

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
SERVIÇO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ADMINISTRAÇÃO

YANA GABRIELLE CHAGAS DANTAS

MODELAGEM DE PROCESSOS: ESTUDO DE CASO NA COORDENAÇÃO DE
CONTROLE ACADÊMICO DO IFPB CAMPUS GUARABIRA

João Pessoa – PB
Novembro de 2012

YANA GABRIELLE CHAGAS DANTAS

MODELAGEM DE PROCESSOS: ESTUDO DE CASO NA COORDENAÇÃO DE
CONTROLE ACADÊMICO DO IFPB CAMPUS GUARABIRA

Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado
à Coordenação do Serviço de Estágio
Supervisionado em Administração, do Centro
de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade
Federal da Paraíba, em Cumprimento às
Exigências para Obtenção do Grau de
Bacharela em Administração.

Orientadora: Prof^a. Dra. Kátia Virgínia Ayres

João Pessoa – PB
Novembro de 2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D192m	<p>Dantas, Yana Gabrielle Chagas.</p> <p>Modelagem de processos: estudo de caso na Coordenação de Controle Acadêmico do IFPB Campus Guarabira./ Yana Gabrielle Chagas Dantas. – João Pessoa: UFPB, 2012.</p> <p>74f.:il.</p> <p>Orientador: Prof^a. Kátia Virgínia Ayres. Monografia (Graduação em Administração) – UFPB/CCSA.</p> <p>1. Gestão de processos. 2. Modelagem de processos. 3. Mapeamento de processos. 4. Processo crítico. I. Título.</p>
UFPB/CCSA/BS	CDU: 005.4(043.2)

À Professora Orientadora Kátia Virgínia Ayres

Solicitamos examinar e emitir parecer no Trabalho de Conclusão de Curso da aluna Yana Gabrielle Chagas Dantas.

João Pessoa, 07 de novembro de 2012

Prof^a. Dra. Helen Silva Gonçalves
Coordenadora do SESA/CCSA/UFPB

Parecer do Professor Orientador:

YANA GABRIELLE CHAGAS DANTAS

**MODELAGEM DE PROCESSOS: ESTUDO DE CASO NA COORDENAÇÃO DE
CONTROLE ACADÊMICO DO IFPB CAMPUS GUARABIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso Aprovado em: 07 de novembro de 2012

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Kátia Virgínia Ayres
Orientadora

Prof^a. Dra. Célia Cristina Zago
Examinadora

Prof^a. Dra. Kellen da Silva Coelho
Examinadora

Dedico este trabalho a todos que contribuíram para sua realização, que me apoiaram e torceram pelo meu sucesso: meus pais Jozilda e Gabriel, meu noivo Anderson e meus irmãos Hugo e Igor.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Kátia Ayres, pela sua sabedoria e por compartilhar seus conhecimentos, pelos importantes apontamentos que contribuíram para a qualidade do trabalho, pela atenção e compreensão;

Aos servidores do IFPB Campus Guarabira pela atenção e gentileza em fornecer informações fundamentais para realização da pesquisa;

Aos meus professores, pela valiosa participação na construção do meu aprendizado acadêmico e profissional;

Ao meu noivo Anderson, pelo apoio, incentivo e pela força que me passou para que eu não desistisse nos momentos de cansaço;

Aos meus amigos, Anderson Bruno, Ellen Barreto, Hildebrando Almeida, Johanne Pontes, Raiff Chaves, Janine Alves e Rayza Torres, carinhosamente chamados de Corações Gelados, pela amizade, acolhimento e pelos inesquecíveis momentos de descontração, dentro e fora da universidade.

“Pensar é o trabalho mais difícil que existe. Talvez por isso tão poucos se dediquem a ele”.

Henry Ford

RESUMO

O atual cenário social tem cobrado das organizações públicas melhor desempenho, em relação à prestação dos serviços e transparência das informações. Visando atender essas exigências, este estudo apresenta ferramentas, voltadas à melhoria de processos, que podem ser utilizadas por instituições públicas e privadas. Com o objetivo principal de modelar os processos da Coordenação de Controle Acadêmico do IFPB Campus Guarabira, a pesquisa apresenta caráter descritivo e abordagem qualitativa, sendo ainda classificada como estudo de caso. Os dados foram tratados de forma qualitativa. Após identificar os processos primários, ou seja, processos que tem relação direta com os clientes internos e externos, foram apontados os processos críticos e sugeridas possíveis melhorias para otimização dos resultados dos processos críticos. O principal método utilizado para coletar dados foi a entrevista, realizada em vários momentos com os responsáveis pelo setor. Para registrar o volume de informações geradas nas entrevistas, foram utilizados dois formulários elaborados pela autora. A análise dos dados foi realizada em dois momentos. No primeiro momento a Matriz FC-P (Fatores-chave *versus* processos), sugerida por Rotondaro (2005), foi utilizada para identificar os processos críticos. Na matriz foram atribuídas notas e pesos, o resultado total permitiu elencar os processos em ordem decrescente de importância. Os três mais pontuados foram expedição de diploma; emissão de declarações, históricos e boletins; e realização de procedimento de transferência. A identificação dos elementos FEPSC definiu os requisitos básicos para a criação dos modelos de processo. Os fluxogramas, gerados pela modelagem, foram desenhados no *Bizagi*. O resultado da análise desses processos culminou em identificação de melhorias comuns à todos, como a necessidade de utilizar um sistema de informação e elaboração de um planejamento estratégico que defina metas para o setor, além de propostas de melhorias individuais a cada um, permitindo redução no tempo de execução dos processos e otimização dos resultados.

Palavras-Chave: Gestão de Processos. Modelagem de Processos. Mapeamento de Processos. Processo Crítico.

ABSTRACT

The current social scene has charged public organizations better performance in relation to public services provision and transparency of information. Aiming to meet these requirements, this study presents tools, aimed at improving processes, which can be used by public and private institutions. With the main objective of modeling the processes of the Academic Coordination Control of IFPB Campus Guarabira, the research presents a descriptive character and qualitative approach, still being classified as a case study. The data were treated in a qualitative way. After identifying the primary processes, ie processes which have a direct relationship with customers internal and external, were identified critical processes and suggested possible improvements to optimize results for critical processes. The main method used to collect data was the interview held at various times with those responsible for the sector. To register the amount of information generated in the interviews, we used two forms prepared by the author. Data analysis was performed in two stages. At first Matrix FC-P (Key Factors versus processes), suggested by Rotondaro (2005), was used to identify the critical processes. In the matrix were assigned scores and weights, the total result permitted the determination of the processes in descending order of importance. The three highest scores were expedition diploma, issuing statements, historical and newsletters, and performing transfer procedure. The identification of elements FEPSC defined the basic requirements for the creation of process models. The flow charts, generated by modeling, were designed in Bizagi. The result of the analysis of these processes culminated in the identification of improvements common to all, such as the need to use an information system and developing a strategic plan that sets goals for the sector, as well as proposals for improvements to each individual, allowing a reduction in runtime optimization of processes and outcomes.

Keywords: Process Management. Process Modeling. Process Mapping. Critical Process.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 - Tipos de estruturas organizacionais
Figura 2 - Modelo de organograma vertical
Figura 3 - Modelo de funcionograma
Figura 4 - Modelo de processo
Figura 5- Hierarquia do processo
Figura 6 - Relacionamento entre os processos
Figura 7- Fases do desenvolvimento e implementação dos processos
Figura 8 - Elementos FEPSC
Figura 9 - Identificação dos processos prioritários
Figura 10 - Organograma do IFPB Campus Guarabira
Figura 11 - Matriz Fatores-Chave *versus* Processos
Figura 12 - Fluxograma de processo: Matrícula de candidatos classificados no PSCT
Figura 13 - Fluxograma de processo: Matrícula de candidatos classificados no SISU
Figura 14 - Fluxograma de processo: Emissão de números de matrícula
Figura 15 - Fluxograma de processo: Arquivo de fichas de matrícula
Figura 16 - Fluxograma de processo: Cadastro de alunos no SISTEC
Figura 17 - Fluxograma de processo: Recebimento de solicitações de discentes
Figura 18 - Fluxograma de processo: Emissão de declarações, históricos e boletins
Figura 19 - Fluxograma de processo: Emissão de diários de classe
Figura 20 - Fluxograma de processo: Expedição de diploma
Figura 21 - Fluxograma de processo: Realização de procedimento de transferência

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro de referência

Quadro 2 - Simbologia de fluxogramas de modelagem de processos

Quadro 3 – Outras simbologia de fluxogramas de modelagem de processos

Quadro 4 - Simbologia de fluxogramas de mapeamento de processos

Quadro 5 - Técnicas de levantamento de processos

Quadro 6 - FEPSC: Matrícula de candidatos classificados no PSCT

Quadro 7 - FEPSC: Matrícula de candidatos classificados no SISU

Quadro 8 - FEPSC: Emissão de números de matrícula

Quadro 9 - FEPSC: Arquivo de fichas de matrícula

Quadro 10 - FEPSC: Cadastro de alunos no SISTEC

Quadro 11 - FEPSC: Recebimento de solicitações de discentes

Quadro 11 - FEPSC: Emissão de declarações, históricos e boletins

Quadro 12 - FEPSC: Emissão de diários de classe

Quadro 14 - FEPSC: Expedição de diploma

Quadro 15 - FEPSC: Realização de procedimento de transferência

LISTA DE SIGLAS

BPMN – *Business Process Modeling Notation*

CCA - Coordenação de Controle Acadêmico

ERP - Sistemas Integrados de Gestão

FC-P - Fatores-Chave *versus* Processos

FEPSC - Fornecedor, Entrada, Processo, Saída, Cliente

FHC – Fernando Henrique Cardoso

GESPÚBLICA - Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização

IES - Instituições de Ensino Superior

IFPB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

ISO – *International Organization of Standardization*

MEG - Modelo de Excelência da Gestão

O&M - Organização e Métodos

PDCA - *Plan, Do, Check, Act*

PSCT – Processo Seletivo de Transferência Voluntária

SIPOC – *Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Consumers*

SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica

SISU – Sistema de Seleção Unificada

TQC - Controle de Qualidade Total

UML - Linguagem de Modelagem Unificada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS.....	16
1.2.1 Objetivo geral.....	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA.....	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	19
2.2 GESTÃO DE PROCESSOS.....	21
2.2.1 Resgate histórico.....	22
2.2.2 Abordagem de processos do ponto de vista da Gestão da Qualidade.....	23
2.2.3 Abordagem de processos do ponto de vista da Reengenharia.....	24
2.2.4 Definição de processo.....	25
2.2.5 Gestão de processos.....	28
2.2.6 Fases de implementação da gestão de processos.....	29
2.3 MODELAGEM DE PROCESSOS.....	30
2.3.1 Mapeamento de processos.....	32
2.3.2 Gráficos de processos.....	34
2.2.4 Identificando o processo crítico.....	36
2.5 GESTÃO PÚBLICA.....	37
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	40
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	40
3.2 AMBIENTE DA PESQUISA.....	42
3.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS.....	43
3.4 ANÁLISE DE DADOS.....	45
4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	47
4.1 MODELAGEM DE PROCESSOS.....	47
4.1.1 Elementos FESPC dos processos.....	47
4.1.2 Modelos de processos.....	50
4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS.....	61
4.3 PROPOSTA DE MELHORIA DOS PROCESSOS CRÍTICOS.....	62
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64

5.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS.....	65
REFERÊNCIAS.....	66
APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE PROCESSOS.....	70
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE ROTEIRO DOS PROCESSOS.....	71
ANEXO A – MODELO DE FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE ESCOPO DE PROCESSOS.....	72
ANEXO B – MODELO DE ROTEIRO DE PROCESSOS.....	73

1 INTRODUÇÃO

As organizações modernas estão vivendo um novo resgate à necessidade de conhecer e controlar seus processos. Durante algum tempo, predominava nas organizações o modelo de gestão funcional, caracterizado pela divisão do trabalho e especialização de tarefas. A baixa capacidade de coordenação limitou o uso dessa abordagem, reforçando a busca por mecanismos de gerenciamento de processos.

Com premissas fundamentadas em diversas áreas, a exemplo da administração científica, reengenharia e gestão da qualidade, o modelo de gestão voltado para processos, emerge como alternativa para aumento da produtividade e melhoria do desempenho organizacional. Esse modelo envolve conceitos e técnicas para identificação, mapeamento, modelagem, e melhoria dos processos organizacionais.

O mapeamento é uma das ferramentas utilizadas para identificação e análise de um processo. Ele aponta os responsáveis por executar cada atividade, além de buscar formas alternativas para realização das tarefas. Esse não é o único instrumento de apoio à gestão de processos, porém é o mais conhecido e eficaz.

A partir da incorporação de novas tecnologias aos processos de trabalho, surgiu a necessidade de gerenciar dados mais complexos. A modelagem é uma evolução da técnica de mapeamento, sendo mais eficiente na identificação dos processos. Essa ferramenta objetiva a visualização dos fluxos das atividades com base em modelos de processos.

O entendimento dos conceitos sobre gestão de processos está presente em organizações privadas e públicas. A sociedade atual tem cobrado, cada vez mais, do setor público, eficiência e eficácia nos serviços prestados e transparência das informações. Para se adequar a esse novo cenário, as organizações públicas vêm utilizando mecanismos que possibilitem maior flexibilidade e agilidade de seus procedimentos.

Com base nessas perspectivas para o setor público, e partindo da necessidade de conhecer e formalizar os processos do setor, este estudo foi realizado no IFPB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Entre as unidades administrativas dessa instituição, foram modelados os processos da Coordenação de Controle Acadêmico do Campus Guarabira.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Há mais de um século, existem estudos que analisam a estrutura das empresas, com base em organogramas e manuais. Estudos voltados à gestão de processos datam de poucas décadas, desenvolvidos a partir de técnicas anteriores de O&M – Organização e Métodos. A gestão de processos vem se consolidando como uma das melhores alternativas para gerir os processos de uma organização (ARAÚJO, 2009).

Segundo Paim *et al.* (2009), a gestão de processos se divide em três grupos principais de tarefas: planejar, organizar e controlar os processos. Inclui técnicas de mensuração e estabelecimento de metas para melhoria dos processos, a exemplo da modelagem de processos. Esse estudo está voltado para organizações que não possuem seus processos definidos, e desejam fazê-lo por meio dessa técnica.

A modelagem demonstra graficamente a sequência das atividades, representando de forma clara e objetiva, a estrutura e o funcionamento básico dos processos. Essa é uma ferramenta básica, para qualquer organização que pretender adotar a filosofia de gestão de processos, é o “pontapé” inicial. Porém, não necessariamente a organização que realizar a modelagem de processos precisa implantar toda a filosofia de gestão de processos.

A motivação desse estudo se deu, pelo fato de não ter sido identificado no *campus* a formalização dos processos de nenhum dos setores. A Coordenação de Controle Acadêmico foi escolhida para ter seus processos modelados, pois esse foi o primeiro setor a funcionar efetivamente, a partir da estruturação do *campus*. Mostrando a relevância de suas atividades para a organização.

O IFPB é uma instituição pública voltada à prestação de serviços educacionais. Nas últimas décadas, as organizações públicas brasileiras vêm passando por uma modernização estrutural e gerencial. A partir de várias tentativas de melhorar os procedimentos organizacionais no serviço público, o Governo Federal criou em 2005 o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA, fornecendo diretrizes para adoção da gestão da qualidade por instituições públicas, com o objetivo de melhorar a qualidade dos serviços prestados à sociedade, otimizar os recursos e desburocratizar os processos (BRASIL, 2011).

O debate entre governo e sociedade, sobre melhoraria da qualidade no ensino superior, não é recente. Cabe aos gestores das Instituições de Ensino Superior (IES), aos docentes, discentes e à sociedade civil contribuir para essa melhoria (PEREIRA, 2004). Na última

década houve um grande aumento no número de IES no Brasil, proporcionalmente o crescimento no número de alunos, professores e servidores (ALVES, 2010).

Para acompanhar esse crescimento, são necessárias ferramentas que auxiliem as atividades de apoio à educação. O uso da gestão de processos em instituições públicas de educação ocasiona importantes contribuições para a satisfação da sociedade na medida em que proporciona melhoria da eficiência na prestação dos serviços e no uso dos recursos públicos.

Além dessa introdução, esse trabalho se subdivide em mais quatro capítulos. O capítulo 2 apresenta os principais conceitos e correntes teóricas que tratam do tema; o capítulo 3 aponta os procedimentos metodológicos utilizados para o alcance dos objetivos; o capítulo 4 trata da aplicação prática da pesquisa, mostrando os resultados obtidos e por último as considerações finais.

Baseado na proposta de identificação e melhoria dos processos, esse estudo tem como finalidade analisar, modelar e padronizar os processos administrativos da Coordenação de Controle Acadêmico do IFPB Campus Guarabira, apontando os processos críticos, e identificando possibilidade de melhoria aos mesmos. Portanto, a problemática desse estudo parte da seguinte questão: **Quais os processos críticos da Coordenação de Controle Acadêmico e como eles podem ser melhorados visando à qualidade dos serviços?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

- Identificar os processos da Coordenação de Controle Acadêmico do IFPB Campus Guarabira, apontar os processos críticos e suas possibilidades de melhorias, a partir da técnica de modelagem de processos.

1.2.2 Objetivos específicos

- Modelar os processos da Coordenação de Controle Acadêmico do IFPB Campus Guarabira;
- Apontar os processos críticos;
- Sugerir melhorias aos processos críticos.

1.3 JUSTIFICATIVA

Qualquer organização que produz um bem ou serviço tem a necessidade de coordenar suas operações, independente do setor de atuação, público, privado ou terceiro setor. As ferramentas de coordenação e controle dessas operações estão relacionadas à forma como os recursos estão dispostos, e ao modo como as atividades são gerenciadas no dia-a-dia. Dessa forma, conhecer os processos que são executados, é fundamental para qualquer organização.

Para que uma organização adote a gestão de processos, como instrumento básico para a melhoria dos negócios e competitividade empresarial, Rotondaro (2005), defende que é necessária a adoção de uma metodologia de avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos-chave que exerçam mais impacto na satisfação dos clientes e acionistas.

Entre os benefícios de utilizar a ferramenta de modelagem de processos, destacam-se: a uniformização e entendimento sobre a forma como o trabalho é executado, a melhoria nos fluxos de informações, a padronização dos procedimentos em função da definição de um referencial de conformidade, a melhoria da gestão organizacional e a redução do tempo de execução e do retrabalho (PAIM *et al.*, 2009).

Visando à unificação dos procedimentos e das informações, as práticas de gestão de processos podem ser adotadas por organizações tanto públicas quanto privadas (OLIVEIRA, 2007). Alguns dos fatores que geram obstáculos para esse modelo de gestão em instituições públicas, no Brasil, é a predominância de práticas gerenciais, fundamentadas em estruturas com excessivos níveis hierárquicos, departamentalizada, lentidão administrativa, comunicação formal e excesso de burocracia, gerando serviços e produtos que muitas vezes não satisfazem à população (BATISTA *et al.*, 1996).

A organização em estudo, IFPB, é um órgão público e seus serviços são voltados a atender os interesses da sociedade. Dessa forma os processos deverão ser analisados a partir da perspectiva dos clientes como cidadãos, e os acionistas como os gestores e servidores da organização. A reflexão proposta nesse estudo será acerca de características dos serviços prestados, de referências (normas e conhecimentos) observadas, de insumos e recursos consumidos para a realização dos processos da instituição.

O IFPB foi escolhido para esse estudo, pois atualmente está passando por uma fase de expansão. O Campus Guarabira foi o primeiro resultado consolidado dessa fase (IFPB, 2012). A modelagem de processos pode contribuir para um crescimento estruturado, maior agilidade e conformidade dos processos.

Esse estudo tem caráter relevante, pois empregou uma metodologia inédita no Campus Guarabira, sendo a primeira vez que essa unidade administrativa realiza um procedimento de formalização de processos. As ações da modelagem de processos permitiram identificar e analisar os processos da CCA – Coordenação de Controle Acadêmico, diagnosticando problemas mais facilmente, propondo soluções e sugestões de melhorias aos processos críticos.

