

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**

**MICHEL GUSTAVO MÜLLER**

**IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DOS PROCESSOS DO SUPORTE TÉCNICO DA  
GVDASA SISTEMAS**

São Leopoldo

2014

MICHEL GUSTAVO MÜLLER

IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DOS PROCESSOS DO SUPORTE TÉCNICO DA  
GVDASA SISTEMAS.

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do grau de Pós Graduando em  
Administração em Tecnologia da  
Informação pela Unisinos

Orientadora: Dra. Ângela Brodbeck

São Leopoldo  
2014

## MICHEL GUSTAVO MÜLLER

Trabalho de Conclusão do Curso de MBA em Administração em Tecnologia da Informação, com título **IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO DE PROCESSOS DO SUPORTE TÉCNICO DA GVDASA**. Submetido ao corpo docente da Unisinos como requisito necessário para obtenção do Grau de Pós Graduando em Administração em Tecnologia da Informação.

Aprovado por:

---

Prof. Dra Ângela Brodbeck  
Orientador

---

Professor(a) Avaliador(a)

---

Professor(a) Avaliador(a)

---

Professor(a) Avaliador(a)

São Leopoldo, Agosto de 2014.

## AGRADECIMENTOS

Sem a ajuda, estímulo e compreensão de algumas pessoas, esse trabalho não seria concretizado. E nesse singelo espaço gostaria de demonstrar minha gratidão pelos quais fizeram parte desse momento especial em minha vida.

Em primeiro lugar, agradeço à Doutora Ângela Brodbeck, que com sua sabedoria guiou-me com precisão, tornando-se parte essencial da realização deste estudo de caso.

Em segundo lugar, agradeço a meus pais Roberto e Elizabeth, a minha namorada Vanessa, e à todos que fizeram parte da conclusão desta Etapa.

*A humildade e a simplicidade são os  
instrumentos que o sábio se utiliza para transmitir  
uma ideia*

Acácio Moraes Garcia

## RESUMO

A contínua busca por evolução é um fator de grande relevância na estratégia competitiva das organizações. Ela pode surgir da necessidade de controle, aliado a uma gestão dos processos de negócio. Desta maneira, ser uma empresa competitiva passou a depender da eficiente gestão dos processos de negócio, principalmente da área de entrada dos clientes de uma empresa de software, o suporte técnico. Dentro deste contexto, foi realizado o estudo de caso, através de pesquisa bibliográfica e documental, com características qualitativas, em uma empresa especialista no desenvolvimento de sistemas para gestão acadêmica. Neste estudo procurou-se descrever que benefícios e mudanças foram atingidos com a implementação de uma efetiva gestão dos processos. Como autores consultados, pode-se citar De Sordi, Valle e Oliveira, Kaplan e Norton entre outros.

**Palavras-chave:** Suporte. Gestão de processos. Objetivos. BPM.

## **ABSTRACT**

The continuous search for evolution is a very relevant factor in the competitive strategy of organizations. It can arise from the need to control, combined with management of business processes. Thus, being a competitive company would depend on the efficient management of business processes, especially in the area of customer input for a software company, technical support. Within this context, the case study was conducted through desk research and literature, with qualitative characteristics in a company specializing in the development of systems for academic management. This study aims to describe changes and benefits that have been achieved with the implementation of an effective process management. As authors consulted, can De Sordi, Valle and Oliveira, Kaplan and Norton cite among others.

**Keywords:** Support. Management processes. Goals. BPM.

## SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....  | <b>11</b> |
| 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E QUESTÃO DE PESQUISA .....            | 12        |
| 1.2 OBJETIVOS .....  | 14        |
| 1.2.1 Objetivo Geral .....                                       | 14        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos .....                                | 14        |
| 1.3 JUSTIFICATIVA .....  | 15        |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....                             | <b>16</b> |
| 2.1 GESTÃO DE PROCESSOS .....                                    | 16        |
| 2.1.1 Classificação dos Processos de Negócio .....               | 16        |
| 2.1.2 Descrição dos Processos de Negócio .....                   | 19        |
| 2.1.3 Modelagem dos Processos de Negócio .....                   | 21        |
| 2.1.4 Análise dos processos de negócio .....                     | 22        |
| 2.2 NOTAÇÃO BPM .....  | 25        |
| 2.3 TÉCNICAS DE VERIFICAÇÃO DE PROCESSOS .....                   | 30        |
| 2.3.1 Indicadores .....  | 31        |
| 2.3.2 Análise das Informações .....                              | 32        |
| 2.3.3 Melhoria de Processos .....                                | 33        |
| <b>3 MÉTODO DE PESQUISA</b> .....                                | <b>34</b> |
| 3.1 DELINEAMENTO DE PESQUISA .....                               | 34        |
| 3.2 UNIDADE DE ANÁLISE E ENTREVISTADOS .....                     | 35        |
| 3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....                       | 35        |
| 3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS .....                      | 37        |
| <b>4 ESTUDO DE CASO</b> .....                                    | <b>38</b> |
| 4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA .....                                   | 38        |
| 4.2 O MACRO PROCESSO DE ATENDIMENTO .....                        | 40        |
| <b>5 IMPLEMENTAÇÃO DE BPM NA ÁREA DE SUPORTE DA GVDASA</b> ..... | <b>42</b> |
| <b>6 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES</b> .....                        | <b>55</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | <b>57</b> |



## LISTA DE ABREVIATURAS

|        |   |
|--------|---|
| BPM    | <i>Business Process Management</i>                    |
| GPS    | Gestão de Processos do Sporte                         |
| PDCA   | <i>Plan Do Check and Act</i>                          |
| BPMN   | <i>Business Process Model Notation</i>                |
| PCF    | <i>Procces Classification Framework</i>               |
| APQC   | <i>American Productivity Quality Control</i>          |
| BPMI   | <i>Business Procces Management Initiative</i>         |
| OMG    | <i>Object Management Group</i>                        |
| B2B    | <i>Businesse to Business</i>                          |
| XPDL   | <i>XML Process Definition Language</i>                |
| UML/AD | <i>Unified Modeling Language /Active Diagrams</i>     |
| IDEF   | <i>Integrated Definitions</i>                         |
| APO    | Administração por Objetivos e Resultados              |
| BAM    | <i>Business activity Monitoring</i>                   |
| BSC    | <i>Balanced Scorecard</i>                             |
| BI     | <i>Business Inteligence</i>                           |
| BPMS   | <i>Business Procces Model System</i>                  |
| ITIL   | <i>Information Technology Infraestructure Library</i> |
| ERP    | <i>Enterprise Resource Planning</i>                   |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Categoria de Processos.....                               | 17 |
| Figura 2 - Relacionamento entre os processos.....                    | 18 |
| Figura 3 - BPM para todos .....                                      | 20 |
| Figura 4 - Avaliação de processo/Atividade .....                     | 24 |
| Figura 5 - Notação e Modelo de Processo de negócio.....              | 27 |
| Figura 6 - Template de Entrevistas .....                             | 37 |
| Figura 7 - Organograma da área de atendimento ao cliente GVDASA..... | 39 |
| Figura 8 - Missão, Visão e Valores GVDASA.....                       | 40 |
| Figura 9 - Fluxo de atendimento Nível 2 .....                        | 41 |
| Figura 10 - Fluxo de atendimento Nível 2 – AS IS .....               | 45 |
| Figura 11 - Fluxo de Atendimento Nível 2 – TO BE .....               | 45 |
| Figura 12 - Macro Processo do Suporte Técnico GVDASA .....           | 46 |
| Figura 13 - Procedimento de atendimento Nível 2 – Parte I.....       | 47 |
| Figura 14 - Procedimento de atendimento Nível 2 – Parte II.....      | 48 |
| Figura 15 - Percentual de Reabertura de chamados.....                | 51 |
| Figura 16 - Taxa de aderência dos processos .....                    | 51 |
| Figura 17 - Percentual de satisfação dos clientes.....               | 52 |
| Figura 18 - Percentual de chamados atrasados.....                    | 52 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Atividade, Tarefa e Subprocesso. ....                      | 27 |
| Tabela 2 - Eventos .....  | 28 |
| Tabela 3 - <i>Gateways</i> .....                                      | 28 |
| Tabela 4 - Conectores.....  | 29 |
| Tabela 5 - Swimlanes.....   | 30 |
| Tabela 6 - Perfil da equipe de suporte técnico GVDASA .....           | 35 |
| Tabela 7 - Simbologia utilizada no mapeamento dos processos.....      | 42 |
| Tabela 8 - Principais problemas elencados pela equipe de nível 2..... | 43 |
| Tabela 9 - Indicadores aplicados na primeira rodada de análise .....  | 49 |

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão dos processos de negócios busca trazer benefícios em vários âmbitos organizacionais. Para a organização propriamente dita, alguns deles seriam as claras definições de responsabilidade e propriedade, avaliação de custos para execução das atividades e gerenciamento do conhecimento. Para o cliente, a gestão dos processos de negócio gera a transformação das rotinas de trabalho, o que para o cliente soa como uma atualização constante, além dos compromissos firmados serem mais bem atendidos e controlados. Para a gerência da organização, uma efetiva gestão dos processos de negócio, pode implicar na otimização do desempenho ao longo do processo, agregando muito no planejamento e projeções, através de análises e métricas em bases históricas. Por fim, um grande beneficiado da gestão dos processos de negócio é o próprio ator do processo, que com documentação e análise apropriadas, consegue ter uma maior compreensão do todo, bem como segurança sobre seu papel e responsabilidade além de contribuir com mais qualidade para os resultados da empresa, conseqüentemente criando a possibilidade de reconhecimento e visibilidade pelo trabalho que realiza. (BPM CBOK 3.0, 2013)

O gerenciamento do desempenho sobre os processos modificados ou implementados, nada mais é que o monitoramento planejado, orientado para a eficiência e eficácia das atividades. Esta informação gerenciada é submetida a análise com base em metas pré estabelecidas para melhorar ou até descontinuar os processos, em vista de conectar os objetivos estratégicos da empresa com o foco no cliente e a todos os atores e partes interessadas no processo.

E com base na gestão estratégica e na macrovisão da cadeia de valor, todos os fluxos de processos devem estar orientados para o resultado esperado da organização. Pode-se dizer que a macrovisão expressa a cadeia de valor da organização através de grandes processos, enquanto os processos refletem os fluxos de trabalho diário da empresa (VALLE e OLIVEIRA, 2009).

Para padronização destes fluxos de trabalho, alguns setores necessitam de gerenciamento de seus processos, visando o melhor aproveitamento de seu tempo, entregando mais em menos tempo. Faz-se necessário então o mapeamento e

transformação dos processos de negócio, que deverá ser baseado em uma metodologia de trabalho (VALLE e OLIVEIRA, 2009)

A adoção da abordagem de gestão dos processos utilizando metodologia *BPM*<sup>1</sup> pelas organizações é uma forma de ser assertivo nas análises, passando pelo estado atual – como está (*as is*<sup>2</sup>), idealizando o melhor cenário “como deveria ser” – (*shoul be*<sup>3</sup>), chegando até a proposta de implementação indicada como melhor “como será” – (*to be*<sup>4</sup>). Implementar a gestão dos processos envolve o desenho e mapeamento dos processos atuais que expressem o modelo de negócio ou de uma determinada área, utilizando elementos representativos do negócio tais como atividades (tarefa que se realiza em um determinado momento), eventos (aprovação da tarefa realizada ou assinatura de confirmação ou ainda tempo de espera, entre outros), *gateways*<sup>5</sup> (decisões que podem desviar o fluxo das tarefas do processo) e sequências de fluxo (rota de encaminhamento das atividades, eventos e decisões do processo) (VALLE e OLIVEIRA, 2009).

Vale destacar a diferença dos termos gestão “por” processos e gestão “de” processos, que apesar de terem alguns pontos em comum, são objetos distintos, onde a gestão dos processos tem uma abrangência muito mais reduzida em relação a gestão por processos, que visa o gerenciamento empresarial de uma forma completa, em âmbito horizontal (DE SORDI, 2012)

## 1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E QUESTÃO DE PESQUISA

A empresa escolhida para o estudo de caso é a GVDASA Sistemas, localizada no Tecnosinos em São Leopoldo e que tem como foco o atendimento a instituições acadêmicas, desde ensino básico até o ensino superior. Com um faturamento anual em torno dos R\$ 10 milhões, a GVDASA possui 130 funcionários e é gerida por 2 sócios.

Tem como foco o mercado educacional e nos últimos 5 anos, seus maiores projetos de implantação do sistema foram na região Sudeste do Brasil. Outros

---

<sup>1</sup> BPM: Business Process Management – Gestão de processos de negócio

<sup>2</sup> As is: Tradução livre para como está

<sup>3</sup> Should be: Tradução livre para como deveria ser

<sup>4</sup> To be: tradução livre para como será

<sup>5</sup> Gateways: tradução livre para porta de entrada

projetos foram implementados em outras regiões do país, mas o principal foco são os grandes centros, entre eles Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. O problema atualmente enfrentado pela empresa é a inexistência de padrões de processo para área de suporte técnico. Hoje existe um padrão de processo macro para este atendimento, porém sem o detalhamento das atividades e muito menos os responsáveis pelas mesmas. Clientes reportam seguidamente que um mesmo time de atendimento, tem várias maneiras de realizar um atendimento, como por exemplo, ao receber a demanda realizar imediatamente um contato telefônico sem ler a solicitação. Outros já leem e entram em contato e outros ainda, resolvem o problema através de uma conexão remota no servidor e ligam apenas para passar a solução. Esta não padronização destes processos de trabalho, tornam o suporte técnico da empresa um setor cheio de retrabalhos e muito custoso.

Um grande problema ainda, é que são muitos os processos existentes dentro da equipe de atendimento. São alguns deles: atendimento nível 1, atendimento nível 2, correção de bugs, auxílios, dúvidas, encaminhamento para setor de consultoria, atualização de versão, atualização de programas, etc. Ao cliente quando cada funcionário executa estes processo de maneira diferente, a imagem passada é de extrema desorganização e desordem do setor. Alguns clientes maiores e que estão mais estruturados já começaram a reportar esta dificuldade em manter uma boa comunicação e uma clareza quanto ao formato do atendimento.

