

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM REDE
NACIONAL**

THIAGO GONÇALVES DA SILVA GOULART

**REENGENHARIA DE PROCESSO DE ATENDIMENTO
ODONTOLÓGICO: ESTUDO DE CASO EM UMA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDADE**

**CAMPO GRANDE-MS
2021**

THIAGO GONÇALVES DA SILVA GOULART

**REENGENHARIA DE PROCESSO DE ATENDIMENTO
ODONTOLÓGICO: ESTUDO DE CASO EM UMA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional da Escola de Administração e Negócio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Administração Pública.

Orientador (a): Prof. Dr. Leandro Sauer.

**CAMPO GRANDE-MS
2021**

THIAGO GONÇALVES DA SILVA GOULART

**REENGENHARIA DE PROCESSO DE ATENDIMENTO
ODONTOLÓGICO: ESTUDO DE CASO EM UMA CLÍNICA
ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDADE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração Pública em Rede Nacional da Escola de Administração e Negócio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito obrigatório para obtenção do grau de Mestre em Administração Pública.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Leandro Sauer
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(Orientador)

Prof. Dr. Luciano Gonda
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(Co-orientador)

Prof. Dr. Alessandro Gustavo Souza Arruda
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(Membro interno)

Prof. Dr. Paulo Zarate
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(Membro externo ao PROFIAP)

Prof. Dr. Marco Antônio da Costa Silva
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
(Membro interno)

Profª. Drª. Jane Corrêa Alves Mendonça
Universidade Federal da Grande Dourados
(Membro externo)

Prof. Dr. Pablo Luiz Martins
Universidade Federal de São Joao del-Rei
(Membro interno)

Campo Grande, 07 de maio de 2021

Dedico este trabalho a Deus, minha
esposa e filho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela saúde e capacidade de realizar este estudo, pela capacidade de aprendizado e força para produzir algo útil. Espero com esse trabalho contribuir para a melhoria no atendimento da Clínica Odontológica da UFMS, e com isso, beneficiar a organização, os servidores, professores, acadêmicos e a toda comunidade atendida.

Agradeço a minha esposa Josiane e meu filho Vicente por me apoiarem no esforço necessário para este estudo, por me servirem de força e inspiração. Amo vocês.

Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Leandro Sauer por me guiar neste trabalho, pela compreensão e todo apoio durante este processo.

Agradeço ao meu diretor Prof. Dr. Luciano Gonda, e aos colegas servidores na AGETIC-UFMS, por todo apoio e direcionamento neste processo de cursar o mestrado.

Agradeço ao diretor da FAODO, Prof. Dr. Paulo Zárate Pereira, por permitir e incentivar a realização desta pesquisa e aos colegas servidores da Clínica Odontológica da FAODO-UFMS.

Agradeço a todos os professores do PROFIAP, turma 2019, na UFMS por nos conduzirem habilmente na busca pelo conhecimento, e estender esse agradecimento aos coordenadores deste programa na universidade, sendo no início da turma o Prof. Dr. Elcio Gustavo Benini, e a partir do segundo semestre o Prof. Dr. Alessandro Gustavo Souza Arruda. Agradeço também ao Diretor da ESAN- UFMS, Prof. Dr. José Carlos de Jesus Lopes e toda sua equipe.

RESUMO

Foi realizado um estudo de caso sobre o processo de atendimento da Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Foram identificadas carências de controle, interações digitais e informatizadas, sendo a maioria de suas operações de trabalho realizadas de forma manual e em papel. Tendo em vista a relevância do atendimento da clínica para a sociedade, bem como a sua importância na formação prática dos acadêmicos de odontologia, este estudo consistiu no levantamento e análise do processo atual de atendimento, levantamento de pontos de melhoria e proposta de um plano de ação que os contemple, conjuntamente com a adição de tecnologia de informação, em um novo desenho de processo. Esta prática de redesenhar um processo para melhorá-lo com o uso de tecnologia, é conhecida como Reengenharia de Processos de Negócio (RPN). Foi proposto um plano de ação, onde foram elencadas sugestões de melhorias que envolvem a utilização de um sistema de informação para a otimização do processo, removendo tarefas repetitivas e manuais e melhorando seus controles.

Palavras-chave: administração, gestão, processo de atendimento, melhoria de processo, clínica odontológica universitária, sistema de informação, tecnologia de informação.

ABSTRACT

A case study was carried out on the care process of the Dental Clinic of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Mato Grosso do Sul. Deficiencies in control, digital and computerized interactions were identified, with most of their work operations performed manually, and on paper. In view of the relevance of clinical care for society, as well as its importance in the practical training of dental students, this study consisted of a survey and analysis of the current care process, survey of points for improvement and proposal of a plan of action that contemplates them, together with the addition of information technology, in a new process design. This practice of redesigning a process to improve it using technology is known as Business Process Reengineering (RPN). An action plan was proposed, where suggestions for improvements were listed, involving the use of an information system to optimize the process, removing repetitive and manual tasks and improving its controls.

Keywords: administration, management, care process, process improvement, university dental clinic, information system, information technology.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Capacidades de TI e seus impactos organizacionais	30
Quadro 2 - Tipos de processos com exemplos e seu papel típico de TI	31
Quadro 3 - Representação do Plano de Ação 5W2H.....	36
Quadro 4 - Etapas para elaboração do mapeamento de processos.....	41
Quadro 5 - Pontos de melhoria e sugestões para sua realização	63
Quadro 6 - Sugestões de melhoria para o processo	64
Quadro 7 - Plano de ação para implantação da nova versão do processo.....	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Macro fases do processo de atendimento na Clínica Odontológica da UFMS	14
Figura 2 - Quadrilátero do diabo.....	26
Figura 3 - A relação recursiva entre capacidades de TI e RPN	29
Figura 4 - 5 Passos para realização de RPN	32
Figura 5 - Processo metodológico com a representação das etapas.....	39
Figura 6 - Capa do Prontuário odontológico	44
Figura 7 - Folha de dados do paciente do Prontuário odontológico	45
Figura 8 - Controle de triagem com anotações de especialidades identificadas	46
Figura 9 - Controle de pacientes triados	47
Figura 10 - Cadastro de prontuário no sistema SISO da UFMS	48
Figura 11 - Arquivo onde guardam-se os prontuários desde o ano de 2013.....	49
Figura 12 - Caderno de agenda de pacientes por disciplina.....	51
Figura 13 - Controle de pacientes agendados por dia e período	52
Figura 14 - Anamnese do paciente odontológico	53
Figura 15 - Anotação de procedimentos realizados durante o atendimento	54
Figura 16 - Ficha de atendimento odontológico	55
Figura 17 - Fluxograma do processo atual na Clínica Odontológica da UFMS	57
Figura 18 - Trecho do fluxograma atual em agendamento inicial	59
Figura 19 - Trecho do fluxograma atual em triagem	61
Figura 20 - Trecho do fluxograma em Consulta inicial.....	62
Figura 21 - Fluxograma da nova versão proposta do processo.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantidade de encaminhamentos da triagem por disciplina, por ano, de 2017 a 2019.....	16
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- BPM** - *Business Process Management*.
- BPMI** - *Business Process Management Initiative*.
- BPMN** - *Business Process Model and Notation*.
- DCN** - Diretrizes Curriculares Nacionais.
- ESAN** - Escola de Administração e Negócios.
- FAODO** – Faculdade de Odontologia.
- GRU** - Guia de Recolhimento da União.
- LGPD** - Lei Geral de Proteção de Dados.
- OMG** - *Object Management Group*.
- PDCA** – Ciclo de melhoria, cada letra é uma fase no inglês (*Plan; Do; Check; Action*), em português seria (Planejar, fazer, conferir, ação).
- PPC** - Projetos Pedagógicos de Cursos.
- PROASB** - Programa de Extensão de Atenção à Saúde Bucal.
- PROFIAP** – Mestrado Profissional em Administração Pública.
- RPN** – Reengenharia de Processos de Negócios.
- SISO** – Sistema Odontológico. Trata-se de um sistema de informações.
- SUS** - Sistema Único de Saúde.
- TI** - Tecnologia de Informação.
- UFMS** – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	12
1.1 Diagnóstico da Situação Problema	13
1.2 Objetivos.....	19
1.2.1 Geral	19
1.2.2 Específicos.....	19
1.3 Justificativa.....	19
2. Revisão da Literatura.....	20
2.1 Conceito de Processo	21
2.2 Reengenharia de Processos de Negócio	24
2.3 Reengenharia de Processos de Negócios e a Tecnologia da Informação	28
2.4 Administração Pública no Brasil	32
2.2 Conceito de Qualidade.....	33
2.5 Ferramentas da Gestão da Qualidade.....	34
2.5.1 Fluxograma.....	34
2.5.2 BPMN (<i>Business Process Model and Notation</i>).....	35
2.5.3 Plano de Ação – 5W2H	35
3. Procedimentos Metodológicos	36
4. Resultados e discussões	42
4.1 Levantamento do processo atual.....	42
4.1.1 Fase de Agendamento inicial.....	43
4.1.2 Fase de Triagem	43
4.1.3 Fase de Consulta inicial e Planejamento do tratamento.....	50
4.1.4 Fase de Execução do tratamento	53
4.2 Elaboração do fluxograma do processo atual	55
4.3 Validação do fluxograma do processo atual	58
4.4 Análise Crítica do Fluxograma	58
4.4.1 Agendamento inicial: espera por uma agenda de triagem	59
4.4.2 Triagem: trâmites em papel	60
4.4.3 Consulta inicial: controle de agenda em papel	61
4.4.4 Resumo dos pontos de melhoria encontrados na análise do fluxograma.....	63
4.5 Elaboração do fluxograma da proposta de nova versão do processo.....	64
4.5.1 Nova versão da fase de agendamento inicial	66
4.5.2 Nova versão da fase de triagem	66
4.5.3 Nova versão da fase de consulta inicial	67
4.5.4 Nova versão da fase de execução do tratamento	67
4.6 Plano de ação para implantação da nova versão do processo	68
4.7 Considerações Finais	70
5. Referências	72
6. Apêndice I.....	79

1. Introdução

Os acadêmicos de graduação em cursos de saúde precisam se envolver com o contexto do atendimento e a prática de sua área. A Universidade, em seu papel de formar novos profissionais para atuar na odontologia, desenvolve Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) visando atingir um perfil de formando/egresso que possua competências e habilidades necessárias em sua atuação e “possa vir a superar os desafios de renovadas condições de exercício profissional e de produção do conhecimento, permitindo variados tipos de formação e habilitações diferenciadas em um mesmo programa” (BRASIL, 2001, p.2), inclui, entre outras ações, atividades de estágio e atividades complementares.

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), para os cursos da área da saúde, afirma-se que “os currículos propostos devem construir o perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdos, dentro de perspectivas e abordagens contemporâneas de formação pertinentes e compatíveis com referências nacionais e internacionais, capazes de atuar com qualidade, eficiência e resolutividade, no Sistema Único de Saúde (SUS), considerando o processo da Reforma Sanitária Brasileira” (BRASIL, 2001, p.4).

No curso de Bacharel em Odontologia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, em Campo Grande - MS, a Faculdade de Odontologia - FAODO, responsável pelo curso, busca prover um ambiente prático por meio de sua Clínica Odontológica, onde os acadêmicos realizam estágios organizados por matéria e semestre fornecendo, com supervisão dos respectivos professores, atendimento odontológico à comunidade interna (alunos e funcionários da própria universidade) e externa (sociedade em geral) (UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2014).

O atendimento oferecido pela Clínica Odontológica da FAODO na UFMS possui dupla missão, a de capacitar, de forma prática e supervisionada, os alunos de odontologia no exercício da profissão e também de contribuir com a sociedade pela oferta de serviços odontológicos de forma acessível, à baixo custo.

A FAODO organizou seu atendimento na clínica em forma de um programa, denominado Programa de Extensão de Atenção à Saúde Bucal (PROASB), que oferece acesso aos serviços odontológicos da clínica, desde palestras sobre saúde bucal a procedimentos clínicos complexos. A adesão ao programa tem um valor anual fixo de cinquenta reais, e possui isenção para pessoas comprovadamente de baixa renda.

Contudo, o processo de atendimento realizado na Clínica Odontológica carece de controles e interações digitais e informatizadas, sendo a maioria de suas operações de trabalho realizadas de forma manual e em papel.

Este projeto de pesquisa se justifica pelo fato de não haver trabalhos similares no Brasil, que tenham como foco a reengenharia de processos de negócio em clínicas odontológicas de universidades federais. Este trabalho refletiu sobre os processos de atendimento na Clínica Odontológica da FAODO na UFMS, para realizar uma análise crítica do processo atual e elencar pontos de melhoria. O objetivo é propor um plano de ação para aplicação de reengenharia de processos de negócio, que inclui melhorias de processo em conjunto com a utilização de tecnologia de informação, no atendimento da clínica, tendo em vista a relevância deste atendimento para a sociedade, bem como a sua importância na formação prática dos acadêmicos de odontologia da universidade.

.

1.1 Diagnóstico da Situação Problema

O processo de atendimento na Clínica Odontológica da FAODO na UFMS possui, de forma macro, quatro fases, quais são: agendamento inicial, triagem, consulta inicial (planejamento do tratamento) e execução do tratamento. Cada uma das fases possui uma sequência de tarefas, atividades desempenhadas.

Figura 1 - Macro fases do processo de atendimento na Clínica Odontológica da UFMS



Fonte: Elaborado pelo autor.

Cinco papéis principais participam destas fases, que aqui chamaremos de: paciente, recepção, triagem, arquivo e acadêmico (em conjunto com o professor que o supervisiona), e cada ator ou papel, possui um grupo de pessoas na organização para desempenhá-los.

Existe uma espera dos pacientes para que seus tratamentos avancem, durante as etapas do processo existem lacunas de tempo, por conta da própria capacidade de atendimento ser restrita a quantidade de acadêmicos envolvidos em cada especialidade, mas também pela falta de otimização do processo em alguns pontos de contato com esses usuários dos serviços da clínica. Isso porque o processo de atendimento possui muitos momentos em que o paciente precisa esperar dias por uma resposta sobre qual dia será o atendimento, esperas que ocorrem nas mudanças de fase do processo.