Os processos críticos de uma organização são os que mais agregam valor ao bem ou serviço, produzido pela organização. Conhecer esses processos facilita a alocação de recursos e definição de prioridades, permitindo uma análise mais segura dos processos, podendo ser sugerido o redesenho do mesmo, a partir do diagnóstico dos problemas (D'ASCENÇÃO, 2007).

Portanto, do ponto de vista prático, espera-se com esse estudo contribuir para a formalização dos processos da Coordenação de Controle Acadêmico, a partir da utilização da técnica de modelagem de processos, com a finalidade de otimizar a qualidade dos serviços prestados, e melhor utilização dos recursos públicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para embasar esta pesquisa faz-se necessária uma revisão da literatura relacionada ao tema em questão: mapeamento de processos. A fim de situar o debate sobre essa temática, essa seção apresenta conceitos de estrutura organizacional, gestão de processos, mapeamento e modelagem de processos, processos críticos e gestão pública.

2.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A complexidade na gestão das organizações envolve diversos fatores, como coordenação, controle, avaliação, acompanhamento, priorização de processos, entendimento da estrutura, e da natureza e objetivos para os quais a organização está voltada. A dinâmica e complexidade do ambiente, onde as organizações estão inseridas, e as novas tecnologias de gestão impactam diretamente no projeto organizacional (PAIM *et al.*, 2009).

Conforme D'Ascenção (2007), a estrutura organizacional é a sistematização dos componentes da organização, dispostos de forma racional e lógica, de maneira eficiente e eficaz, agindo de forma dinâmica, organizada e estruturada, visando evitar desperdício de recursos materiais, humanos, financeiros e de tempo. PAIM *et al.* (2009), afirma que estruturar uma organização significa identificar a hierarquia e responsabilidade das atividades, compreender as relações de autoridade e coordenação dessas.

O modelo de estruturas funcionais (ou verticais) foi seguido pelas empresas, durante algum tempo. Com o surgimento das práticas de gestão de processos, essas estruturas passam a ser substituídas pela departamentalização por processos (ou horizontal). Essa mudança não foi radical, a ponto que as organizações adotassem apenas uma forma de estruturação. Ainda existe departamentalização por funções, até mesmo mistas, que adotam mais de um tipo de estrutura (VALLE; COSTA, 2011).

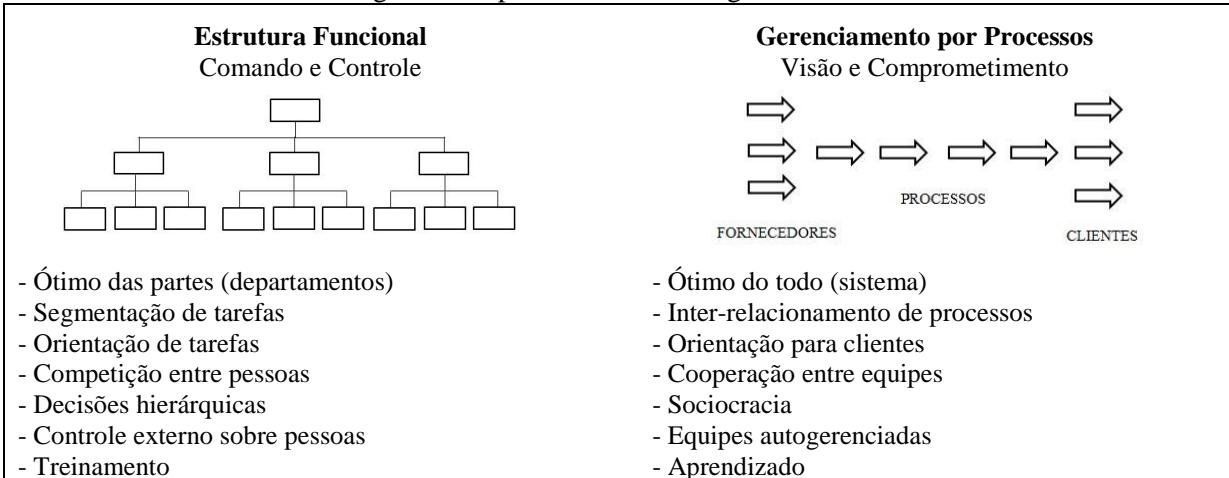
A estrutura funcional possui, como características principais, hierarquia rígida, comunicação deficiente, decisões centralizadas nos níveis mais altos, pouco flexível e resistente a mudanças. Porém as funções são muito bem definidas e, rapidamente, identifica-se quem é o chefe. Esse tipo de estrutura normalmente é utilizado por empresas que possuem poucas linhas de produtos ou serviços (D'ASCENÇÃO, 2007).

Ainda de acordo com esse autor, na estrutura por processos é observada uma ideia de continuidade de fluxo. As decisões são compartilhadas e é possível visualizar onde começam

e onde terminam as atividades. Empresas que adotam esse tipo de estrutura são mais flexíveis a mudanças, focam mais nas ações do que na estrutura.

A Figura 1 mostra a representação gráfica dos modelos de estruturas funcionais e estrutura voltada para processos, e faz um comparativo entre suas principais características.

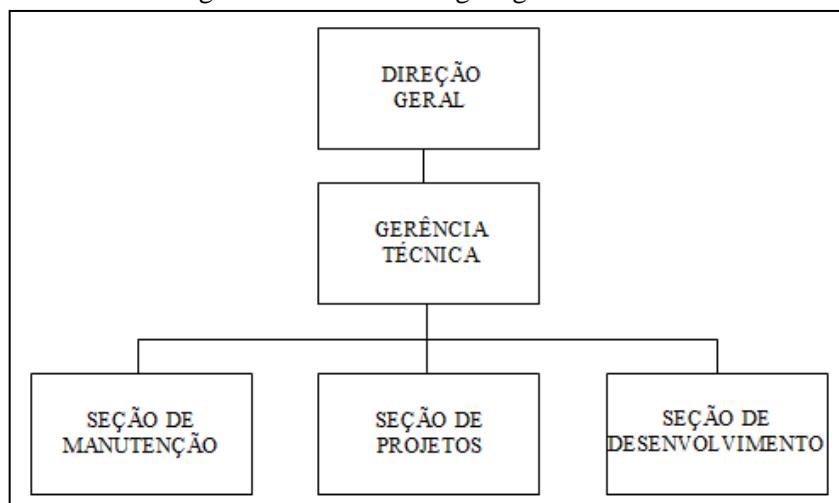
Figura 1 - Tipos de estruturas organizacionais



Fonte: adaptado de Rotondaro (2005).

Assim como demonstrado na Figura 1, a estrutura de uma organização pode ser visualizada através de gráficos organizacionais, a exemplo do organograma e funcionograma. Esses gráficos permitem compreender o tamanho da instituição, a disposição dos setores e como eles se relacionam.

Figura 2 - Modelo de organograma vertical



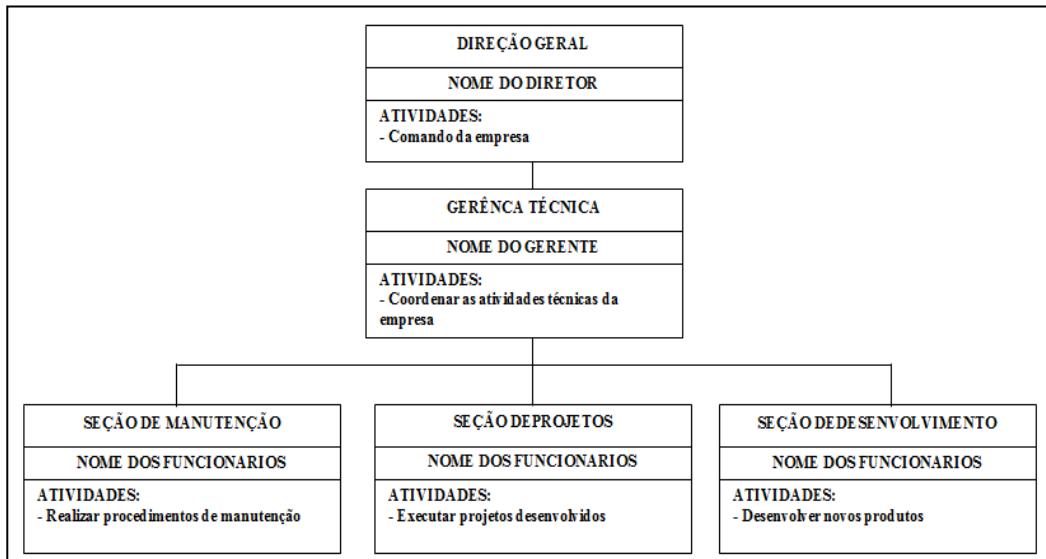
Fonte: adaptado de Chinelato Filho (2008).

Segundo Chinelato Filho (2008), o organograma é o gráfico que apresenta a estrutura formal da organização, ou seja, a disposição hierárquica dos setores que compõem a organização, podendo ser classificado por cinco tipos: organograma clássico ou vertical, radial, horizontal, funcional e matricial. O organograma vertical é simplificado e deixa claro

os níveis de hierarquia. É comumente utilizado por instituições tradicionais onde a visão hierárquica é preponderante, a exemplo de instituições religiosas e militares.

O funcionograma detalha as atividades/tarefas que compõem uma função, da qual se originou um departamento no organograma. Esse gráfico possui múltiplas utilidades, para processos de racionalização, análise de distribuição do trabalho, padronização de atividades e fluxos, estudos de *layout*, entre outros (CURY, 2012).

Figura 3: Modelo de funcionograma



Fonte: adaptado de Cury (2012)

Os processos, por sua natureza sistêmica, se relacionam com outros conceitos, como estratégia, estrutura organizacional, conhecimento, informação, tecnologia, entre outros. Através da estrutura é possível entender os fluxos de processos de uma organização, e a gestão de processos pode ser um dos fatores influenciadores na definição ou redefinição dessa estrutura. A próxima seção dispõe de conceitos e práticas para implementação de um modelo de gestão de processos.

2.2 GESTÃO DE PROCESSOS

Segundo Paim *et al.* (2009, p.27), “o corpo de conhecimentos sobre gestão de processos está disperso e fragmentado na literatura, sendo geralmente apresentado de forma parcial e incompleta”. Isso acontece pela natureza multidisciplinar do tema, suas premissas abrangem diversas áreas do conhecimento, como administração, engenharia, economia, tecnologia da informação, entre outras.

Devido a essa correlação do tema com diversas áreas, é necessário delimitar as abordagens do tema. Essa seção apresenta uma síntese sobre a teoria de gestão de processos.

Inicia com um breve levantamento histórico, em seguida, o ponto de vista de processos quanto à gestão da qualidade e a Reengenharia, as definições de processos e gestão de processos, por último apresenta as fases que uma organização deve seguir para implantar a metodologia de gestão de processos.

2.2.1 Resgate histórico

No final do século XVIII, a Europa ocidental vivenciou uma transformação no modo de produzir mercadorias. O trabalho individual do artesão passa a ser substituído pelas máquinas a vapor, esse movimento ficou conhecido como Revolução Industrial. Uma das características desse modo de produção industrial foi a divisão e especialização do processo de trabalho, evidenciado por Adam Smith, na obra *A Riqueza das Nações* (MAXIMIANO, 2000).

A expansão das empresas americanas, no final do século XIX, acentuou a necessidade de estudar os processos de negócio. Em busca do aumento da produtividade, eficiência e economia de custos, Taylor e Ford desenvolveram princípios e técnicas baseados na departamentalização, racionalização do trabalho, agrupamento de funções e centralização das decisões (D'ASCENÇÃO, 2007; MAXIMIANO, 2000).

Fatores econômicos, técnicos e culturais, reforçaram durante algum tempo, as doutrinas propostas por Taylor e Fayol. Porém, os gestores começaram a encontrar algumas dificuldades nesse modelo, o que acarretou na análise da organização sob a perspectiva dos processos, considerando que estes eram formados por um grande número de operações independentes, e que a melhoria das operações conduziria à melhoria global dos processos (PAIM *et al.*, 2009).

Com o advento dos sistemas de gestão da qualidade, foi derrubada a lógica de que a melhoria das operações, de forma pontual, traria melhoria para o processo global. A ideia de “valor” foi se fortalecendo, evidenciando o conceito de melhoria contínua dos processos (PALADINI, 2005). Paralelamente ao Gerenciamento da Qualidade Total, surgiu a Reengenharia, que difundiu os conceitos básicos do novo paradigma de gestão de processos.

A Reengenharia não sugeria técnicas de melhoria dos processos, eram sugeridas mudanças radicais e não meramente contínuas, com a substituição dos processos existentes por processos inteiramente novos (DÁVALOS, 2010). Baseadas na divulgação de excelentes resultados de outras empresas, algumas organizações passaram a adotar esse modelo sem uma base fundamental consistente, levando a resultados frustrados. Esse fato criou uma resistência

ao discurso de processos, gerando um recuo no uso e desenvolvimento de tecnologias voltadas para gestão de processos (PAIM *et al.*, 2009).

A gestão de processos, atualmente, tem o desafio de consolidar sua importância para o desenvolvimento das organizações, partindo da análise e melhoria dos processos, a fim de se tornar uma das melhores ferramentas para as organizações que buscam alcançar a excelência com base na melhoria contínua.

2.2.2 Abordagem de processos do ponto de vista da Gestão da Qualidade

As teorias e práticas de gestão da qualidade evoluíram desde o seu surgimento. Segundo Paladini (2011), inicialmente era analisada apenas a qualidade do produto final, através do controle estatístico da produção e de técnicas de amostragem. Nesse momento de estudo de qualidade nas empresas, Shewhart trouxe contribuições com a criação dos gráficos de controle e o ciclo PDCA - *Plan, Do, Check, Act* (CARVALHO, 2005).

Juran foi um dos primeiros a abordar os custos da qualidade, analisar o controle da qualidade a partir dos processos, e entender a organização como um sistema. O Controle de Qualidade Total (TQC) foi formulado por Feigenbaum, que ampliou os estudos da qualidade de forma sistêmica que, mais tarde, influenciaria fortemente o modelo ISO – *International Organization of Standardization* (CARVALHO, 2005).

Segundo o referido autor, Deming influenciou fortemente o modelo japonês, ou Controle da Qualidade. Esse modelo tinha como fundamentos a melhoria contínua, organização enxuta e eliminação de perdas. Esse modelo foi difundido rapidamente, gerando um grande interesse nas organizações pelos programas de qualidade. Ao fim da década de 80, surge o modelo ISO, introduzindo novos elementos como gestão de processos, gestão das diretrizes e foco no cliente.

A globalização do mercado, o aumento da competitividade, a modernização de tecnologias e o enxugamento da estrutura, foram fatores que obrigaram as empresas e gestores mudarem o foco do produto para o cliente, buscando a satisfação de suas necessidades. Na atualidade, a gestão da qualidade está voltada para o controle dos processos produtivos, onde toda a empresa é responsável pela garantia da qualidade, considerada qualidade total (PALADINI, 2011). A ênfase nos processos permitiu às empresas atuarem nas causas dos problemas, prevenindo falhas.

O resgate de conceitos, e da evolução da qualidade, permite uma compreensão da relação com processos. Várias ferramentas de gestão de processos, presentes no cotidiano das

empresas, surgiram da gestão da qualidade. É possível uma organização optar pelo simples gerenciamento de seus processos, sem implantar toda a filosofia de qualidade. Porém, não é possível falar de qualidade em uma organização, sem análise e melhoria de processos.

2.2.3 Abordagem de processos do ponto de vista da Reengenharia

Os modelos de gestão utilizados pelas empresas, na metade do século XX, eram caracterizados pelos investimentos em melhorias contínua dos seus processos, e sistemas de gestão. Na década de 80, as empresas se encontravam num ambiente de competição acirrada, com o desenvolvimento e evolução de tecnologias, o advento da rede mundial de computadores, e a globalização de mercados. Esses fatores exigiram fortes mudanças (PAULA, 2004).

Surgiu nas empresas, a necessidade de produzir mais e melhor, com a diminuição de custos e busca continua pela qualidade. Os clientes passaram a ter novas necessidades de consumo. Algumas empresas não conseguiram acompanhar essas mudanças do mercado global e tecnológico, e em um curto espaço de tempo, seus processos produtivos se tornaram obsoletos. Nesse cenário surgiu a Reengenharia (PAULA, 2004; ROTONDARO, 2005).

De acordo com Hammer e Champy (1995, *apud* Carli, 2002, p.13), Reengenharia é “o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade”.

A Reengenharia é um instrumento de mudança organizacional que causa um impacto marcante nos resultados. A partir de uma visão estratégica abrangente, repensa os processos, visando à melhoria em termos de produtividade. Propõe uma reorganização da estrutura, eliminando níveis de hierarquias. Indica o uso de sistemas de informação e medição, a fim melhorar a distribuição de dados e facilitar o processo de decisão (PAULA, 2004).

Para Paim *et al.* (2009), o uso da tecnologia assume um papel importante na reengenharia de processos, os Sistemas Integrados de Gestão (ERP) se tornam condição básica para a eficiência dos processos. Segundo Carli (2002), uma vez que a empresa efetue a reengenharia de seus processos, é necessário mantê-los e implementá-los, serão propostos novos objetivos e novos meios de os alcançar. O aperfeiçoamento dos processos de negócio deve ser constante.

Os conceitos da Reengenharia fundamentam a abordagem moderna de gestão de processos. Os dois modelos enxergam a organização através de seus processos. Diferente do

modelo de gestão da qualidade, que está relacionado com o processo produtivo, a unidade de análise da Reengenharia é qualquer processo de negócio. O uso de tecnologia de informação para automação dos processos é usado na atualidade, pelas organizações, como apresentado no final desse capítulo.

2.2.4 Definição de processo

Antes de definir o que é gestão de processos, é valido entender o processo, puramente. Para D'Ascenção (2007), é possível encontrar inúmeras definições para processos, em diversas áreas do conhecimento. O Quadro 1 apresenta alguns conceitos de processo:

Quadro 1 - Quadro de referência

CONCEITOS DE PROCESSO	
AUTORES	CONCEITO
Harrington, 1991, p. 34	“grupo de tarefas que têm interligação lógica, baseadas no uso de recursos da empresa para gerar determinados resultados consistentes com seus objetivos”.
Johansson; Mchugh, Pendleburry; Wheeleer II, 1993, p. 29	“conjunto de atividades interligadas capazes de transformar um insumo de forma a criar um produto ou serviço, visando agregar valor”.
Bogan; English, 1994, p. 34	“conjunto de atividades capazes de agregar valor para o cliente”.
Davenport, 1994, p.6	“ordenação específica de atividades de trabalho no tempo e no espaço; portanto, devem ter começo, fim, insumos e resultados claramente identificados”.
Hammer; Champy, 1994, p.21	“conjunto de atividades com uma ou mais entradas, que cria uma saída que tem valor para o cliente”.
Moreira, 1994, p.56	“conjunto de atividades, ligadas entre si, que ocorrem naturalmente na operação diária da empresa, tomando determinado insumo e transformando-o para criar um resultado”.
Cross; Feather; Linch, 1995, p.23	“sequencia de atividades, políticas, procedimentos e sistemas de suporte que são necessários para atender às necessidades dos clientes”.
Harrison; Pratt, 1995, p.27	“sequencia de atividades capaz de atender às necessidades de um cliente, seja ele interno ou externo à empresa”.
Roberts, 1995, p.18	“conjunto de atividades interligadas que transformam insumos em produtos ou serviços, os quais representam soluções para os problemas dos clientes internos e externos da empresa”.