Para tanto, foi requisitado que fosse desenvolvido um projeto – chamado GPS (Gestão de Processos do Suporte Técnico), tendo como foco principal a análise e o mapeamento de todos os processos de atendimento envolvidos, criando os melhores cenários, transformando os processos, monitorando-os através de indicadores, auditando e, a seguir, melhorando os mesmos. Para tanto, deverá ser aplicada a metodologia de PDCA<sup>6</sup> para as análises e mudanças nos processos, sempre com datas pré definidas para as avaliações.

Diante do exposto acima pelos executivos da empresa e envolvidos com a área de suporte técnico, emergiu a seguinte questão de pesquisa para este trabalho: **“Como implementar a Gestão de Processos de atendimento a clientes na área de Suporte Técnico da empresa estudada – a GVDASA?”**

---

<sup>6</sup> PDCA: Plan Do Check and Act – Planejar fazer verificar e agir

## 1.2 OBJETIVOS

Buscando responder a questão de pesquisa, abaixo são apresentados os objetivos desta pesquisa.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo principal deste estudo é implementar a gestão de processos na área de suporte técnico de uma empresa de médio porte de desenvolvimento de software de gestão educacional.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para auxiliar o atingimento do objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Entender os conceitos de Gestão de Processo, da metodologia BPM e analisar exemplos de implementação da gestão de processo publicados na literatura;
- b) Identificar os processos existentes do setor técnico que necessitem de modelagem e análise dos processos atuais, evidenciando os processos mais críticos que deverão ser geridos de imediato;
- c) Mapear, auditar e melhorar os processos de negócio da área de suporte identificados, utilizando a metodologia BPM e a notação BPMN<sup>7</sup> ;
- d) Implementar e executar um dos processos críticos (novos) em uma primeira rodada;
- e) Verificar os resultados alcançados com as conformidades de auditoria de processos estabelecidas, utilizando um indicador de ponto de partida para se criar uma base histórica, propondo melhorias e sugestões.

---

<sup>7</sup> BPMN: Business Process Model Notation – Notação e modelagem dos processos de negócio

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A equipe de suporte técnico da GVDASA cresceu nos últimos anos 5 anos de 11 funcionários para 25. São no total 4 times com especialistas por área, o que faz necessária a organização de seus processos internos para o pleno atendimento e diminuição de ociosidade e retrabalho. Ao término desta pesquisa, os processos já estarão em constante mudança e serão reavaliados para uma nova rodada de auditorias, o que consolida um modelo de gestão orientado ao resultado.

Para uma carreira de sucesso em uma organização, este trabalho será de suma importância na especialização da área de processos e notação BPMN, agregando valor a consultoria em clientes da GVDASA.

A GVDASA hoje tem um grande interesse neste projeto por ser algo inovador na empresa e pretende estendê-lo a outras áreas, podendo ser futuramente criado um escritório de processos que centralizará estas demandas de todas equipes.



## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tratará da fundamentação conceitual sobre gestão de processos de negócio, da metodologia BPM e da notação BPMN. Também serão abordadas algumas técnicas de verificação, auditoria e melhoria de processos.

### 2.1 GESTÃO DE PROCESSOS

Conforme Oliveira (2012), a fluidez das atividades cotidianas de uma organização, é o que é esperado por todos os clientes, funcionários e partes interessadas. Esta fluidez, por sua vez, deve caminhar diretamente ao encontro do planejamento estratégico da organização, criando assim processos, até mesmo para definição do comprometimento dos funcionários envolvidos em determinada atividade ou processo. O desafio agora é implementar uma gestão para estes processos, afim de conseguir a rotina cotidiana alinhada com a estratégia empresarial. Em suma, empresas com gestão de seus processos estarão muito à frente das empresas que criam barreiras internas para uma fluidez de suas atividades, principalmente aquelas que ultrapassam barreiras setoriais.

Para Valle e Oliveira (2009), uma efetiva gestão dos processos de uma organização, passa por alguns passos importantes. Dentre estes passos, estão a identificação e classificação, qualificação, descrição, modelagem dos processos, além da análise dos resultados obtidos após o gerenciamento dos processos. Este tópico do referencial teórico do trabalho em questão, visa a ampliação destes passos para implementação organizada e efetiva da gestão dos processos de negócio.

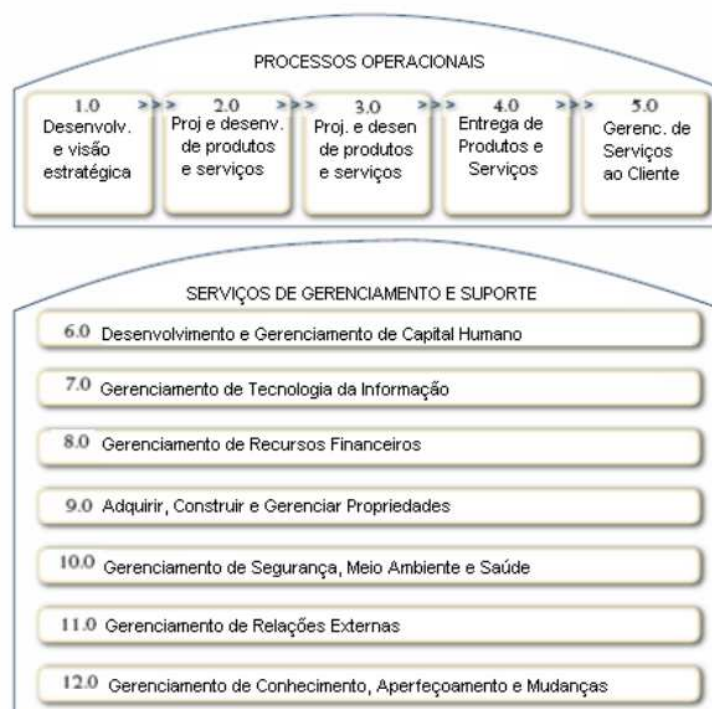
#### 2.1.1 Classificação dos Processos de Negócio

Segundo Valle e Oliveira, uma forma efetiva de realizar a classificação de seus processos, é a utilização de um padrão de referência chamado *Process*

*Classification Framework* (PCF<sup>8</sup>) da *American Productivity and Quality Control* (APQC<sup>9</sup>), muito utilizado por empresas em todo o mundo. A classificação PCF visa a realização de um *benchmarking*<sup>10</sup> entre organizações e auxilia a visualizar suas atividades em âmbito horizontal. Este pensamento em caráter horizontal, orienta para uma visão mais sistêmica de atividades, ressaltando a importância de uma atividade dentro de uma linha de produção e eliminando barreiras interdepartamentais.

A primeira versão da classificação PCF, surgiu em 1992 e em 2003 foi revisada pela APQC, e após junho de 2005 teve sua última versão liberada contendo 12 categorias de processos, apresentadas na figura 1.

**Figura 1 - Categoria de Processos**



Fonte: APQC (2006)

A nomeação dos processos torna-se mais coerente quando utilizados “verbos no infinitivo”. Tal postura é adota inclusive nas classificações criadas na

<sup>8</sup> PCF: *Process Classification Framework*

<sup>9</sup> APQC: *American Productivity and Quality Control*

<sup>10</sup> Benchmark: processos sistemático com objetivo de avaliar os métodos de trabalho do mercado

classificação PCF. Neste trabalho, serão abordados os processos operacionais, classificados como “5.0 Gerenciamento de serviço de atendimento ao cliente”. Sendo assim, a classificação PCF também abrange a decomposição funcional dos processos em sub processos e os sub processos ainda em atividades. Esta decomposição funcional da classificação PCF foi feita da seguinte maneira:

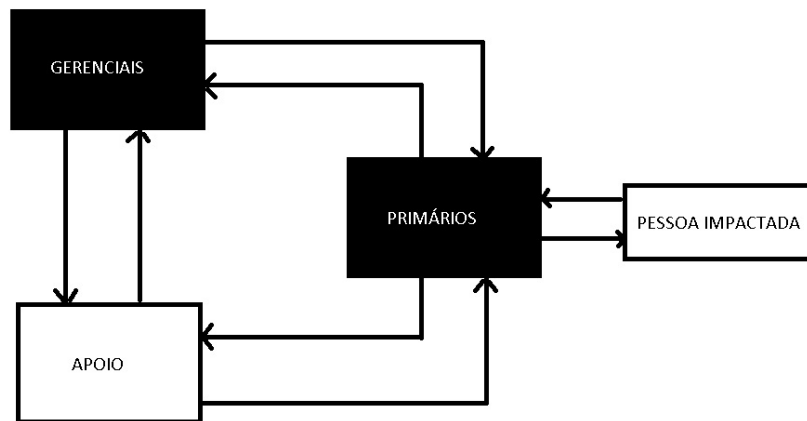
- 1- Categoria – É o nível mais alto dentro da classificação PCF, sendo indicado por números inteiros (por exemplo, 5.0, 6.0);
- 1.1. Grupo de Processos (primeira decomposição funcional) – são todos os itens da classificação PCF numerados com um dígito decimal (por exemplo, 5.1 e 6.1);
- 1.1.1. Processo (segunda decomposição funcional) – são todos os itens da classificação PCF numerados com dois dígitos decimais (por exemplo, 5.1.1, 6.1.1)
- 1.1.1.1. Atividade – (última decomposição funcional) – são todos os itens da classificação PCF numerados com três dígitos decimais (por exemplo 5.2.1.1, 6.3.1.1). (VALLE E OLIVEIRA, 2009, p.17).

Dentro da mesma organização, cinco unidades de negócios podem chegar a ter 5 processos diferentes de faturamento, cinco maneira diferentes para gerenciar o estoque e cinco cálculos diferentes para o desenvolvimento de serviços e tempo para entregas. A classificação PCF, cria algo em comum entre todos, organizando de forma hierárquica e numerada todos estes processos que são praticados pela maioria das organizações. (APQC, American Productivity & Quality Center, <Process Classification Framework (PCF)> acessado em 23/06/2014)

Após a identificação dos processos, deve ser realizada a qualificação dos mesmos, a qual poderá servir na análise e melhoria dos processos de negócio de uma organização (VALLE e OLIVEIRA, 2009).

Um modelo indicado para esta qualificação, foi o ponto de partida dos estudos de Cerqueira Neta (1996) que divide os processos em três classes: primários ou de negócio, de apoio e gerenciais. Conceituando esta classificação, é possível identificar que os processos primários possuem maior importância por impactarem diretamente ao cliente externo, representada na figura 2. Os processos de apoio, auxiliam na execução destes e os gerenciais alocam, dirigem e coordenam recursos e meios visando o bom desempenho da organização. Para identificar os processos primários é necessário realizar o levantamento de todo o macro processo no formato de fluxograma, e dentro dele encontrar os processos que impactam diretamente ao cliente externo.

**Figura 2 -** Relacionamento entre os processos



Fonte: (Valle e Oliveira, 2009)

Os processos primários, por sua vez, ainda podem ser divididos em processos chave e críticos. Para classificar os processos primários como processos chave, deve-se selecionar os processos que apresentam alto custo para a empresa e alto impacto para os clientes externos. O alto custo será identificado através de consulta aos sistemas contábeis da empresa. Já o alto impacto ao cliente externo, deve ser identificado através de seções *brainstormings*<sup>11</sup> para discutir com os envolvidos no processo, quais que impactam mais ao cliente final.

Para auxiliar na classificação destes processos, é possível utilizar uma matriz de custo e impacto, classificando os processos chave como alto, médio ou baixo em seu impacto ao cliente e custo para organização. Assim, os processos que estiverem ambos no quadrante alto, serão estes os chaves para a organização.

Já os processos críticos serão determinados pela sua associação com a estratégia de negócios da empresa.

### 2.1.2 Descrição dos Processos de Negócio

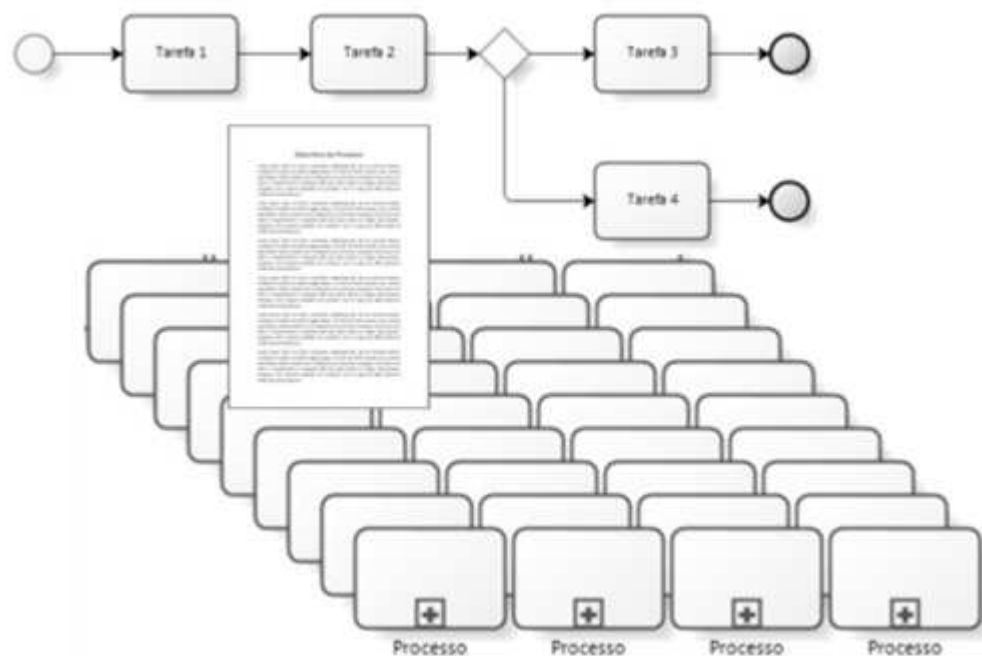
A próxima etapa para implementação da gestão dos processos de negócio, é a descrição dos processos da organização. De acordo com Harrington (1993) a elaboração de um fluxo a partir de uma descrição, é uma ferramenta de grande valor para entender o relacionamento e funcionamento interno entre os processos

<sup>11</sup> *Brainstorming*: tradução livre para tempestade cerebral. Atividade desenvolvida para explorar a potencialidade criativa de um grupo, colocando objetivos pré-definidos.

empresarias. Para este mapeamento, existem várias técnicas e procedimentos para levantamento das informações e descrição dos processos de negócio da organização.