Quando um novo paciente chega à clínica, pela primeira vez, para iniciar um atendimento, ele se dirige à recepção onde deixa nome e telefone para receber posteriormente um contato informando uma data para ser realizada a triagem. Esse primeiro contato ocorre na fase inicial do processo chamada de Agendamento Inicial. A espera por uma resposta sobre agendamento da clínica também ocorre após a triagem, quando o paciente fica aguardando um contato para saber a data para a

consulta inicial onde ocorre o planejamento do tratamento. Este problema na demora para dar um retorno de informação para o paciente ocorre por conta de falta de controles adequados para ter as informações de datas disponíveis para cada tipo de atendimento e demanda e capacidade por data, além do fato de ocorrer, ao realizar o contato por telefone, de o número registrado para o telefone estar errado ou de não ser atendido no momento. A transição entre as fases, principalmente nas fases iniciais, não é fluída, visto que o paciente tem que retornar sem ter uma resposta de quando será atendido.

A fase da triagem é quando um profissional de odontologia realiza a primeira avaliação do paciente para criar seu prontuário e determinar as necessidades de tratamento. A fase de consulta inicial é quando ocorre o planejamento do tratamento. E a fase de execução do tratamento é quando ocorrerão todos os atendimentos odontológicos a fim de atender o planejamento do tratamento.

O primeiro contato do paciente com um profissional de saúde odontológica ocorre na triagem, onde dois profissionais realizam uma avaliação inicial do paciente para determinar a quais disciplinas, ou especialidades, será encaminhado. Cada disciplina identificada na triagem do paciente será um encaminhamento. O controle de triagem atualmente não possui a quantidade de pacientes triados, mas apenas a quantidade de encaminhamentos e para quais disciplinas foram feitos, conforme Tabela 1 - Quantidade de encaminhamentos da triagem por disciplina, por ano, de 2017 a 2019.

Tabela 1 - Quantidade de encaminhamentos da triagem por disciplina, por ano, de 2017 a 2019

Disciplina	2017	2018	2019	Total de encaminhamentos (2017-2019)
Periodontia	852	662	1011	2525
Endodontia	251	180	259	690
Dentística	614	467	749	1830
Prótese Fixa	204	144	218	566
PT e PPR	475	360	561	1396
Cirurgia Total	274	200	386	860
Estágio Saúde Coletiva Total	14	10	12	36
Clínica de Estomatologia Total	50	1	338	389
DTM Total	80	203	180	463
Ortodontia Total	2	0	0	2
Patologia Total	7	3	8	18
Radiologia Total	32	27	299	358
Adequação bucal Total	15	1	1	17
TOTAL	2870	2258	4022	9150

Fonte: Elaborado pelo autor com dados fornecidos pelos profissionais da triagem da Clínica Odontológica da FAODO.

Por falta de controles adequados dentro do processo para a triagem, não se tem a informação exata de quantos pacientes foram triados, apenas da quantidade de encaminhamentos realizados. Cada paciente triado pode ter um ou mais encaminhamentos, então não é possível estabelecer uma correlação entre quantidade de encaminhamentos com a quantidade de pacientes. Entretanto, os profissionais de triagem afirmam, por observação de sua rotina de trabalho, que todos os pacientes iniciantes na clínica passam primeiramente pela disciplina de Periodontia, onde o paciente receberá uma limpeza dentária necessária para os atendimentos nas demais disciplinas. Ao considerarmos essa observação é possível fazer conjecturar que, por ano, iniciam-se cerca de oitocentos e quarenta novos pacientes, em média, na clínica. Isso demonstra uma necessidade de ajuste no processo para que tenha o controle efetivo de pacientes triados e em tratamento.

As filas diferenciadas de paciente, a depender da especialidade e sua capacidade, também são parte do problema. Cada especialidade utilizada no tratamento de um paciente envolve uma disciplina de um determinado semestre do curso, sendo que as especialidades mais complexas são de semestres mais avançados e também possuem maior concorrência de pacientes por atendimento. Sendo assim, cada especialidade tem sua própria fila de atendimento, as filas de semestres mais avançados são maiores e possuem menos acadêmicos para atendê-las, isso faz com que algumas filas tenham um tempo de espera longo e consequentemente tratamentos que demoram a ser concluídos.

A lista de espera por atendimento é feita por disciplina, e é mantida em uma planilha eletrônica pelos profissionais que atuam na recepção, que as periodicamente, em formato de caderno. Os acadêmicos de cada disciplina consultam o caderno impresso para realizarem contato telefônico com os pacientes e os agendam. Os contatos nem sempre obtêm êxito, pois ocorrem situações em que as ligações não são atendidas no momento e também de números de telefone incorretos. Quando um contato, realizado pelo acadêmico, para agendamento de atendimento do paciente é efetuado com êxito, risca-se do caderno a linha do paciente e é adicionada uma anotação do resultado do contato, o que deverá gerar uma atualização na planilha.

Ocorrem também mudanças de plano de tratamento durante os atendimentos das disciplinas, quando um paciente está sendo tratado e o acadêmico que está realizando o atendimento percebe uma necessidade que não estava presente no plano. Como por exemplo, um paciente que irá precisar de um tratamento de canal, que só foi observado durante outro procedimento. Para realizar essa mudança no plano é realizado um encaminhamento interno, de uma disciplina para outra, mediante autorização do professor responsável. Essa mudança deve atualizar as listas de espera das disciplinas, o que não tem ocorrido de forma sistemática, e isso faz com que os pacientes fiquem perdidos no processo, pois já saíram da lista de atendimento em que estavam, porém ainda não entraram na nova. Os controles das listas são feitas de maneira duplicada, planilha e caderno, e dependem de redigitar na planilha as informações adicionadas no caderno. Suas atualizações de agendamento decorrentes do contato telefônico e da ordem das disciplinas, das quais o paciente

receberá atendimento, decorrentes de mudança no planejamento estão sendo realizados sem a utilização de tecnologia adequada para o controle efetivo.

Os arquivos físicos e o trâmite de papel durante o processo para o desempenhar de suas atividades são outra parte do problema. O prontuário é em formato de ficha impressa e receberá mais informações, impressões, anotações e exames conforme ocorrem atendimentos ao paciente. Todos os prontuários são organizados em arquivo físico, espaço destinado a guarda destes documentos. A clínica odontológica possui arquivos guardados há mais de quarenta anos, e a FAODO da UFMS é responsável por manter a guarda destes arquivos por tempo indeterminado e poderá ser acionada para fornecer dados da arcada dentária de um paciente em caso de morte onde não há outros meios de identificação do corpo.

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), de 2018, que entrou em vigor em agosto de 2020, tem impacto sobre a forma com a qual as organizações registram, tramitam e trabalham os dados pessoais obtidos em território nacional, em especial os dados de serviços de saúde, por se tratarem de dados sensíveis. Basicamente, com a LGPD, toda obtenção e utilização de dados pessoais deverá ser autorizada pela pessoa de quem se trata, esta tem direito a obtenção de todos os seus dados a qualquer momento, portanto exige maior controle nos processos de manuseio dos dados e facilidade de acesso por seu proprietário.

Dadas estas constatações, a situação problema, foco da pesquisa, é sobre a ocorrência de processos manuais com muitos artefatos físicos, dados sobre os atendimentos e pacientes em registros não organizados de forma integrada e dificuldade de acompanhamento dos processos pelos gestores. Desta forma, o processo acaba causando esperas que podem ser suprimidas, filas complexas a depender da especialidade que agravam a espera, e arquivos físicos e trâmites de papéis para que as atividades ocorram.

Como otimizar o processo atual com a utilização de tecnologia de informação, de forma a reduzir o tempo de execução e controle de suas etapas?

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Propor um plano de ação para aplicação de reengenharia de processos de negócio, que inclui melhorias de processo em conjunto com a utilização de tecnologia de informação, no atendimento na Clínica Odontológica da FAODO na UFMS.

1.2.2 Específicos

- Descrever o processo atual;
- Identificar gargalos e pontos de melhoria envolvendo as partes interessadas (representantes de cada papel no processo);
- Validar a nova versão do processo com melhorias, com as partes interessadas.

1.3 Justificativa

O presente trabalho tem como local de pesquisa a Clínica Odontológica da FAODO na UFMS. A UFMS é uma universidade pública federal, portanto, segue os princípios da administração pública, conforme artigo 37 da constituição federal brasileira de 1988.

“Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e ...” (BRASIL, 1988, p.1).

A eficiência, que é um dos princípios da administração pública, deve ser buscada em todas as ações e serviços, e serve como motivo para buscar a otimização de processos dentro de um órgão público.

O melhor uso dos recursos, pessoas e tempo é tema da busca pela eficiência. A melhoria de processos no atendimento da Clínica Odontológica da FAODO na UFMS, proposta deste trabalho, visa aumentar a eficiência e o retorno à sociedade como órgão público. A eficiência no serviço público também melhora a qualidade do atendimento ao público.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), também há o princípio de formar o acadêmico para atuar com eficiência e resolutividade, e os processos administrativos da clínica constituem um fator importante para a atuação do profissional de odontologia de forma eficiente.

Ao aplicar as melhorias a serem propostas neste projeto, também ocorrerá o impacto em como está sendo realizado o aprendizado prático dos acadêmicos de odontologia quanto aos processos administrativos, e suas interações com eles, que atualmente são realizadas manualmente. Os acadêmicos e professores utilizam de seu tempo para realização de contato telefônico e controle de agendas, o que pode ser otimizado pela adequação dos processos da clínica em conjunto com a utilização de tecnologia de informação.

No ambiente universitário, em meio ao aprendizado prático do acadêmico de odontologia, no qual está sendo preparado para atuar na realidade de sua profissão, espera-se o contato com as melhores práticas, a fim de serem um referencial para o exercício de sua profissão. No entanto, a realidade de processos e controles manuais, encontrada na clínica atualmente, é destoante à prática atual da profissão no Brasil, ao menos em grandes centros, devidos a presença cada vez maior da tecnologia da informação nos processos.

2. Revisão da Literatura

Para a realização de levantamento, análise crítica e proposta de melhorias, no processo de atendimento da Clínica Odontológica da FAODO na UFMS, foram utilizados conceitos e práticas de Reengenharia de Processos de Negócios (RPN), Tecnologia de Informação (TI) e ferramentas da qualidade.

A Tecnologia de Informação (TI) é abordada como elemento de facilitação do trabalho e dos processos. Adicionar ou alterar a tecnologia utilizada no processo de atendimento da clínica, em conjunto com a redefinição do processo, para obter maior eficiência. A tecnologia é considerada a ferramenta do redesenho de processos por excelência (Gonçalves, 1995), por isso, as melhorias do processo devem ser pensadas envolvendo-a.

Entende-se como TI a capacidade oferecida por computadores, sistemas computacionais e telecomunicações. Com o aparecimento desta tecnologia, que inclui a rede mundial de computadores – *internet*, foi possível realizar muitas ações que antes não eram possíveis, como a substituição do uso do papel por registros digitais em sistemas de informação.

A reengenharia de processos trata de como realizar mudanças significativas em processos, repensando-os por completo. O atendimento na clínica, suas etapas e atividades, da forma que são realizados, foi analisado e repensado de forma a torná-lo mais eficiente. Foram utilizadas ferramentas da qualidade, a saber, fluxogramas, utilizando-se da notação BPMN, para levantamento e análise do processo e metodologia 5W2H para elaboração de plano de ações que precisarão ocorrer para que as melhorias ocorram.

2.1 Conceito de Processo

Processo é a forma de se realizar um trabalho, produzir um determinado produto ou prestar um serviço. Trata-se das etapas e ações que envolvem uma determinada atuação de uma organização. O que se faz com as entradas, ou insumos, é o processo, que por sua vez, gera uma saída, um produto do processo.

Processo é um conjunto de atividades sequenciais que apresentam uma relação lógica entre si, com a finalidade de atender e, preferencialmente, implantar as necessidades e expectativas dos clientes internos e externos da empresa. Oliveira (1996, p. 67)

Todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo

(Graham e LeBaron, 1994). Todo processo existente em uma organização deve ter um fim específico, de forma a contribuir para gerar valor para o usuário, ou cliente, final. Segundo Gonçalves (2000) “não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço”. Um processo é um conjunto de tarefas que possuem sequências a serem respeitadas, um passo-a-passo, e regras que determinarão qual caminho específico cada caso tomará, possui início e fim, entradas e saídas definidos, que podem ser bens ou serviços, todos com um objetivo de entrega de valor para um grupo específico de clientes (Hammer e Champy, 1994). Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (Harrington, 1991).

Dentro de qualquer área de atuação de uma organização existirão processos variados sendo executados, os processos que produzem diretamente um benefício para seus usuários são classificados como primários, são os processos de negócio, os demais processos são classificados como secundários ou de suporte, que são os de necessidade interna, os organizacionais e os gerenciais, e apoiarão o funcionamento dos demais processos, principalmente dos primários (Martin, 1996). Os processos de negócio são ligados à essência do funcionamento da organização (Dreyfuss, 1996), cada organização terá sua própria variação deles. “Os processos organizacionais geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva do negócio” (Gonçalves, 2000, p.11) e são de apoio aos processos primários, segundo o mesmo, os processos gerenciais incluem as ações de direcionamento, negociação, monitorização e controle necessárias para o funcionamento da organização, como suporte aos demais processos.

A gestão por processos de negócio (BPM - *Business Process Management*) visa a colaboração entre os processos da empresa, independentemente de departamentos, visando a qualidade e as entregas para o cliente final. A gestão por processos refere-se a um conjunto de funções de planejamento, direção e avaliação das atividades sequenciais, com a finalidade de minimizar os conflitos interpessoais e atender as necessidades e expectativas dos clientes externos e internos das

empresas (Oliveira, 2011).

Segundo Cruz (1997), os processos são compostos por elementos e objetivos.