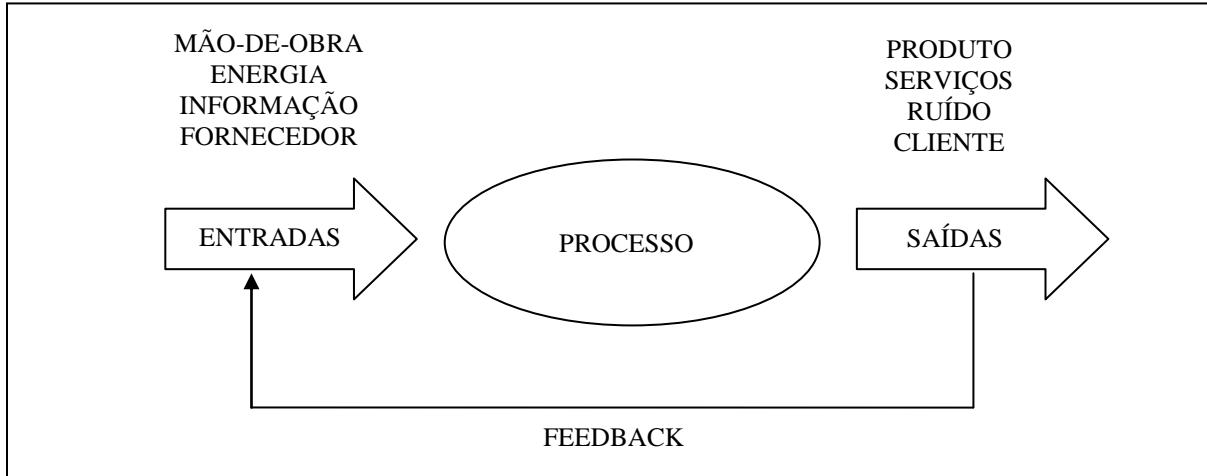
Fonte: adaptado de Oliveira (2007).

Segundo Oliveira (2007, p. 9) processo é “o conjunto estruturado de atividades lógicas e sequenciais”. Os autores dos conceitos apresentados no Quadro 1, atuam em campos de estudos variados, entre eles, estratégia, qualidade e produção. Alguns desses conceitos se complementam, ou são semelhantes na sua descrição.

Um dos conceitos que podem ser relacionados com os objetivos desse estudo, é o de Rotondaro (2005, p. 213), que define processo como “uma atividade repetitiva ou uma série de atividades que transformam um conjunto definido de entradas em saídas mensuráveis, o

qual a empresa tem a necessidade de gerenciar e medir sua execução”. A Figura 4 representa graficamente um processo, permitindo uma melhor visualização, diante da diversidade de definições:

Figura 4 - Modelo de processo



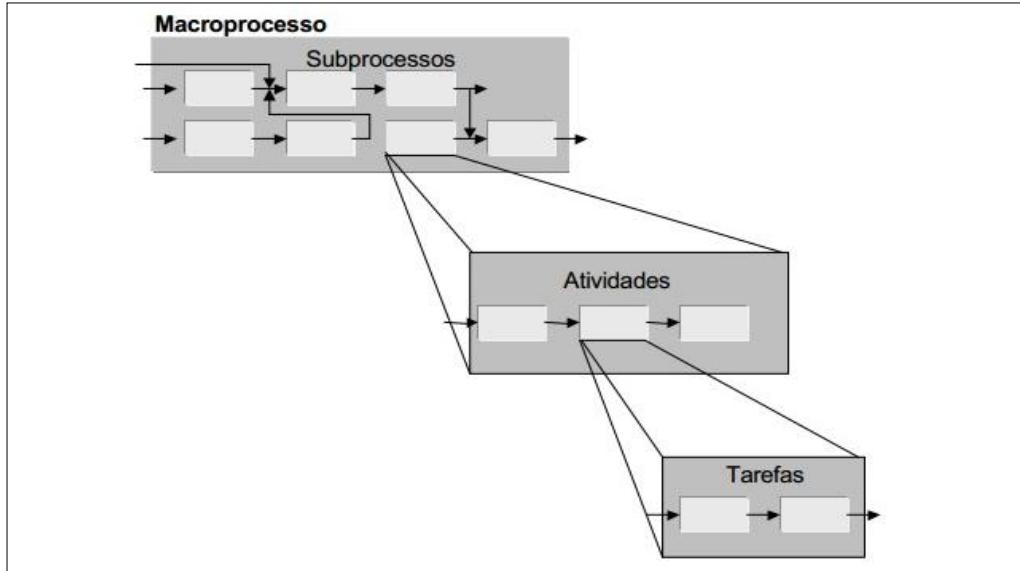
Fonte: adaptado de Rotondaro (2005).

Os elementos de entrada, ou *inputs*, são compostos de insumos como mão-de-obra, energia, informação e fornecedor. A etapa “processo” compreende a transformação das entradas, agregando valor às mesmas, resultando em elementos de saídas, ou *outputs*, que podem ser compostos por produtos, serviços, ruído e cliente. O *feedback* corresponde à resposta sobre os resultados gerados (ROTONDARO 2005).

Existe uma relação hierárquica dos processos organizacionais que representa o detalhamento do trabalho realizado. Essa estrutura é composta por macroprocesso, processo, subprocesso, atividade e tarefa. O macroprocesso é a atividade-chave de uma organização, envolve a integração da estrutura organizacional e possui impacto significativo no modo como a organização funciona (VILLELA, 2000).

Como visto anteriormente, existem vários conceitos para processo, mas em resumo, pode ser entendido como a transformação de insumos em produtos ou serviço. Subprocesso é a parte que inter-relaciona de forma lógica com outro subprocesso, realizando um objetivo específico em apoio ao macroprocesso. Atividade é um termo genérico para trabalho, refere-se ao trabalho executado por pessoas ou máquinas, com o intuito de transformar um insumo em um produto, constituem a maior parte dos fluxogramas. Por último, tarefa é a forma específica de executar o trabalho, o microenfoque do processo, podendo ser um único elemento e/ou um subconjunto de uma atividade (VILLELA, 2000; SOUSA, 2003; VALE; COSTA, 2011). A inter-relação dessas estruturas pode ser visualizada na Figura 5.

Figura 5 - Hierarquia do processo

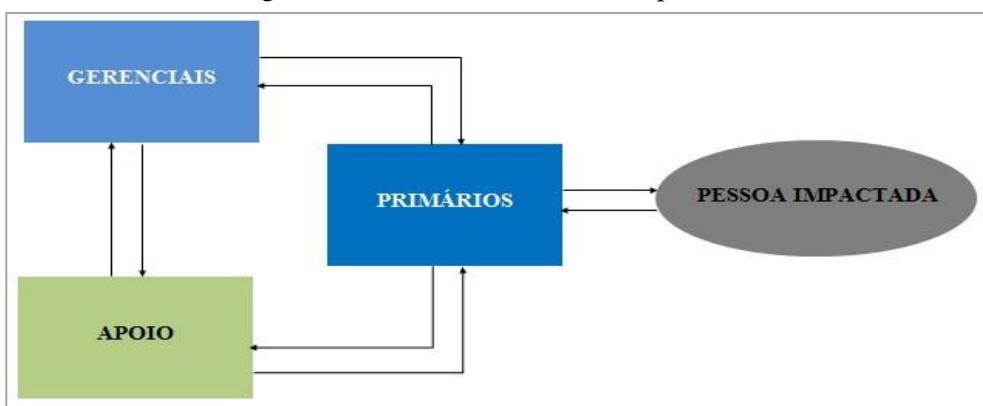


Fonte: Harrington (1993, p.34. *apud* SOUSA, 2003, p. 51).

O processo também pode ser classificado de diferentes formas, a escolha de um tipo de classificação ou qualificação, vai depender da finalidade do método aplicado para identificar processos.

Cury (2012) classifica processos em três tipos: processos de cliente, processos administrativos e processos de gerenciamento. De forma semelhante, Oliveira. S. (2011) utiliza a classificação: processos primários ou de negócios, processos de apoio e processos gerenciais. A relação entre essas classes pode ser visualizada na Figura 6. Os termos utilizados pelos dois autores sugerem o mesmo entendimento sobre a identificação dos processos e são semelhantes em seus significados.

Figura 6 - Relacionamento entre os processos



Fonte: adaptado Oliveira. S., (2011).

Os processos primários possuem maior relevância, pois afetam diretamente os clientes externos, representam a produção de um bem ou prestação de um serviço. Os processos de

apoio facilitam a execução dos primários, podemos dizer que são a fabricação de produtos invisíveis. Os processos gerenciais facilitam a execução dos dois anteriores, à medida que alocam, dirigem e coordenam recursos necessários ao bom desempenho organizacional, incluem as decisões dos gerentes (OLIVEIRA, S., 2011; CURY, 2012). Os processos primários ainda podem ser subdivididos em processos chave e processos críticos, esse último será discutido no decorrer da pesquisa.

2.2.5 Gestão de processos

O desempenho das atuais organizações está relacionado à globalização das economias, acirramento da competitividade e na capacidade de adaptação a mudanças. Nesse contexto, a gestão de processos se destaca como uma forma de resposta às mudanças do ambiente externo, promovendo melhoria dos processos, coordenando os fluxos de atividades, ensinando as organizações a gerenciarem seus processos (PAIM *et al.*, 2009).

De acordo com Araújo (2009), a gestão de processos prioriza a forma como o trabalho é executado, buscando descobrir o que é feito na organização, de modo a desenvolver formas de otimizar esse trabalho. Quando a empresa está voltada para o modelo de gestão de processos, os instrumentos, sistemas e processos administrativos existentes na organização devem estar interligados e comprometidos com os resultados (OLIVEIRA, 2007).

Paim *et al.* (2009), afirma que há uma divergência na literatura, em relação aos conceitos e definições de processos, orientação por processos, estrutura organizacional orientada por processos e gestão de processos. Esse autor apresenta uma definição instrumental para gestão de processos, que pode ser entendida como um grupo de tarefas voltadas para pensar ou projetar processos, gerir os processos do dia-a-dia, e promover o aprendizado.

Segundo Paim *et al.* (2009), a gestão de processos em uma organização deve seguir uma trajetória:

- Conscientização;
- Mapeamento dos processos;
- Seleção dos processos essenciais;
- Melhoria dos processos essenciais;
- Redistribuição de recursos;
- Adoção de um modelo estrutural, rompendo com as principais funções;

- Reformulação dos mecanismos de gestão, e
- Implantação da gestão de processos.

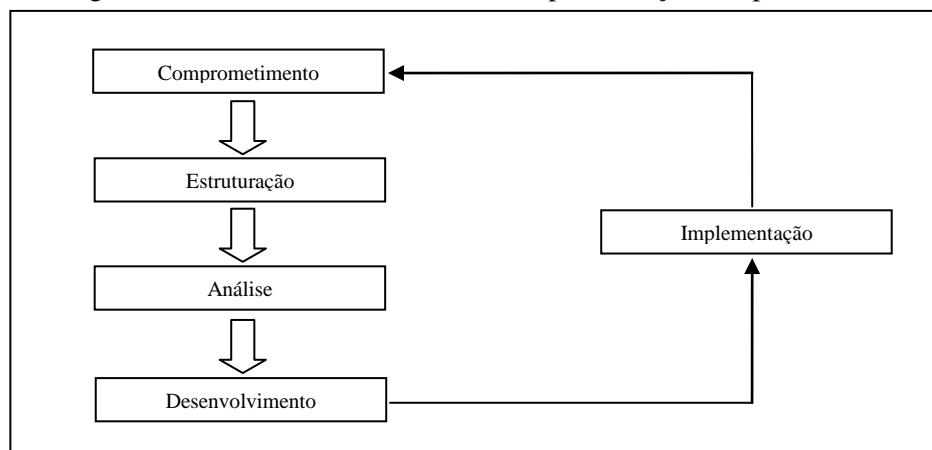
A sequência escolhida pelo gestor, para a implantação da gestão de processos, pode variar de organização para organização, englobando todas essas fases; parte delas, ou acrescentando novas fases que não estão nessa sequência. Nesse estudo, é realizada a segunda e terceira etapas, com o mapeamento dos processos da Coordenação de Controle Acadêmico, e a seleção dos processos críticos. A quarta etapa é realizada de forma parcial, pois as melhorias dos processos são apenas sugeridas, para que o setor possa implantá-las, se acreditar que são válidas. A seção abaixo apresenta etapas de implementação da gestão de processos, do ponto de vista de outros autores.

2.2.6 Fases de implementação da gestão de processos

Para adoção um modelo de gestão de processos, por uma organização, é necessário seguir uma sequência lógica de passos, adaptando as etapas à realidade de cada empresa. Rotondaro (2005) sugere a aplicação de duas etapas principais: a primeira é a identificação, avaliação e seleção dos processos prioritários (essa etapa será detalhada na seção 2.4) e a segunda, gestão e o aperfeiçoamento dos processos selecionados.

Entretanto, Oliveira (2007) considera cinco etapas principais, representadas graficamente na Figura 7, comprometimento, estruturação, análise, desenvolvimento e implementação.

Figura 7- Fases do desenvolvimento e implementação dos processos



Fonte: OLIVEIRA (2007, p. 69).

A primeira etapa consiste na apresentação, debate, estruturação geral aos profissionais envolvidos no processo. Tem como finalidade definir a metodologia a ser adotada; estruturar o modelo ideal para a empresa; treinar os envolvidos e elaborar o planejamento do processo

de mudança. A estruturação compreende na identificação dos aspectos a serem considerados para o desenvolvimento e execução dos processos, assim como a estruturação das fases, etapas e atividades que serão realizadas. É importante ressaltar que essas ações devem estar orientadas aos clientes (OLIVEIRA, 2007).

Ainda de acordo com este autor, a fase da análise representa a estruturação final da sistemática da gestão de processos. Deve-se identificar o processo principal, o processo que mais agrega valor, quais os recursos utilizados, quais os desafios e metas de aperfeiçoamento dos processos atuais, quais os processos ideais e o *benchmarking* dos indicadores de desempenho.

A etapa do desenvolvimento consolida a gestão de processos. Nesta fase já deve existir o consenso sobre a nova realidade da empresa, buscando a adequação dos novos processos à estrutura da empresa, estabelecendo tecnologias, padrões, procedimentos, sistemas e avaliações a serem utilizados pela empresa. Por último, a implementação representa a operacionalização dos quatro passos anteriores, não deve ser considerada a conclusão da implementação da metodologia, pois gestão de processos deve ser um processo administrativo contínuo, avaliando constantemente os resultados (OLIVEIRA, 2007).

No contexto geral, a gestão de processos pode ser entendida como uma forma de reduzir o tempo entre a identificação de um problema no processo e implementação de soluções necessárias. Entretanto, para reduzir esse tempo, a organização deve conhecer seus processos e como eles estão estruturados. Uma das etapas da gestão de processos é o mapeamento, também apontada como técnica para definição dos processos.

2.3 MODELAGEM DE PROCESSOS

As mudanças tecnológicas podem alterar os processos, e as organizações devem estar prontas para realizarem mudanças rapidamente Para Johansson (1995, *apud* Villela, 2000), a modelagem de processos é uma ampliação da técnica de mapeamento de processos. A modelagem surgiu da necessidade de gerenciar processos mais complexos, sendo mais eficiente na identificação, domínio e disseminação de processos complexos, evitando duplicação e sobreposição de atividades.

A modelagem de processos objetiva a compreensão entre dados elementares e as ligações entre os conjuntos de dados, enquanto o mapeamento de processos busca entender os processos de negócios existentes e futuros para melhorar o desempenho de negócios e

aumentar a satisfação do cliente. As técnicas de mapeamento e modelagem não devem ser confundidas, uma não substitui a outra (VILLELA, 2000).

Visando a melhoria contínua dos processos, a modelagem deve atingir os objetivos de entendimento, aprendizado, documentação e melhoria contínua dos processos (ALMEIDA NETO, 2011). Para viabilizar a utilização dessa técnica, algumas notações foram desenvolvidas. A escolha da notação vai depender da cultura da empresa, do nível de compreensão do modelo por parte dos interessados na modelagem, e no nível de detalhe e informações exigidos para o modelo. Destacam-se as notações: *workflow*, UML - Linguagem de Modelagem Unificada, modelos de simulação, BPMN - Notação para Modelagem de Processos de Negócio e arquiteturas de negócios (DÁVALOS, 2000; PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

A notação mais comum é a BPMN – *Business Process Modeling Notation*. Trata-se de uma técnica voltada para a definição e documentação de processos de negócios com padrões de notação bem definidos. É uma das técnicas mais completas e promissoras atualmente, com apenas quatro símbolos principais é possível construir modelos de processos: atividades, eventos, gateways (decisões) e sequencia de fluxo (ALMEIDA NETO, 2011).

Pavani Júnior e Scucuglia (2011) consideram um ponto fraco desse modelo, por conter uma simbologia particular, sua notação ainda não está amplamente difundida. Dependendo das partes interessadas na modelagem, é preferível utilizar alternativas mais simples.

Quadro 2 - Simbologia de fluxogramas de modelagem de processos

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
Eventos de início: indica o início do processo, representado pela cor verde	
Atividade: termo genérico para o trabalho que a empresa realiza	
Decisões / Gateways: usado para controlar as ramificações dos fluxos	
Fluxo de sequência: mostra a ordem em que as atividades são processadas.	
Associação: usado para relacionar informações com os objetos do fluxo	
Objeto de dados: não possuem nenhum efeito direto sobre o fluxo, acrescentam apenas informações sobre a atividade executada.	
Anotação: Mecanismo de informações adicionais para facilitar a leitura do processo	
Evento intermediário: mostra eventos que acontecem durante o processo, representado pela cor beje	
Evento de fim: indica o término do processo, representado pela cor vermelha	

Fonte: adaptado de Leitão (2012)

Para Leitão (2012), quando há necessidade de modelar processos mais complexos, ainda há outros símbolos que podem ser utilizados para detalhar as ações, é possível especificar os eventos de início, intermediários e de fim, assim como incluir subprocessos. O quadro a seguir especifica alguns dos símbolos utilizados na técnica BPMN.

Quadro 3 – Outras simbologia de fluxogramas de modelagem de processos

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Temporizador de início: o processo se inicia em um espaço de tempo (exemplo: a cada segunda 9h00)
	Mensagem de fim: denota a mensagem que será gerada ao final do processo
	Temporizador: demonstra um intervalo de tempo realizado no meio do processo
	Subprocesso: é um tipo de atividade, considerado um diagrama filho, pois é um processo menor dentro do macroprocesso.

Fonte: adaptado de Leitão (2012)

Projetos de melhorias dos processos de negócio, geralmente não carecem de grandes investimentos em capacitação sobre notações. Nas organizações que a filosofia de gestão de processos não está disseminada, é necessário que o agente que estiver modelando os processos, utilize notações simples, considerando os cargos existentes no organograma da instituição. Dessa forma, os fluxos gerados serão facilmente entendidos pelas partes interessadas (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

2.3.1 Mapeamento de processos

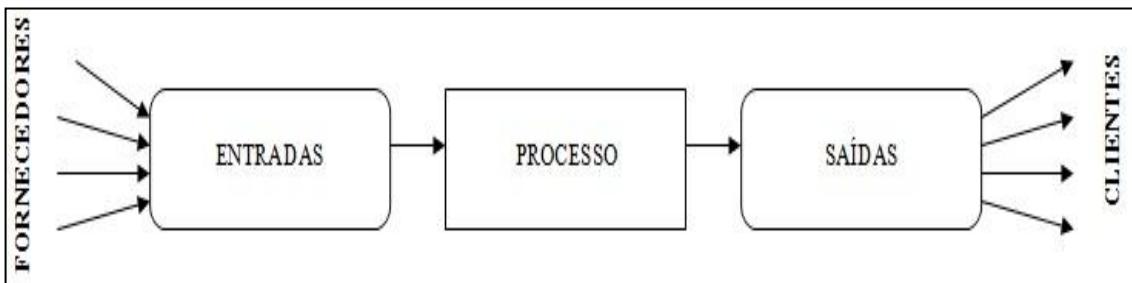
Para Villela (2000), o mapeamento de processos é um método gerencial, analítico e de comunicação que possui intuito de melhorar os processos existentes ou implantar a estrutura voltada para processos em uma organização, é um excelente meio para entender os processos atuais e eliminar ou melhorar os que precisam de mudanças. Segundo Rotondaro (2005), durante a execução das atividades diárias da empresa, variações no processo podem ocorrer, por diversos fatores. A partir do momento que essas variações deixam de ser esporádicas e passam a ser constantes, ou seja, novos procedimentos passaram a ser utilizados para execução da atividade, a consequência é a modificação do processo original.