Segundo Capote, Gart (Revista BPM Brasil, 2014), a descrição dos processos deve ser sempre feita de forma objetiva, utilizando verbos no infinitivo. Além disso, um processo não pode ser descrito de forma extensa, muito menos conter mais de um verbo. Neste caso o processo deve ser dividido em 2 processos/atividades. Quanto ao formato da descrição, pode ser feita através de desenhos de fluxos de trabalhos conforme a figura 3 apresentada ou mesmo de maneira textual.

**Figura 3 - BPM para todos**



Fonte: <http://revistabpmbrasil.com/gart-capote-bpm-para-todos-descrever-os-processos-atuais/> (12/05/2014)

De Sordi (2012) complementa ainda que existem muitas justificativas para a existência desta etapa no gerenciamento dos processos. A primeira é de que só será possível propor alguma melhoria ao processo, conhecendo-o no seu estágio atual. A segunda é que poucos na organização conseguem ter a visão ampla do processo de negócio da perspectiva do cliente externo. Oliveira (2012) cita que nesta etapa da gestão dos processos é criada a versão 'as is' do processo, através de entrevistas com os participantes do processo, onde eles indicam se existe relação, paralelismo, sequência entre os processos, quem são os responsáveis além

de suas entradas e saídas.

### 2.1.3 Modelagem dos Processos de Negócio

Uma das grandes mudanças no modelo de administração das empresas, passa hoje por técnicas para melhorias de seus processos internos. A modelagem dos processos de negócio, aliada a evolução da tecnologia em softwares com esse fim, contribuíram em muito com essa mudança, tratando-se não só de uma mudança, mas sim de uma evolução no que diz respeito a gestão empresarial. Segundo Oliveira (2012), só com o redesenho dos processos de negócio de uma instituição, já torna-se possível a percepção na melhoria de seus resultados. Porém, a utilização de ferramentas tecnológicas de diagramação, análise e divulgação destes redesenhos, torna-se necessária para uma ampliação desta melhoria contínua. Conforme Valle e Oliveira (2009), existem hoje no mercado mais de 300 ferramentas tecnológicas (*softwares*) que oferecem uma vasta gama de possibilidades, que vão além da modelagem. A estratégia atual tem sido a utilização de produtos que oferecem a ferramenta de desenho de seus processos de forma gratuita, onde a evolução, para uma medição por exemplo, poderá sim se tornar custosa. A modelagem dos processos compreende ainda uma necessidade de utilização de uma metodologia para aplicação do trabalho a ser realizado. Conforme Valle e Oliveira (2009), uma metodologia interessante neste caso é realizar a análise, partindo do estadual do processo, chamado de “*as is*” (como está), olhando para uma proposta do melhor cenário “*should be*” (como deveria ser), até a confirmação da melhor forma a ser implementada, chamada de “*to be*” (como será). Com esta metodologia, a aplicação da gestão dos processos de negócio, alinha-se com uma estratégia de melhoria contínua, podendo ser aplicada através de um ciclo PDCA. Conforme Oliveira (2009), existe ainda a necessidade de escolha de uma técnica para a modelagem dos processos, que entre eles está o BPMN, assunto que faz parte do referencial teórico deste estudo de caso. Conforme Capote, Gart (2014), nesta fase poderão ser identificadas várias maneiras diferentes de execução do mesmo processo, e que poderão ainda resultar na mesma saída, porém com efetividade variada conforme as diferente atividades executadas. Para Oliveira

(2009) este fato é comum nesta fase da gestão de processos, e é chamada de “conflitos de interface”, e que deve ser entendida como algo bom para a organização, pois se transparecerá neste momento a necessidade de um controle sobre a forma e esforços para a execução das atividades fins.

Mas para um sucesso na gestão dos processos de negócio, não basta apenas a criação de repositórios, com muitos modelos para todos processos, sem que se saiba o que fazer após isso. Este é um dos passos a serem feitos, porém a continuidade deste trabalho, deverá acontecer utilizando-se de métricas, indicadores e proposição de novos modelos para a constante atualização deste repositório, evitando a ociosidade e o retrabalho nas atividades. (Valle e Oliveira, 2009)

#### **2.1.4 Análise dos processos de negócio**

São algumas as etapas que podem ser seguidas para realização da análise dos processos de negócio, onde segundo Bitzer e Camel (1997, apud Olivera 2012) pode ser adotada a seguinte metodologia:

**Fase 1 – Preparar a análise dos processos**, contemplando os seguintes passos:

- Ao identificar a oportunidade de melhoria em processos, ordenar uma priorização, não sendo indicada iniciativas de análise e modelagem simultâneas. A priorização pode ser feita através do peso para o negócio.

- É aconselhado que haja um representante da alta administração que seja entendido do processo no qual está proposta a melhoria, e que este tenha livre acesso, vontade, poder de decisão e tempo para se dedicar a este trabalho.

- Um comitê de mudanças deve ser criado e visa a decisão quanto a alternativas propostas em relação às melhorias dos processos. A atuação do comitê de mudanças é orientada pelo patrocinador com atuação de outras áreas, quando uma atividade impactar grande parte da organização.

- Implementar a ferramenta para análise dos processos.

- Para o nivelamento do trabalho a ser realizado, dois momentos de apresentação devem ser aplicados. Um genérico para todos profissionais envolvidos do setor e outro mais técnico para quem está envolvido no projeto.

- Identificar os processos de negócio da empresa e documentá-los de acordo com a visão missão e estratégia da empresa.

- Obter uma visão estratégica de onde deseja chegar no futuro, sabendo como deseja se posicionar quanto ao mercado na região, país ou no mundo.

- O comitê de mudanças deve mensurar os obstáculos, com base no que existe hoje em relação a ambiente e condições que se opera o processo que será analisado. Para isso é importante saber exatamente quais são os recursos disponíveis (pessoas, Tecnologia da Informação, fornecedores, etc), verificar a disponibilidade financeira para se firmar o escopo do projeto bem como definir este escopo com base nas informações levantadas até este ponto.

- Por fim, Terez (1993, apud Oliveira 2009) cita que ações proativas devem ser conduzidas no monitoramento do trabalho como identificar os reais participantes, quebrar paradigmas sem justificativas, motivar a proposição de mudanças, recompensar as melhorias atingidas, demonstrar benefícios da mudança, tratar do envolvimento excessivo dos participantes na mudança, realizar a mudança gradativa definindo pontos específicos de mensuração, além de aplicar as mudanças em um ritmo que seja compatível com a execução do processo.

**Fase 2 – Selecionar o processo que será otimizado**, contemplando os seguintes passos:

- Avaliam-se os processos conforme um posicionamento dentre todos conforme sua importância para o negócio, impacto no cliente, resultados internos, agilidade em sua implementação ou qualquer outro fator que possa contribuir para o posicionamento dos processos. A análise parte de um número mínimo de processos e ainda, os processos que ofereçam melhor chance de melhoria. Conforme o posicionamento de cada processo, o esforço pode ser mensurado para efetiva análise e modelagem.

- Medidas de desempenho devem ser também analisadas, de preferência em formato numérico. O desempenho pode ser medido usando 3 medidas básicas: Eficiência, eficácia e adaptabilidade. A eficiência é medida de acordo com a produtividade, buscando o quanto o processo pode ser otimizado para alcançar a produtividade máxima. A eficácia, diz respeito a qualidade do que é entregue ao cliente final e a adaptabilidade é a medida de quanto um serviço ou produto pode receber customizações para atender ao seu cliente final.



**Fase 3 – Identificar as melhorias a serem implementadas**, contemplando os seguintes passos:

- Identificar qual a expectativa do cliente interno ou o externo, que recebe tal produto ou serviço. Com base nisso, se atinge um objetivo estratégico para a saída do processo em conformidade com a estratégia da organização.

- Os processos devem ser avaliados conforme seu nível de melhoria a ser atingida. Uma tabela, conforme apresentada na figura 4, pode ser elaborada para avaliação de qual processo ou atividade receberá determinado nível de melhoria.

**Figura 4 - Avaliação de processo/Atividade**

| ITEM A SER AVALIADO | CRITÉRIO #1      |                     | CRITÉRIO #2      |                     |
|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|
|                     | Desempenho Atual | Desempenho Esperado | Desempenho Atual | Desempenho Esperado |
| PROCESSO            |                  |                     |                  |                     |
| ATIVIDADE #1        |                  |                     |                  |                     |
| ATIVIDADE #2        |                  |                     |                  |                     |
| ATIVIDADE #3        |                  |                     |                  |                     |

Fonte: Valle e Oliveira (2009)

- Avaliar de forma comparativa com outras organizações. Esta é uma prática de *benchmarking* e segundo de Sordi (2000), o processo de *benchmarking* adota medidas de desempenho relacionadas a melhores práticas, comparando-as com processos similares, com o objetivo de emular e atingir desempenho similar. A tabela acima deverá conter na coluna de desempenho esperado o *benchmarking* escolhido na comparação.

- Iniciar a reengenharia do processo obtendo sugestões dos envolvidos de forma a contribuir na otimização (*brainstorming*), eliminar as atividades sem valor ou de retrabalho, implementar as melhorias na sequência das atividades, atribuir os responsáveis a suas atividades de forma a escolher o melhor executor a ela, abrir a possibilidade de decisão operacional dentro do processo, controlar somente o necessário, automatizar as atividades ao máximo eliminando controle e ações manuais e individuais e cuidar com os gargalos e pontos de retenção.

- Simular as alternativas propostas, com preferência de utilização de uma ferramenta que permita a simulação e que poderá indicar a qual alternativa será adotada para melhoria do processo.

**Fase 4 – Implementação do processo otimizado**, contemplando os seguintes passos:

- A implementação da melhoria pode ser paralela ou instantânea, devendo ser escolhida pela organização a forma com menor impacto negativo. Nesta etapa os recursos deverão estar disponíveis (pessoas, infra estrutura) bem como deve-se obter uma aprovação formal da administração para tal implementação.

- Ao final, uma simulação deve antecipar a implementação da nova estrutura de processo. O ciclo de monitoramento é importante também, visando sempre a melhoria contínua de todos os processos envolvidos.

## 2.2 NOTAÇÃO BPM

O BPMN trata-se de uma técnica de modelagem de processos, que evoluiu a partir das experiências anteriores pelo BPMI<sup>12</sup> e que posteriormente foi incorporado pela OMG<sup>13</sup> com uma fusão destas unidades ocorrida em 2005. Segundo Valle e Oliveira(2009), o BPMN trata-se de uma técnica de modelagem dos processos com padrões de notação muito bem definidos.

Por consequência disto, segundo o OMG (2014), um modelo de processo de negócios com padrão, fornece a uma entidade a capacidade de compreender e visualizar os seus procedimentos internos de negócio em uma notação gráfica, podendo assim ser possível a criação de padrões de comunicação, facilitando o entendimento da importância em todas as camadas do processo.

Além disso, a notação gráfica vai facilitar o entendimento da participação de todas as áreas nas transações de negócio entre as organizações, podendo agilizar

---

<sup>12</sup> BPMI: Business Process Management Initiative – Iniciativa de gestão dos processos de negócio

<sup>13</sup> OMG: Object Management Group – Grupo de Gestão de Objetos

parcerias entre outras entidades de forma clara, tornando o B2B<sup>14</sup> mais efetivo e transparente. Esta forma gráfica, garante que a empresa possa conhecer aos seus processos, bem como facilitará na melhoria deles utilizando como base desenhos e fluxos simples e padronizados.

Para Oliveira (2012), essa melhoria fica explícita quando cita que novos processos de negócio, partem de serviços já existentes, porém, sendo necessário, que a empresa conheça os seus processos de negócio e a partir disso, utilize a implementação do BPM utilizando BPMN como parte da construção desta modelagem.

Conforme Valle e Oliveira (2009), a utilização do BPMN tem suas vantagens e desvantagens. Dentre as vantagens estão:

- A padronização e a gestão feita por um grupo empresas-membro com boa reputação e gestão em padrões abertos, a OMG.

- Oferecer um padrão de modelagem suportado por várias ferramentas utilizadas no mercado de *softwares*

- Possibilidade de uma evolução para o padrão XPDL 2.0<sup>15</sup>, que é uma linguagem para descrição de *workflow*.

- Redução de uma lacuna existente entre o desenho do processo de negócio, até a implementação do mesmo, pois o BPMN oferece a conversão de seus diagramas para uma linguagem de execução de processos de negócio.

- O BPMN incorpora ainda técnicas consagradas de modelagem de processos como o UML/AD<sup>16</sup> e o IDEF<sup>17</sup>.

Em sua utilização como um todo, o BPMN oferece dezenas de ferramentas para desenho de um processo de negócio. A figura 5 ilustra estas ferramentas em sua versão 2.0.

---

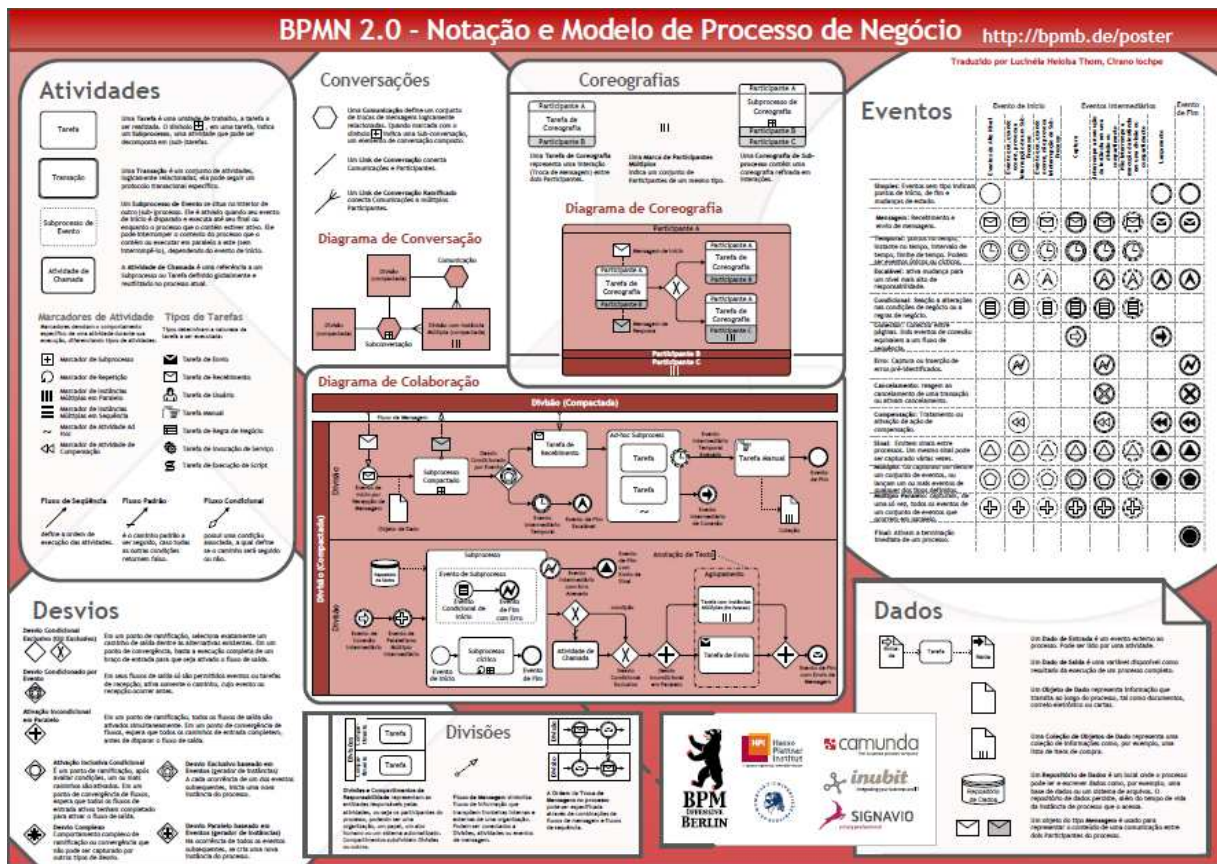
<sup>14</sup> B2B: Business to Business – De empresa para empresa. Denominação do comércio estabelecido entre empresas.