Os objetivos são:

- Metas: o que, quanto, quando e em qual qualidade deve ser feito;
- Clientes: para quem o processo é realizado, seja cliente interno (Ex.: funcionário) ou externo (Ex.: consumidor, usuário do serviço) à organização

Os elementos são:

- Insumos: fatores que, direta ou indiretamente, entram na produção de bens e serviços;
- Recursos: subsídios que dão suporte à produção e determinam a capacidade produtiva;
- Atividades ou tarefas: menores partes do processo, as quais possuem informações de identificação e procedimentos;
- Informações: podem ser o subproduto ou produto da execução das atividades do processo, ou podem ser o que define o processo, empregando-lhe forma e natureza;
- Tempo: dá praticidade ao processo, informando quando algo tem que ser feito durante o processamento.

Segundo Gonçalves (2000), os processos podem ser agrupados em macroprocessos e/ou divididos em subprocessos. Estes agrupamentos podem ser realizados conforme a compatibilidade de objetivos, das entradas e saídas do processo, para organizar as suas tarefas.

Para Davenport e Short (1990, p. 15-17) os processos podem ser classificados em interorganizacionais, interfuncionais e interindividuais. Processos interorganizacionais são os de transações entre organizações diferentes, como uma venda ou compra. Processos interfuncionais são internos a organização e cruzam várias unidades funcionais ou divisionais diferentes. Os processos interindividuais são aqueles que envolvem tarefas dentro e entre pequenos grupos de trabalho, normalmente dentro de uma função ou departamento.

2.2 Reengenharia de Processos de Negócio

A administração como ciência, ou a Escola da Administração Científica, teve início no começo do século XX com estudos do engenheiro americano Frederick W. Taylor, o qual foi o primeiro a realizar uma análise completa do trabalho, incluindo tempos e movimentos (Chiavenato, 2008). A Administração Científica recebeu esse nome por causa da aplicação de métodos científicos na resolução de problemas da administração e aumentar a eficiência industrial. Taylor observou que o trabalho de operários de fábrica era feito de forma empírica, suas tarefas eram executadas com base na observação do trabalho dos demais colegas, e para tentar substituir por uma abordagem científica criou a Organização Racional do Trabalho (ORT).

A abordagem inicial da Administração Científica, com a ORT, estava voltada para o contexto industrial de máquinas e operários, mas que já consistia na primeira tentativa organizar o processo de trabalho, e conseqüentemente da organização da empresa industrial e sua produção. Taylor, em seu estudo de tempos e movimentos, trabalhou com a possibilidade de decompor as tarefas, que são a menor unidade possível dentro da divisão do trabalho da organização, em uma série ordenada de movimentos (Chiavenato, 2008). Com isso, eliminava-se os movimentos inúteis e simplificava-se, racionalizava-se ou combinava-se os demais movimentos para obter maior eficiência, economizando tempo e esforço do operário.

No começo da Administração Científica, iniciada na primeira década do século XX, era possível observar a busca pela organização e otimização dos processos de trabalho. Desde então, a tecnologia e métodos científicos aplicados à administração e o trabalho evoluíram.

Na última década do século XX, o professor de Tecnologia da Informação no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), Michael Hammer, apresenta uma nova metodologia de gestão chamada "Reengenharia" (Hammer, 1990). No mesmo ano, simultaneamente a Hammer, outros dois professores de tecnologia, Thomas H. Davenport e James E. Short, publicam o artigo *The new industrial engineering: information technology and business process redesign* (Davenport e Short, 1990)

ênfatizando a ideia de redesenho de processos de neg3cio, conceito similar ao de reengenharia, que em conjunto com a tecnologia da informa33o eram as duas novas ferramentas da “era da informa33o” iniciada.

Hammer (1990) afirmava que a partir desta d3cada de 1990, que vivia uma r3pida mudan3a de tecnologias e ciclos de vida de produtos cada vez menores, as empresas seriam exigidas a acompanharem as mudan3as melhorando seus processos com o uso de tecnologia. Entretanto, ressalta que as empresas estavam apenas automatizando seus processos, mantendo-os intactos sem melhor3-los, com isso, mesmo com grandes investimentos realizados, os resultados eram desapontadores. Em outras palavras, um processo ineficiente recebia adi33o de tecnologia, por3m permanecia assim por n3o ter passado por uma transforma33o, redesenho de processos ou reengenharia, realizada em conjunto com a implanta33o de tecnologia.

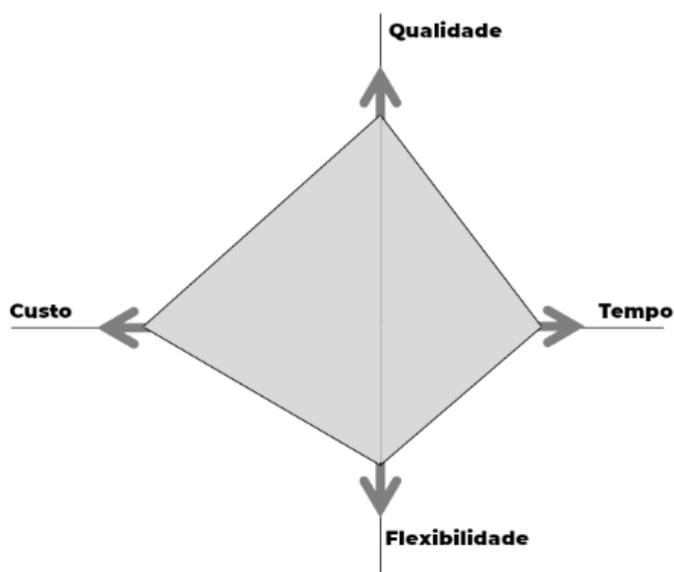
A nova metodologia de Reengenharia de Processos de Neg3cio (RPN), iniciadas com Hammer (1990); Davenport and Short (1990), iniciou uma nova abordagem para a gest3o de processos. Empresas como IBM, Ford, Taco Bell e Bell Atlantic foram alvos de estudo de Hammer e Champy (1993), no qual relatam sucesso na aplica33o dessa nova metodologia com obten33o de melhorias radicais de performance.

Reengenharia, ou Reengenharia de Processos de Neg3cios (RPN), tornava-se ent3o o repensar fundamental e a reestrutura33o radical dos processos empresariais que visam alcan3ar dr3sticas melhorias em indicadores cr3ticos e contempor3neos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade (Hammer e Champy, 1994).

Para Brand e Van der Kolk (1995), existem quatro dimens3es principais afetadas por uma reengenharia de processos, s3o elas: tempo, custo, qualidade e flexibilidade. De forma ideal, espera-se reduzir tempo e custo de um processo e ao mesmo tempo tamb3m aumentar a qualidade e flexibilidade dele. 3 necess3rio observar as quatro dimens3es juntas na an3lise e realiza33o de mudan3as, visto que pode afetar uma delas e prejudicar outra, ou seja, embora uma mudan3a possa reduzir o tempo de um processo, pode tamb3m aumentar o seu custo com isso. Para

representar as quatro dimensões do seu modelo, em análise, os autores referem-se como o quadrilátero do diabo, representado na Figura 2.

Figura 2 - Quadrilátero do diabo



Fonte: Adaptado de Brand e Van der Kolk (1995).

Para os autores do modelo de análise, quadrilátero do diabo, os objetivos mais comuns em uma reengenharia de processos são redução de custo, redução de tempo, qualidade das entregas do processo e qualidade de vida. O objetivo deixa claro qual o alvo principal das ações de melhorias a serem realizadas, embora possam impactar nas outras dimensões, como visto no modelo. Com base na análise do estado atual, deverá ser definido qual será o foco da mudança (Brand e Van der Kolk, 1995).

No presente trabalho, a reengenharia a ser proposta possui foco na redução do tempo do processo, e as mudanças, ao serem aplicadas, poderão afetar as demais dimensões de custo, qualidade e flexibilidade.

Para aplicação da reengenharia, existem alguns princípios as serem considerados, são eles:

- Organize-se em torno de resultados, não de tarefas. O trabalho de uma

pessoa deve ser projetado “em torno de um objetivo ou resultado, em vez de uma única tarefa.” (Hammer, 1990)

- Faça com que aqueles que usam a saída do processo executem o processo. Existem oportunidades para fazer a reengenharia de processos para que os indivíduos que precisam do resultado de um processo possam fazê-lo por si próprios. Isso elimina algumas necessidades de controle e retrabalho (Hammer, 1990)
- Inclua o trabalho de processamento de informações no trabalho real que produz as informações. Este princípio sugere que as informações devem ser registradas no momento em que são geradas, e não coletadas por terceiros. (Hammer, 1990)
- Trate os recursos dispersos geograficamente como se fossem centralizados. A centralização pode ocorrer, sem perder benefícios como escala, coordenação, flexibilidade e qualidade dos serviços, com a tecnologia da informação, a utilização de bancos de dados, redes de telecomunicações e sistemas de processamento padronizados. (Hammer, 1990)
- Vincule atividades paralelas em vez de integrar seus resultados. Um tipo comum de processamento paralelo é quando unidades separadas executam atividades diferentes que devem eventualmente ocorrer juntas. O novo princípio diz para forjar ligações entre funções paralelas e coordená-las enquanto suas atividades estão em andamento, e não depois de concluídas. O que se torna possível de se realizar com a utilização de tecnologia da informação. (Hammer, 1990)
- Coloque o ponto de decisão onde o trabalho é executado e crie controle para o processo. As pessoas que fazem o trabalho devem tomar as decisões e o próprio processo pode ter controles embutidos. A tecnologia da informação pode capturar e processar dados e os sistemas especialistas podem fornecer conhecimento, ter regras implícitas em seu funcionamento, permitindo que as pessoas tomem suas próprias decisões. (Hammer, 1990)

O uso da tecnologia de informação auxilia as pessoas na realização do trabalho, podendo agilizar o processo e facilitar a comunicação entre as pessoas e tarefas, porém a tecnologia deve vir junto com o repensar do processo, para que seja melhor aproveitado o seu potencial, do contrário corre o risco de permanecer, ou se tornar ainda mais, burocrático, lento e caro. A própria tecnologia de informação, ao ser adicionada ao processo, tem a característica de alterar seu desenho.

É hora de parar de pavimentar os caminhos das vacas. Em vez de incorporar processos desatualizados em silício e software, devemos destruí-los e recomeçar. Devemos “fazer a reengenharia” de nossos negócios: usar o poder da informação moderna tecnologia para redesenhar radicalmente nossos processos de negócios a fim de alcançar melhorias dramáticas em seu desempenho. (Hammer, 1990)

O jeito de se fazer o trabalho deve poder ser repensado. Questionar regras, ordem e tarefas do processo para poder otimizá-lo com tecnologia da informação, esta que oferece várias possibilidades de reorganizar o trabalho.

Não podemos alcançar avanços em desempenho cortando gordura ou automatizando processos existentes. Em vez disso, devemos desafiar antigas suposições e abandonar as velhas regras que tornavam o negócio deficiente em primeiro lugar. (Hammer, 1990)

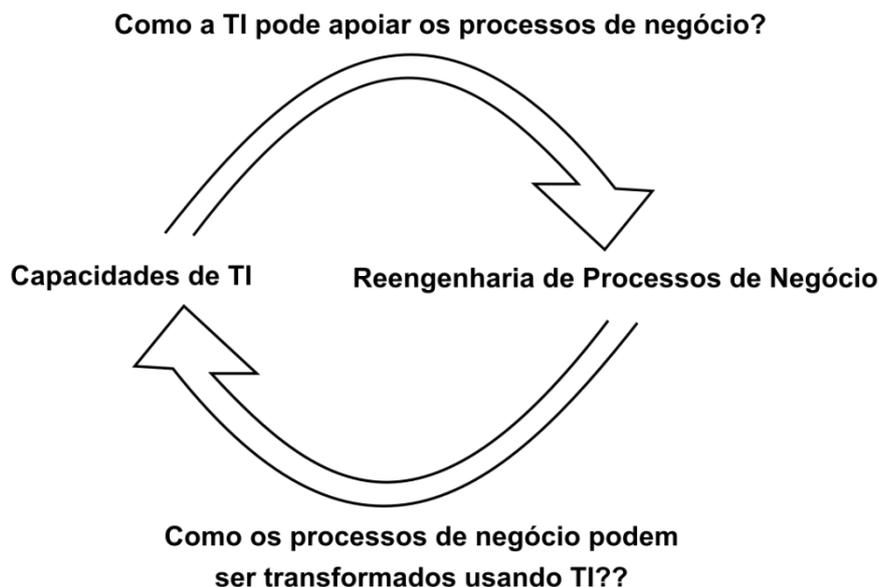
2.3 Reengenharia de Processos de Negócios e a Tecnologia da Informação

A utilização da Tecnologia da Informação (TI) afeta a maneira com que as tarefas de um processo são realizadas, com isso também, a forma com que os setores internos de uma organização trabalham e como as organizações se relacionam umas com as outras. Por isso, a tecnologia é considerada a ferramenta do redesenho de processos por excelência (Gonçalves, 1995). O seu potencial deve ser aproveitado para a Reengenharia dos Processos de Negócio (RPN). Segundo Kanter (1997), quando a tecnologia é utilizada de forma consciente em uma empresa, permite as pessoas a assumirem maiores responsabilidades e a adotarem mecanismos mais

eficazes de participação na realização do trabalho, bem como, empregarem melhores meios de comunicação e produção.

Para Davenport e Short (1990), a “era da informação”, que estava iniciando-se na década de 1990, trazia duas novas ferramentas: a Tecnologia da Informação (TI) e a Reengenharia dos Processos de Negócio (RPN). Estas duas ferramentas aplicadas em conjunto possuem o potencial de criar um novo tipo de engenharia industrial, mudando a forma como a disciplina é praticada e as habilidades necessárias para praticá-la.

Figura 3 - A relação recursiva entre capacidades de TI e RPN



Fonte: Adaptado de Davenport e Short (1990) p.3.

A relação recursiva entre as capacidades de TI e a RPN demonstra que uma ferramenta potencializa a outra e vice-versa. O aproveitamento das capacidades de TI podem levar a um redesenho dos processos, bem como os processos de negócios podem ser transformados pela utilização de Tecnologia de Informação. Veja abaixo o quadro com a relação de capacidades de TI e seus possíveis benefícios para a organização que as aplica.