De acordo com Rotondaro (2005), antes de mapear os processos, é necessário conhecer os elementos FEPSC - Fornecedor, Entrada, Processo, Saída, Cliente. Essa sigla é

conhecida por outros autores como SIPOC – *Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Consumers*, que é na verdade a tradução em inglês dos nomes dos elementos.

Para Pavani Júnior e Scucuglia (2011), SIPOC é um estilo de documentação de processo, que possibilita uma visão geral das fronteiras, clientes, fornecedores e requisitos de um processo, conforme o problema a ser resolvido. Essa notação tem como benefício a identificação das fronteiras do processo, solução dos conflitos de equipes, identificação dos requisitos básicos do processo, podendo ser mensuráveis ou não-mensuráveis.

Figura 8 - Elementos FEPSC



Fonte: Rotondaro (2005, p. 225).

Segundo Rotondaro (2005), para definir onde começa e terminam as atividades de um processo, o uso da notação FEPSC traz contribuições, pois se aplica a todo tipo de trabalho. Para sua elaboração, o mapeador de processos, deve seguir uma ordem:

- Determinar o propósito do processo, buscando conhecer quais são seus resultados;
- Analisar as saídas conhecendo qual produto ou serviço é gerado, por qual caminho ele sai e onde o processo é concluído;
- Conhecer os clientes;
- Analisar as entradas e os fornecedores, sabendo quais as informações ou matérias-primas, de onde elas vêm, como estas afetam o processo e o efeito dessas entradas no resultado final, e
- Determinar os passos dos processos, avaliando o que ocorrem em cada input e que atividades de conversão acontecem.

Um dos resultados gerados pelo mapeamento de processos é o gráfico de processos, que representa o fluxo de pessoas, materiais, sistemas, atividades e documentos relacionados ao processo em estudo. Esse fluxo é visualizado através do fluxograma, um dos tipos de gráficos utilizados para representar processos.

2.3.2 Gráficos de Processos

Existem vários tipos de gráficos que podem representar os processos administrativos; um gráfico universal é o fluxograma, em inglês *flowchart*. Esse gráfico representa o fluxo ou a sequência de qualquer trabalho, produto ou documento, tem como função básica documentar um processo, para que se possam identificar as áreas que precisam ser aperfeiçoadas (CURY, 2012).

Os gráficos de processo permitem uma visualização rápida e precisa de fenômenos esquematizados, mostram os meios utilizados para a obtenção dos resultados, permitindo identificar os recursos empregados no processo. Chinelato Filho (2008) entende fluxograma como a representação gráfica do fluxo de pessoas, documentos e materiais entre as diversas unidades da organização. Esses gráficos foram utilizados como ferramenta para representação do resultado dessa pesquisa.

Oliveira, D. (2011) considera três tipos principais de fluxogramas: vertical, parcial ou descritivo e global ou de coluna. O fluxograma vertical é utilizado para representação de rotinas simples no processamento analítico de uma unidade da empresa, pode ser impresso como formulário padronizado, constituído de símbolos e convenções pré-impressas em colunas verticais (CURY, 2012; OLIVEIRA, D., 2011).

O fluxograma parcial ou descritivo descreve o curso de ação e a movimentação de documentos, é mais complexo que o anterior por utilizar um maior número de símbolos e comumente utilizado para rotinas que envolvem poucas unidades organizacionais. O fluxograma global ou de coluna é o mais utilizado pelas empresas, utilizado tanto no levantamento quanto na descrição de novas rotinas, ele permite demonstrar com maior clareza o fluxo de informações e documentos dentro e fora da empresa (OLIVEIRA, D., 2011)

Para esse autor, os gráficos devem apresentar algumas informações básicas, são elas:

- Tipos de operações que integram o fluxo de informações;
- O sentido de circulação ou fluxo de informações;
- As unidades organizacionais em que são realizadas as operações;
- O volume das operações, e
- Os níveis hierárquicos que intervêm nas operações.

Para automatizar e gerenciar o fluxo de processos pode ser utilizado *workflow*, termo em inglês que pode ser traduzido como “fluxo de trabalho”. Trata-se de *software*, ou conjunto de *softwares*, que oferecem uma gama de recursos, facilitando a elaboração dos desenhos,

automatizando os processos em arquivos eletrônicos (D'ASCENÇÃO, 2007). Atualmente, existe uma variedade de *softwares* disponíveis no mercado, alguns gratuitos e outros pagos, o gestor de processos deve analisar o que melhor se adequa e oferece ferramentas de acordo com a realidade da empresa.

Para evidenciar os eventos em um fluxograma são utilizados símbolos, alguns já tradicionais, outros de uso questionado, mas há uma tendência para generalização e padronização dos símbolos. Ao utilizar um elemento pouco conhecido, recomenda-se a utilização de legendas esclarecendo seu significado (CURY, 2012; OLIVEIRA, D., 2011). O Quadro 4 exemplifica alguns dos símbolos utilizados na elaboração de um fluxograma:

Quadro 4 - Simbologia de fluxogramas de mapeamento de processos

SIMBOLOGIA DE FLUXOGRAMAS DE MAPEAMENTO DE PROCESSOS	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Terminal: é colocado no início e/ou no fim do processo
	Documento: serve para identificar qualquer tipo de documento
	Conector: permite simplificar a vinculação de sub-rotinas e/ou fluxogramas sem que haja intersecções de linhas
	Arquivo: representa qualquer tipo de arquivo, sejam provisórios ou definitivos
	Operação: mostra qualquer processamento que se realiza sobre um documento
	Demora ou atraso: representa o retardamento de um processo
	Material: representa qualquer tipo de material que circule pela empresa
	Decisão: utilizado para demonstrar um ponto do sistema, em que é necessário seguir por caminhos diferentes
	Sentido de circulação: indicam a direção que os símbolos caminham

Fonte: adaptado de Oliveira, D., (2011)

O mapeamento de processos não é o único instrumento para compreensão da sequencia de atividades de um processo. Para retratar o fluxo de processo, outras ferramentas analíticas podem ser utilizadas. Porém, em termo de gestão de processos, o mapeamento é ferramenta mais eficaz e conhecida (PAVANI JÚNIOR; SCUCUGLIA, 2011).

2.2.4 Identificando o processo crítico

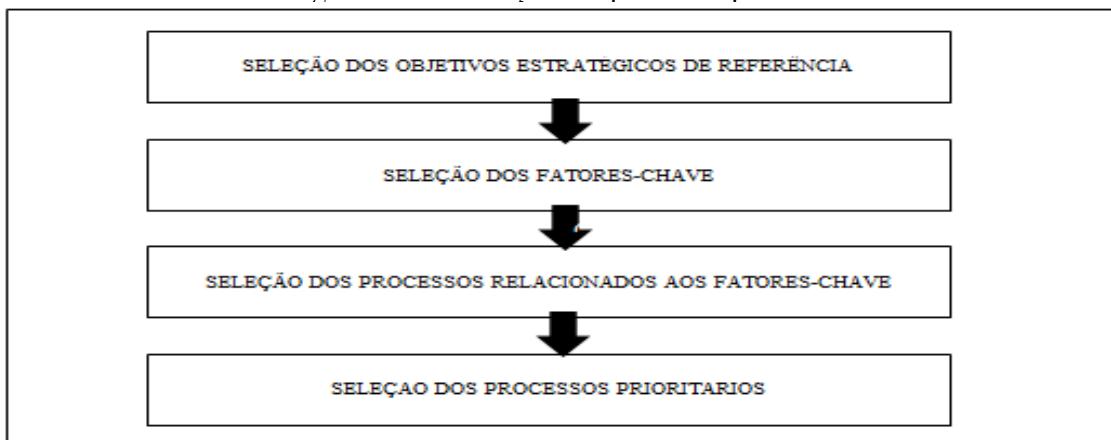
Definir os processos críticos de uma empresa significa identificar os processos que mais agregam valor ao que é produzido. Conhecendo bem esses processos torna-se mais fácil atribuir prioridades, destinar recursos e meios às atividades de maior importância, permitindo uma análise e redesenho de um processo mais seguro, assim como estabelecer pontos de controle para o seu gerenciamento (D'ASCENÇÃO, 2007).

Alguns autores utilizam o termo “processo-chave” com o mesmo significado de “processo crítico”, por exemplo, Rotondaro (2005) que define processos-chave como sendo os processos que exercem mais impacto na satisfação dos clientes e gestores. Oliveira, S. (2011), define que processos críticos são os que causam maior impacto nos clientes internos. Os dois autores utilizam o mesmo conceito para temos diferentes. Nesse estudo vamos utilizar o termo processo crítico.

A identificação dos processos críticos da organização compreende uma das fases de implementação da gestão de processos. De acordo com Rotondaro (2005), a melhoria do desempenho em áreas críticas traz com resultados a redução da complexidade, do retrabalho e dos custos dos processos.

Para Oliveira (2007), nas fases de implantação da gestão de processos, já explicada anteriormente, a identificação dos processos críticos acontece na fase de análise. Para a identificação, avaliação e seleção dos processos prioritários (críticos), Rotondaro (2005) sugere seguir a ordem: seleção dos objetos de estratégicos de referência, seleção dos fatores-chave, seleção dos processos relacionados aos fatores chave e por último, seleção dos processos prioritários. Essa ordem está representada na Figura 9.

Figura 9: Identificação dos processos prioritários



Fonte: adaptado de Rotondaro (2005).

Selecionar os objetivos estratégicos é estabelecer os resultados desejados para o negócio, derivando de uma análise da missão da empresa, do planejamento estratégico e do mercado, proporcionando vantagem competitiva e agregando valor aos gestores e cliente. Na seção que trata do ambiente dessa pesquisa, é apresentada a missão do IFPB. Para selecionar os fatores-chave é necessário determinar variáveis críticas de sucesso, que permitam a organização realizar os objetivos estratégicos definidos anteriormente. Satisfação dos clientes, qualidade, confiabilidade, inovação, flexibilidade, agilidade, são alguns exemplo de fatores-chave (ROTONDARO, 2005).

No terceiro passo, é preciso relacionar cada um dos fatores-chaves a todos os processos, o conjunto desses processos deve ser suficiente para atingir os objetivos do negócio. Para o cumprimento desse passo, utiliza-se a matriz FC-P, Fatores-Chave *versus* Processos. Por último, selecionar os processos prioritários significa destacar aqueles que têm maior impacto sobre os negócios e o pior desempenho. Na análise dos dados dessa pesquisa não será utilizado esse último passo, pois não faz parte dos objetivos propostos, a matriz FC-P é suficiente para identificar quais os processos críticos da CCA.

2.5 GESTÃO PÚBLICA

Para finalizar esse capítulo, é feita uma reflexão acerca da modernização da administração pública brasileira, tendo em vista que a pesquisa foi realizada em um órgão do setor público, o IFPB.

Saldanha (2006), afirma que governo, administração pública e gestão pública são termos semelhantes, às vezes são confundidos, mas expressam conceitos diferentes, em diversos aspectos. Para esse autor, governo “em sentido institucional, é o conjunto de poderes e órgãos constitucionais; em sentido funcional, é o complexo de funções estatais básicas; em sentido operacional, é a condução política dos negócios públicos” (SALDANHA, 2006, p. 11).

Para Di Pietro (2008), a palavra Administração traz um sentido de relação de subordinação, hierarquia; no direito administrativo, alguns autores dão ao termo o sentido amplo para abranger a legislação e a execução. Tanto na administração privada quanto na pública, existe uma atividade dependente de uma vontade externa, individual ou coletiva, porém na administração pública essa vontade decorre da lei que fixa a finalidade a ser alcançada pelo administrador.

Com relação à expressão “administração pública”, Di Pietro (2008) comprehende que há dois sentidos para defini-la. O primeiro sentido para a expressão tem caráter subjetivo, formal ou orgânico, este designa os entes que exercem a atividade administrativa, sendo eles pessoas jurídicas, órgãos e agentes públicos. O segundo, em sentido objetivo, material ou funcional, podendo ser definida como “a atividade concreta e imediata que o Estado desenvolve, sob regime jurídico de direito público, para a consecução dos interesses coletivos” (DI PIETRO, 2008, p.56).

A administração pública é regida por alguns princípios que representam papel relevante, pois permitem à Administração e ao Judiciário estabelecer o necessário equilíbrio entre os direitos dos administrados e as prerrogativas da Administração. Esses princípios estão descritos no art. 5 da Constituição Federal de 1988. (DI PIETRO, 2008; SALDANHA, 2006). Os dois princípios fundamentais, os quais se derivam os demais são o **princípio da legalidade** e o **princípio da supremacia do interesse público ao particular**. Podemos destacar como derivação desses princípios iniciais, os princípios da impessoalidade, moralidade, continuidade e igualdade (DI PIETRO, 2008).

O governo é a atividade política discricionária, responsável por estabelecer objetivos e metas, que garanta a execução de seus mecanismos de gestão de forma planejada. A gestão pública, implica no atendimento à parâmetros como a tradução da missão, realização do planejamento e controle, administração de recursos e tomada de decisão diante de conflitos internos e externos (SALDANHA, 2006). A gestão pública brasileira vivenciou dois principais momentos, a gestão burocrática e a gestão gerencial.

Um Estado patrimonialista não distingue os limites entre o público e o privado. Bem representado pelos governos absolutistas, esse modelo de gestão é caracterizado pelo casuismo, formalismo e particularismo de procedimentos, embasou os padrões da administração burocrática (NASCIMENTO, 2010). A administração burocrática surgiu juntamente com a democracia, com o intuito de proteger o patrimônio público da privatização do Estado. O Estado ampliou seu papel social e econômico, seu modelo de gestão era baseado no controle hierárquico e formalização dos procedimentos (PEREIRA, 1998a).

Com o tempo esse modelo se mostrou ineficiente, uma vez que o Estado assumir o compromisso de prover educação, saúde, cultura, segurança social, incentivos à tecnologia e proteção ao meio ambiente. Com a influência dos modelos de gestão adotados por empresas privadas, surge a administração gerencial moderna, exigindo transparência das ações do governo, combate à corrupção e ao nepotismo. O foco de interesse administrativo do Estado passa a ser o cidadão e o interesse público (MOREIRA NETO, 1998; PEREIRA, 1998a).

No Brasil, a reforma gerencial foi proposta por Fernando Henrique Cardoso (FHC), na década de 90. Apoiada nas propostas da administração pública gerencial, essa reforma foi uma resposta à crise internacional da época. Essa crise foi marcada por dois fenômenos principais, o ajuste estrutural do Estado e o ajuste fiscal orientado para o mercado (PEREIRA, 1998a, 1998b).

Segundo Cardoso (1998), essa reforma pretendia mudar a visão assistencialista e paternalista do Estado, transferindo a responsabilidade da produção de bens e serviços à sociedade, a partir da reorganização dos critérios de gestão. Resultados pretendidos, e posteriormente alcançados, foram a incorporação de conceitos de qualidade, produtividade, resultados, e responsabilidade.

Com uma política voltada para um modelo de gestão da qualidade, especificamente para o serviço público, em 2005, foi criado o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA. Esse programa foi o resultado de várias iniciativas do Governo Federal, de promover a disseminação de conceitos e prática de qualidade no setor público. Baseado no Modelo de Excelência da Gestão (MEG), da Fundação Nacional da qualidade, amplamente utilizados pelas empresas privadas (BRASIL, 2012).

Os princípios constitucionais fundamentam esse programa. Partindo da premissa que é preciso ser excelente sem deixar de ser público, o GESPÚBLICA define doze critérios próprios que orientam o modelo de excelência para a gestão pública. Um dos critérios é a Orientação por Processos e Informações, que leva em consideração a compreensão e segmentação das atividades e processos de uma instituição pública, agregando valor às partes interessadas (BRASIL, 2012).

Após o entendimento dos conceitos de Gestão de Processos, modelagem, mapeamento e processo crítico, foram apresentados conceitos relacionados à gestão pública, a evolução dos modelos de gestão no Brasil, e por fim o modelo de qualidade do Governo Federal, para o setor público, que tem como um de seus critérios a orientação por processos. A seguir apresenta-se a metodologia utilizada, para o alcance dos objetivos deste estudo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Segundo Peixoto (2010, p.16) a palavra *methodo*, de origem grega, significa “caminho para chegar a um fim”, consiste em procedimentos a serem analisados com finalidade de regular as ações necessárias com o objetivo de alcançar um determinado resultado.

os resultados que se pretendem alcançar nas investigações científicas podem ser a descrição e a explicação (do problema de pesquisa). Nesse sentido, metodologia pode ser concebida como o estudo dos procedimentos a serem adotados a fim de se obter uma descrição e/ou explicação de fenômenos estudados (PEIXOTO, 2010, p.16).

Neste capítulo serão apresentados o enfoque e a natureza da pesquisa, os instrumentos que permitiram o alcance dos resultados a partir dos objetivos propostos, o ambiente onde foi aplicada, e os métodos utilizados para a análise e coleta dos dados.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Existem várias forma de classificar uma pesquisa, Silva e Menezes (2001) apresentam quatro classificações principais, sendo elas, quanto à natureza, quanto à forma de abordagem, quanto aos objetivos e quanto aos procedimentos técnicos. Considerando essas classificações, apresenta-se a seguir a metodologia utilizada para elaboração desse estudo.

Quanto à natureza da pesquisa, esse estudo se apresenta na forma de Pesquisa Aplicada, pois o objetivo é identificar e mapear os processos críticos da CCA, identificando possibilidades de melhorias aos processos. De acordo com Silva e Meneses (2001) a Pesquisa Aplicada pode ser definida como um tipo de pesquisa que objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais.

Do ponto de vista da abordagem, o tratamento dos dados foi realizado de forma qualitativa, pois não houve uso de métodos e técnicas estatísticas. A Pesquisa Qualitativa parte da interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados, onde o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave e tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais desse tipo de abordagem (SILVA; MENEZES, 2001).

Segundo Vergara (2008), as pesquisas qualitativas contemplam a subjetividade, a descoberta e a valorização da visão dos sujeitos. As amostras são intencionais, selecionadas

por tipicidade ou acessibilidade, a coleta de dados é realizada através de técnicas pouco estruturadas e a análise é feita através da interpretação dos fatos. Não se devem generalizar os resultados obtidos.

Em relação ao objetivo da pesquisa, caracteriza-se esse estudo como Pesquisa Descritiva, pois “busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto” (SEVERINO, 2007, p.123). A pesquisa descritiva registra e analisa fenômenos sem manipulá-los, descobrindo com precisão a frequência com que acontecem. É desenvolvida principalmente nas ciências humanas e sociais, observando dados e problemas que não constam em documentos (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007).

Quanto aos procedimentos técnicos, este estudo enquadra-se em três classificações: Pesquisa Bibliográfica, Pesquisa Documental e Estudo de Caso. A pesquisa bibliográfica segundo Martins (2000) trata de estudos para conhecer as contribuições científicas sobre determinado tema, recolhendo, selecionando, analisando e interpretando as contribuições teóricas já existentes.

De acordo com Gil (2009) a pesquisa bibliográfica pode ser elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet. Já a pesquisa documental é elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico, as fontes são diversificadas e dispersas, a exemplo de arquivos de órgão públicos.

Os principais meios utilizados na pesquisa bibliográfica foram analisados livros, artigos e periódicos. E os meios utilizados na pesquisa documental foram o site do IFPB, o Regimento Geral da instituição e o Estatuto, com a finalidade de tomar conhecimento de normas regulamentares que afetam os processos mapeados.