<sup>15</sup> XPDL 2.0: Formato padronizado para o intercâmbio dos processos de negócio

<sup>16</sup> UML/AD: Unified Modeling Language/ Active Diagrams – Linguagem unificada de modelagem

<sup>17</sup> IDEF: Integrated Definitions – Definições Integradas


Figura 5 - Notação e Modelo de Processo de negócio




Fonte: <http://www.bpmn.de/index.php/BPMNPoster>.

Porém, para Valle e Oliveira (2009), um dos objetivos do BPMN é simplificar o desenvolvimento dos processos de negócio, mas ao mesmo tempo, garantir toda a complexidade que pode estar por trás de um processo. Para isso alguns elementos básicos do BPMN, podem ser usados para uma modelagem efetiva dos processos de negócio. Os principais e mais utilizados elementos do BPMN encontram-se representados e descritos nas tabelas abaixo.




Tabela 1 - Atividade, Tarefa e Subprocesso.

| Representação   | Descrição  |
|---|--|
| <br>Atividade / Tarefa | <p>A <b>atividade</b> é um trabalho que será executado em um processo de negócio. Esta pode ser de dois tipos: Tarefa ou Sub Processo (composto).</p> <p>A <b>tarefa</b> é uma atividade simples, que é usada quando o trabalho realizado dentro do processo não está definida em mais que um nível detalhado.</p> |

|  |  |
|--|--|
|  <p>Subprocesso</p> | <p><b>Sub processo</b> é uma atividade composta, possuindo um detalhamento que é definido com um fluxo de outras atividades, e tem em sua composição um símbolo “+” que determina a existência deste detalhamento.</p> |
|--|--|

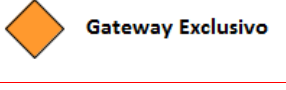
Fonte: Elaborado pelo Autor




**Tabela 2 - Eventos**

| Representação  | Descrição  |
|--|--|
| <p>Eventos</p>   | <p>Eventos representam algo que acontece ou pode acontecer durante o curso de um processo. Estes eventos, afetam o fluxo do processo e, normalmente, tem uma causa ou um impacto. Existem três tipos de acontecimentos com base em como o fluxo do processo é afetado: Eventos de Início, Eventos Intermediários e Eventos de fim.</p>                                       |
|  <p>EVENTO DE INÍCIO</p>      | <p><b>Eventos de Início</b> indicam uma instância ou início de um processo de negócio. Estes não têm qualquer fluxo de sequência de entrada, onde o elemento de início é indicado por um círculo de bordas finas.</p>  |
|  <p>EVENTO INTERMEDIÁRIO</p> | <p><b>Eventos Intermediários</b> indicam algo que ocorre ou pode ocorrer durante o curso do processo entre o início e o fim. Estes podem ser utilizados dentro do sequencial do fluxo ou anexado ao limite de uma atividade. Eventos intermediários, ainda podem ser usados, para capturar ou para criar um gatilho. São representados por um círculo com bordas duplas.</p> |
|  <p>EVENTO DE FIM</p>       | <p><b>Eventos de Fim</b>, normalmente têm um resultado e indica onde um processo deve acabar. São representados por um círculo com borda grossa.</p>   |

Fonte: Elaborado pelo Autor



**Tabela 3 - Gateways**

| Representação  | Descrição  |
|--|--|
| <p>Gatewas</p>   | <p><b>Gateways</b> são elementos usados para controlar a divergência e convergência do fluxo. Os <i>Gateways</i> podem tanto separar como unir um fluxo, e se caso o fluxo não necessitar ser controlado, não se torna necessária a utilização de um <i>gateway</i>. O <i>gateway</i> pode ser de quatro tipos, conforme descritos a seguir.</p> |
|  <p>Gateway Exclusivo</p> | <p><b>Gateway exclusivo baseado em dados</b> é usado tanto para sinalizar uma divergência, como também uma convergência, sendo de divergência, quando a decisão exclusiva tem duas ou mais sequências de saída fluxos, mas apenas uma delas pode</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | ser tomada. A decisão será tomada somente depois de avaliar a condição de negócio. Para convergência é usado para mesclar caminhos alternativos.  |
|  <b>Gateway baseado em evento</b> | <b>Gateway exclusivo baseado em eventos</b> é também usado como um elemento de divergência, porém este elemento representa um ponto do processo em que apenas um de muitos caminhos do processo pode ser selecionada, mas com base em um evento e não uma condição expressão de dados.  |
|  <b>Gateway Paralelo</b>          | <b>Gateway paralelo</b> é usado tanto para convergência como para a divergência. Divergência é utilizada para criar fluxo paralelo, seguindo em ambas as direções de saída. Para convergência é usado para sincronizar dois ou mais caminhos em um. O fluxo só continua quando todos os fluxos de entrada de sequência atingiram a porta de entrada deste <i>gateway</i> .  |
|  <b>Gateway Inclusivo</b>         | <b>Gateway Inclusivo</b> , indica uma condição do fluxo inclusiva, podendo haver uma combinação os fluxos criados a partir de um <i>gateway</i> , conforme uma informação que deve ser verificada. Quando o fluxo que está sendo executado chegar a este <i>gateway</i> , o processo avaliará a condição que se relaciona, e uma ou mais dos <i>outputs</i> do <i>gateway</i> podem ser seguidos. Este <i>gateway</i> trabalha como um “e/ou”, pois o caminho a ser seguido pode ser tanto um <i>e/ou</i> outro, conforme as informações e a lógica que for apresentada pelo negócio. Também poderá utilizado para a convergência, garantindo somente a continuidade do fluxo quando todos os caminhos atingirem ele. |

Fonte: Elaborado pelo Autor


**Tabela 4 - Conectores**

| Representação   | Descrição   |
|---|---|
| Conectores  | Os conectores podem ser apresentados de três tipos:   |
|  | <b>Conectores de Fluxo:</b> São usados para mostrar a ordem que as atividades serão realizadas em um processo. São utilizados para representar a sequência de objetos de fluxo, onde iremos encontrar atividades, <i>gateways</i> e eventos.  |
|  | <b>Conectores de Fluxo de Mensagem:</b> Um conector de fluxo de mensagens é usado para mostrar o fluxo de mensagens entre duas entidades ou processos. Os fluxos de mensagens, representam apenas mensagens, não controles de fluxos. Nem todos os fluxos de mensagens são cumpridas para cada instância do processo e nem há |

|       |   |
|-------|---|
|       | uma ordem específica para a mensagem.   |
| ..... | <b>Conectores de Associação:</b> Uma associação é usada para unir informações e artefatos com o fluxo de objetos. |

Fonte: Elaborado pelo autor

**Tabela 5 - Swimlanes**

| Representação  | Descrição   |
|--|---|
| <i>Swimlanes</i>   | No BPMN usa-se o conceito de <i>swimlanes</i> afim de dividir e organizar as atividades, podendo as <i>swimlanes</i> serem do tipo <i>Pool</i> (Piscina) e <i>Lane</i> (Raia).  |
|  | As <b>Pools</b> são utilizadas para representar participantes do processos que estão em entidade de negócio diferentes ou separados fisicamente no diagrama. Mais diretamente, uma <b>pool</b> significa uma entidade ou organização e uma <b>lane</b> significa um setor ou departamento dentro da entidade. |

Fonte: Elaborado pelo autor

## 2.3 TÉCNICAS DE VERIFICAÇÃO DE PROCESSOS

Num contexto atual, o grande desafio das organizações ao implementar um ciclo PDCA, vem sendo justamente a checagem, pois no planejamento, na maioria dos casos, se constrói apenas até a ação, sem saber como fazer a verificação da eficiência de uma implementação da gestão de processos. Além da imaturidade destas organizações, Valle e Oliveira (2009) complementam que o “checar”, transforma uma ideia de melhoria contínua, em algo interpretado como uma possível punição. Esta forma de administração, também é chamada de APO<sup>18</sup>, que para setores que não são de apoio, normalmente são aplicados objetivos quantitativos. Segundo CHIAVENATO (1998), alguns critérios devem ser fixados para a escolha

<sup>18</sup> APO: Administração por objetivos ou resultados

dos objetivos e metas a serem atingidos. Estes critérios devem estar alinhados com o planejamento estratégico e conforme as prioridades definidas pela alta direção.

Valle e Oliveira (2009) complementa que medidas em excesso, não significam um gerenciamento ou um controle efetivo. Em muitos casos falseiam uma realidade da organização, pois estes indicadores devem estar diretamente ligados aos objetivos da empresa, sejam eles organizacionais ou departamentais. Na sequência, o trabalho em questão terá como assunto a definição dos indicadores.

### **2.3.1 Indicadores**

Com essa perspectiva, entendemos que todo processo deverá ter um objetivo a ser alcançado, ou um resultado a ser obtido. Para isso, os indicadores deverão estar alinhados com o planejamento estratégico, bem como, deve ser aplicada a utilização de um sistema de avaliação de desempenho. Nota-se aqui um ponto importante quanto ao planejamento da organização, pois se com base nele que serão criados os indicadores, o planejamento estratégico deverá dar a diretrizes à criação destes indicadores de maneira a atender a missão, visão, valores e cultura organizacional. (Valle e Oliveira, 2009).

Desta forma podemos usar 3 tipos de indicadores: quantitativos, qualitativos e quanti-qualitativos. Exemplifica-se o quantitativo como: Quantos chamados são atendidos por dia? Já o qualitativo: Qual o percentual de satisfação dos clientes? E o quanti-qualitativo: Qual o nível de satisfação entregue pelo time "X"? Segundo Valle e Oliveira (2009) é importante que os indicadores, para serem efetivos na equipe, necessitam ser:

- de fácil compreensão da equipe
- confiáveis na sua verificação
- mensuráveis e de possível comparação com bases históricas
- de fácil extração para análise
- essenciais ao negócio da equipe
- fundamentados nas necessidades dos clientes e interessados

Na construção dos indicadores, não é possível defini-los sem que se tenha uma meta. "De que adianta controlar a velocidade se desconhece o rumo?" COHEN



(2011). Kaplan e Norton (2000) ainda complementam utilizando o case Mobil como parâmetro, ao levantar a questão sobre indicadores também serem em relação a qualidade, quando não se deve apenas focar em indicadores puramente financeiros. Isso porque o foco do planejamento estratégico, deve estar direcionado a sua cadeia de valor, levando ao cliente o que ele enxerga como maior valor da organização.

### 2.3.2 Análise das Informações

Valle e Oliveira (2009) explicam que após a criação e definição dos indicadores corretos, é necessário executar a ação de controle e análise dos resultados que serão expressos por eles. As principais ferramentas para checagem são o BAM<sup>19</sup>, BSC<sup>20</sup> e o BI<sup>21</sup>. Estes podem gerar diagramas com bases históricas, para análise de uma implementação de melhoria de processos, na busca da otimização e complementação do ciclo PDCA.

Valle e Oliveira (2009) ainda relatam que ao se criar os indicadores de produção e desempenho, o trabalho ainda não foi concluído. Na verdade, este é apenas mais um passo do ciclo PDCA que se formará e se transformará futuramente numa próxima rodada a ser executada. E para se analisar de forma rápida a uma tomada de decisão, a melhor ferramenta a se utilizar é o próprio BI. No entanto, uma ferramenta de BI, não necessita necessariamente fazer parte do BPMS<sup>22</sup>, haja visto que ferramentas atuais, através da extração das informações para um armazém de dados, podem ser analisadas e assim obtidas conclusões quanto a melhorias dos processos.

Maximiano (2009) complementa que esta etapa de tomada de decisões, requer envolvimento, conhecimento e desenvolvimento de habilidades do gestor, como perceber as situações que requerem decisões, contextualizar os problemas analisando a causa e o efeito e ser criativo, gerando alternativas.

---

<sup>19</sup> BAM: Business Activity Monitoring – Monitoramento das atividades de negócio

<sup>20</sup> BSC: Balanced Scorecard. Metodologia de medição e gestão de desempenho empresarial.

<sup>21</sup> Business Intelligence: Inteligência do negócio

<sup>22</sup> BPMS: Business Process Model System – Sistema de Modelagem de Processos de Negócio

Uma outra forma de incorporar indicadores contextualizados com a estratégia da empresa, é a utilização do BSC, ferramenta de pilotagem que alinha valores, missão e objetivos da organização, em um painel que possibilita a tomada de decisão quanto a otimização, melhoria e transformação ou não de determinado processo de trabalho (Kaplan e Norton, 2000).

Sendo assim, pode-se entender que o BI teria mais preponderância e efetividade, quando utilizado para corrigir desvios de processos no seu curso normal, antes mesmo de um indicador não ser atingido em seu prazo pré-estabelecido. Já o BSC, contextualiza em âmbito muito mais organizacional, sendo aplicado em reuniões para definições de estratégia, inclusive num plano orçamentário com base em processos a serem analisados e melhorados.