Quadro 1 - Capacidades de TI e seus impactos organizacionais

Capacidade	Impacto/Benefício organizacional
Transacional	TI pode transformar processos desestruturados em transações rotinizadas
Geográfica	TI pode transferir informações rapidamente e facilmente através de grandes distâncias.
Automacional	TI pode substituir ou reduzir o trabalho humano em um processo
Analítica	TI pode trazer à tona métodos analíticos complexos em um processo
Informacional	TI pode trazer uma grande quantidade de informação detalhada em um processo
Sequencial	TI pode habilitar mudanças na sequência das tarefas em um processo, frequentemente permitindo que múltiplas tarefas sejam desempenhadas simultaneamente
Gestão do conhecimento	TI permite a captura e disseminação do conhecimento e habilidade para melhorar o processo
Rastreamento	TI permite um rastreamento detalhado da situação das tarefas, suas entradas e saídas
Desintermediação	TI pode ser usada para conectar diretamente duas partes dentro de um processo que, de outra forma, se comunicaria por meio de um intermediário (interno ou externo)

Fonte: Adaptado de Davenport e Short (1990) p.12

A TI possui várias capacidades de beneficiar os processos de uma organização. Sua aplicação em uma organização deve ser realizada juntamente com uma análise dos processos para aproveitar seu máximo potencial, desta forma possibilitando a realização de RPN.

A depender do tipo de processo em uma organização, o papel da TI pode ser diferente. Abaixo será apresentado um quadro com exemplos, tipos de processo e como pode ser o papel da TI em cada.

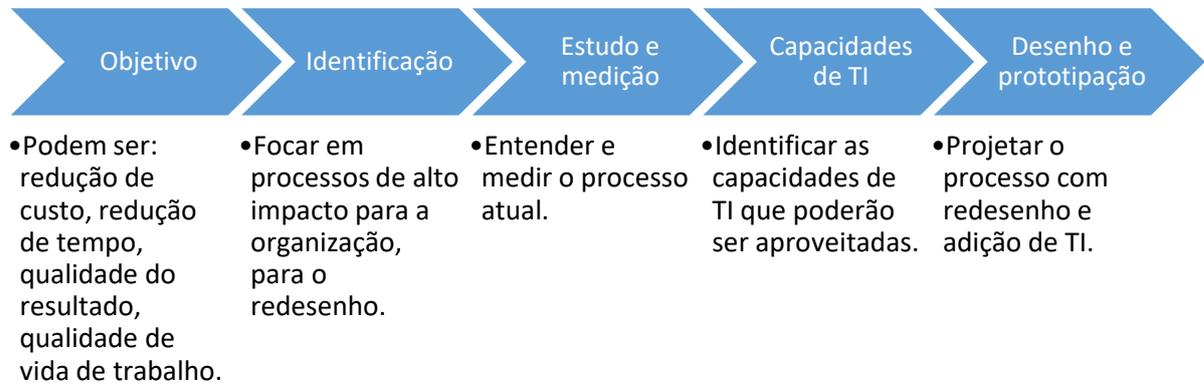
Quadro 2 - Tipos de processos com exemplos e seu papel típico de TI

Dimensão de processo	Tipo de processo	Exemplo típico	Papel típico de TI
Entidades	Inter organizacional	Pedido de um fornecedor	Redução de custos das transações; eliminar intermediários
	Interfuncional	Desenvolver um novo produto	Trabalhar sem limites geográficos; maior simultaneidade
	Interindividual	Aprovar um empréstimo bancário	Integração de papéis (funções) e tarefas
Objetos	Físico	Fabricar um produto	Maior flexibilidade de resultados; controle de processos
	Informacional	Criar uma proposta	Decisões complexas rotinizadas
Atividades	Operacional	Preencher um pedido de cliente	Redução de tempo e custo; aumentar a qualidade dos resultados
	Gerencial	Desenvolver um orçamento	Melhorar a análise; aumentar participação

Fonte: Adaptado de Davenport e Short (1990) p.15

Para a realização de RPN, em conjunto com a aplicação de TI no processo, Davenport e Short (1990) propõem cinco passos, são eles respectivamente definição de objetivo, identificação do processo, estudo e medição do processo, identificação de capacidades de TI a serem aproveitadas e, por fim, o desenho e prototipação do novo processo.

Figura 4 - 5 Passos para realização de RPN



Fonte: Adaptado de Davenport e Short (1990) p.6

No presente trabalho, o objetivo definido é de redução de tempo e o processo principal identificado é o de Atendimento na Clínica Odontológica da FAODO-UFMS. Para o estudo e medição do processo atual foram utilizadas técnicas de levantamento de processos, a ser observada no tópico de metodologia. Ao realizar uma análise crítica do processo atual foram consideradas as capacidades de TI a serem aproveitadas, e utilizadas ferramentas da qualidade relacionadas, para então propor a nova versão do processo com a aplicação de Reengenharia de Processos de Negócios (RPN) e a Tecnologia da Informação (TI).

2.4 Administração Pública no Brasil

A administração pública representa o aparelhamento do Estado e funciona como o instrumento do governo para planejar, organizar, dirigir e controlar todas as ações administrativas, no sentido de dar plena e cabal satisfação das necessidades coletivas e básicas. (Chiavenato, 2008, p. 96).

No Brasil, desde 1995, o modelo gerencial da administração pública vem sendo aplicado, embora ainda sejam percebidas características dos modelos passados. Segundo Bresser Pereira (2001), a administração pública gerencial no Brasil, iniciou-se como uma estratégia para reduzir custos, aumentar a eficiência e enfrentar o

momento de crise em que o Estado vivia.

A administração pública gerencial vem para substituir o modelo anterior, o burocrático, que por sua vez, substituiu o modelo patrimonialista onde o Estado era entendido como propriedade do rei. A administração pública burocrática, modelo anterior ao gerencial, possui foco em seus próprios processos, a administração pública gerencial é orientada para o cidadão, conforme Barzelay (1992), uma agência burocrática põe sua atenção em si própria e suas necessidades enquanto a orientada para o consumidor concentra-se nas necessidades e perspectivas do deste.

A administração pública gerencial propõe orientação para resultados e o cidadão, como usuário de seus processos, e, conforme Bresser Pereira (2001), uma das principais características da administração pública gerencial é a sua orientação voltada para o cidadão e para a obtenção de resultados.

As organizações da administração pública, diferentemente das organizações privadas, não possuem o foco em obter lucro, porém não significa que não deva haver bons resultados. A eficiência, um dos princípios da administração pública, significa “operar de modo que os recursos sejam mais adequadamente utilizados”. (Silva, 2001), para isso a busca por melhorias de processos deve ser realizada no âmbito público, para que os recursos, tempo e as pessoas sejam alocadas de forma que a sua utilização traga o maior benefício possível em retorno.

2.2 Conceito de Qualidade

Qualidade é um termo cuja definição não há consenso e clareza (PALADINI, 2011), mas pode-se dizer que é utilizado para classificar a aderência de determinado produto ou serviço às especificações e expectativas de seus usuários, ou clientes finais. Conforme Ishikawa (1993), a qualidade é o ato de buscar, em todos os processos envolvidos, um produto que seja mais útil, econômico e atenda as expectativas do consumidor, definição na qual pode-se observar o foco da qualidade no processo de produção para proporcionar o melhor custo-benefício em seu produto. Segundo Juran (1992), a qualidade também é relacionada com a minimização de

defeitos e falhas.

Como a qualidade envolve a proposta de atender as expectativas dos usuários ou clientes, pode-se observar que estas expectativas variam dependendo do produto ou serviço, e quanto maior a expectativa ou exigência deste usuário, mais propriedades serão acrescentadas ao produto ou serviço de qualidade, conforme Campos (2013), “um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”.

2.5 Ferramentas da Gestão da Qualidade

Para Campos (2004) para que se tenha um bom controle de processos, aperfeiçoar o gerenciamento dos seus processos para manter e/ou melhorar resultados, passa pela utilização da metodologia do ciclo PDCA (*Plan; Do; Check; Action*). Neste tópico serão apresentadas ferramentas da qualidade que serão utilizadas ou relacionadas ao trabalho.

2.5.1 Fluxograma

Segundo Campos (1994) o estabelecimento de fluxogramas é fundamental para a padronização e, por conseguinte para o entendimento do processo. Ressalta que o fluxograma, no gerenciamento, tem dois objetivos principais: garantir a qualidade e aumentar a produtividade. Campos (1994), também recomenda que todos os gerentes, em todos os níveis, devem estabelecer fluxogramas dos processos sob sua autoridade.

Fluxograma é uma representação visual do processo, o que facilita a padronização e sua comunicação entre equipes. Pode ser utilizado para comparar fluxos atuais, chamados de modelo “*as is*”, que descrevem como o processo é realizado no momento atual, com fluxos ideais, chamados de modelo “*to be*”, onde é representado um processo modificado a ser adotado. Neste trabalho, a representação

do modelo “*as is*” é chamado de Fluxograma do processo atual e do modelo “*to be*” chamado de fluxograma da nova versão do processo.

2.5.2 BPMN (*Business Process Model and Notation*)

A representação do fluxograma precisa seguir um padrão de linguagem, o que inclui símbolos e suas disposições, para determinar o significado e orientar sua leitura. Neste trabalho, foi escolhido um padrão reconhecido mundialmente, que é uma notação gráfica chamada de *Business Process Model and Notation* (BPMN), que traduzido do inglês significa modelo e notação de processos de negócio. “A notação foi projetada especificamente para coordenar a sequência de processos e as mensagens que fluem entre os diferentes participantes do processo em um conjunto relacionado de atividades” (OMG, 2020). De maneira geral, BPMN é a representação gráfica de um processo, como um fluxograma.

A notação BPMN foi introduzida por um grupo chamado *Business Process Management Initiative* (BPMI), que foi absorvido, junto com seus projetos, pelo grupo *Object Management Group* (OMG), que é seu atual mantenedor.

Existem vários softwares de modelagem de fluxograma que utilizam esta notação, uma das vantagens da existência e utilização de um padrão conhecido e aceito. O software utilizado neste trabalho é o *Bizagi Modeler*, atualmente na versão 3.7, da empresa Bizagi com sede no Reino Unido, que proporciona o desenho de fluxogramas conforme o padrão BPMN.

2.5.3 Plano de Ação – 5W2H

O plano de ação consiste em uma lista de atividades a serem desempenhadas para atingir um determinado objetivo. A atividade em si, é o que deve ser realizado, porém são necessários mais detalhes para que o plano de ação sirva de orientação para um planejamento e execução. Assim, questões como responsáveis e prazos são essenciais para o mínimo de detalhamento. Daychoum (2007) afirma que esta

ferramenta consiste em basicamente fazer perguntas no sentido de obter as informações que servirão de apoio ao planejamento de uma forma geral.

O 5W2H propõe a estruturação de sete perguntas para cada atividade do plano de ação, estas perguntas estão representadas por sua respectiva inicial em inglês, em que cinco delas começam com a letra “w” e outras duas com a letra “h”.

Quadro 3 - Representação do Plano de Ação 5W2H

5W2H		
5W	<i>What</i>	O que? Que? Qual?
	<i>Who</i>	Quem?
	<i>Where</i>	Onde?
	<i>When</i>	Quando?
	<i>Why</i>	Por que?
2H	<i>How</i>	Como?
	<i>How many? / How much?</i>	Quantos? Quanto? Quanto custa?

Fonte: Adaptado de Daychoum (2007).

Campos (1994) ressalta que as ações gerenciais que porventura saiam da rotina, deveriam ter um Plano de Ação para torná-las mais eficientes e eficazes. A rotina é composta por processos que são desempenhados no dia-a-dia e as iniciativas de melhorias em rotinas e novos projetos podem ter um plano de ação para planejar e executar as ações propostas.

3. Procedimentos Metodológicos

Foi realizada uma pesquisa qualitativa, que, conforme Godoy (1995, p. 58), “envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos”.

Esta pesquisa caracteriza-se como tipo pesquisa de campo exploratória, que

conforme Lakatos e Marconi (2002), pois são pesquisas empíricas com objetivo de desenvolver hipóteses.

“Pesquisas exploratórias são investigações de pesquisa empírica cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou modificar e clarificar conceitos.” Lakatos e Marconi (2002).

A abordagem adotada é a de estudo de caso, a qual trata-se de um método definido por Yin (2015) como aquele aplicado em determinadas situações em que se busca trazer contribuição ao conhecimento de fenômenos individuais, grupais, sociais, organizacionais, políticos e relacionados, abordagem, comumente aplicada em fenômenos sociais de maior complexidade. O mesmo autor ressalta que o estudo de caso se evidencia por meio de documentos, registros em arquivos, entrevistas, observações diretas, além de artefatos físicos.

O processo de atendimento da Clínica Odontológica da FAODO na UFMS foi selecionado como estudo de caso por sua relevância social, visto que proporciona atendimento odontológico acessível à comunidade, e pelo seu potencial de melhoria com a aplicação de Reengenharia de Processos de Negócio (RPN), uma vez que a maioria das interações, registros e controle o processo são feitos manualmente e em papel.

Para o levantamento de dados foi realizado levantamento documental dos artefatos gerados no processo de atendimento da clínica odontológica da UFMS, tais como formulários, planilhas, agendas e relatórios. Os documentos levantados foram os de registro de atendimento, de controle de agenda, de modelos de triagem e de prontuário. Foram avaliadas planilhas com dados de triagem e de agendamentos e documentos usados para anotações sobre o processo, por pessoas envolvidas em sua execução.