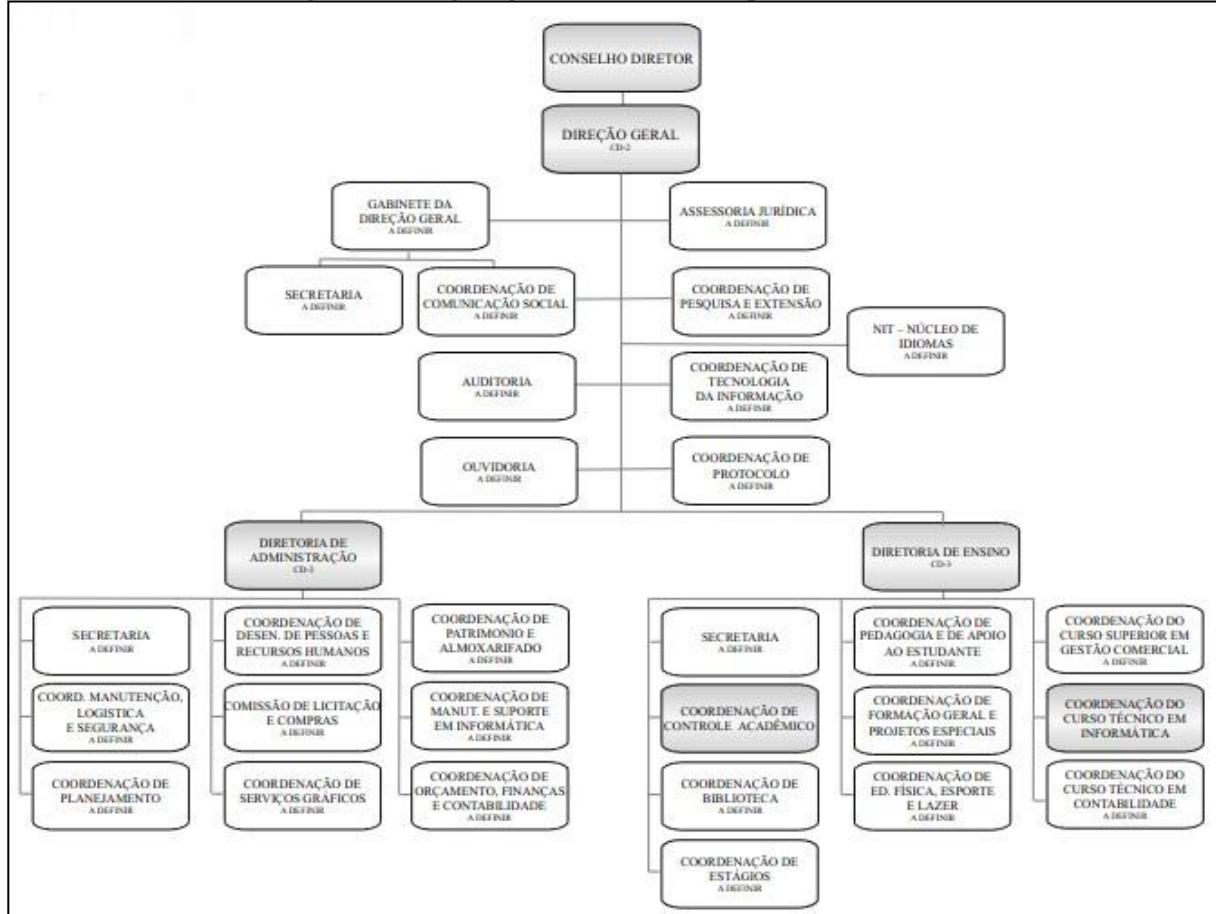
O estudo de caso é uma metodologia de pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo. A coleta de dados e sua análise se dão da mesma forma que nas pesquisas de campo, o caso escolhido para a pesquisa deve ser significativo, de modo a fundamentar uma generalização para situações análogas, autorizando inferências (SEVERINO, 2007). Para realizar o mapeamento dos processos de uma organização é necessário conhecer sua estrutura, na seção abaixo será possível conhecer o ambiente e a estrutura do setor onde a pesquisa foi aplicada.

3.2 AMBIENTE DE PESQUISA

Com cem anos de existência, o IFPB já teve cinco denominações diferentes, sendo essa última a nomenclatura atual. Criada nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, está vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, sendo detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Equiparada às universidades federais, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica (INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÉNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA, 2011).

Com reitoria sediada na cidade de João Pessoa-PB, onde também funciona o *campus* João Pessoa, a instituição possui mais nove *campi*, totalizando 10 unidades no estado da Paraíba. A estrutura dessas unidades é muito semelhante, pois seguem a orientação do Regimento Geral da instituição. A pesquisa na unidade de Guarabira, criada recentemente, foi inaugurado em outubro de 2011. A estrutura do IFPB é funcional e departamentalizada, como mostra a Figura 10.

Figura 10 - Organograma do IFPB Campus Guarabira



Fonte: IFPB (2012)

No período de realização da pesquisa, entre março e junho de 2012, a unidade contava com um quadro de vinte e cinco servidores, sendo sete técnicos administrativos e dezoito professores. Além dos servidores, a instituição possui cento e trinta e nove alunos, que estão distribuídos por três cursos nas modalidades técnico e superior.

Entre as unidades administrativas do IFPB, o Campus Guarabira foi escolhido pois percebeu-se que o *campus* não utiliza, nenhuma ferramenta para formalização e padronização de seus processos. A escolha da Coordenação de Controle Acadêmico para ser o universo dessa pesquisa, aconteceu devido esse setor, ter sido o primeiro a entrar em funcionamento, após a estruturação do *campus*.

Nesse setor trabalham apenas duas servidoras, as quais executam as atividades inerentes ao mesmo. Como essa pesquisa não trabalha com a quantificação de dados números ou probabilísticos, não foi realizado nenhum procedimento estatístico para definir amostra.

3.3 MÉTODO DE COLETA DE DADOS

De acordo com Silva e Menezes (2001, p. 33), “a definição do instrumento de coleta de dados dependerá dos objetivos que se pretende alcançar com a pesquisa e do universo a ser investigado”. A coleta de dados está relacionada com o problema da pesquisa e tem como objetivo conseguir elementos que permitam o alcance dos objetivos propostos. Em um estudo de caso, a coleta de dados deve ser realizada de forma que “os dados devem ser coletados e registrados com o necessário rigor e seguindo todos os procedimentos da pesquisa de campo. Devem ser trabalhados, mediante análise rigorosa, e apresentados em relatórios qualificados” (SEVERINO, 2007, p.121).

Existem alguns métodos e técnicas utilizados para o levantamento e registro de informações que apoiam a descrição dos processos de uma organização. De acordo com Valle, Oliveira e Braconi (2011), as técnicas têm a finalidade de promover a compreensão do pesquisador sobre a ordem, hierarquia e sequência lógica das atividades da organização que geram um bem ou serviço. O Quadro 5 mostra algumas técnicas, apresentadas pelos autores, para levantamento de informações necessárias para a descrição dos processos organizacionais.

Quadro 5 - Técnicas de levantamento de processos

TÉCNICAS DE LEVANTAMENTO DE PROCESSOS	
TÉCNICAS	CARACTERÍSTICAS
Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicada a um número reduzido de pessoas - Permite o diálogo interativo - Permite visualizar as reações dos entrevistados - Permite grande flexibilidade na estrutura original da entrevista
Questionário	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicado a um número grande de pessoas - Necessita ser bem estruturado e dirigido para o problema que se quer analisar - Permite pouca flexibilidade na sua estrutura - permite manusear grande número de informações
Workshop	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicado a um número reduzido de pessoas - Permite interação e discussão aberta - Produz resultados imediatos e evolução na forma de interpretar a tratar os processos
Observação	<ul style="list-style-type: none"> - É a verificação no local de trabalho, com pequenas interferências do analista - É aplicada para complementar o levantamento de informações sobre o processo, para garantir o entendimento sobre a situação analisada, ou quando o assunto for muito complexo ou muito específico.

Fonte: VALLE; OLIVEIRA; BRACONI (2011, p. 29)

Entre as técnicas elencadas no quadro acima, a entrevista é uma das mais utilizadas. Nesse estudo, a coleta de dados foi realizada em vários momentos, através de entrevistas não-diretivas e da observação de como os processos eram executados.

Para Roesch (2010), questionários elaborados com perguntas abertas são o meio mais comum de coletar dados qualitativos, pois permite ao pesquisador entender as perspectivas dos entrevistados. Para o registro de dados de forma organizada, em algumas entrevistas foram utilizados formulários como instrumentos de apoio, a fim de facilitar a posterior transcrição das informações coletadas.

O instrumento de coleta de dados deverá ser escolhido com a finalidade de proporcionar interação entre o pesquisador e o indivíduo que fornece as informações (SILVA; MENEZES, 2001). Como instrumento de interação, Valle, Oliveira e Braconi (2011) sugerem dois modelos de formulários, os mesmos estão apresentados no ANEXO A e no ANEXO B. Eles serviram de parâmetro para elaboração dos formulários utilizados nessa pesquisa.

Nas primeiras entrevistas foi utilizado o Formulário de Descrição de Processos, apresentado no APÊNDICE A. Esse formulário teve como objetivo a identificação dos processos principais e a descrição geral desses. Para cada processo identificado foi utilizado um formulário.

Com os processos definidos, foram realizadas novas entrevistas, com a finalidade de conhecer o passo-a-passo de cada processo, ou seja, o roteiro das ações executadas. Nessas entrevistas foi utilizado o Formulário de Roteiro dos Processos, que se encontra no APÊNDICE B, permitindo a descrição detalhada dos processos principais.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

A partir da revolução tecnológica vivida no século XX, as tecnologias de informação vêm evoluindo cada vez mais, elas se apresentam como instrumentos de alavancagem para o desenvolvimento organizacional. Atualmente, é possível encontrar vários métodos que permitem a análise de processos empresariais, que utilizam técnicas e recursos informacionais, possibilitando ganho de produtividade e qualidade na análise (D'ASCENÇÃO, 2007).

Esta seção apresenta os métodos utilizados para manusear os dados coletados com base na teoria estudada e nas técnicas e instrumentos utilizados. A análise de dados envolve a redução dos dados acumulados a um tamanho administrável. Em estudos de caso não há um esquema rígido para análise e interpretação dos dados (COOPER; SCHINDLER, 2003; GIL, 1999).

Na pesquisa qualitativa, ao final da coleta de dados, o pesquisador tem uma grande quantidade de anotações e depoimentos, que precisará organizar e interpretar. Porém a tendência dos pesquisadores procura seguir padrões de análise quantitativa, com o propósito de contar a frequência de um fenômeno e identificar relações entre eles. Os dados coletados podem ser textos, depoimentos, e documentos. A interpretação dos mesmos se apoia em conceitos definidos em etapas anteriores da pesquisa (ROESCH, 2010).

A análise de conteúdo, segundo Cooper e Schindler (2003), é uma ferramenta flexível para lidar com questões abertas, protegendo contra a percepção seletiva de conteúdo e garantindo aplicação de critérios de confiabilidade. Livros, documentos históricos, discursos, entrevistas, propagandas, são dados que podem passar por análise de conteúdo. Nessa pesquisa foram utilizados documentos públicos e entrevistas.

Para alcançar o primeiro objetivo específico desse estudo, baseando-se nas informações coletadas nas entrevistas, com as duas servidoras que trabalham na Coordenação de Controle Acadêmico, foram identificados os processos primários existentes no setor, ou seja, os processos que se relacionam diretamente com o cliente interno e externo.

Após elencar os processos, a notação FEPSC foi utilizada para identificar as fronteiras do processo, onde começam e terminam as atividades, quem são os fornecedores e clientes, o *input* do processo e o resultado gerado.

A identificação desses elementos FEPSC, as anotações dos formulários, o estudo de documentos da instituição e a observação da execução dos processos, permitiu idealizar os modelos dos processos previamente, compreendendo o sentido dos fluxos das atividades. Os

modelos de processos foram representados graficamente através de fluxogramas de processos, desenhados no *Bizagi*, um software gratuito disponível na internet, que segue a metodologia BPMN.

Durante a elaboração dos fluxogramas era necessário, que os responsáveis do Controle Acadêmico, validassem o modelo de processo. Em alguns momentos, as atividades não representavam a realidade das ações realizadas. Nessas situações, eram feitas correções no modelo que eram submetidos novamente à validação.

Após organizar os dados coletados de forma a possibilitar o fornecimento de respostas ao problema proposto, foi preciso definir um método para apontar os processos críticos. Utilizou-se a Matriz FC-P sugerida por Rotondaro (2005).

Figura 11 - Matriz Fatores-Chave *versus* Processos

	FC1 P=3	FC2 P=2	FC3 P=2	FC4 P=1	FCN P=3	TOTAL
P1	xxx					9
P2		xxx	xxx			12
P3		x	xx	x		7
...
PN		x				2

Legenda

Correlação Forte	xxx
Correlação Média	xx
Correlação Fraca	x

Fonte: Rotondaro (2005, p. 220).

Nessa matriz, com os fatores-chave e os processos já identificados, se estabelece uma relação de força para os fatores-chave. O total é dado pela multiplicação do peso do fator-chave pela correlação escolhida, forte com peso 3, média com peso 2 e fraca com peso 1. Em seguida realiza a soma dos valores atribuídos a cada coluna. No próximo capítulo serão apresentados os resultados das análises dos dados coletados.

Com os processos críticos identificados, foram analisados os fluxos desses processos, procurando observar a complexidade do modelo e se ele apresenta dificuldades. Essa observação permitiu sugerir possíveis melhorias aos processos críticos.

O capítulo seguinte apresenta os resultados dessa pesquisa, que foram gerados a partir da metodologia aplicada.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 MODELAGEM DE PROCESSOS

Com base na metodologia aplicada, através das entrevistas, observações e dos formulários, foi possível relacionar quais os processos existentes na CCA. Entre esses, foram identificados quais os processos que estão diretamente relacionados com os clientes internos e externos, que nesse caso podem ser os alunos, professores e servidores. Abaixo estão listados os dez processos primários identificados:

- a) Matrícula de candidatos classificados no PSCT – Processo Seletivo de Transferência Voluntária
- b) Matrícula de candidatos classificados no SISU – Sistema de Seleção Unificada
- c) Emissão de números de matrícula
- d) Arquivo de fichas de matrícula
- e) Cadastro de alunos no SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
- f) Recebimento de solicitações de discentes
- g) Emissão de declarações, históricos e boletins
- h) Emissão de diários de classe
- i) Expedição de diploma
- j) Realização de procedimento de transferência

4.1.1 Elementos FESPC dos processos

Após elencar os processos primários foram identificados os elementos FEPSC de todos os processos. Para melhor visualização, foram elaborados dez quadros que indicam o fornecedor, entrada, processo, saída e cliente de cada processo.

Esses elementos contribuíram para determinar as fronteiras, onde começam e terminam as atividades. A identificação desses elementos seguiu uma ordem. O primeiro passo foi entender o objetivo do processo. O segundo destacar o resultado gerado pelo processo. O terceiro foi conhecer quem era o cliente, ou seja, quem recebia o resultado gerado pelo processo. O quarto passo foi conhecer os fornecedores, destacando as entradas do processo e seus efeitos no resultado final. Por último foi determinado os fluxos desses elementos no processo.

O último passo permitiu uma concepção prévia dos modelos de processos. A visualização gráfica desses modelos são fluxogramas, que foram elaborados no *Bizagi*. Abaixo estão apresentados os dez quadros com os elementos FEPSC dos processos primários:

1) Processo A: Matrícula de candidatos classificados no PSCT

Quadro 6 - FEPSC: Matrícula de candidatos classificados no PSCT

FORNECEDOR	Pró-reitoria de ensino
ENTRADA	Edital de matrícula do PSCT
PROCESSO	Realizar matrícula dos alunos classificados
SAÍDA	Matrícula realizada
CLIENTE	Aluno

Fonte: elaborado pela autora (2012)

2) Processo B: Matrícula de candidatos classificados no SISU

Quadro 7 - FEPSC: Matrícula de candidatos classificados no SISU

FORNECEDOR	Pró-reitoria de ensino
ENTRADA	Edital de matrícula do SISU
PROCESSO	Realizar matrícula dos alunos classificados
SAÍDA	Matrícula realizada
CLIENTE	Aluno

Fonte: elaborado pela autora (2012).

3) Processo C: Emissão de números de matrícula

Quadro 8 - FEPSC: Emissão de números de matrícula

FORNECEDOR	Controle Acadêmico
ENTRADA	Aluno matriculado
PROCESSO	Emitir número de matrícula individual
SAÍDA	Número de matrícula
CLIENTE	Aluno

Fonte: elaborado pela autora (2012).

4) Processo D: Arquivo de fichas de matrícula

Quadro 9 - FEPSC: Arquivo de fichas de matrícula

FORNECEDOR	Controle Acadêmico
ENTRADA	Fichas de matrícula de alunos ingressantes
PROCESSO	Arquivar as fichas de matrícula
SAÍDA	Pastas identificadas contendo fichas de matrícula
CLIENTE	Controle Acadêmico

Fonte: elaborado pela autora (2012).

5) Processo E: Cadastro de alunos no SISTEC

Quadro 10: FEPSC: Cadastro de alunos no SISTEC

FORNECEDOR	Controle Acadêmico
ENTRADA	Dados de aluno matriculado
PROCESSO	Cadastrar aluno no SISTEC
SAÍDA	Cadastro no SISTEC
CLIENTE	Controle Acadêmico

Fonte: elaborado pela autora (2012).

6) Processo F: Recebimento de solicitações de discentes

Quadro 11: FEPSC: Recebimento de solicitações de discentes

FORNECEDOR	Aluno
ENTRADA	Requerimento do discente
PROCESSO	Realizar procedimentos a fim de atender a solicitação do alunos
SAÍDA	Requerimento com parecer
CLIENTE	Diversos, dependendo da solicitação feita, é que será encaminhado para algum outro setor

Fonte: elaborado pela autora (2012).

7) Processo G: Emissão de declarações, históricos e boletins

Quadro 12: FEPSC: Emissão de declarações, históricos e boletins

FORNECEDOR	Controle Acadêmico, pois é quem irá fornecer os documentos solicitados
ENTRADA	Solicitação de documento
PROCESSO	Emitir documento conforme solicitado pelo aluno
SAÍDA	Declaração de matrícula, histórico ou boletim
CLIENTE	Alunos, pois é quem irá receber os documentos solicitados.

Fonte: elaborado pela autora (2012).

8) Processo H: Emissão de diários de classe

Quadro 13: FEPSC: Emissão de diários de classe

FORNECEDOR	Controle Acadêmico
ENTRADA	Início da disciplina
PROCESSO	Emitir diários de classe
SAÍDA	Diários de classe
CLIENTE	Professor da disciplina

Fonte: elaborado pela autora (2012).

9) Processo I: Expedição de diploma

Quadro 14 - FEPSC: Expedição de diploma

FORNECEDOR	Coordenação de curso
ENTRADA	Ficha de Encaminhamento Para Colação de Grau e Expedição de Diploma
PROCESSO	Expedir diploma ao aluno
SAÍDA	Diploma
CLIENTE	Aluno

Fonte: elaborado pela autora (2012).