### **2.3.3 Melhoria de Processos**

Ao analisar uma gama de processos, Valle e Oliveira (2009) falam que nem todos estes processos poderão sofrer melhorias imediatas, por mais que sejam necessárias. Os motivos podem ser vários, dentre eles a gestão orçamentária, pessoal, resistência a mudança entre outros. Sendo assim, para que se inicie a segunda rodada do PDCA, começa-se um novo momento de planejamento. A este documento, dá-se o nome de Plano de Melhorias, que definirá os marcos de implementação das melhorias propostas, conforme importância, criticidade ou custo.

A proposição das melhorias, deverá ser realizada em conjunto com todas as partes interessadas. Isto porque, estas definições em conjunto, fazem com que os envolvidos sintam-se parte da construção do novo processo. Ao fazer parte deste projeto, os mesmos irão ser bem menos resistentes à mudança, que é fator de insucesso em grande parte dos projetos. (Valle e Oliveira, 2009).

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo delinea o método de pesquisa, a unidade-caso e indica técnicas de coleta e de análise de dados utilizadas.

#### 3.1 DELINEAMENTO DE PESQUISA

Nesta pesquisa, utilizou-se o método de estudo de caso, pois se busca realizar uma análise de uma situação real. Em estudos de casos, devem ser pesquisados o tipo de problema e as questões a serem esclarecidas, do controle possível ao pesquisador sobre a realidade comportamental e o foco no que realmente está acontecendo, em contraste com o caráter do método histórico (BRESSAN, 2000).

Estudos de caso buscam retratar aquilo que é único, particular e legítimo em si mesmo. Bressan (2000) cita que existem algumas características importantes que são associadas ao estudo de caso, entre elas:

- a. O estudo de caso trará alguma descoberta com a compreensão do objetivo, que se efetua a partir dos dados e em função deles.
- b. O estudo de caso torna o estudo mais apreensivo quando inserido no contexto real da situação.
- c. O estudo de caso traz à tona diferentes e até conflitantes pontos de vista, que serão abordados junto a representações dos informantes do estudo.
- d. Existe uma generalização naturalística que faz com que os leitores de um estudo de caso, não busquem a representação do quê, mas sim das vantagens em se utilizar das práticas abordadas.
- e. A retratação da realidade de um estudo de caso revela a multiplicidade de possibilidades existentes e uma determinada situação. (D. ANDRÉ, 1984).

### 3.2 UNIDADE DE ANÁLISE E ENTREVISTADOS

Este estudo de caso foi realizado na GVDASA Sistemas, com uma descrição completa a respeito desta unidade de caso presente no capítulo 4. O setor abordado no estudo de caso, foi a equipe de suporte técnico, a qual foi criada para atender especificamente demandas de orientações, dúvidas e correções de sistema. É uma equipe composta por 23 pessoas, cujo perfil está demonstrado na tabela abaixo.

**Tabela 6** - Perfil da equipe de suporte técnico GVDASA

| Função                 | Faixa etária | Quantidade | Formação            | Tempo de Empresa |
|------------------------|--------------|------------|---------------------|------------------|
| Analistas de Suporte   | - de 30 anos | 2          | Graduação           | Até 5 anos       |
| Analistas de Suporte   | + de 30 anos | 6          | Superior Incompleto | Até 5 anos       |
| Analistas de Suporte   | +de 30 anos  | 1          | Superior Incompleto | Mais de 5 anos   |
| Analistas de Suporte   | - de 30 anos | 11         | Superior Incompleto | Até 5 anos       |
| Coordenador de Suporte | - de 30 anos | 1          | Graduação           | Mais de 5 anos   |
| Supervisor de Suporte  | + de 30 anos | 1          | Graduação           | Mais de 5 anos   |
| Analista de Processos  | + de 30 anos | 1          | Graduação           | Até 5 anos       |

Fonte: Elaborado pelo autor

A primeira etapa do projeto, teve o foco em diagnosticar como estava a situação atual, diagramação do “as is”. Para isso foram realizadas entrevistas e análise de documentos que já existiam, para identificar gargalos e dificuldades no atendimento de Nível 2. As entrevistas foram conduzidas pela analista de processos e participaram dela ainda 3 analistas de suporte.

### 3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para coletar os dados foram utilizadas as seguintes técnicas de coletas de dados:

a) Entrevistas em profundidade: a entrevista em profundidade é uma técnica que trata das percepções individuais, sem olhar para o quantitativo, ou o quanto determinado fenômeno acontece. Objetiva em saber como determinado

grupo de pessoas percebe um conjunto de fenômenos, processos ou fluxos de trabalhos, para criação de padrões. A classificação do tipo de entrevista em profundidade que será utilizada é a semiaberta que "parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante" (TRIVINOS, 1990)

b) Observação Participante: A observação participante, para Yin (2005) pode acontecer quando o pesquisador toma determinadas funções no grupo estudado e cria interação nos eventos de pesquisa. Ainda a classifica, como uma técnica de pesquisa que se junta ao esforço para coletar as evidências e não para mudança da realidade.

c) Análise de Documentos: A análise de documentos históricos pode ser relevante para grande parte dos estudos de caso (YIN, 1989). Estes documentos podem ser informações de serviços, como contatos dos clientes, dados da organização - propostas, quadros, dados de levantamentos, listas de nomes, dados pessoais dos atores, que poderão ser utilizados em conjunto com vários outros dados, tanto para conferir a exatidão bem como para comparar com dados de outros locais. Uma premissa que deve existir é que, mesmo que estes dados na maioria das vezes sejam precisos, sua existência, por si só, não garantem precisão e controle. Por este motivo, sempre é necessário que o pesquisador submeta os dados a cruzamentos antes concluir algo.

As entrevistas foram realizadas antes da implementação da Gestão dos Processos. A questão que compôs o roteiro de entrevistas foi:

**- Qual a principal dificuldade no processo de atendimento do nível 2?**

A observação participante foi realizada através das reuniões feitas com o grupo de usuários que utilizam o processo, sub processos e atividades. Caracterizou-se na elaboração das pautas das reuniões, registro das informações coletadas e condução das reuniões em determinados momentos, pois conforme Yin (2009), a observação participante não deve ser aplicada para mudar o cenário, mas apenas ser uma técnica mais profunda para coleta de dados. O processo a ser alterado foi o processo de atendimento da equipe de Nível 2. As observações foram registradas em anotações do pesquisador e também através de atas de reunião conforme modelo expresso na figura 6.

**Figura 6 - Template de Entrevistas**



**GVDASA**  
sistemas

Av. Tinadomício Porto da Fonseca, 3107  
Prédio 03 - Pólo de Informática  
São Leopoldo/RS - CEP 93020-080  
Fone/Fax: + 55 51 3591-1700  
www.gvdasa.com.br

### **Entrevista sobre processo de investigação**

**Data:**

**Horário:**

**Participantes:**

**Local:**

**Descreva como é realizado o processo de investigação, após encaminhado o chamado pelo N1:**

Fonte: GPS – Gestão de Processos de Suporte (GVDASA)

A análise de documentos foi realizada nos documentos sobre o histórico da empresa, o planejamento estratégico da empresa, e em documentos da área de suporte – fluxograma do processo antigo (Capítulo 4, Figura 7) e relatório de diagnóstico realizado (Capítulo 4, Tabela 1).

### **3.4 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS**

Para análise dos dados foram utilizadas as técnicas de análise de conteúdo em cima das respostas das entrevistas, análise de texto para os documentos e análise conjunta como grupo para identificar melhorias do processo.

A organização e análise de dados deste estudo de caso, consistem em alcançar os objetivos gerais e a metodologia optada a partir da teoria pesquisada. Esses dados são listados e analisados para facilitar a resolução da questão-problema do estudo de caso em questão. Independentemente da metodologia e da estratégia optada, é necessário criar análises de qualidade que se mostrem interessantes ao explorá-las. (YIN, 2005)

## 4 ESTUDO DE CASO

No estudo de caso, apresenta-se um resumo da história da empresa que é fonte de estudo deste trabalho, bem como sua visão, missão e valores. E também uma análise descritiva da situação do setor de suporte técnico após a da gestão dos processos.

### 4.1 HISTÓRICO DA EMPRESA

A empresa na qual se realizou o estudo de caso foi a GVDASA Sistemas, uma empresa de desenvolvimento de sistemas para gestão educacional, que tem como seu produto principal o ERP<sup>23</sup> GVCollege. A GVDASA é constituída de dois sócios, o Senhor Gilmar Piaia e a Senhora Vera Bouffleur, que tinha como foco inicial o desenvolvimento de software na área imobiliária. Em 1996 iniciou-se o desenvolvimento de um sistema acadêmico, visando apenas a geração de listas de presença. A partir daí, várias foram as solicitações de outras escolas também que começaram a utilizar o sistema, que acabou recebendo a exclusividade na empresa no ano de 2008, quando as áreas que atendiam os sistema imobiliários foram separadas para outro endereço e estrutura de atendimento e desenvolvimento.

Ao focar somente em educação, a GVDASA conseguiu abrir mais mercado por ser especialista nesta área, passando assim a atender grandes redes de ensino como a Rede Marista, Rede LaSalle e SENAC-RS. Junto com estes clientes, boa parte das escolas da região metropolitana de Porto Alegre, tiveram a aceitação do produto GVCollege, o qual começou também a receber seus módulos WEB e gestão de retaguarda. Estes foram um marco, pois com uma solução completa de ERP, era possível abrir mercado em outros estados. Foi aí que a GVDASA iniciou sua expansão nacional, abrindo mercados na região Sudeste do Brasil, mais especificamente em Minas Gerais e Rio de Janeiro, atendendo instituições de ensino básico até o ensino superior.

---

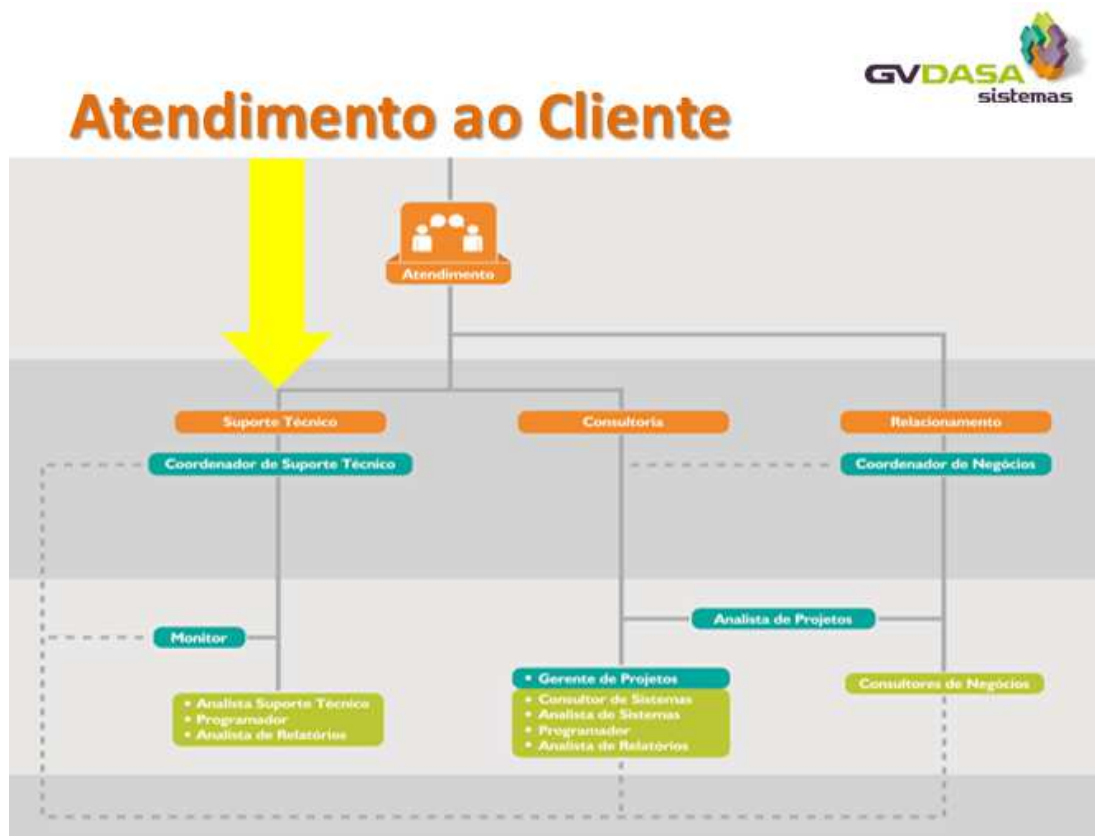
<sup>23</sup> ERP: Enterprise Resource Planning – Planejamento dos Recursos do Empreendimento

A GVDASA hoje é formada por 133 colaboradores sendo estes 71 desenvolvedores, 25 analistas de suporte, 18 consultores, 4 da área de TI, 10 das áreas de apoio (financeiro e RH) e 5 da área de marketing e vendas. O faturamento anual da GVDASA gira em torno de R\$10 milhões e tem como meta para 2014 um crescimento de 20% em seu faturamento.

A matriz da GVDASA encontra-se no Tecnosinos, Parque Tecnológico em São Leopoldo com uma unidade comercial em Barueri/SP.

A estrutura organizacional da GVDASA é formada pela Diretoria Geral, Atendimento ao Cliente, Desenvolvimento, Marketing e Vendas e Gestão de Pessoas. O setor de suporte técnico está vinculada área de atendimento ao cliente, no qual há um Gestor da área e um Coordenador do setor de Suporte técnico, representadas na figura 7.