Para entendimento do processo de atendimento foi realizada observação participante, que consiste na participação real do pesquisador com o grupo (LAKATOS e MARCONI, 2002), de forma a procurar ver e ouvir o ambiente, as pessoas e os artefatos do processo. Observar é um processo e possui partes para seu desenrolar: o objeto observado, o sujeito, as condições, os meios e o sistema de conhecimentos,

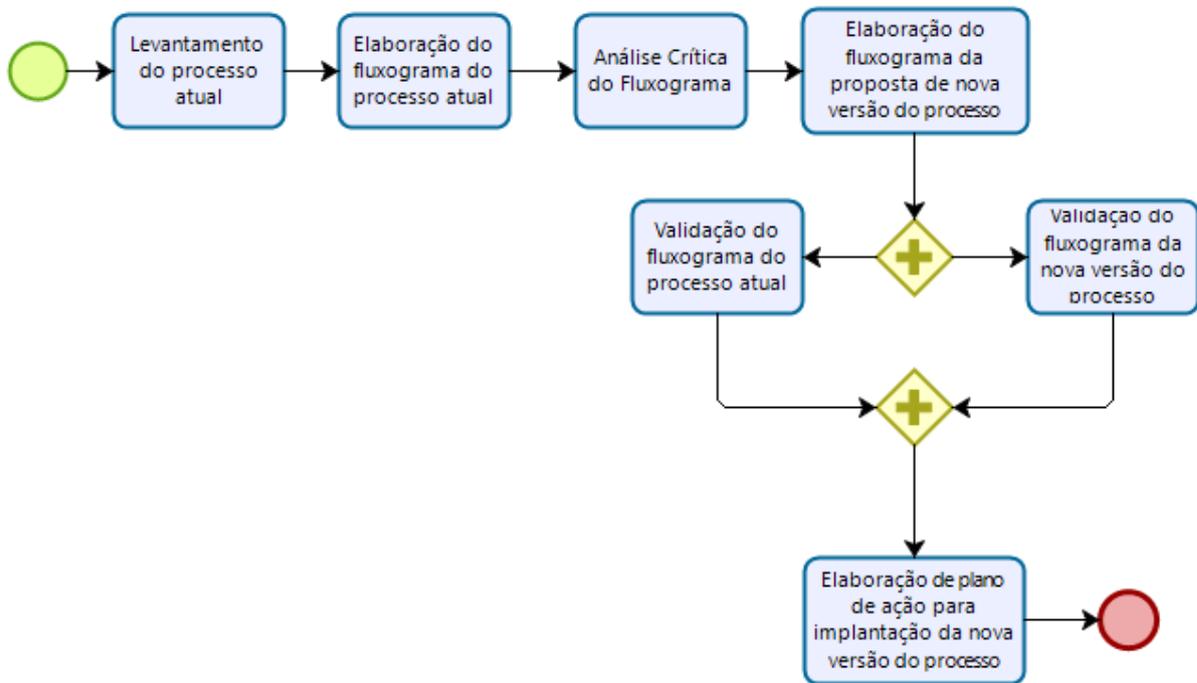
a partir dos quais se formula o objetivo da observação (BARTON; ASCIONE, 1984).

Durante a observação são registrados dados visíveis e de interesse da pesquisa. As anotações podem ser feitas por meio de registro cursivo (contínuo), uso e palavras-chaves, *check list* e códigos, que são transcritos posteriormente (DANNA; MATOS, 2006).

Também foram utilizadas técnicas de entrevistas com partes interessadas do processo, que são os representantes dos setores da clínica odontológica. Foi solicitado ao Diretor da FAODO, que conhece as competências dos membros das equipes, para que indique um representante de cada setor, sendo um representante da recepção, um do arquivo, um do setor de triagem, um acadêmico que tenha atuado na clínica, e no mínimo três professores de diferentes disciplinas. As entrevistas realizadas foram exploratórias do tipo não estruturada, ou aberta, com tópicos determinados ou questões gerais para sua orientação. O entrevistador introduz o tema da entrevista, que assume normalmente uma natureza alargada e ambígua (Ghiglione e Matalon, 1993). A ambiguidade tem papel importante, porém necessita de cautela, como ao perguntar aos entrevistados sobre o processo de atendimento na clínica, e suas atividades, era provável que citassem problemas e sugestões de soluções, que foram anotadas para posterior ponderação do entrevistador, visto que o entrevistado faz parte do processo e pode não se ver incluído no problema.

O papel do entrevistador é de estimular o entrevistado a falar sobre um determinado tema, com o intuito de explorar de forma aprofundada (Bogdan e Biklen, 1994). Para Ghiglione e Matalon (1993), neste tipo de entrevista não existe qualquer limite em termos de raciocínio, argumentos ou justificações do entrevistado, podendo o entrevistado expressar livremente as suas opiniões. Para Sousa (2005) estas entrevistas são utilizadas em momentos exploratórios do estudo, permitindo entrar em campos pouco conhecidos do investigador, tendo em vista a obtenção de uma primeira visão geral do contexto e do problema.

Figura 5 - Processo metodológico com a representação das etapas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na etapa de Levantamento do processo atual, durante a observação participante do pesquisador diretamente no atendimento da clínica, foi seguido o fluxo do paciente na clínica, a começar pela recepção, e abordar os representantes de cada área individualmente para questionar “qual a primeira coisa que acontece quando o paciente chega neste setor ou fase?”, “como são desempenhadas essas atividades e onde registra seus dados e atualiza o andamento?”, “o que acontece depois?”, e assim sucessivamente foram repetidas as perguntas até se obter um entendimento satisfatório das atividades do processo.

Após realizar o levantamento do processo atual foi possível a elaboração de seu fluxograma. O desenho do fluxograma busca representar o processo de forma clara, sua sequência de atividades e responsáveis, eventuais paralelismos e regras. Após realizada a etapa de Elaboração do fluxograma do processo atual, foi possível realizar a etapa de Análise crítica do processo atual, onde foram avaliadas ocorrências de retrabalho, possibilidade de inserção de tecnologia de informação, e com isso, como o processo pode ser redesenhado. Como resultado da análise crítica, foi

desenhada uma nova versão proposta de processo.

As etapas de validação, de fluxograma do processo atual e da proposta de nova versão, foram realizadas em reuniões com os representantes de área e diretor da FAODO. Essas reuniões iniciarão com a apresentação do fluxograma do processo atual, e para guiar a participação desses representantes foram realizadas perguntas como “existe alguma atividade que não foi representada no fluxograma?”, “a ordem das atividades está correta?”, “os responsáveis das atividades estão representados de forma correta?”, “há alguma regra do processo que não foi representada no fluxograma?”.

Após coletar respostas, com as observações dos representantes de áreas, o pesquisador provocou uma reflexão realizada por meio de perguntas retóricas como as seguintes: “como essas atividades podem ser melhor desempenhadas por meio do uso de tecnologia de informação?”, “o paciente pode ter uma melhor interação no processo se alguma atividade for realizada com o uso adequado de tecnologia de informação?”. Após essa reflexão, o pesquisador apresentou uma possibilidade de melhoria do processo de atendimento na clínica, representado no fluxograma desenhado de proposta de nova versão do processo, momento em que as perguntas, inicialmente retóricas, foram respondidas de forma direcionada as atividades, na ordem em que ocorrem no fluxograma. Desta forma, o fluxograma proposto para uma nova versão do processo serviu de base para uma discussão de como pode ser o atendimento na clínica com o uso de tecnologia, e de como podem ser resolvidos alguns problemas como dificuldade de controle de agenda. Ao realizar esta abordagem, a etapa de Validação do fluxograma da nova versão do processo ocorre simultaneamente com a colaboração de sua construção, pelos representantes de área.

O processo, enfoque deste trabalho, é o de “Atendimento odontológico” que é realizado na Clínica Odontológica da FAODO na UFMS. Para o mapeamento de processos foi utilizado *software Bizagi Modeler*, utilizando-se da notação BPMN (*Business Process Model and Notation*). Segue detalhamento no quadro abaixo, das etapas que compõem a metodologia utilizada, composta por metodologias propostas por Cury (2009) e Oliveira (2011).

Quadro 4 - Etapas para elaboração do mapeamento de processos

Etapa	Descrição da etapa	Métodos utilizados
Levantamento do processo atual	Levantamento de dados e observação do processo atual, incluindo entrevistas de partes interessadas, e a busca pelo conhecimento necessário para seu desenvolvimento (Oliveira, 2011).	Levantamento bibliográfico; Entrevistas com representantes de papéis do processo; Observação participante.
Elaboração do fluxograma do processo atual	Elabora-se os fluxogramas necessários para representar o processo atual (Cury, 2009)	Desenho do fluxograma no <i>Bizagi Modeler</i> .
Análise Crítica do Fluxograma	Descrição das falhas diagnosticadas e sugestões de melhoria (Cury, 2009).	Observação participante; Entrevistas com representantes de papéis do processo para levantamento de pontos fracos e sugestões de melhoria para o processo.
Elaboração do fluxograma da proposta de nova versão do processo	Proposta de nova versão do processo com aplicação de melhorias representada em forma de fluxograma.	Desenho do fluxograma no <i>Bizagi Modeler</i> .
Validação do fluxograma do processo atual	Validação formal, atividade por atividade, do processo atual (Oliveira, 2011).	Entrevistas com representantes de papéis do processo para validação.
Validação do fluxograma da nova versão do processo	Validação formal, atividade por atividade, do processo atual (Oliveira, 2011).	Entrevistas com representantes de papéis do processo para validação.
Elaboração de plano de ação para implantação da nova versão do processo	Plano de ação com passo a passo de como realizar as mudanças no processo atual e alterar a rotina para a nova versão do processo.	5W2H

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao seguir todas as etapas, foi possível o desenho e diagnóstico de situações problema do processo atual. Por meio da análise crítica, foram levantadas possibilidades de aproveitamento de tecnologia da informação dentro do processo, com isso construir uma proposta de nova versão de processo. Antes de construir o plano de ação, foi realizada a validação do processo atual, e já verificar a aceitação dos representantes de área às melhorias propostas.

4. Resultados e discussões

As análises do processo atual e a proposta de melhoria do processo que são realizadas neste trabalho visam organizar e digitalizar os registros e controles para proporcionar um menor tempo total e qualidade na execução do processo. De forma secundária, poderiam ser observadas reduções de custos, porém não foi o foco desta pesquisa.

Foram abordados desta forma presencial os representantes da recepção, da triagem e do arquivo, e também por meio de videoconferência, foi abordado um professor que atua na supervisão do atendimento na clínica.

Na etapas de Validação do fluxograma do processo atual e Validação de proposta de nova versão do processo, as reuniões de entrevista foram realizadas por meio de videoconferência, com a presença dos representantes de área.

Esta pesquisa propõe uma nova versão do processo, com a aplicação de melhorias em conjunto com a utilização de tecnologia de informação. Ela não se propõe a implantar as mudanças da nova versão, avaliar os resultados da implantação, a levantar custos, nem a levantar processos de outras organizações similares e realizar comparações.

4.1 Levantamento do processo atual

O primeiro passo para otimizar um processo é conhecê-lo, identificar as atividades, responsáveis e regras que de fato estão sendo aplicadas no dia-a-dia. Para isso, foi realizado o levantamento do processo atual, utilizando-se de dados e documentos que são utilizados ou gerados durante o processo, incluindo entrevistas das partes interessadas, neste caso, de pessoas que participam ativamente na rotina do processo de atendimento da Clínica Odontológica da UFMS. Durante as entrevistas, também foram realizadas observações presenciais da rotina da clínica.

Este levantamento teve início no mês de setembro de 2019. Seguirá abaixo o

detalhamento de pontos observados presencialmente, documentos do processo, em geral, o conhecimento obtido sobre o processo por meio de entrevistas, observação e pesquisa de dados e documentos.

4.1.1 Fase de Agendamento inicial

No primeiro contato de um paciente com a Clínica, quando a procura presencialmente, ainda não haverá um atendimento. Neste primeiro momento, na recepção, o atendente solicita dados, como nome e telefone, ao paciente que deseja iniciar seu atendimento na clínica de alguma forma, para colocá-lo em uma lista de espera de pacientes para triagem, e assim encerra-se o seu primeiro contato com a clínica, pois deverá aguardar uma ligação na qual receberá a informação de agenda do atendimento na triagem.

Regularmente, um atendente da clínica faz contatos com os pacientes que entraram na lista de espera da triagem, que está em um caderno agenda. Ocorrem, neste momento do contato, casos em que o número de telefone anotado foi informado errado, ou em que está indisponível. Havendo o contato com o paciente, e este confirmando a agenda, o atendente o insere na agenda do dia dos profissionais da triagem.

4.1.2 Fase de Triagem

O paciente que agendou a triagem, ao chegar no dia e hora marcados para o atendimento, primeiramente faz sua confirmação de presença na recepção. O profissional da triagem chama para o atendimento cada paciente de sua lista, conforme a ordem dela.

No setor de triagem há 2 profissionais atuando. Diariamente, recebem a lista de pacientes agendados atualizada. Em média, conforme relato dos profissionais da triagem, são atendidos 15 pacientes nela diariamente. Não é utilizado nenhum sistema

de informação na triagem, apenas papel.

Para cada paciente atendido na triagem, é criado um documento com identificação do paciente, de capa amarela, chamado Prontuário odontológico, observado na Figura 6. Este documento servirá como uma pasta para guardar todos os documentos referentes a este paciente. Ele é iniciado no atendimento da triagem, onde receberá o preenchimento da capa e da folha de identificação do paciente. O profissional da triagem, faz uma análise clínica inicial da saúde bucal do paciente, e com isso analisa quais as especialidades serão demandadas em seu tratamento, além de já preencher todos os dados pessoais do paciente, na folha de dados do paciente da Figura 7.