10) Processo J: Realização de procedimento de transferência

Quadro 15: FEPSC: Realização de procedimento de transferência

FORNECEDOR	Direção de Ensino
ENTRADA	Processo com autorização de transferência
PROCESSO	a) Receber aluno transferido
	b) Emitir transferência de aluno
SAÍDA	a) Ficha de aluno transferido
	b) Processo com transferência de aluno
CLIENTE	a) Aluno
	b) Direção de Ensino

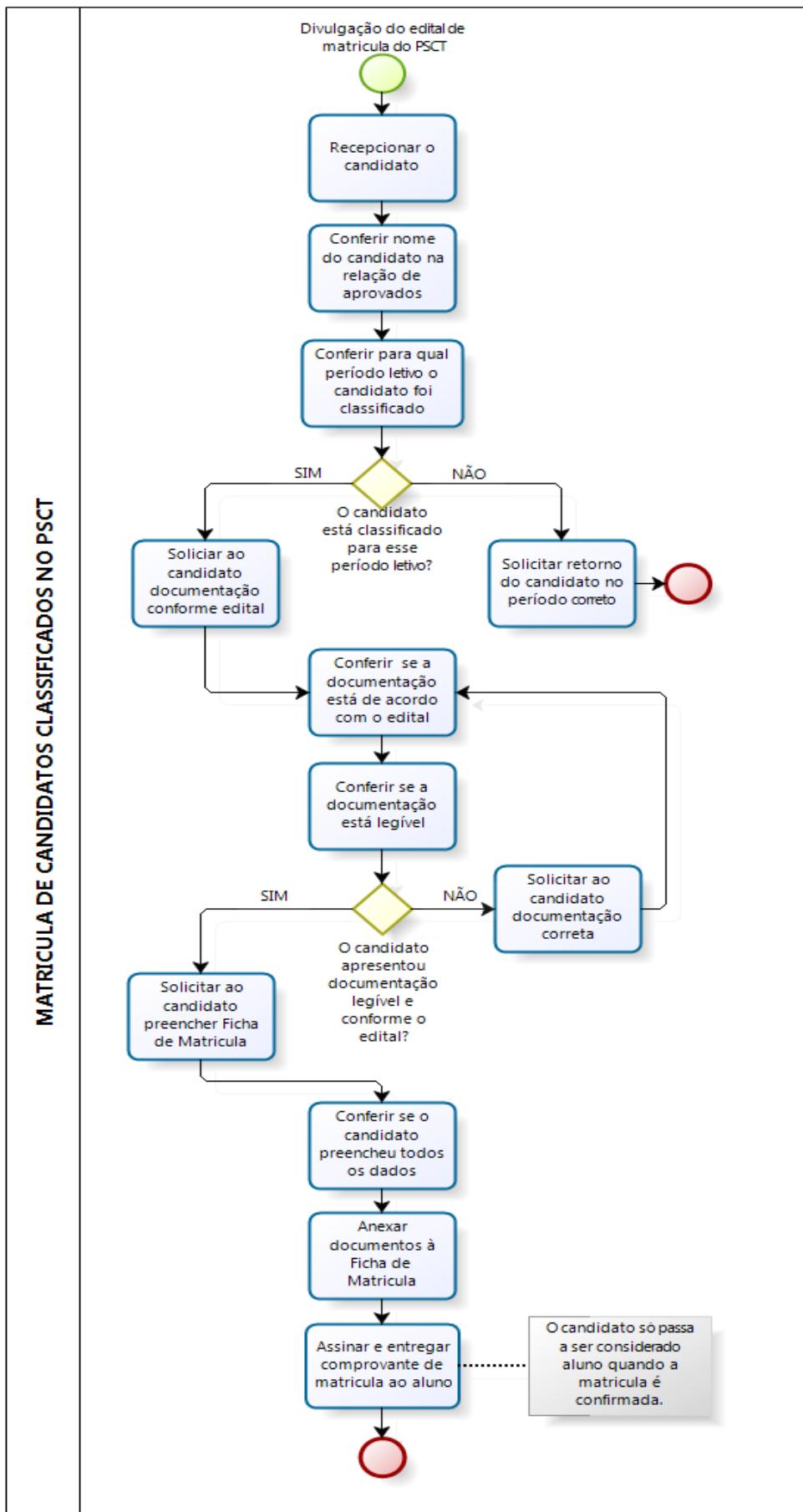
Fonte: elaborado pela autora (2012).

4.1.2 Modelos de processos

Nesse estudo, os modelos de processos gerados foram fluxogramas. Esses gráficos foram elaborados no *Bizagi*. Os primeiros fluxogramas elaborados passaram pela validação das responsáveis do Controle Acadêmico. Em alguns fluxos, determinadas atividades não estavam em conformidade com as ações realizadas, nessas situações a atividade foram corrigidas e novamente foram submetidos à validação.

1) Processo A: Matrícula de candidatos classificados no PSCT

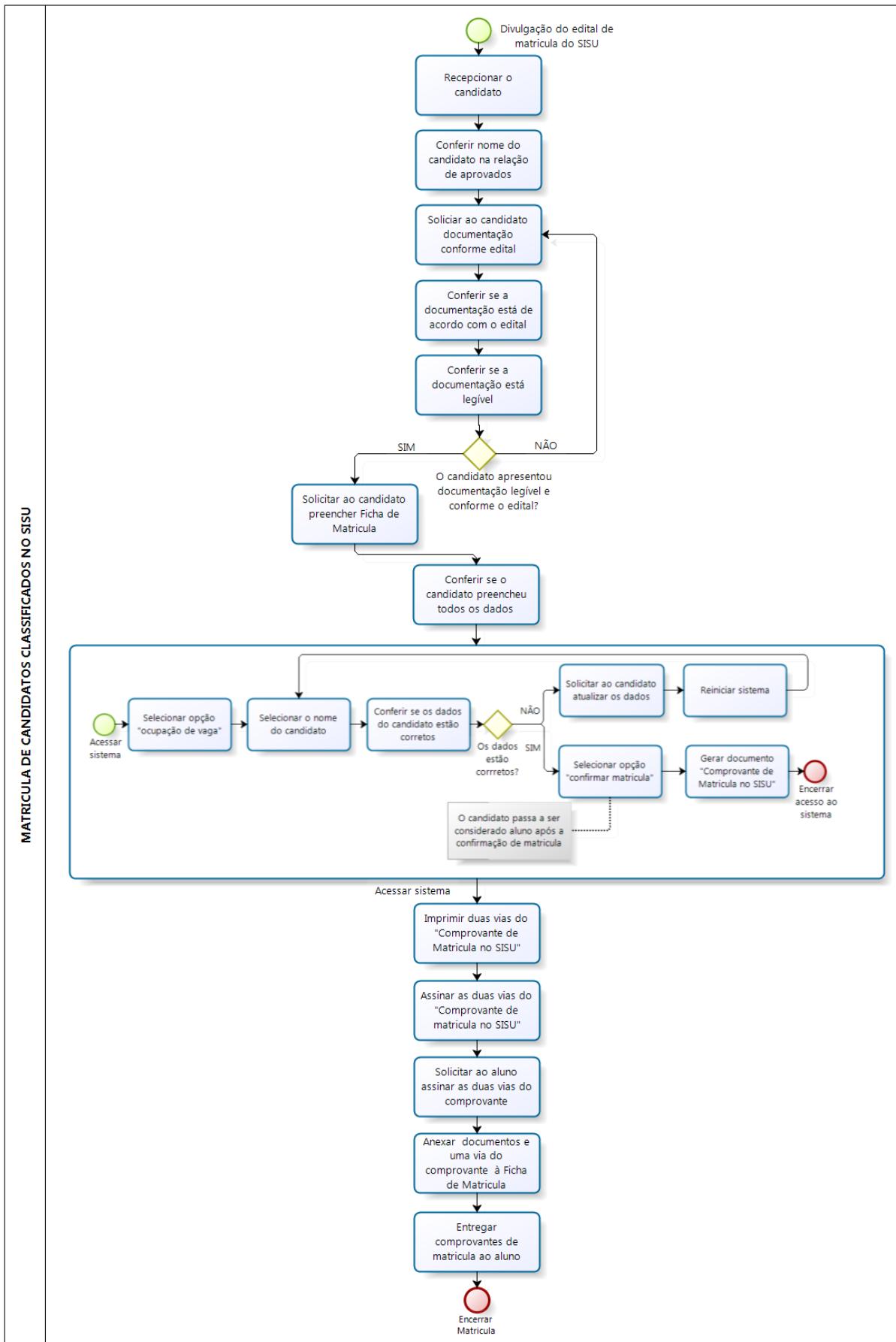
Figura 12 - Fluxograma de processo: Matrícula de candidatos classificados no PSCT



Fonte: elaborado pela autora (2012).

2) Processo B: Matrícula de candidatos classificados no SISU

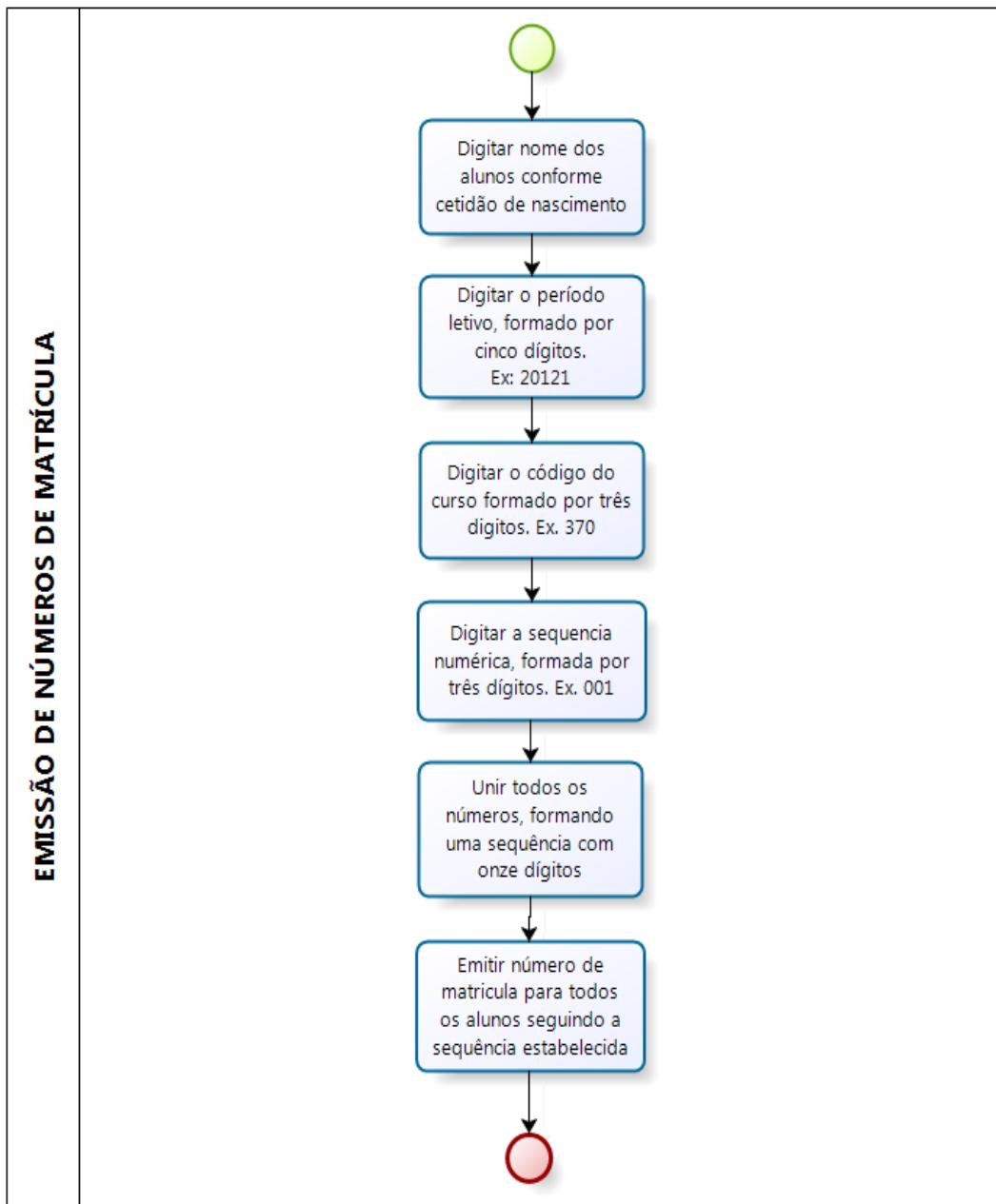
Figura 13 - Fluxograma de processo: Matrícula de candidatos classificados no SISU



Fonte: elaborado pela autora (2012).

3) Processo C: Emissão de números de matrícula

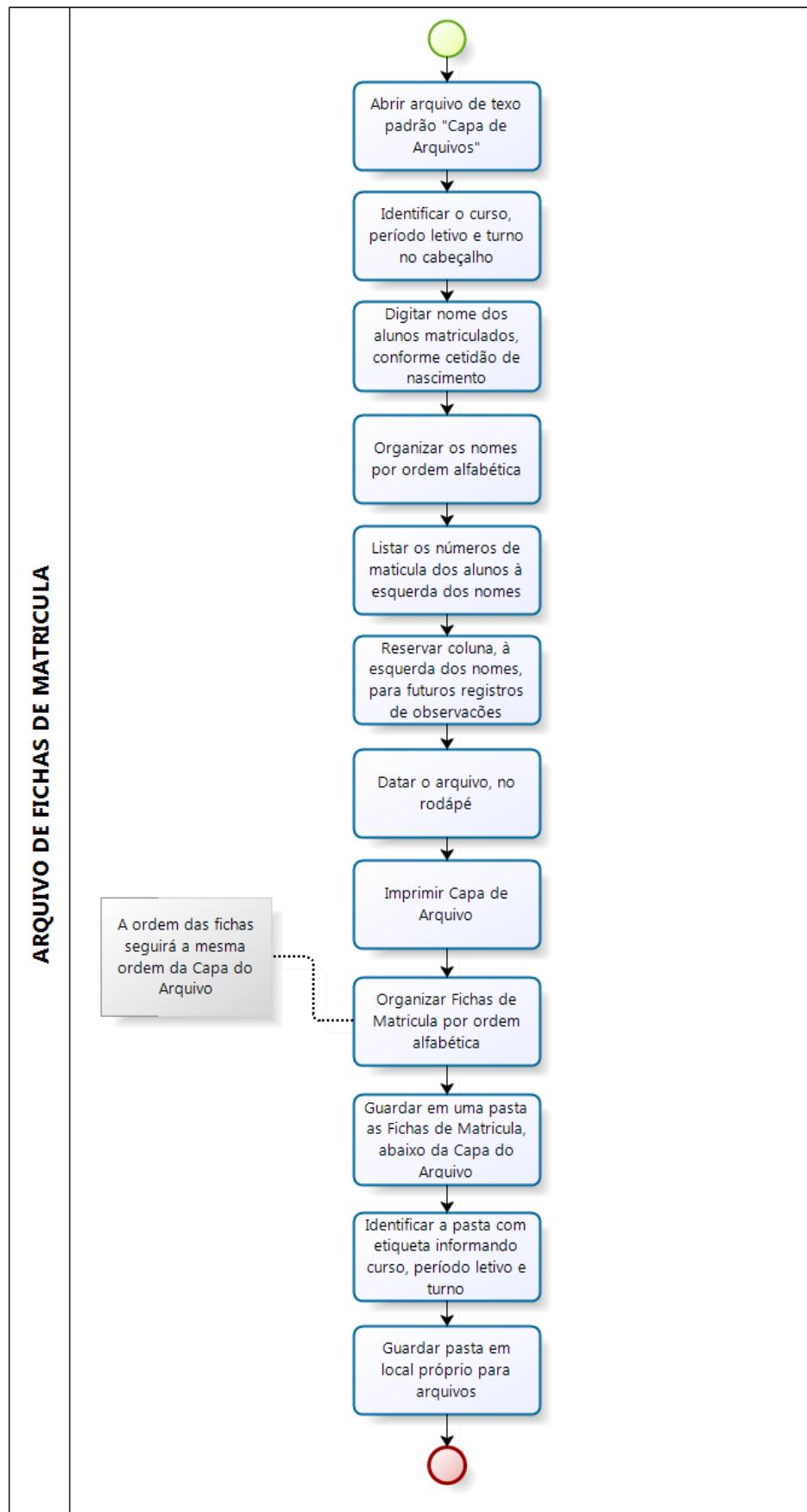
Figura 14 - Fluxograma de processo: Emissão de números de matrícula



Fonte: elaborado pela autora (2012).

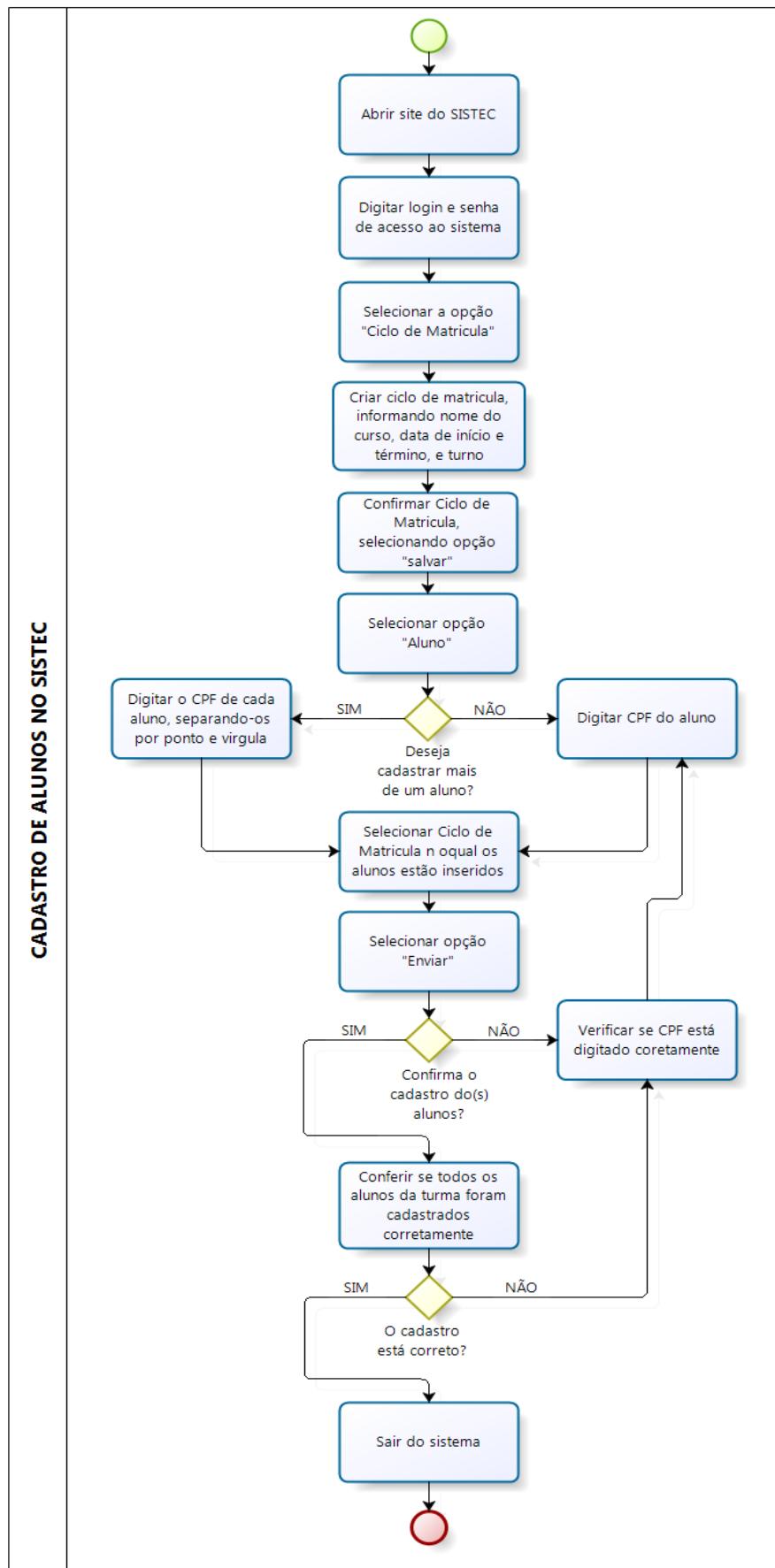
4) Processo D: Arquivo de fichas de matrícula