**Figura 7** - Organograma da área de atendimento ao cliente GVDASA

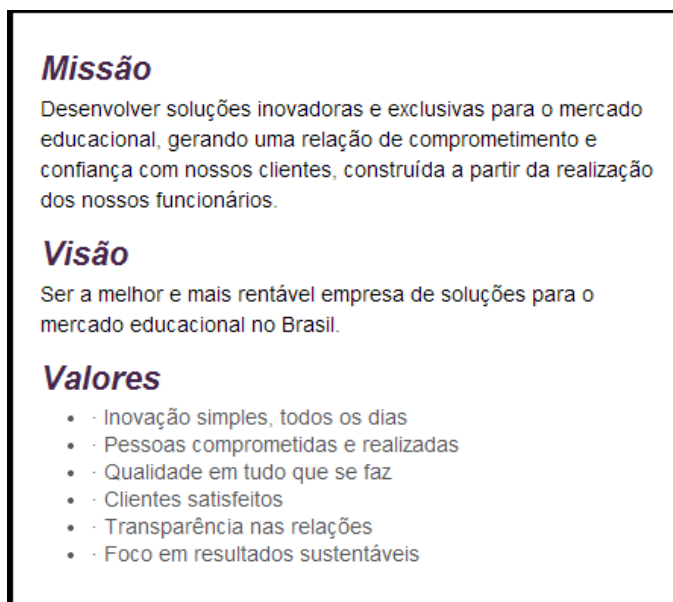


Fonte: Elaborado pelo Autor



A empresa tem em seu plano de negócios a excelência em prestação de serviços e oferecimento de soluções acadêmicas para instituições de ensino em todos os níveis, conforme missão, visão e valores representados na figura 8:

**Figura 8 - Missão, Visão e Valores GVDASA**



Fonte: <http://www.gvdasa.com.br/sobre-gvdasa.html>

## 4.2 O MACRO PROCESSO DE ATENDIMENTO

Utilizando de algumas boas práticas oriundas do ITIL<sup>24</sup>, em 2009 o setor de suporte iniciou uma reestruturação, criando a organização de níveis de atendimento, sendo eles os níveis 1, 2 e 3.

Com a entrada de um novo gestor em 2011, estes níveis foram ainda subdivididos por especialidades. Neste caso, a GVDASA Sistema possui um ERP que engloba desde a área acadêmica, até a retaguarda das instituições. Neste modelo então, formaram-se as equipes Nível 2 Acadêmico, Nível 2 Retaguarda e Nível 2 WEB (para atendimento aos portais de aluno e professor).

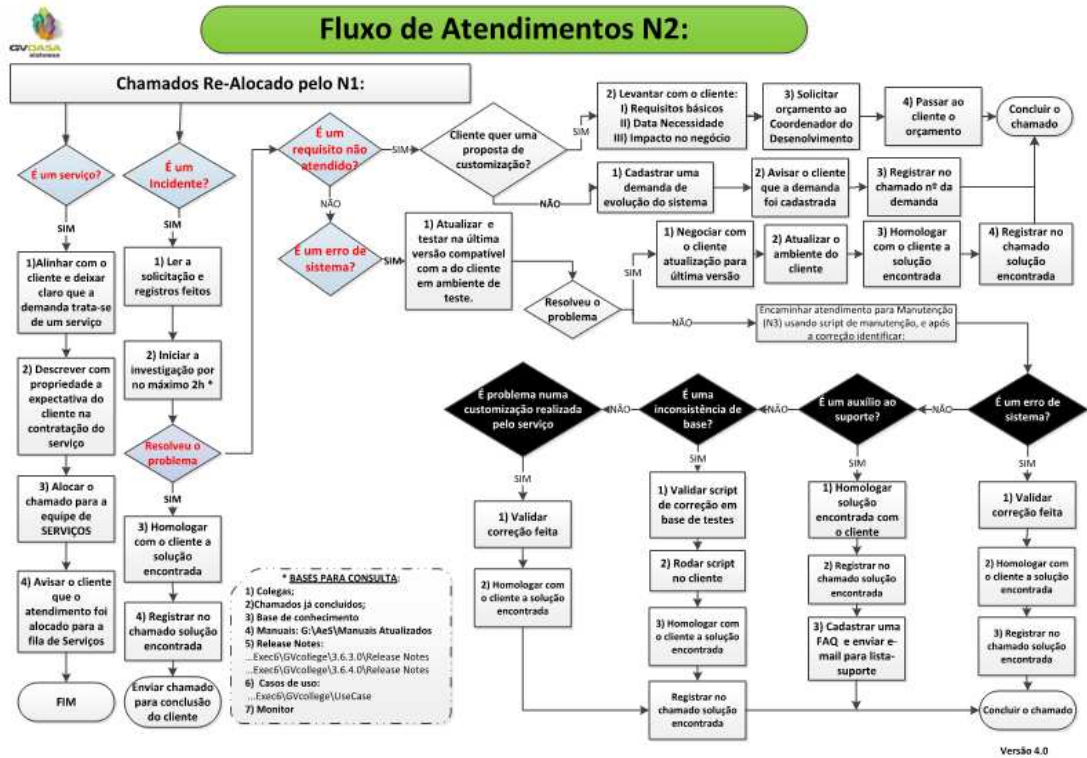
Neste momento foi instituído o primeiro processo oficial, com base apenas no que se era esperado pela experiência e conhecimento na área de atendimento ao

---

<sup>24</sup> ITIL: Information Technology Infrastructure Library – é um conjunto de boas práticas a serem aplicadas para os serviços relacionados a tecnologia.

cliente, por parte do novo coordenador. Nenhuma técnica de *brainstorming*, entrevistas em grupo ou mapeamentos de processo foi realizado. Com isso, o desenho do primeiro macro processo do atendimento de nível 2, processo que será a base do estudo de caso, ficou representado conforme a figura 9.

Figura 9 - Fluxo de atendimento Nível 2



Fonte: Marcelo Predebon (Ex coordenador da equipe de suporte técnico GVDASA)

## 5 IMPLEMENTAÇÃO DE BPM NA ÁREA DE SUPORTE DA GVDASA

A implementação da visão por processos e da metodologia BPM na área de Atendimento e Suporte da GVDASA, ocorreu através das reuniões com o grupo de participantes da pesquisa (observação participante) e de entrevistas semiestruturadas com os mesmos, buscando obter a melhor forma para a execução do novo processo, bem como a compreensão e comprometimento com ele por parte de todos os envolvidos em seu dia-a-dia. As fases da implementação encontram-se descritas a seguir.







### **Fase 1 – Seleção da Metodologia e Ferramenta BPM**

A metodologia aplicada, deveria atender a especificidade do negócio e ainda vincular os processos de trabalho com a ferramenta de software já utilizada para controle de demandas, o Qualitor. Esta ferramenta possui módulos ITIL, para boas práticas na área de atendimento ao cliente em TI, além da possibilidade de alinhar os fluxos de trabalho na própria ferramenta, direcionando o trabalho do operador em como proceder mediante o processo de atendimento. Além disso o BPM é uma metodologia muito consolidada e de fácil acesso a pesquisa, por haver muitas fontes de pesquisas e cases para estudo de caso.

Em paralelo a isso, iniciou-se a busca pela ferramenta de BPM. Foram elencadas 3 ferramentas de notação para avaliação com relação a usabilidade, praticidade e custo. As ferramentas avaliadas foram o Visio, Enterprise Architecture e o BizAgi. Ao final da avaliação, a ferramenta escolhida foi o BizAgi, principalmente pela facilidade em sua utilização para desenho e registro das atividades em cada processo, além da possibilidade de exportação desses processos em formato de página web, o que possibilitou a criação de um repositório dos processos que sofreram a sua gestão a partir da implementação do BPM.

A simbologia utilizada para notação, procurou não aprofundar muito afim de facilitar a identificação destes mapas de processos com facilidade e agilidade ao ator do processo, o analista de suporte neste caso. A tabela 7 apresenta quais símbolos foram utilizados nos desenhos dos processos:

**Tabela 7** - Simbologia utilizada no mapeamento dos processos

|  |   |
|--|---|
|  EVENTO DE INÍCIO |  EVENTO DE FIM    |
|  TAREFA           |  Gateway Exclusivo |
|  Conectores       | Swimlanes<br>     |

Fonte: Elaborado pelo autor

## Fase 2 – Seleção e Análise do Processo da área de Atendimento e Suporte

Em 2013, houve uma nova troca de gestão. A nova gestão decidiu por criar um projeto que realizasse toda a gestão dos processos da equipe de suporte técnico. O primeiro passo foi contar com o apoio da alta administração da empresa e o investimento na proposição feita pela nova gestão. Na proposição deste projeto, viu-se a necessidade de contratação de uma pessoa especialista em BPM. Criou-se então o cargo de analista de processos. Esta pessoa tem como objetivo mapear os processos, classificá-los, desenhá-los, entrevistar as partes interessadas, propor melhorias, implantar as melhorias e auditar os indicadores criados para verificação da eficácia.

A primeira etapa do projeto, teve o foco em diagnosticar como estava a situação atual, diagramação do “as is”. Para isso foram realizadas entrevistas e análise de documentos que já existiam, para identificar gargalos e dificuldades no atendimento de Nível 2. As entrevistas foram conduzidas pela analista de processos e participaram dela ainda 3 analistas de suporte e os principais gargalos encontrados estão representados na tabela 8.

**Tabela 8** - Principais problemas elencados pela equipe de nível 2

|   |
|---|
| <b>Principais problemas elencados pela equipe</b> |
| Definição de processos                            |

|  |
|--|
| Não há “processo” para a investigação                              |
| Querem que o processo de atendimento seja padronizado              |
| No momento, não há processo definido para customizações e serviços |
| Acham difícil definir a prioridade dos chamados                    |

Fonte: GVDASA – Projeto GPS

A criação do objetivo estratégico da equipe foi o primeiro passo dado por parte da gestão do projeto, onde ficou definido o que a equipe do suporte técnico deseja ser. Este objetivo foi criado pelo setor de suporte em reuniões de brainstorming e definiu-se da seguinte maneira: “Atender o cliente de maneira ágil, com comprometimento e qualidade, garantindo a continuidade do negócio e prezando pela proximidade com o cliente.”

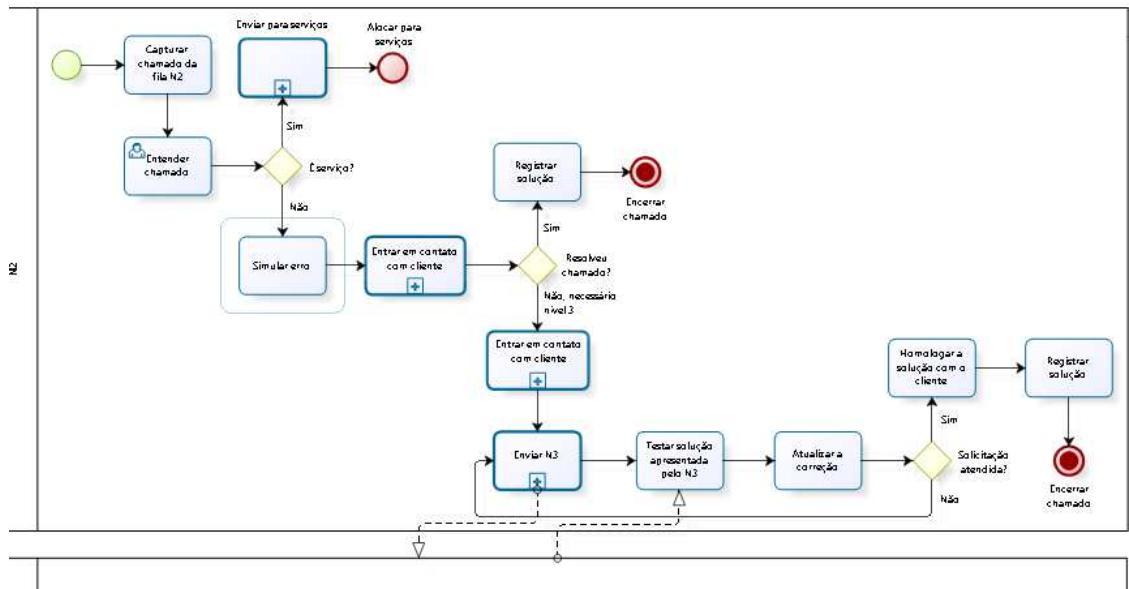
Na identificação dos processos, foi realizada a classificação do que pertencia ao quadrante mais crítico e impactante para o negócio, bem como às partes interessadas, neste caso o cliente. O grande gargalo encontrava-se na fase de atendimento no nível 2, onde não se tinha um modelo padrão de busca à solução, bem como tempos e estimativas para as demandas.

Houve também o apoio e participação efetiva do Gerente da Área de Atendimento ao cliente, parte fundamental por fazer parte da alta administração da empresa, com poder de decisão para definições e custeio das soluções que seriam adotadas a partir da implementação da gestão dos processos. Este gerente é um funcionário com 15 anos de empresa, fator decisivo na definição da expectativa do cliente e orientação nas melhores práticas e procedimentos a serem adotados para tal investigação.

Foi criada uma comissão para impor as diretrizes do projeto, bem como alinhar processos impactantes a outras áreas e ainda aprimorar a comunicação interna e externa. Contou com participação de papéis chaves dentro da organização, dentre eles: Coordenador do Suporte, Analista de Processos, Coordenador de Marketing e Consultor de Negócios. Este comitê teve papel importante pois este processo, afeta diretamente outras áreas da empresa, como a área de desenvolvimento (setor de estabilização do produto), consultoria e relacionamento com cliente.

O primeiro diagrama “as is” do processo de atendimento do nível 2 foi criado conforme representação da figura 10.

Figura 10 - Fluxo de atendimento Nível 2 – AS IS



Fonte: GPS (Gestão de Processos do Suporte – GVDASA)

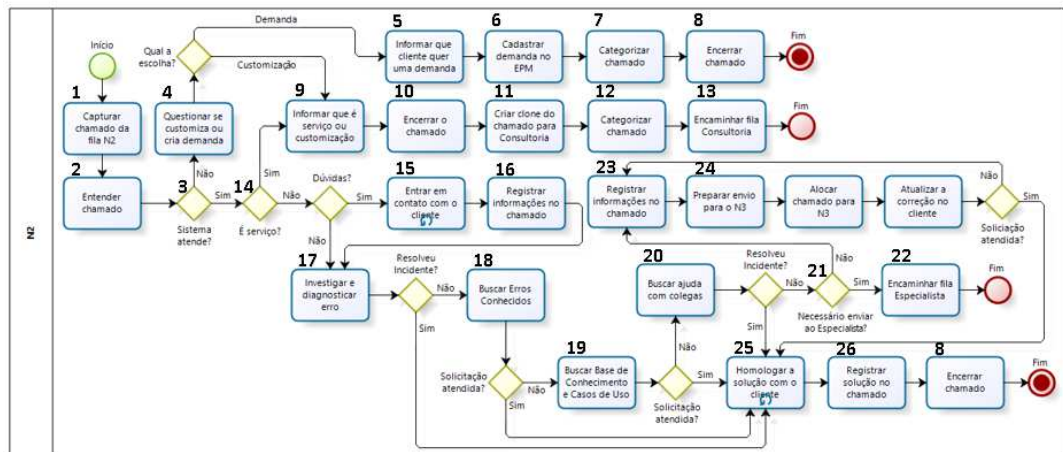
### Fase 3 – Modelagem do Processo Novo

Após a análise do processo de atendimento do nível 2, foram identificados alguns gargalos e muita falta de informação em relação a responsabilidades, papéis e encaminhamentos. Com isso o novo processo foi transformado conforme a figura 11.