Figura 6 - Capa do Prontuário odontológico

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO

PACIENTE _____

CLÍNICA	AVALIAÇÃO				
	DATA	DATA	DATA	DATA	DATA
ESTOMATOLOGIA					
CIRURGIA					
PERIODONTIA (RASPAGEM)					
ENDODONTIA (UNI / BI)					
ENDODONTIA (TRI)					
PERIODONTIA (CIRURGIA)					
DENTÍSTICA					
PRÓTESE FIXA					
ESTÁGIO INTEGRADO					
PRÓTESE TOTAL E PARCIAL REMOVÍVEL					

TRIAGEM E ARQUIVO

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

Figura 7 - Folha de dados do paciente do Prontuário odontológico

UFMS		PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO		Nº DO PRONTUÁRIO:
NOME:			NASCIMENTO:	
RG OU CERTIDÃO DE NASCIMENTO (Nº, FOLHA E LIVRO):		DATA DE EXPEDIÇÃO:	ÓRGÃO DE EXPEDIÇÃO:	
SEXO:	ESTADO CIVIL:	CMI:		
FILIAÇÃO:	PVI:			
	MÃE:			
IDENTIFICAÇÃO:	NATURALIDADE (CIDADE/ESTADO):	NACIONALIDADE:	OCUPAÇÃO:	
	FDNE CEL:	FDNE RES:	FDNE COM:	
	ENDEREÇO:		BARRIO:	
CIDADE:		CEP:	ESTADO:	
CONJUGE:				
MEDIADO:	NOME:			GRAU DE PARENTESCO:
	ENDEREÇO:			TELEFONE:
<p>Por este instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul para, por intermédio de seus professores, assistentes e alunos devidamente autorizados, fazer diagnósticos, planejamento e tratamento em minha pessoa, de acordo com os conhecimentos enquadrados no campo dessa especialidade.</p> <p>Concordo também, que todos as radiografias, fotografias, moldes, desenhos, históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento diagnóstico e/ou tratamento, constituem propriedade exclusiva desta Universidade, para uso de qualquer fim de ensino e de divulgação em jornais ou revistas científicas do país e do estrangeiro, respeitando as respectivas códigos de ética.</p> <p style="text-align: center;">Campo Grande, _____ de _____ de _____</p> <p style="text-align: center;">_____ ASSINATURA DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL</p>				
DOCUMENTO APRESENTADO DO RESPONSÁVEL:			NÚMERO:	
<p>NOTA: Para pacientes menores, é exigido a assinatura de uma pessoa responsável, MAIOR DE IDADE.</p>				

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

Os profissionais de triagem realizam um controle paralelo de quantidade de pacientes triados por especialidade identificada, este controle serve apenas para terem noção da demanda, pois não é utilizado no processo.

Figura 10 - Cadastro de prontuário no sistema SISO da UFMS

Competência 04/2014

BRASIL República Federativa do Brasil Ministério da Educação

thiago.goulart

▼ Prontuários :: ▼ Procedimentos :: ▼ Dentistas

Criar/Atualizar Prontuário

Dados do Prontuário	
CNS *	<input type="text"/> (Consultar Datasus)
Data de Cadastro *	19/11/2020 <input type="button" value="📅"/>
Número *	Gerado automaticamente
Nome do Paciente *	<input type="text"/>
Data de Nascimento *	<input type="text"/> <input type="button" value="📅"/>
Sexo *	<input type="text"/>
Raça/Cor	<input type="text"/>
CPF	<input type="text"/>
Telefone Principal	<input type="text"/>
Telefone Secundário	<input type="text"/> -
E-mail	<input type="text"/>
Observações	<input type="text"/>

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

O profissional do arquivo preenche o número identificador no prontuário físico, que é o arquivo em formato de pasta amarela, e então o guarda organizadamente na sala de arquivo da clínica, onde estão guardados todos os prontuários desde o ano de 2013, ver Figura 11.

Sobre o tempo de guarda dos prontuários em arquivo, conforme Oliveira e Mello (2010) não existe definição clara do tempo de guarda aplicável a todos os casos, pois se trata de tema ainda não pacificado, sendo o que mais se adequa a realidade da clínica odontológica o proposto pelo Código de Defesa do Consumidor (BRASIL, 2002), que é de cinco anos a contar do conhecimento da existência do dano, ou seja, torna-se recomendado guardar indefinidamente, por não saber quando ou se haverá

algum dano futuro ao qual precise responder.

O tempo de guarda do prontuário odontológico envolve necessidades clínicas e legais. Conforme o Código de Ética Odontológica (CEO), em seus artigos 9 e 17, o profissional de odontologia deve elaborar o prontuário e deve mantê-lo de forma legível e atualizada, seja sua conservação em arquivo físico ou digital (CFO, 2012).

Desta forma, a Clínica Odontológica possui uma obrigação legal de elaborar e guardar o prontuário do paciente por tempo indeterminado, visto que, além das obrigações clínicas e riscos legais, pode ser solicitada a cooperar na identificação de um possível óbito, quando não houver outros meios de identificação (COSTA et al., 2008), por isso possui arquivos desde a sua fundação, que estão em outra sala em um prédio próximo, chamado “Centrinho”.

Figura 11 - Arquivo onde guardam-se os prontuários desde o ano de 2013



Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

Ao final da triagem, e antes de iniciar o tratamento, o paciente deverá realizar a adesão ao PROASB. Para aderir ao programa, o paciente deverá realizar o

pagamento de uma guia GRU (Guia de Recolhimento da União), com validade de um ano, correspondente a todo o tratamento, com exceção de próteses e procedimentos estéticos. Caso o paciente comprove que é de baixa renda, será isento desta taxa. No momento da realização do levantamento do processo atual, esta taxa estava no valor de cinquenta reais.

No fluxograma do processo atual, este conjunto de ações para realização da cobrança, como descritas no parágrafo anterior, foram representadas como um subprocesso. O detalhamento deste subprocesso, em seu próprio fluxograma, não foi realizado neste trabalho, por se tratar de poucas tarefas claras que apenas com sua menção em forma de um subprocesso seria suficiente para análise aqui realizada.

4.1.3 Fase de Consulta inicial e Planejamento do tratamento

Após o paciente ter sido triado, já com as especialidades necessárias em seu tratamento elencadas em seu prontuário, seguirá uma ordem de especialidades no tratamento. Esta ordem dá prioridade para os tipos de atendimentos mais fundamentais, e segue-se evoluindo a complexidade do tratamento, conforme necessário. Cada especialidade pertence a uma disciplina do curso de odontologia, na qual existem professores responsáveis pela orientação e supervisão dos acadêmicos que realizarão atendimentos, na sua forma prática de aprendizado.

Os acadêmicos estão sendo ensinados quanto a realização do atendimento e dos procedimentos relacionados às disciplinas, bem como iniciando sua vivência clínica como profissional de odontologia. A participação deles no planejamento e execução do tratamento é fundamental para seu aprendizado, e esta participação inclui o envolvimento nos processos da clínica, como agendamentos e atendimento em geral.

Figura 12 - Caderno de agenda de pacientes por disciplina



Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

Conforme a lista de pacientes triados em conjunto com a lista de pacientes já em tratamento, é formada a lista de pacientes de uma disciplina, ou especialidade, na qual o acadêmico de odontologia está cursando de forma prática ou estágio. A lista de pacientes agendados por disciplina está em cadernos como da Figura 12. O acadêmico, utilizando-se da lista da disciplina ao qual está vinculado naquele momento, realiza o contato direto com o paciente para o agendamento de consultas, independentemente de se tratar da primeira consulta do paciente ou não.

Figura 14 - Anamnese do paciente odontológico

ANAMNESE GERAL	01 - Suas gengivas sangram quando escova os dentes?	Sim	Não
	02 - Já fez tratamento de gengiva alguma vez?	Sim	Não
	03 - Já lhe foi dito para não tomar anestesia dental?	Sim	Não
	04 - Já teve hemorragia após extrações dentais?	Sim	Não
	05 - É alérgico a algum medicamento (penicilina, sulfá, aspirina)?	Sim	Não
	06 - É alérgico a outras coisas que não sejam medicamentos?	Sim	Não
	07 - Está atualmente sob cuidados médicos?	Sim	Não
	08 - Está tomando algum medicamento no momento?	Sim	Não
	09 - Já tomou ou toma cortisona?	Sim	Não
	10 - Já teve febre reumática ou como consequência a endocardite?	Sim	Não
	11 - Seu médico lhe disse que você tem alguma doença cardíaca?	Sim	Não
	12 - Você ou algum membro da família tem diabetes?	Sim	Não
	13 - Tem pressão alta ou baixa?	Sim	Não
	14 - Já teve anemia alguma vez?	Sim	Não
	15 - Já esteve acamado por longo tempo?	Sim	Não
	16 - Sofreu alguma operação nos últimos 10 anos?	Sim	Não
	17 - Suas juntas doem ou incham com frequência?	Sim	Não
	18 - Aumentou ou diminuiu de peso ultimamente?	Sim	Não
	19 - Tem problemas com seu estômago?	Sim	Não
	20 - Já teve úlcera no estômago ou duodeno?	Sim	Não
	21 - Tem hemorragia longa quando se corta, mais de cinco minutos?	Sim	Não
	22 - Tem algum problema com fígado ou vesícula?	Sim	Não
	23 - Já teve ou conviveu com alguém que tivesse tuberculose?	Sim	Não
	24 - Já desmaiou alguma vez sem motivo?	Sim	Não
	25 - Já fez algum tratamento por radioterapia?	Sim	Não
	26 - Você é considerado uma pessoa nervosa?	Sim	Não
	27 - Tem problemas com seus períodos de menstruação?	Sim	Não
	28 - Está grávida?	Sim	Não
	29 - Tem problema com os ouvidos?	Sim	Não
	30 - Já foi submetido à transfusão de sangue?	Sim	Não
	31 - É fumante?	Sim	Não
	32 - Faz ingestão de bebida alcoólica com frequência?	Sim	Não
	33 - Já fez ou faz uso de drogas?	Sim	Não
ANAMNESE BUCAL	34 - Tem frequentes dores de cabeça?	Sim	Não
	35 - Mastiga apenas de um lado da boca?	Sim	Não
	36 - Sente dor na articulação temporomandibular (perto do ouvido)?	Sim	Não
	37 - Tem o hábito de roer as unhas ou qualquer outro objeto?	Sim	Não
	38 - Range os dentes durante o dia ou durante a noite?	Sim	Não
	39 - Tem dificuldades em abrir a boca?	Sim	Não
	40 - Usa fio dental?	Sim	Não
	41 - Escova os dentes?	Sim	Não
	42 - Quantas vezes ao dia: _____		
	Declaro verdadeiras as afirmações deste questionário		
Campo Grande, ____ de _____ de _____			
_____ ASSINATURA DO PACIENTE			
MÉDICO	MÁXIMA	MÍNIMA	TÉCNICO TUBA

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

O atendimento da primeira consulta de um paciente, é quando ocorrerá a anamnese, que é um questionário para avaliar a situação do paciente, seus hábitos e histórico, conforme Figura 14. Nesta primeira consulta também é quando ocorrerá um planejamento do tratamento do paciente pelo acadêmico em conjunto com seu professor.

4.1.4 Fase de Execução do tratamento

Após a consulta inicial e o planejamento do tratamento, seguirá a sequência de agendamentos e atendimentos ao paciente. Uma repetição de agendar e atender o paciente, evoluindo pelas especialidades necessárias, até que seu tratamento seja considerado concluído.

Da forma já descrita no tópico anterior, o acadêmico realiza contato com os pacientes para confirmar a agenda, e diariamente ocorrem os atendimentos conforme agendado.

Figura 15 - Anotação de procedimentos realizados durante o atendimento

DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.
DATA:	DENTE/PROCEDIMENTO:	ASS. E CARIMBO/PROF.

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

Os procedimentos que são realizados durante o atendimento, são registrados em uma das páginas do prontuário físico, na Figura 15, sendo necessária a assinatura do professor após cada atendimento.

Cada etapa do tratamento, como uma restauração, pode necessitar de vários atendimentos para ser concluída. Quando conclui-se uma etapa do tratamento, é registrada uma ficha de atendimento odontológico, estas fichas são adicionadas dentro da pasta do prontuário e passarão pelo setor de arquivo para realizar o registro

em sistema de informação.

Figura 16 - Ficha de atendimento odontológico

UFMS		ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO		Data do atendimento: 19/09/19	
				Horário do atendimento: 18:00 hs	
				Nº do Prontuário:	
Acadêmico(a):			Disciplina: Estágio I		Série: 4 ^ª ano
Paciente:					
Data da Nascimento: 09/10/		Sexo: M (X) F ()		CNS:	
Endereço:			nº:	Bairro:	
CEP:		Cidade: Campo Grande			Estado: MS
Motivo do atendimento: (01) - Urgência/Emergência (02) - Primeira Consulta (03) - Consulta Subseqüente					
Cód. Procedimento	Dente	Face	Hemiarco	Descrição do Procedimento	
03.07.01.004.0	37			Restauração de dente permanente	
03.07.01.004.0	34			Restauração de dente permanente	
03.07.01.003.1	43			Restauração de dente permanente	
Cód. Docente		Assinatura do Docente			

Fonte: Clínica Odontológica FAODO - UFMS.

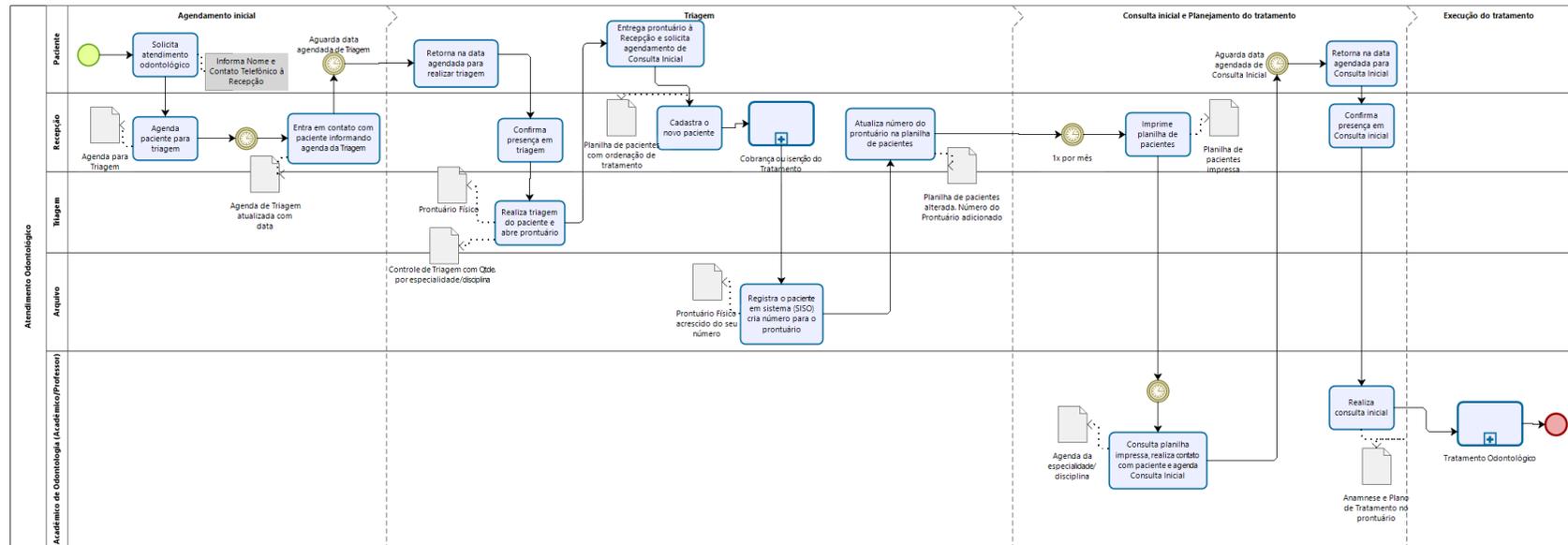
No fluxograma do processo atual, este conjunto de ações, para realização do tratamento odontológico, foram representadas como um subprocesso. O detalhamento deste subprocesso, em seu próprio fluxograma, não foi realizado neste trabalho, por se tratar de um ciclo contínuo de agendamento e atendimento, que apenas com sua menção em forma de um subprocesso seria suficiente para análise aqui realizada.