Figura 15 - Fluxograma de processo: Arquivo de fichas de matrícula



5) Processo E: Cadastro de alunos no SISTEC

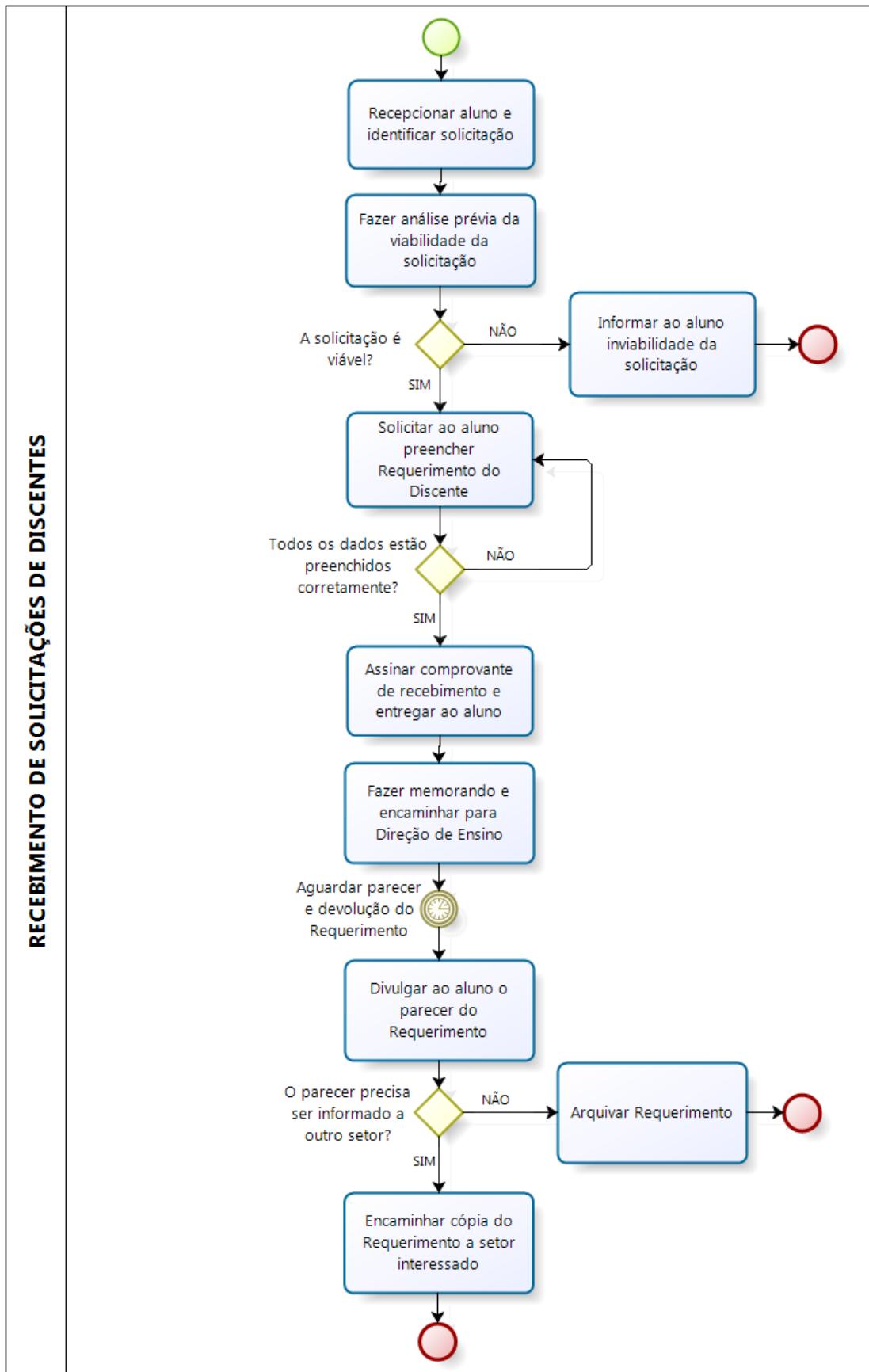
Figura 16 - Fluxograma de processo: Cadastro de alunos no SISTEC



Fonte: elaborado pela autora (2012).

6) Processo F: Recebimento de solicitações de discentes

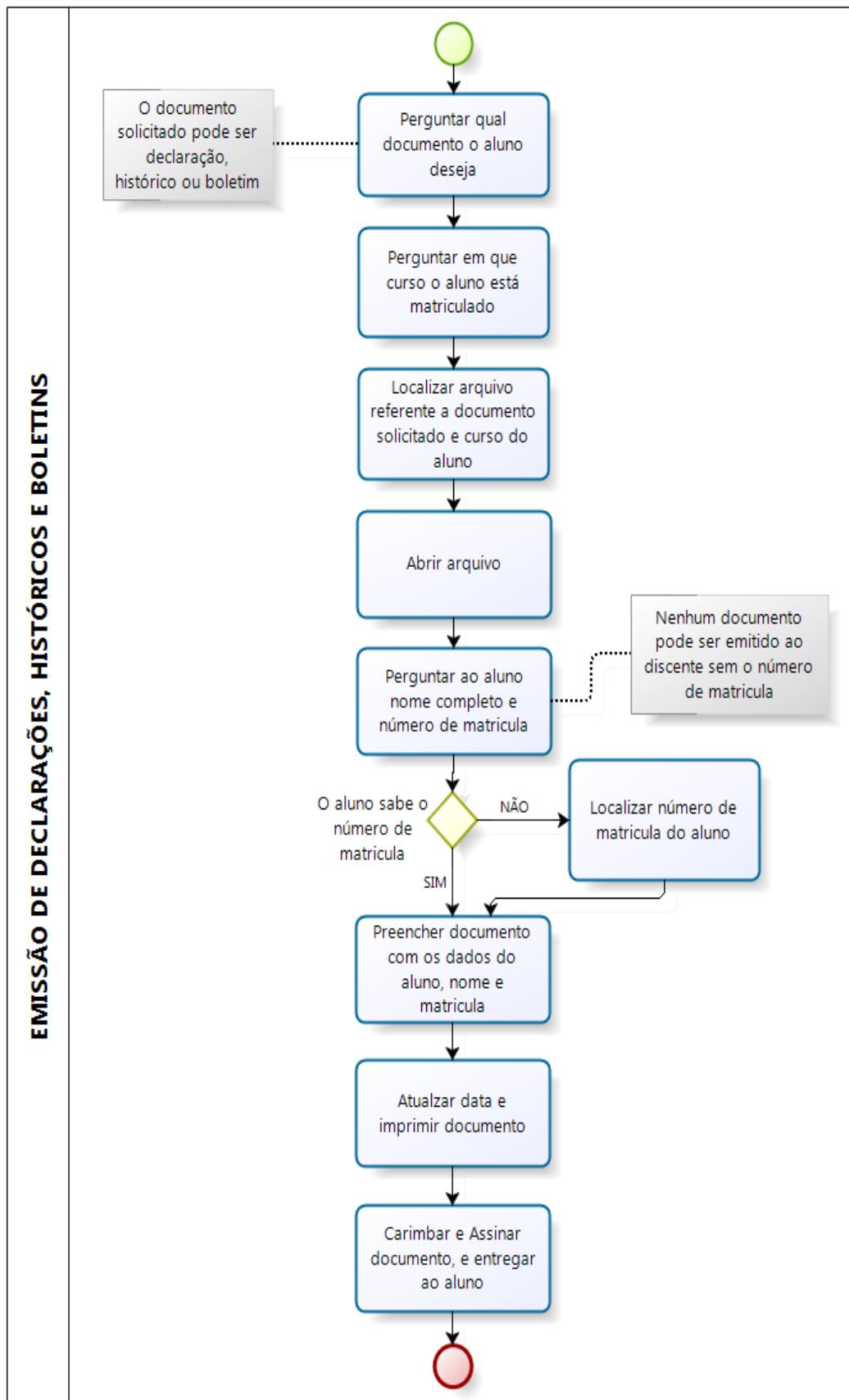
Figura 17 - Fluxograma de processo: Recebimento de solicitações de discentes



Fonte: elaborado pela autora (2012).

7) Processo G: Emissão de declarações, históricos e boletins

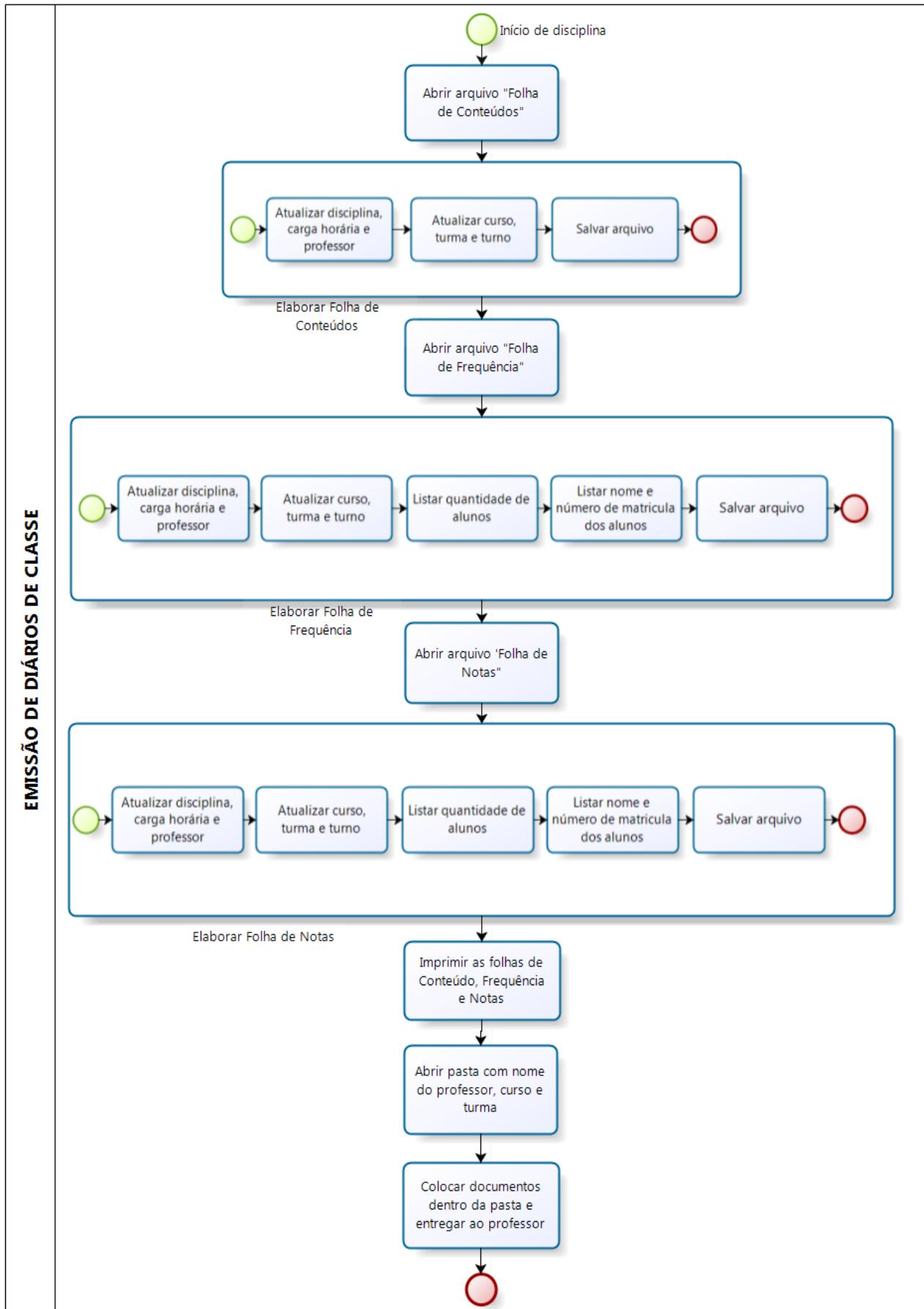
Figura 18 - Fluxograma de processo: Emissão de declarações, históricos e boletins



Fonte: elaborado pela autora (2012).

8) Processo H: Emissão de diários de classe

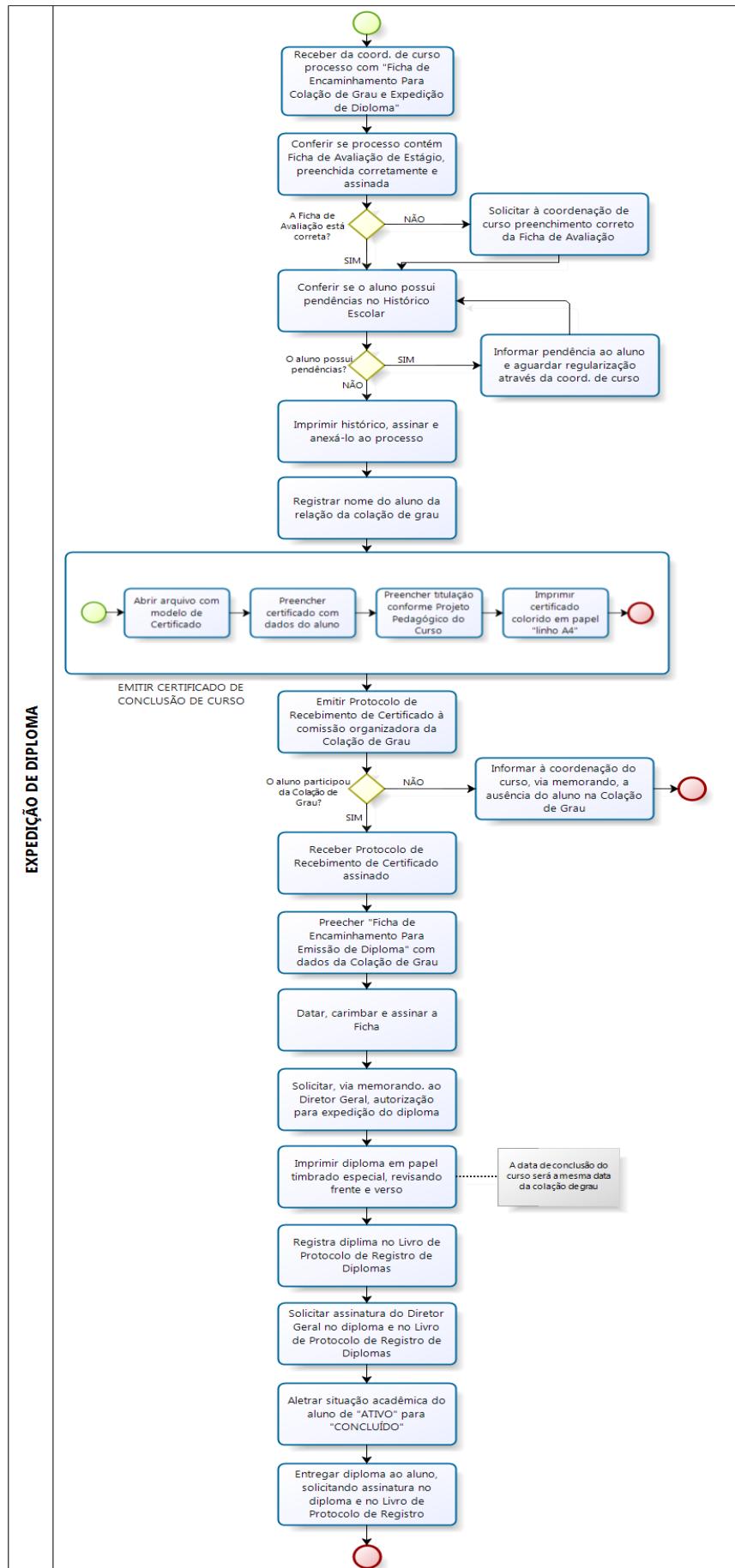
Figura 19 - Fluxograma de processo: Emissão de diários de classe



Fonte: elaborado pela autora (2012).

9) Processo I: Expedição de diploma

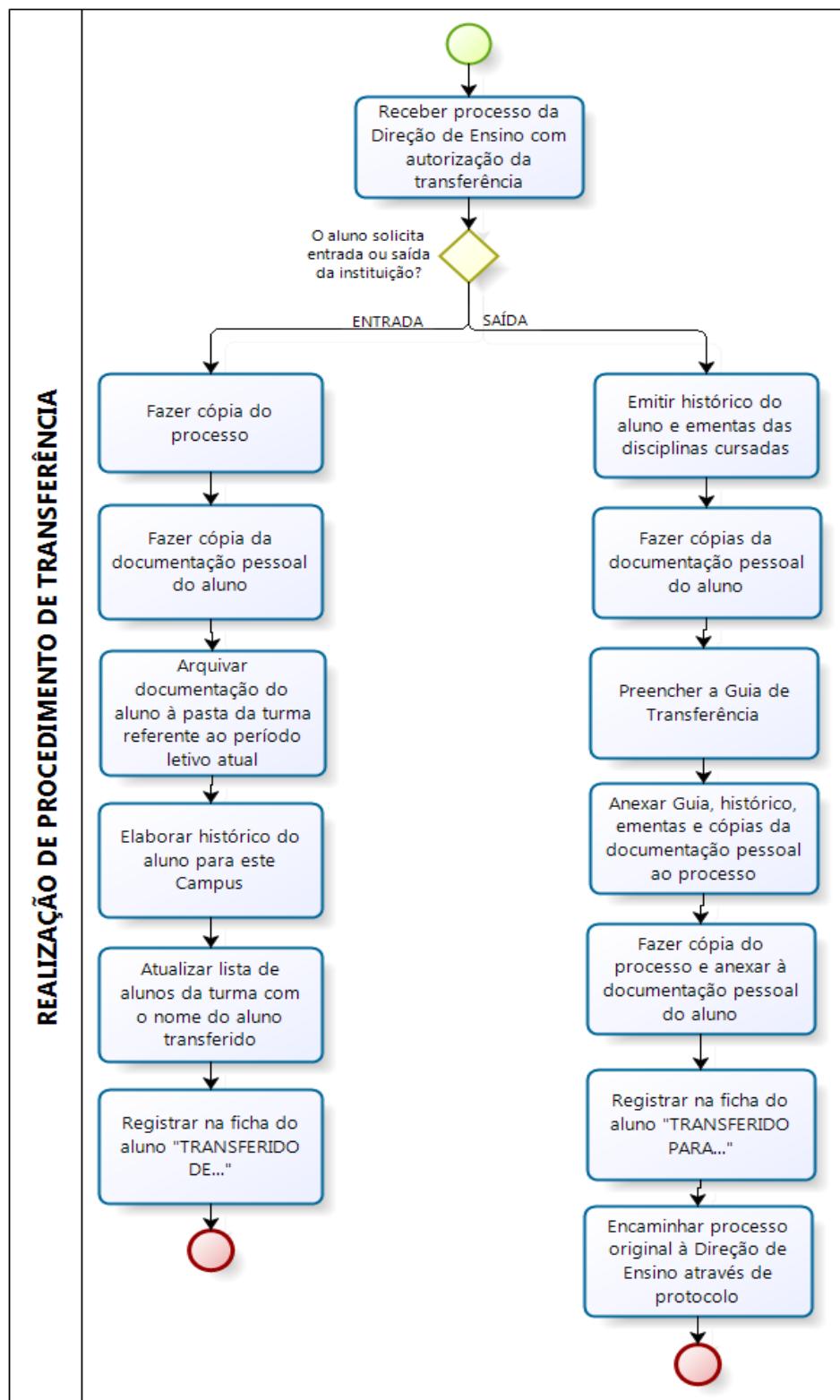
Figura 20 - Fluxograma de processo: Expedição de diploma



Fonte: elaborado pela autora (2012).

10) Processo J: Realização de procedimento de transferência

Figura 21 - Fluxograma de processo: Realização de procedimento de transferência



Fonte: elaborado pela autora (2012).

4.2 IDENTIFICAÇÃO DOS PROCESSOS CRÍTICOS

O Controle Acadêmico não realiza apenas um serviço, as atribuições identificadas do setor, foi a realização de matrícula de alunos, o controle e registro dos dados acadêmicos do campus. Com base nessas atribuições foram definidos, juntamente com a Coordenadora de Controle Acadêmico e o Diretor de Ensino, os fatores-chave para a identificação dos processos críticos: legalidade, qualidade e agilidade. Esses fatores foram definidos com base na burocracia do setor, que deve estar seguindo as legislações que regem as atividades educacionais de ensino básico, técnico e tecnológico.