Figura 11 - Fluxo de Atendimento Nível 2 – TO BE



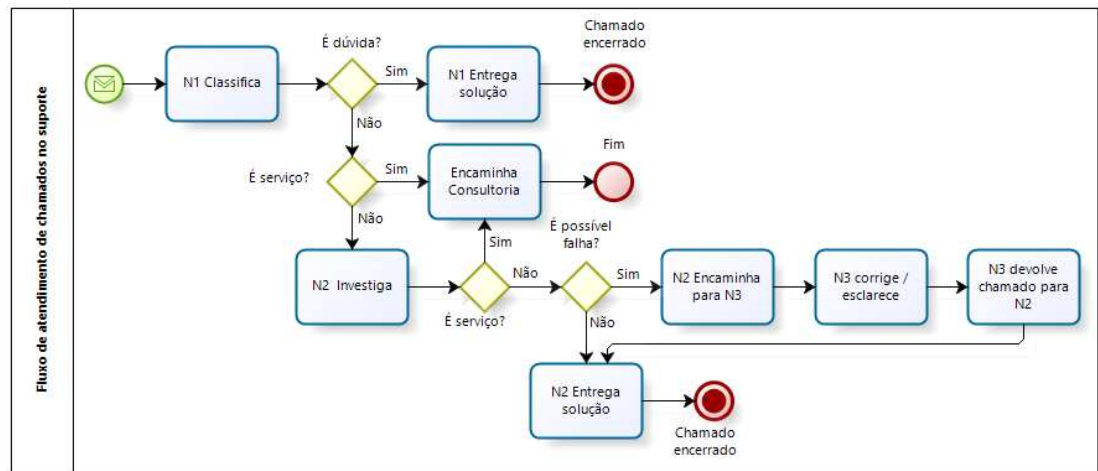
#### Fluxo de atendimento N2



Fonte: GPS (Gestão de Processos do Suporte – GVDASA)

A primeira etapa da modelagem do novo processo, foi a classificação dos processos. Foram classificados entre macroprocessos, processos e sub processos. O macroprocesso foi elencado como o todo da atividade do suporte e foi desenhado e modelado conforme a figura 12.

**Figura 12 - Macro Processo do Suporte Técnico GVDASA**



Fonte: GPS (Gestão de Processos do Suporte – GVDASA)

Os processos foram divididos em: processo de atendimento de Nível 1 e processo de atendimento de nível 2. Os sub processos, foram os processos intermediários, que podem ou não interligar uma atividade com outra área, como por exemplo: passagem de um chamado para correção de bug, encaminhamento de possibilidade de serviço à consultoria.

O primeiro processo que sofreu alterações sobre seu mapeamento inicial, foi o processo de atendimento do nível 2. A principal mudança foi o melhor direcionamento ao analista de suporte, facilitando a ele o poder de decisão quanto ao que se deve fazer, além de dar subsídios mais claros de como entregar a solução com mais eficiência e rapidez. No primeiro passo, onde havia o encaminhamento ou não para a equipe de serviços, foi elaborado um questionamento para verificar se o sistema atende a demanda solicitada pelo cliente, eliminando já retrabalhos e encaminhando para uma lista de demandas que os clientes possuem para implementações em versões posteriores. Outra melhoria, foi a clareza ao processo

em como encaminhar um atendimento para a equipe de consultoria, agilizando assim este processo que sempre criava gargalos por serem chamados mal preenchidos e que necessitavam de um retrabalho com novos encontros entre os técnicos para explicar a demanda. Além disso, no sistema de controle de demandas, foi criado um script de passagem do chamado para a consultoria, onde as informações necessária para encaminhar uma proposta de serviço adicional ao cliente, já estão completas evitando a necessidade de um novo contato com o técnico que abriu a demanda.

Mas o maior ganho, veio com o registro das atividades de forma descritiva, orientando claramente sobre as responsabilidades e passos a serem executados a partir da captura do chamado por parte do atendente. Estes passos ficam explicitados conforme as Figura 13 e 14.

**Figura 13** - Procedimento de atendimento Nível 2 – Parte I



**1. Capturar chamado da fila N2**

- Iniciar atendimento no SAG.

**2. Entender chamado**

- Ler e entender o chamado e as informações postadas pelo N1.
- Entrar em contato com atendente N1 para sanar dúvidas sobre o chamado, se necessário.

**3. Sistema atende?**

- Verificar se o que está sendo solicitado pelo cliente é atendido pelo sistema ou se é algo novo.

**4. Questionar se deseja customizar ou criar demanda**

- Questionar o cliente se ele deseja um orçamento para realizar uma customização ou se deseja cadastrar uma demanda sem custo.
- Informar ao cliente que customizações costumam ser caras e que inclusive o orçamento poderá ser cobrado, pois exige análise detalhada.

**5. Informar que cliente quer uma demanda**

- Informar no chamado que o cliente escolheu por cadastrar uma demanda e que cadastrará a demanda conforme a solicitação.

**6. Cadastrar demanda no EPM**

- Entender a solicitação do cliente e cadastrar uma demanda no EPM.
- Informar no chamado que a demanda já foi cadastrada e que não há prazo para a sua implementação ou certeza de que a mesma será implementada.

**7. Categorizar chamado**

- Corrigir a categoria, na opção Alterar Categoria do SAG.

**8. Encerrar chamado**

- Informar na aba FCA causa de encerramento do chamado, assim como o tipo e o meio de solução.
- Encerrar o chamado informando formalmente no histórico o encerramento.

**9. Informar que é serviço ou customização**

- Se o atendimento trata-se de uma customização, informar no chamado que o cliente escolheu realizar uma customização, e que está encaminhando o chamado para a área de Consultoria que irá entrar em contato e providenciar o orçamento.
- Quando o chamado tratar-se de um serviço, informar no chamado que a solicitação do cliente trata-se de um serviço pago, e que está encaminhando o chamado para a área de Consultoria que irá entrar em contato e providenciar o orçamento.

**10. Encerrar chamado**

- Informar na aba FCA causa de encerramento do chamado, assim como o tipo e o meio de solução.
- Encerrar o chamado informando formalmente no histórico o encerramento.

**11. Criar clone do chamado para Consultoria**

- Criar um clone do chamado encerrado para enviar à Consultoria, informando no novo atendimento o número do chamado originário da solicitação e, por telefone, informar o número do novo atendimento ao cliente.
- Complementar as informações sobre a necessidade do cliente, preenchendo as informações obrigatórias (quando relatório, é obrigatório o preenchimento).

**12. Categorizar chamado**

- Categorizar o chamado como tipo Orçamento de Serviço e após, conforme as categorias que se enquadram com a solicitação do cliente.

**13. Encaminhar para fila da Consultoria**

- Encaminhar o chamado para a fila Consultoria e Serviços.

**14. É Serviço?**

- Verificar se a solicitação do cliente trata-se de um serviço.

**15. Entrar em contato com o cliente**

- Em contato com o cliente (pelo menos 5 tentativas) e sanar as dúvidas sobre o chamado.
- Informar no chamado o contato realizado.
- Caso não tenha sido possível o contato após as tentativas, informar no chamado e encerrar o atendimento.

**16. Registrar informações no chamado**

- Inserir no chamado a maior quantidade de informações relevantes sobre o incidente.

**17. Investigar e diagnosticar erro**

- Simular o erro em base local (em uma base do cliente ou numa base de outro cliente na mesma versão) para poder entender o que está ocorrendo de errado no sistema;
- Verificar de onde veio o erro, porque ele está acontecendo, para que seja corrigida a causa raiz do problema e para que a rotina não gere novos erros.
- Inserir todas as informações acima citadas no chamado.
- Testar o problema utilizando uma versão mais antiga, para ver se funcionava na versão antiga.
- Testar o problema utilizando a versão mais nova do sistema, verificando se o erro ocorre.
- Tentar revisar toda a rotina... e não só o caso do erro.

Fonte: GPS (Gestão de Processos do Suporte – GVDASA)

**Figura 14 - Procedimento de atendimento Nível 2 – Parte II**

- Realizar comparação com outro artefato. Exemplo: se é problema com um aluno, testar com outro aluno.
- Se é um problema na web, copiar as informações de configuração utilizando ferramenta do N3. Testar utilizando estas configurações.
- Inserir informações sobre os testes realizados no chamado.

#### 18. Buscar Erros Conhecidos

- Verificar se existem chamados sobre o mesmo assunto que foram solucionados para o mesmo ou outro cliente.
- Aplicar a solução ao novo erro.
- Verificar se resolveu o problema.

#### 19. Buscar Base de Conhecimento e Casos de Uso

- Verificar base de conhecimento e casos de uso, procurando identificar uma solução para o problema.

#### 20. Buscar ajuda com colegas

- Procurar ajuda com colegas ou monitor, preocupando-se em ter todas as informações necessárias para que ele possa auxiliá-lo, respeitando o tempo e o trabalho do colega. É importante estar bem informado sobre o chamado, para que a consulta seja realmente rápida e assertiva.

#### 21. Necessário enviar ao especialista?

- Verificar a necessidade de enviar o chamado ao especialista. Somente deverá ser enviado se o chamado tratar-se de manutenção de triggers ou SPs e que possa ser resolvido em até 1 hora. Caso contrário, deverá ser enviado ao N3.

#### 22. Encaminhar fila especialista

- Reunir e inserir no chamado a maior quantidade de informações relevantes sobre o incidente.
- Inserir no chamado as informações do que já foi testado para solucionar o problema.
- Informar no chamado que o mesmo está sendo encaminhado para o especialista.

#### 23. Registrar informações no chamado

- Reunir e inserir no chamado a maior quantidade de informações relevantes sobre o incidente.
- Inserir no chamado as informações do que já foi testado para solucionar o problema.
- Informar no chamado que o mesmo está sendo encaminhado para o próximo nível de atendimento.

#### 24. Preparar envio para o N3

- Elaborar passo a passo de simulação do erro utilizando a ferramenta PSR.
- Abrir subchamado.
- Anexar o passo a passo ao subchamado, informando que o anexo é o Passo a passo N2.

#### 25. Homologar solução com o cliente

- Em contato com o cliente (pelo menos 5 tentativas), homologar a solução apresentada.
- Se não for possível o contato com o cliente, informar no chamado o contato realizado, a solução e demais informações e logo após encerrar.

#### 26. Registrar solução no chamado

- Categorização de encerramento: verificar e confirmar se a categorização inicial do incidente foi correta e, se necessário, atualizar o registro para que uma categorização de encerramento seja gravada no chamado.
- Documentação do incidente: complementar as informações de encerramento incluindo detalhes do que foi utilizado na solução do incidente, certificando-se que o registro do encerramento está totalmente documentado na aba FCA do SAG, para que o histórico fique completo para posteriores consultas. É necessário informar também corretamente a Causa de Encerramento e o Tipo e Meio de Solução utilizado para resolver o incidente.
- Informar se o problema é contínuo ou recorrente: verifique se o incidente pode se repetir para que seja possível tomar ações preventivas para evitar que outros clientes venham a incorrer no mesmo incidente. Se necessário, abra um chamado interno para que uma ação preventiva seja iniciada e avise o monitor do suporte, para que este defina as medidas que serão tomadas.
- Tempo de resolução: ajustar/informar o tempo real utilizado para a entrega da solução para o cliente.

**Observação:** sempre que possível, o N2 deve evitar o contato com o cliente para solicitar informações sobre o atendimento.



Fonte: GPS (Gestão de Processos do Suporte – GVDASA)

Ao final da modelagem, planejamento e definições de papéis e responsabilidades, foram criados os primeiros indicadores que serviriam de base para que o novo processo pudesse ser comparado e auditado, em relação ao que se tinha anteriormente ao projeto. Os indicadores devem sempre ser tanto quanti como qualitativos, por isso foram escolhidos os 2 tipos de indicadores para análise. Os indicadores criados estão relacionados na tabela 9.

**Tabela 9** - Indicadores aplicados na primeira rodada de análise

| <b>Indicadores aplicados na primeira rodada de análise</b> |
|--|
| - Percentual de reabertura de chamados                     |
| - Aderência ao Processo                                    |
| - Índice de satisfação dos clientes                        |
| - Percentual de chamados atrasados                         |

Fonte: Projeto GPS – GVDASA Sistemas

#### **Fase 4 – Implementação do Processo Otimizado**

A implementação do novo processo de atendimento do nível 2, aconteceu de forma agendada, porém não aconteceu em paralelo. Foi realizada uma prévia do processo em um momento de apresentação e capacitação do mesmo para os atores do processo. Não foi realizada nenhuma simulação do processo renovado, haja visto que as alterações iniciais basearam-se no esclarecimento do que não existia e a reorganização no fluxo de atividades.

Em relação aos problemas elencados no capítulo anterior os mesmo foram atendidos da seguinte maneira:

**“Não há processo para a investigação”:** O passo 17 do novo fluxo estipulou o processo para investigação, detalhando as atividades que devem ser realizadas para o sub processo de investigação.

**“Querem que o processo de atendimento seja padronizado”:** Ao realizar a capacitação e informar da existência de auditoria, que verificará conformidades e não conformidades com o processo, este problema é resolvido com a execução do processo como um todo.