4.2 Elaboração do fluxograma do processo atual

Com base no levantamento do processo atual, foi elaborado o seu fluxograma

na ferramenta *Bizagi Modeler*, conforme pode ser observado na Figura 17, utilizando-se da notação BPMN.

Figura 17 - Fluxograma do processo atual na Clínica Odontológica da UFMS



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 Validação do fluxograma do processo atual

A etapa de validação do fluxograma do processo atual foi realizada via encontro digital, por vídeo chamada e por troca de mensagens. Para a validação foi apresentado o que foi levantado sobre o processo, incluindo a demonstração do fluxograma, e com isso coletadas respostas abertas sobre a aderência do modelo levantado e desenhado com o que realmente ocorre no dia-a-dia da clínica.

A validação foi realizada, separadamente, com dois representantes de funções no processo. Com um atendente da recepção e um professor de odontologia que realiza o atendimento.

Desta forma, o fluxograma do processo atual, aqui apresentado, já passou por esta etapa de validação com representantes do processo.

4.4 Análise Crítica do Fluxograma

No processo atual, são gerados vários artefatos físicos, ou seja, documentos em papel, dos quais o processo de atendimento da Clínica Odontológica da UFMS depende. Isso gera várias atividades manuais, uso do papel, desatualização do papel e necessidade de espaço e processos para guarda de arquivos, tempo para localizar arquivos e levantar informações.

A clínica já possui um sistema de informação, chamado SISO, que foi desenvolvido internamente pela UFMS, mas que é utilizado atualmente apenas pelo profissional do setor de arquivo, e todos os demais participantes do processo geram arquivos físicos e registros em papel que passarão para este setor registrar no sistema. Com isso, o arquivo em papel continua sendo o principal meio de trâmite de informações e de controle no processo.

Também foi observado que a interação dos pacientes com a clínica é toda feita de maneira presencial e por arquivos manuais, envolvendo vários pontos de espera para que este prossiga no seu atendimento.

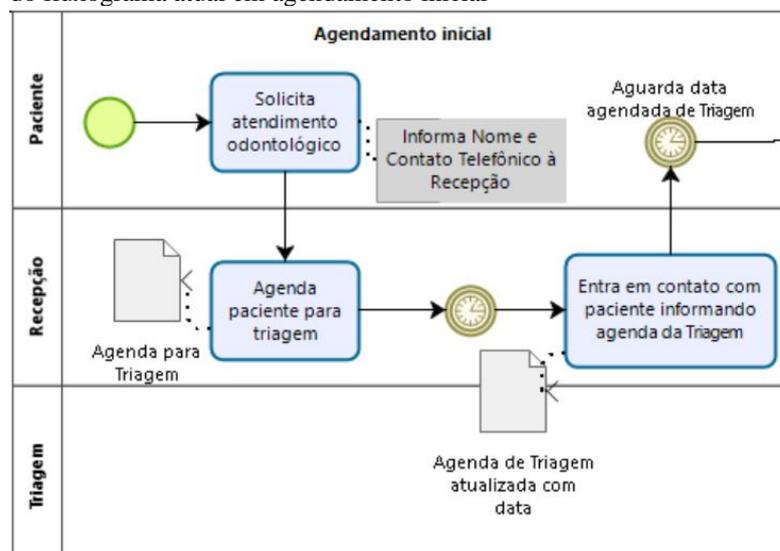
A análise do fluxograma procurou diagnosticar falhas e pontos de melhoria, ou seja, características do processo e de suas atividades que são passíveis de serem otimizadas, ou, que ao questionar sua finalidade, podem ser substituídas ou até removidas do processo.

A seguir, são apresentados os diagnósticos, em cada fase do processo, acompanhados de alguns pontos de melhoria identificados na análise do fluxograma.

4.4.1 Agendamento inicial: espera por uma agenda de triagem

Observou-se no fluxograma atual que, na fase de agendamento inicial, que é o primeiro contato do novo paciente com a clínica, ao chegar procurando iniciar seu tratamento, sairá de lá sem ter uma data definida para sua triagem, mas apenas aguardará o contato de um atendente da clínica para que saiba qual será a agenda da triagem, conforme pode-se notar pela Figura 18.

Figura 18 - Trecho do fluxograma atual em agendamento inicial



Fonte: Elaborado pelo autor.

Esta espera por agenda da triagem, é o primeiro ponto identificado que pode ser otimizado, pois o paciente já poderia ter, como produto do seu primeiro contato

com a clínica, sua agenda de triagem definida. É uma melhoria viável, pois, se houvesse um controle de agenda da triagem mais eficiente, haveria informações de número de capacidade de pacientes a serem atendidos na triagem por, dia e período e o número de pacientes agendados, por dia e período, com isso, seria possível oferecer, para escolha do paciente, as próximas agendas disponíveis em que poderia ser atendido na triagem. Também se levanta a possibilidade de o próprio paciente fazer a agenda por meio de um sistema de informação, disponibilizado em sítio da internet ou em aplicativo de celular, também chamado de *App*.

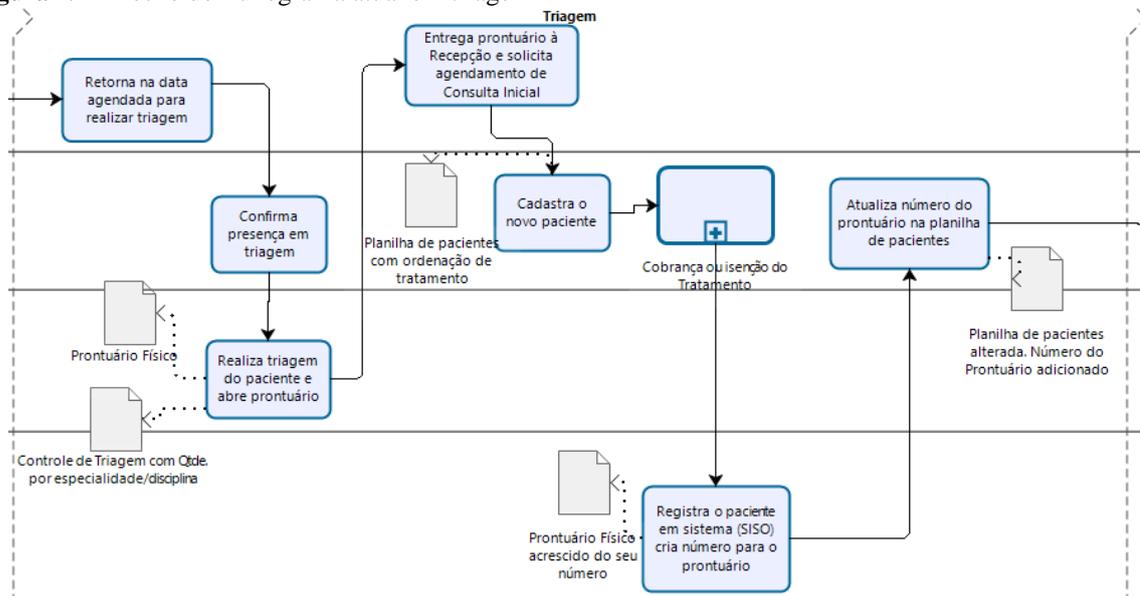
Pode-se questionar também a necessidade do comparecimento presencial do paciente na recepção para que possa realizar a agenda da triagem, bem como, a necessidade de que haja um atendente da recepção para isso.

4.4.2 Triagem: trâmites em papel

No fluxograma atual, o trâmite do processo e seus registros são primariamente físicos, em papel, sendo boa parte deles criados na fase de Triagem, dentre eles, o Prontuário odontológico do paciente e alguns controles de pacientes e de agendas que são feitas em planilhas eletrônicas e, conforme Figura 19. Com a utilização de um sistema de informação para registrar os dados do prontuário odontológico digitalmente, como também os registros de atendimento, não seria mais necessária a existência dele em forma física, ou seja, em papel, e assim o trâmite de informações no processo poderia ocorrer todo digitalmente, o que também evitaria as atividades de guarda de arquivo e sua utilização de espaço físico.

No processo atual existe uma tarefa para registrar em sistema de informação o prontuário criado, mas esta tarefa é realizada por meio de uma digitação do que já está registrado no prontuário em papel. Com isso, percebe-se um retrabalho, ou seja, é feito o preenchimento de dados do paciente duas vezes, uma no papel e outra no sistema. Aplicando uma melhoria neste ponto, fazendo com que o registro seja realizado no momento em que se origina, e diretamente no sistema, eliminaria este retrabalho.

Figura 19 - Trecho do fluxograma atual em triagem



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os controles de agenda e de pacientes por especialidade, são atualmente feitos em planilhas eletrônicas, e que são impressas para serem acessíveis aos atores do processo. As agendas com pacientes são feitas por meio de contato telefônico realizado pelos próprios acadêmicos de odontologia, o que também usa o tempo que poderiam se dedicar ao atendimento, que é a sua função principal no processo. Como melhoria, as agendas poderiam ser feitas pelo paciente sempre imediatamente após o término de um atendimento seu, seja por meio da recepção ou por um sistema de informação que ele pode utilizar inclusive em seu aparelho celular.

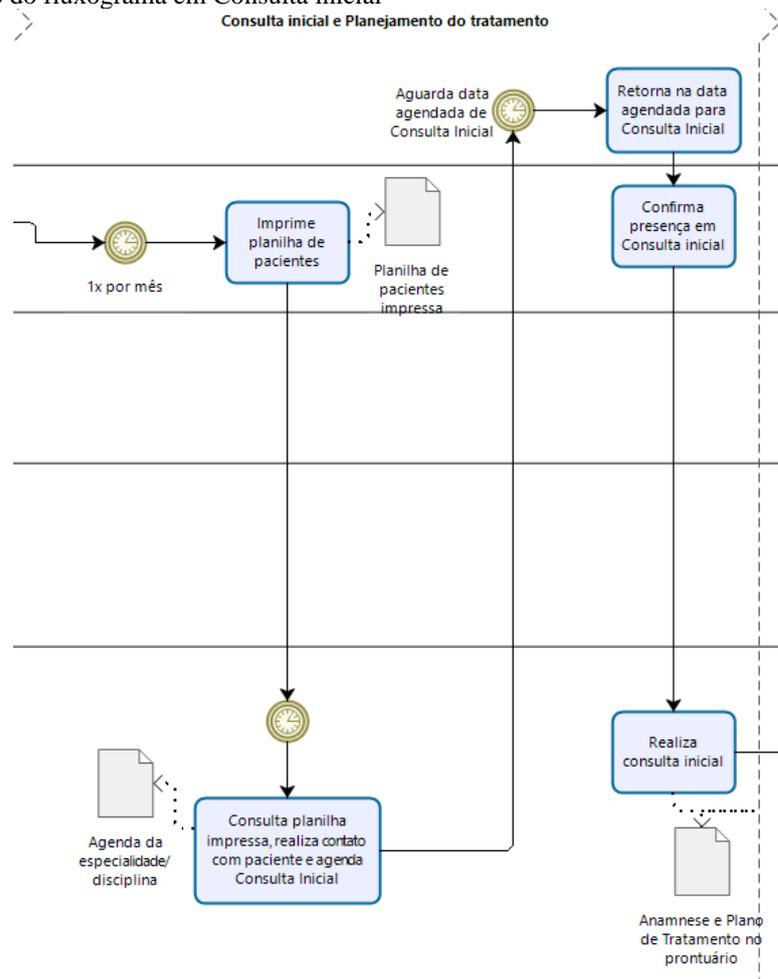
4.4.3 Consulta inicial: controle de agenda em papel

Na fase de consulta inicial, ocorre a mesma situação de controle de agenda descrita no tópico anterior sobre a triagem. De fato, nota-se que todas as situações de controle de agenda são realizadas manualmente, por meio de contato telefônico realizado pelos acadêmicos, que se baseiam em listas impressas de planilhas eletrônicas. A lista de pacientes por especialidade, ou disciplina, são reimpressas uma

vez por mês. As agendas são organizadas em cadernos por disciplina e escritas à mão com caneta, conforme Figura 13.

Otimizar o controle de agenda é um ponto de melhoria importante no processo, pois uma das principais causas da existência de longos períodos de espera para o atendimento de pacientes em especialidades mais avançadas, é a falta da capacidade, quantidade de acadêmicos disponíveis, de atendimento nessas disciplinas e a alta demanda por elas. Otimizar a capacidade de atendimento e a distribuição dos agendamentos se faz necessário para diminuir a espera mencionada acima.

Figura 20 - Trecho do fluxograma em Consulta inicial



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4.4 Resumo dos pontos de melhoria encontrados na análise do fluxograma

Com base nos diagnósticos supracitados, segue um quadro de pontos de melhoria identificados e suas sugestões, de forma sintetizada, para realização da melhoria.