Para cada um desses fatores-chave foi definido um peso, de acordo com a relevância que cada um exerce nas atribuições do setor. Como fator mais importante, foi definida a legalidade, a qual foi atribuída peso 3, pois a grande maioria dos processos deve seguir a legislação vigente. Ao fator qualidade foi atribuído o peso 2, esse fator mede a qualidade do serviço prestado, incluindo a qualidade dos documentos emitidos.

Por último, mas não menos importante, foi atribuído peso 1 ao fator agilidade, pois se os serviços tiverem uma grande demora na sua execução haverá a formação de filas. Feito isso, os entrevistados preencheram a matriz FC-P, correlacionando os fatores-chave aos processos existentes.

Quadro 15: matriz FC-P (fatores-chave *versus* processos) do CCA

PROCESSO	FATOR-CHAVE					ORDEM DE IMPORTÂNCIA
		LEGALIDADE PESO=3	QUALIDADE PESO=2	AGILIDADE PESO=1	TOTAL	
Matrícula de candidatos classificados no PSCT	18	6	5	29	5º	
Matrícula de candidatos classificados no SISU	18	8	5	31	4º	
Emissão de números de matrícula	15	8	3	26	7º	
Arquivo de fichas de matrícula	6	8	2	16	10º	
Cadastro de alunos no SISTEC	18	8	5	31	4º	
Recebimento de solicitações de discentes	12	4	2	18	9º	
Emissão de declarações, históricos e boletins	18	12	3	33	2º	
Emissão de diários de classe	12	10	2	24	8º	
Expedição de diploma	18	12	5	35	1º	
Realização de procedimento de transferência	18	6	6	30	3º	

Fonte: elaborado pela autora (2012).

Após solicitar que os entrevistados atribuíssem peso aos processos, foram somadas as notas e essa soma foi multiplicada pelo peso do fator-chave, chegando a um resultado total. Como exemplo, na célula de cruzamento do processo “Matrícula de candidatos classificados no PSCT” e fator-chave “legalidade”, foram somadas as notas atribuídas (3+3), o resultado da soma foi 6. Em seguida foi multiplicado esse resultado pelo peso do fator-chave (6*3), obtendo o resultado 18. Esse procedimento foi repetido para os demais fatores-chave.

Após ter o resultado dos três fatores-chave para o processo “Matrícula de candidatos classificados no PSCT”, foram somados os três resultados (18+6+5), o total da soma deu 29. O procedimento feito nesse processo foi repetido para todos os outros.

Com o resultado total, os processos foram classificados em ordem decrescente de importância, daí tivemos a visualização dos processos críticos do setor. Em primeiro lugar ficou o processo “Expedição de diploma” com 35 pontos, em segundo lugar, com 33 pontos, ficou o processo “Emissão de declarações, históricos e boletins” e em terceiro lugar ficou o processo de “Realização de procedimento de transferência” com 30 pontos. Com o conhecimento dos processos críticos, na próxima seção serão feitas sugestões de melhoria para estes processos, visando otimizar seus resultados.

4.3 PROPOSTAS DE MELHORIA DOS PROCESSOS CRÍTICOS

A partir dos procedimentos realizados anteriormente, a identificação dos processos, a identificação dos elementos FEPSC (Fornecedor, Entrada, Processo, Saída e Cliente) de cada processo, a elaboração dos fluxogramas através do mapeamento dos processos e a identificação dos processos críticos, vamos agora propor sugestões de melhorias aos três processos críticos identificados: “Expedição de diploma”, “Emissão de declarações, históricos e boletins” e “Realização de procedimento de transferência”.

Inicialmente, para os três processos, uma melhoria que traria agilidade e confiabilidade aos mesmos seria a implantação de um sistema que automatizasse os processos, pois todas as atividades realizadas são manuais ou através de arquivos de texto e planilhas eletrônicas. Da forma com são feitos, existe uma grande possibilidade de variação no serviço, a partir do indivíduo que estiver executando o processo.

Outro ponto importante é o setor elaborar um planejamento estratégico definindo ações que permitam a aplicação da metodologia de Gestão de Processos, pois os resultados dessa pesquisa oferecem ferramentas que podem ser utilizadas tanto pelo setor em questão,

CCA, quanto pelos demais setores. Torna-se muito mais fácil para a instituição alinhar os procedimentos e ações ao planejamento estratégico.

Em relação ao processo de “Expedição de diploma”, as sugestões de melhoria são:

- Aumentar o inter-relacionamento com a coordenação de curso, evitando o retrabalho de preenchimento da Ficha de Avaliação;
- Não aceitar processo sem documentação completa, o que causa filas de documentos;
- Emitir o certificado só após o aluno colar grau, pois quando o aluno não participa da cerimônia, o certificado é guardado por tempo indeterminado junto com os demais processos até o aluno realizar a colação. Essa ação, conforme é executada atualmente pela CCA gera a reimpressão do certificado, pois é necessário mudar a data da expedição e algumas vezes ele fica com informações ilegíveis.

No processo “Emissão de declarações, históricos e boletins”, percebeu-se que alguns dos documentos emitidos não são padronizados, qualquer alteração na configuração do arquivo de texto utilizado modifica o documento. Podemos sugerir:

- Primeiramente, seria importante definir processos independentes para cada um dos documentos emitidos;
- Entre os três processos críticos identificados, a sugestão da utilização de um sistema de informação, se torna mais importante nesse processo do que nos demais, visto que os documentos são elaborados em arquivos de texto, e a procura pelo documento pode afetar o fator-chave “agilidade”. Pois a procura do arquivo, o preenchimento dos dados, e a atualização das datas, são atividades que poderiam ser automatizadas;

O terceiro processo crítico, “Realização de procedimento de transferência”, se apresenta como um dos mais burocráticos, porém não há grandes sugestões de melhorias para esse processo, tendo em vista que a maioria das atividades executadas são manuais, e as decisões não são tomadas pelo setor. Analisando as notas atribuídas à esse processo, podemos concluir que ele foi classificado com crítico pois foi o que obteve a maior nota no fator-chave “agilidade”. Esse processo precisa cumprir prazos estipulados pelo calendário acadêmico, e a morosidade no processo pode trazer prejuízos ao aluno.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma organização estruturada por processos caracteriza-se pelo conhecimento das diversas fases executadas nos processos. O mapeamento da sequência dessas atividades contribui para a diminuição de custos, diminuição do tempo de execução dos processos e melhoria do resultado do serviço prestado.

A busca pela eficiência, eficácia e melhoria na qualidade dos serviços prestados, tem causado nas instituições públicas a adoção de novos mecanismos, a fim de atender as expectativas da sociedade, porém sempre de acordo com a legislação. Dessa forma, as ações do serviço público devem estar em conformidade com os princípios da legalidade, moralidade, eficiência.

Por ser uma organização pública, o IFPB deve voltar suas ações para o atendimento das exigências legais, estando em conformidade com os princípios da administração pública. Essa pesquisa teve como objetivos a identificação dos processos principais da Coordenação de Controle Acadêmico, a modelagem desses processos e a seleção dos processos críticos, identificando possíveis melhorias. Podemos afirmar que esse objetivo foi alcançado.

Ao definir os processos da Coordenação de Controle Acadêmico, esse estudo contribuiu para o setor, na internalização e incorporação de conceitos e práticas para uma gestão mais efetiva dos seus processos.

Com a utilização do *Bizagi*, foram elaborados os fluxogramas dos processos, o que possibilitou a visualização gráfica dos mesmos, possibilitando observar falhas de execução e possíveis melhorias, o que pode aumentar a agilidade nos processos com a diminuição do acúmulo de documentos e a conformidade com a legislação seguida para a expedição de documentos.

A utilização da matriz FC-P (fatores-chave *versus* processos), permitiu a identificação dos fatores críticos. Sendo eles: a Expedição de Diplomas; a Emissão de declarações, históricos e boletins; e Realização de procedimento de transferência. Esses processos tiveram as três maiores pontuações atribuídas pela Coordenadora de Controle Acadêmico e pelo Diretor de Ensino.

Foram sugeridas melhorias em comum aos três processos, adoção de um sistema de informação, a fim de automatizar os processos, diminuindo o acúmulo de papéis e aumentando a confiabilidade dos dados armazenados. O falta de planejamento estratégico gera no setor o não estabelecimento de metas, e a não definição de procedimentos a serem seguidos.

A maior contribuição para o processo de Expedição de Diplomas é a impressão do diploma só após a colação de grau do aluno. E no processo de Emissão de declarações, históricos e boletins, a maior contribuição é a adoção de um sistema de informação, que permitirá a maior padronização dos documentos. O processo de Realização de procedimento de transferência foi classificado crítico pelo fato de ter um prazo para ser executado, porém não apresenta falhas na sua execução, pois segue as normas da legislação vigente.

Com a realização desse trabalho, a Coordenação de Controle Acadêmico possui um leque de informações organizadas a ponto de incentivar a implantação da Gestão de Processos. A comparação com os processos realizados em outros *campi* pode trazer grande contribuição com a descoberta de novas formas de executar atividades. Os processos analisados nessa pesquisa deve ter acompanhamento constante, pois fatores externos podem influenciar em mudanças estruturais e documentais.

5.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

- Mapear os processos, dos outros setores, da unidade administrativa;
- Estabelecer indicadores de desempenho para cada processo;
- Redesenhar os processos críticos a partir das oportunidades de melhorias identificadas;
- Analisar a inter-relação dos processos entre os diversos setores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA NETO, Mario de Araujo. Técnicas de modelagem: uma abordagem pragmática. In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (Org.). **Análise e modelagem de processos de negócios**: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation). 1. ed. 3. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011. p. 52-76.
- ALVES. Mary Lidyene de Souza. **Identificação do potencial de melhorias no programa de pós-graduação em administração da Universidade Federal da Paraíba a partir do mapeamento dos processos**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Administração). Curso de Administração. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, 2010.
- ARAUJO, Luís César G. de. **Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de organizacional**: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. vol 1. 4. ed. 2 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.
- BATISTA, Fábio Ferreira. *et al.* **Passos para o gerenciamento efetivo de processos no setor público**: aplicações práticas. IPEA. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_427.pdf>. Acesso em: 2 out. 2012.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e gestão. Secretaria de Gestão. **Guia de gestão de processos de governo**. Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GesPública. 2011. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/biblioteca/arquivos/guia-de-gestao-de-processos-de-governo/view?searchterm=guia%20gest%C3%A3o>>. Acesso em: 2 out. 2012.
- CARDOSO, Fernando Henrique. Reforma do estado. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter Kevin. (Orgs.). **Reforma do estado e administração pública gerencial**. Tradução: Carolina Andrade. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998. p. 15-19.
- CARLI, Wilson Pedro. **Estudo de caso**: a aplicação da reengenharia de negócios com orientação a objetos em uma indústria têxtil. 2002. Dissertação de Mestrado (Mestre em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS2445.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2012.
- CARVALHO, Marly Monteiro de. Histórico da gestão da qualidade. In: CARVALHO, Marly Monteiro de.; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**: Teoria e Casos. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p.1-24.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alvino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CHINELATO FILHO, João. **O &M integrado à informática**: uma obra de alto impacto na modernidade das organizações. 13 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- COOPER, Donald R. SCHINDLER, Pamela S. **Métodos de pesquisa em administração**. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CURY, Antonio. **Organização e métodos.** uma visão holística. 8. ed. rev. e ampl. 6. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2012.

D'ASCENÇÃO, Luis Carlos M. **Organização, sistemas e métodos:** análise, redesenho e informatização de processos administrativos. 1. ed. 4 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2007.

DÁVALOS, Ricardo Villarroel. **Modelagem de processos:** livro didático. 4. ed. rev. e atual. Palhoça: UnisulVirtual, 2010. Disponível em: <<http://cntic.files.wordpress.com/2008/11/modelos-de-procesos.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2012.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 21. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. 12 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - IFPB. Disponível em: <<http://ifpb.edu.br/campi/campi/guarabira>>. Acesso em: 29 abr. 2012.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA - IFPB. **Regimento geral 2010.** João Pessoa, 2011. Disponível em: <<http://www.ifpb.edu.br/institucional/regimento-geral/regimento-geral/view>>. Acesso em: 24 mar. 2012.

LEITÃO, Márcio Balduino. **BPMN:** Business process modeling notation. Disponível em: <<http://portal.cjf.jus.br/sigjus/documentacao/SigJusApostila%20Sintese%20Curso%20BizAgi.doc/view>>. Acesso em: 6 out. 2012.

MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações.** São Paulo: Atlas, 2000.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à administração.** 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Administração Pública Gerencial.** Rio de Janeiro: Rev. Direito, v. 2, n.4, jul/dez. 1998. Disponível em: <http://www.camara.rz.gov.br/setores/proc/revistaprof/revproc1998/revdireito1998B/est_adm_inpublica.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2012.

NASCIMENTO, Edson Ronaldo. **Gestão pública.** 2. ed. ver. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Administração de processos:** conceitos, metodologia, práticas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

_____. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial.** 20. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Saulo Barbará de. Qualificando os processos de sua organização. In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (Org.). **Análise e modelagem de processos de negócios**: foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation). 1. ed. 3. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011. p. 21-27

PAIM, Rafael. *et al.* **Gestão de processos**: pensar, agir e aprender. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**: teoria e prática. 2. ed. 11 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. Perspectiva estratégica da qualidade. In: CARVALHO, Marly Monteiro de.; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade**: Teoria e Casos. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 25-84

PAULA, Gilda Aparecida. **Análise da reengenharia e terceirização dos processos ligados à tecnologia da informação**: o caso fiat programa it excellence. 2004. Dissertação de Mestrado (Mestre em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2004. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS4709.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2012.

PAVANI JÚNIOR, Orlando; SCUCUGLIA, Rafael. **Mapeamento e gestão por processos – BPM**. Gestão orientada à entrega por meio de objetos. Metodologia GAUSS. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda., 2011.

PEIXOTO, Vitor Moraes. **Metodologia da pesquisa social**. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://academico.direito-rio.fgv.br/ccmw/images/archive/f/f4/20110223174038!Metodologia_da_Pesquisa.pdf>. Acesso em: 02 set. 2012.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo estado. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter Kevin. (Orgs.). **Reforma do estado e administração pública gerencial**. Tradução: Carolina Andrade. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998a. p. 21-29.

_____. Da administração pública burocrática à gerencial. In: PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter Kevin. (Orgs.). **Reforma do estado e administração pública gerencial**. Tradução: Carolina Andrade. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998b. p. 237-245.

PEREIRA, Raquel da Silva. Evolução qualitativa na educação superior. In: OLIVEIRA, Otávio J. (Org.). **Gestão da qualidade**: tópicos avançados. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p. 225-237.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso. Colaboração Grace Vieira Becker, Maria Ivone de Mello. 3. ed. 6 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2012.

ROTONDARO, Roberto Gilioli. Gerenciamento por processos. In: CARVALHO, Marly Monteiro de.; PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da qualidade: Teoria e Casos.** 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 209-235.

SALDANHA, Clezio. **Introdução à gestão pública.** São Paulo: Saraiva, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em:
[<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>](http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf). Acesso em: 23 nov. 2011.

SOUSA, Tarcita Cabral Ghizoni. **Modelo de gestão por atividades para empresas contábeis.** 2003. Dissertação de Mestrado (Mestre em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2003. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS3824.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2012.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B.; BRACONI, J. Descrevendo os processos de sua organização. In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (Org.). **Análise e modelagem de processos de negócios:** foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation). 1. ed. 3. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011. p. 28-36

_____ ; COSTA, M. M. Gerenciar os processos, para agregar valor à organização. . In: VALLE, Rogerio; OLIVEIRA, Saulo Barbará de (Org.). **Análise e modelagem de processos de negócios:** foco na notação BPMN (Business Process Modeling Notation). 1. ed. 3. reimpressão. São Paulo: Atlas, 2011. p.1-14

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008

VILLELA, Cristiane da Silva Santos. **Mapeamento de processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional.** 2000. Dissertação de Mestrado (Mestre em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2000. Disponível em:
[<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1148-D.pdf>](http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1148-D.pdf). Acesso em: 5 out. 2012.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE PROCESSOS

FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE PROCESSOS	
NOME DO PROCESSO:	
RESPONSÁVEL:	
ENTREVISTADO(S):	
OBJETIVO DO PROCESSO:	
SETORES EXTERNOS QUE INTERAGEM COM O PROCESSO:	
EVENTO DE INÍCIO/ENTRADA:	FORNECEDORES DA ENTRADA:
DECISÕES SÃO TOMADAS DURANTE O PROCESSO:	RESULTADOS DAS DECISÕES:
EXISTE SUBPROCESSO DENTRO DO PROCESSO PRINCIPAL? <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM, QUAL?	
DOCUMENTOS GERADOS DURANTE O PROCESSO:	
EVENTOS INTERMEDIÁIOS:	
RESULTADOS DO PROCESSO/SAÍDAS:	CLIENTES DO PROCESSO:
FATORES CRÍTICOS:	EXPECTATIVAS DO CLIENTE:
OBSERVAÇÕES	

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE ROTEIRO DOS PROCESSOS

ANEXO A – MODELO DE FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE ESCOPO DE PROCESSOS

FORMULÁRIO DE DESCRIÇÃO DE ESCOPO DE PROCESSOS	
Nome do processo:	
Nome do subprocesso:	
Responsável:	
Entrevistador:	
Entrevistados:	
Escopo:	
Objetivo:	
Condição de início do processo:	
FORNECEDORES das entradas do processo ENTRADAS RECEBIDAS	
SAÍDAS FORNECIDAS CLIENTES	
EXPECTATIVA DO CLIENTE:	
FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO:	
SUBPROCESSOS/ATIVIDADES DO PROCESSO	
OBSERVAÇÕES	

Fonte: VALLE; OLIVEIRA; BRACONI (2011, p. 33).

ANEXO B – MODELO DE ROTEIRO DE PROCESSOS

FORMULÁRIO DE ROTEIRO DOS PROCESSOS	
PROCESSO / AGENTE	NÚMERO/PROCEDIMENTO
Vendas	Chefe de Vendas
	1. Relacionar clientes a serem visitados
	2. Designar um vendedor para as visitas
	3. Entregar ao vendedor a relação de visitas
	Vendedor
	4. Elaborar roteiro de visitas para o dia
	5. Iniciar as visitas do dia
	6. Ir a cada um dos clientes
	7. Verificar se tem algum pedido a fazer
Finanças	7.1. Se tem:
	7.1.1 Emitir pedido de produtos com todos os dados do cliente
	7.2. Se não tem pedido:
	7.2.1. Registrar apenas a visita
	8. Voltar para empresa
	9. Entregar os pedidos ao chefe de vendas (seguir fluxo em 10)
	Chefe de Vendas
	10. Receber pedidos
	11. Separar pedidos em dois lotes: (a) vendas diretas; (b) financiadas
Produção	Análise de Crédito
	12. Enviar vendas financiadas para o setor análise de crédito
	13. Enviar vendas diretas para o setor de PCP
	14. Analisar cada pedido de venda
	15. Separar os pedidos em dois grupos: (a) financiados; (b) recusados
	16. Encaminhar financiados para a Produção (PCP)
	17. Encaminhar recusados direto aos clientes
	PCP Fábrica
	18. Receber os pedidos de encomenda
Faturamento	19. Planejar a produção
	20. Encaminhar para a fábrica os pedidos
Expedição	21. Fabricar os produtos encomendados
	22. Embalar os produtos
	23. Identificar cada produto na embalagem com código do cliente
	24. Enviar para a expedição os produtos e para o faturamento os pedidos
	Emissão de NF
	25. Emitir Nota Fiscal dos pedidos
	26. Enviar NF para expedição
	Recebimento
	27. Receber produtos da fábrica e pedidos do faturamento
Entrega	Entrega
	28. Emitir etiqueta de identificação do cliente e endereço de entrega
	29. Enviar para o cliente
	30. Encerrar procedimento

Fonte: VALLE; OLIVEIRA; BRACONI (2011, p. 35).