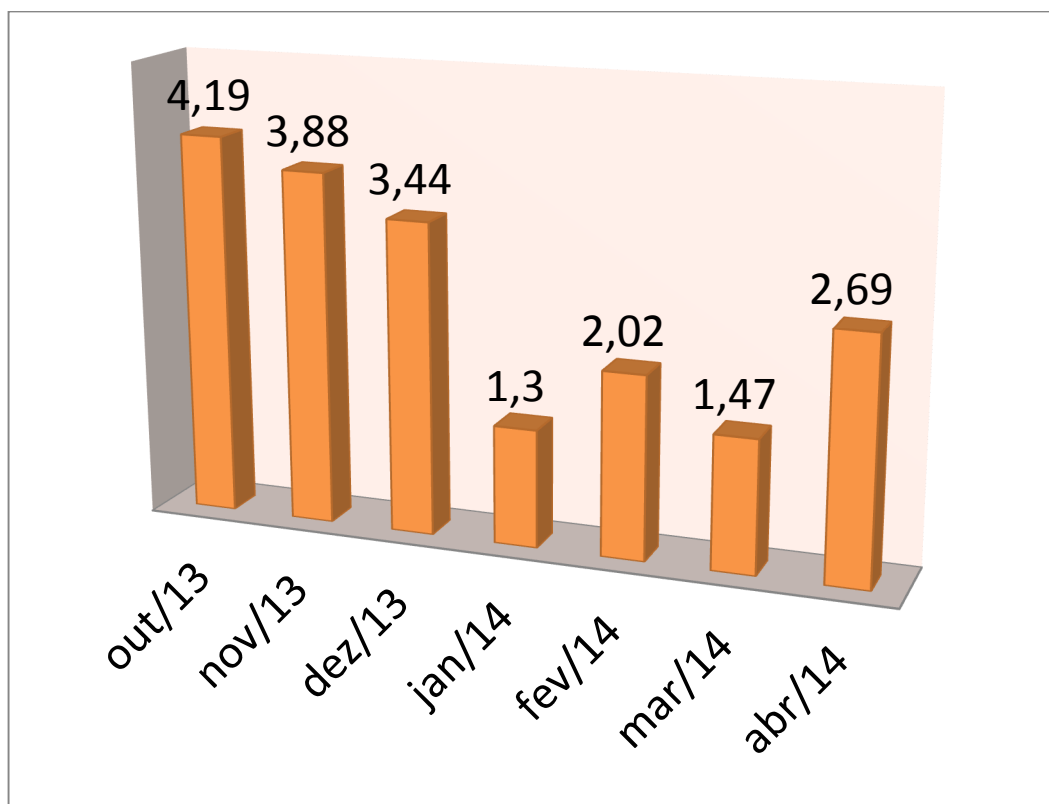
**“No momento, não processo há processo definido para customizações e serviços”:** Os passos 4, 5 e 6 detalham exatamente o que deve ser feito com a demanda que pode gerar uma customização no sistema. Já os passos 9,10,11 e 12 tratam da encomenda de processo para encaminhamento de serviço.

**“Acham difícil definir a prioridade dos chamados”:** Foi implementado no sistema de controle de demandas, a categorização com tempo de serviço. O cliente ao abrir o chamado informa a categoria de seus problema e o sistema elenca a prioridade em uma relação entre categoria, cliente e época, pois existem demandas que são prioritárias em determinados períodos do ano, como por exemplo a emissão

de históricos e atas finais, que justifica uma prioridade mais alta pela necessidade legal de entrega ao final do período letivo.

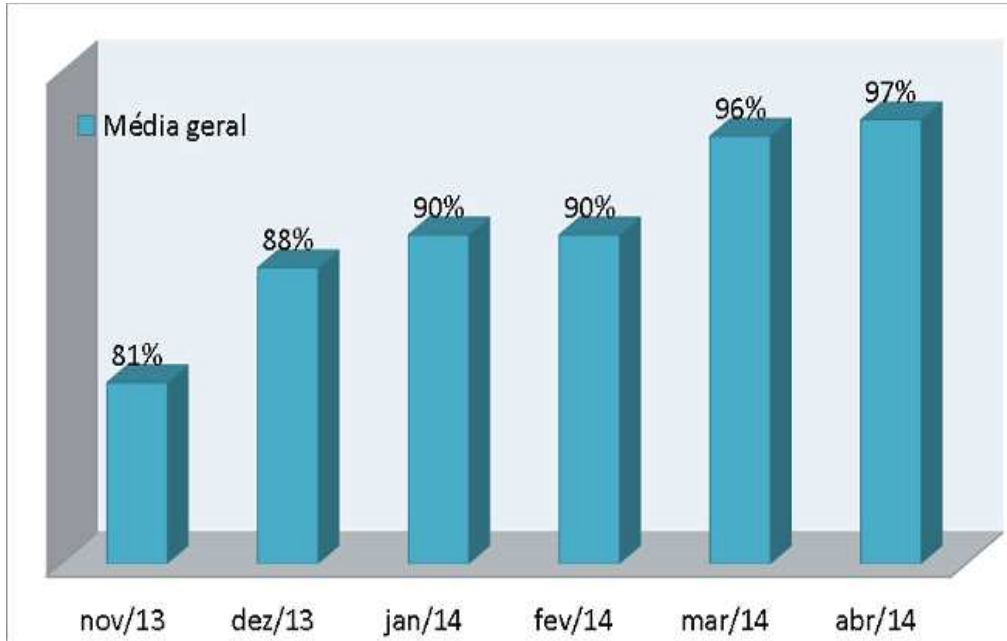
Após a implementação do processo, a primeira rodada de auditoria e levantamento dos indicadores trouxe os primeiros benefícios em relação à situação anterior. As figuras 15, 16, 17 demonstram a evolução quanto aos indicadores mapeados. Porém a figura 18, gera um alerta para que seja tomada uma ação de investigação e melhoria em uma próxima rodada de avaliações.

**Figura 15 - Percentual de Reabertura de chamados**



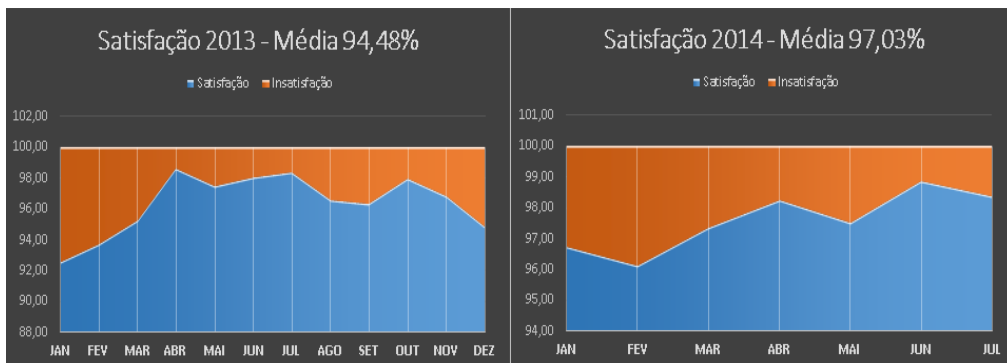
Fonte: GPS – Gestão de processos do Suporte (GVDASA)

**Figura 16 - Taxa de aderência dos processos**



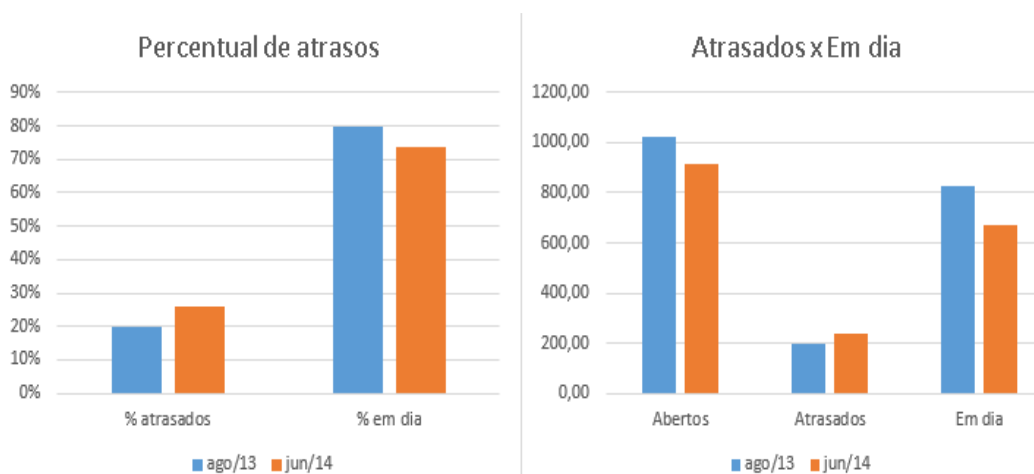
Fonte: GPS – Gestão de Processos do Suporte (GVDASA)

**Figura 17 - Percentual de satisfação dos clientes**



Fonte: GPS – Gestão de Processos do Suporte (GVDASA)

**Figura 18 - Percentual de chamados atrasados.**



Fonte: GPS – Gestão de Processos do Suporte (GVDASA)

Em resumo, para a implementação da gestão dos processos no suporte técnico da GVDASA, foram necessárias as seguintes ações:

- a) Identificar a situação atual
- b) Traçar um plano, classificando os processos de maior impacto e que mais necessitavam de controle.
- c) Realizar a modelagem da situação atual, para ter um ponto de partida.
- d) Através de reuniões de brainstorming, identificar os gargalos e propor as melhorias
- e) Desenhar e documentar as atividades do novo processo.
- f) Capacitar os atores do processo, neste caso os analistas de suporte.
- g) Determinar os indicadores utilizados como base, para identificar possíveis melhorias, ou novas necessidades de mudança.
- h) Auditar, controlar e medir o desempenho das atividades pós implementação da gestão dos processos
- i) Identificar novos gargalos e rodar novamente estes itens, criando um ciclo contínuo.



## 6 CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

Ao procurar uma maneira de ser competitiva, a organização precisa traçar seus objetivos e suas estratégias. Uma delas, é ter o total domínio do fluxo de trabalho, sendo conhecedor de todos os processos da empresa e como eles interagem com outras áreas.

A decisão sobre implantar a gestão dos processos para a área de suporte técnico, sendo considerado o nível de investimento aplicado e a quantidade de implicações decorrentes da implementação deste projeto, por natureza, caracteriza-se como uma decisão estratégica. O complemento a este projeto foi identificação de uma nova necessidade de aperfeiçoamento na característica principal da equipe de suporte da empresa, que é o foco no negócio. Desta implementação, surgiu o novo formato de atendimento ao cliente, o atendimento por células de especialização, resultado da comparação dos indicadores de percentual de atrasos, pois a ideia é que ao abrir uma demanda, o cliente já seja atendido diretamente por uma equipe de especialistas, sem necessitar de uma análise prévia de um nível 1 de atendimento sem o devido conhecimento das regras de negócio. A cobrança por adesão ao processo também foi um ponto desfavorável para aumentar o percentual de chamados com entrega fora do prazo, haja visto que até que o processos torne-se algo rotineiro, algumas ações podem tornar-se burocráticas.

O principal objetivo deste trabalho, foi explicitar a importância em gerir os processos de negócio de uma área de grande importância estratégica para uma empresa de software, pois o suporte técnico é a porta de entrada de praticamente todos os contatos realizados pelos seus clientes.

A mudança mais significativa com a implantação da gestão dos processos no suporte técnico da GVDASA, foi com certeza a geração de documentação de todos os principais processos de negócio, se tornando esta documentação uma efetiva ferramenta de trabalho, sendo muito menos custoso o ingresso de novos funcionários a este setor. Com um processo maduro, bem explicitado e com documentos de fácil entendimento, a adesão ao processo se torna rápida e de fácil auditoria.

Para que os resultados continuem sendo favoráveis, o ciclo PDCA deve ser periodicamente rodado, com a avaliação e a manutenção dos indicadores e dos



processos. Conforme os objetivos específicos traçados para implantação da gestão dos processos, visando uma continuidade ao trabalho já realizado, pode-se citar:

a) A implementação de um simulador de processos, identificando antes mesmo de sua implementação, possíveis gargalos que serão gerados.

b) A criação dos novos processos, alinhados com o modelo já apresentado, mantendo a facilidade na interpretação por parte do ator no processo.

c) A disponibilização de um repositório com os subprocessos que ainda devem ser detalhados e que geram retrabalho para a área de suporte técnico.

Entre as limitações enfrentadas para este estudo de caso, destaca-se o ponto de partida do projeto, pois nada estava documentado ou organizado. Sendo assim, os fluxos antigos não pertenciam aos servidores da empresa, sendo necessária uma busca das informações por meio de eventos históricos. Contudo esta limitação não prejudicou a pesquisa, pois as fontes para coleta destes dados tinham o respaldo da alta administração quanto a estas informações, e ainda permaneciam na empresa.

O presente estudo de caso pode servir como base para novas pesquisas sobre este assunto em outras empresas, uma vez que a gestão dos processos está presente em todas as áreas e não somente em TI.

## REFERÊNCIAS

BPMP, <http://www.bpmb.de/index.php/BPMNPoster>. (Acessado em 17/06/2014)

BRESSAN, Flávio. [http://www.fecap.br/adm\\_online/art11/flavio.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art11/flavio.htm) – 2000

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**, São Paulo: Campus, 1998

COHEN, Roberto. **Gestão de Help Desk e Service Desk**, Ensaios e crônicas ao supervisor de pequenos e médios centros de suporte técnico, Help Desk e Service Desk São Paulo: Novatec, 2011

D. ANDRÉ, Marli E. <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/528.pdf> -1984.

DE OLIVEIRA, Saulo Barbará. **Análise e Melhoria de Processos de Negócio**. São Paulo: Atlas, 2012.

DE SORDI, José Osvaldo. **Gestão por processos**, uma abordagem moderna da administração. São Paulo: Saraiva, 2012

GVDSA – [www.gvdasa.com.br](http://www.gvdasa.com.br) – Acessado em 14/08/2014

HARRINGTON, James. **Aperfeiçoando Processos empresariais**. São Paulo: Makron Books, 1993

KAPLAN Robert S., NORTON David. P., **Organização Orientada para a Estratégia**, São Paulo: Campus, 2000

MAXIMIANO, ANTONIO CESAR AMARU, **Fundamentos de Administração**, Manual compacto para as disciplinas TGA e Introdução a Administração. São Paulo: Atlas 2009

OMG - [www.bpmn.org](http://www.bpmn.org) acessado em 26/05/2014

REVISTA BPM BRASIL, <http://www.revistabpmbrasil.com/gart-capote-bpm-para-todos-descrever-os-processos-atuais/> (Acessado em 12/05/2014)

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1990.

VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará de(Org.). **Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation)**. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, Robert. K. **Estudode Caso: planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, Robert K. **Case Study Research - Design and Methods**. Sage Publications Inc., USA, 1989.