Quadro 5 - Pontos de melhoria e sugestões para sua realização

Fase do processo	Ponto de melhoria	Sugestões de melhoria
Agendamento inicial	Espera por agenda da triagem	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
		Oferecer possibilidade de paciente realizar a agenda por meio digital
Triagem	Prontuário é físico	Implementar registro digital de prontuário em sistema de informação
	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Registro em sistema é por digitação do que está em papel	O responsável, por cada atividade, deve registrar os dados em sistema de informação
Consulta inicial	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Anamnese é feita em papel	Implementar registro digital de anamnese em sistema de informação
Execução do tratamento	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Registro do atendimento, e seus procedimentos, é feito em papel	Implementar registro digital de atendimento, e seus procedimentos realizados, em sistema de informação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para alguns pontos de melhoria, a sugestão de melhoria proposta se repetiu, ou seja, algumas melhorias tem o potencial de afetar mais de uma etapa e/ou problema. Deste modo, foi criada abaixo uma relação de sugestões de melhoria para o processo, com um código identificador para fins de referência no texto, sem

repetições.

Quadro 6 - Sugestões de melhoria para o processo

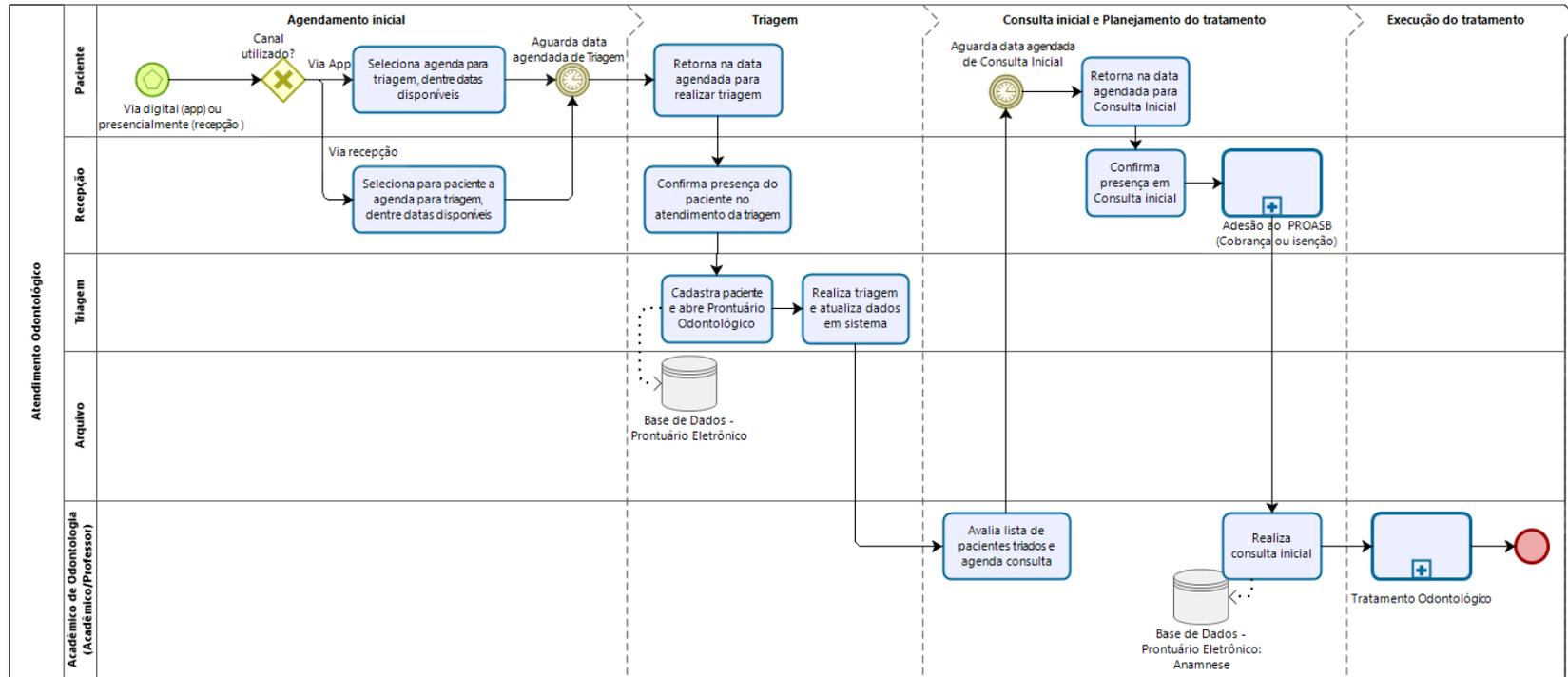
Código	Sugestões de melhoria
SM01	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação.
SM02	Oferecer possibilidade de o paciente realizar a agenda por meio digital.
SM03	Implementar registro digital de prontuário em sistema de informação.
SM04	O responsável, por cada atividade, deve registrar os dados em sistema de informação.
SM05	Implementar registro digital de anamnese em sistema de informação.
SM06	Implementar registro digital de atendimento, e seus procedimentos realizados, em sistema de informação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.5 Elaboração do fluxograma da proposta de nova versão do processo

Com base na análise crítica do processo atual, foi elaborada uma proposta de nova versão para o processo. Segue abaixo o fluxograma desta nova versão, na ferramenta *Bizagi Modeler*, na Figura 21, utilizando-se da notação BPMN.

Figura 21 -Fluxograma da nova versão proposta do processo



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.5.1 Nova versão da fase de agendamento inicial

Na nova versão proposta para o processo, na fase de agendamento inicial, o paciente já tem uma agenda de triagem definida em seu primeiro contato com a clínica. Na proposta, além de o paciente poder fazer isso na recepção, ele poderia fazer digitalmente por meio de um sistema de informação ao qual ele teria acesso.

No caso de o paciente fazer o agendamento inicial, de forma digital e por conta própria, seria menos demanda de tarefas de atendimento da recepção, o que também evitaria a necessidade de sua locomoção até a clínica apenas para o fim de ter uma agenda na triagem.

Será necessária a implantação das sugestões de melhorias, descritas no Quadro 6 como SM01, SM02 e SM04, para que esta nova versão de processo ocorra como descrito na fase de agendamento inicial.

4.5.2 Nova versão da fase de triagem

Na nova versão da fase de triagem, o arquivo não seria mais necessário para os novos pacientes, pois o prontuário odontológico e cadastro do paciente seriam realizados pelo próprio profissional que faz a triagem, o mesmo que antes preenchia apenas no documento físico, em papel, do prontuário, sendo agora este preenchimento realizado de maneira digital em um sistema de informação.

Após a triagem realizada, o documento de prontuário e cadastro de paciente já estariam armazenados em banco de dados, e o paciente poderia prosseguir para a realização da agenda de sua consulta inicial. Com a melhoria no controle de agendas, o paciente procura a recepção e já obtém sua agenda definida para seu próximo atendimento. Na proposta, além de o paciente poder fazer isso na recepção, ele poderia fazer o agendamento digitalmente por meio de um sistema de informação ao qual ele teria acesso.

Será necessária a implantação das sugestões de melhorias descritas no Quadro 6 como SM01, SM02, SM03 e SM04, para que esta nova versão de processo

ocorra como descrito na fase de triagem.

4.5.3 Nova versão da fase de consulta inicial

Na nova versão da fase consulta inicial, o controle de agenda, registros de anamnese e atendimentos já são feitos digitalmente, desta forma, removendo a necessidade de várias planilhas que eram impressas periodicamente para fins de controle. Com a melhoria na agenda, também diminuiria a demanda de tarefas de agendamento para o acadêmico.

A anamnese, que seria um questionário em um sistema de informação, já ficaria registrado em base de dados e vinculada ao prontuário e cadastro do paciente. Isso, juntamente com o registro digital do prontuário e atendimentos do paciente, possibilita a pesquisa rápida de dados, sem a necessidade de desarquivamentos físicos e trâmite de papéis, além de facilitar uma futura construção de indicadores sobre o atendimento.

Será necessária a implantação de todas as sugestões de melhorias descritas no Quadro 6 como SM01, SM02, SM03, SM04, SM05 e SM06, para que esta nova versão de processo ocorra como descrito na fase de consulta inicial.

4.5.4 Nova versão da fase de execução do tratamento

Na nova versão de execução de tratamento, que é um ciclo de agendamento e atendimento constantes até que o tratamento seja finalizado, o controle de agendas e de registro de atendimentos já é realizado digitalmente, o que evita a necessidade de arquivo de controles manuais de agenda.

Será necessária a implantação de todas as sugestões de melhorias, descritas no Quadro 6 como SM01, SM02, SM03, SM04, SM05 e SM06, para que esta nova versão de processo ocorra como descrito na fase de execução de tratamento.

4.6 Plano de ação para implantação da nova versão do processo

Para a definição de um plano de ação é necessária a definição de quais ações, ou tarefas, serão necessárias para atingir determinado objetivo. Para cada ação é necessária a definição de responsáveis e o prazo, pois desta forma é possível acompanhar sua execução.

Para um modelo 5W2H de plano de ação, além das informações de quais serão as ações, seus responsáveis e prazos, há também do porquê, como, onde e o quanto (ou qual o custo) isso representa, proporcionando um plano de ação mais completo de informações. A informação de onde a ação será executada, neste plano é sempre a Clínica Odontológica, e a informação de quanto custa não se aplica a este caso, por este motivo, não haverá colunas específicas para onde e quanto, de maneira a evitar repetição de conteúdo.

Na primeira coluna, haverá um código identificador de cada ação, para que possa ser utilizado na referência de dependência entre as tarefas.

Na segunda coluna, que possui a informação de qual a ação a ser realizada, poderá haver, quando aplicável, o código da sugestão de melhoria relacionada, conforme descrição do Quadro 6, seguida de uma descrição do que deve ser feito.

Na terceira coluna haverá a descrição de algum responsável para que execute e supervisione a execução de sua ação. Os responsáveis estarão descritos aqui como dois papéis distintos, são eles: Responsável pela mudança no processo e Responsável pela tecnologia. O Responsável pela mudança no processo deverá ser alguém com autoridade para supervisionar as atividades do processo, sua aderência a nova versão proposta, e também para tomar medidas necessárias para que ocorram de forma aderente. O Responsável pela tecnologia deverá ser alguém que entenda do sistema de informação a ser utilizado e que possa apoiar nos treinamentos.

Quadro 7 - Plano de ação para implantação da nova versão do processo

Cód.	<i>What?</i> O que?	<i>Who?</i> Quem?	<i>When?</i> Quando?	<i>Why?</i> Por que?	<i>How?</i> Como?
01	Providenciar sistema de informação adequado	Responsável pela tecnologia	Início da implantação	Para possibilitar um melhor controle de agenda	Prover uma nova versão de sistema que contemple as sugestões de melhoria
02	SM01, SM04: treinar responsáveis pela agenda	Responsável pela mudança no processo	Logo após a ação 01.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar sua tarefa por ele.	Por meio de treinamento das pessoas envolvidas com agendamento.
03	SM03, SM04: Treinar profissionais da triagem	Responsável pela mudança no processo, e Responsável pela tecnologia	Logo após a ação 02.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar o registro de prontuário e do paciente por ele.	Por meio de treinamento dos profissionais da triagem
04	SM04, SM05, SM06: Treinar professores e acadêmicos que atendem na clínica	Responsável pela mudança no processo, e Responsável pela tecnologia	Logo após a ação 03.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar o registro de anamnese e atendimento do paciente por ele.	Por meio de treinamento dos professores e acadêmicos
05	SM04: Monitorar a mudança no processo	Responsável pela mudança no processo	Logo após a ação 04. Durante 1 a 3 meses, a depender do andamento.	Para acompanhar a aderência das pessoas à nova versão do processo e tomar as providências necessárias para que ocorra.	Por meio de acompanhamento das atividades do processo, após treinamentos

Fonte: Elaborado pelo autor.

As ações propostas no plano de ação acima irão realizar as mudanças necessárias para que a versão redesenhada do processo entre em operação na rotina da clínica. Para colocá-las em prática será necessário identificar, ou definir, os responsáveis pela tecnologia e pela mudança no processo, e atribuir corretamente as ações do plano para que as executem. Por serem mudanças envolvendo tecnologia de informação, a ação de código 01 é a prioritária e sob a qual existe a maior dependência.

4.7 Considerações Finais

Os resultados e discussões apresentados no tópico 4 demonstram a possibilidade de aplicação de uma melhoria prática em uma clínica odontológica de uma Universidade Federal, que traga melhorias para o atendimento da clínica ao realizar mudanças e otimizações em alguns pontos, contando com a utilização de tecnologia de informação.

O estudo da aplicação de Reengenharia de Processos de Negócio (RPN) ao processo de atendimento da clínica odontológica da universidade possibilita a reflexão de quais as possibilidades de adaptações e melhorias no processo em conjunto com o acréscimo de tecnologia de informação. Não trata-se apenas de acrescentar uma tecnologia, mas de repensar todo o processo, avaliar melhores caminhos para o um fluxo de informações e atividades otimizado no processo, aproveitando das capacidades que a utilização de tecnologia de informação oferece. Nesse sentido, o estudo pode contribuir para a aplicação dessa mesma reflexão de processo em outras clínicas odontológicas de universidades públicas. Além de que, a metodologia de RPN e as etapas aqui realizadas podem servir para outros projetos de melhoria de processo que envolvam a utilização de tecnologia de informação.

A melhoria de controles, de agenda e atendimento, possibilitadas pelo uso de TI dentro da reengenharia do processo, otimizarão a capacidade de atendimento, visto que a distribuição de agendas pode ser melhor organizada com o acesso a informações atualizadas. Os registros de dados das atividades do processo em um sistema de informação adequado poderá fornecer informações consistentes e atualizadas sobre número de pacientes atendidos, em espera por determinada especialidade, ordens de especialidades no tratamento do paciente e suas modificações de planejamento. Com essas informações acessíveis para os profissionais que atuam na clínica poderá ocorrer a redução no tempo de tratamento de um paciente, que terá o acompanhamento de interações com a clínica e a comparação com seu plano de tratamento para que facilite a gestão dos atendimentos e agendamentos.

Este trabalho contribui, no órgão público onde foi realizado o estudo de caso e em seu ambiente de atendimento de clínica universitária, para a eficiência na administração pública, com a otimização de seus processos. Os estudos aqui realizados também podem beneficiar outras clínicas odontológicas, visto que por possuírem o mesmo ramo de atividade, seus processos são similares, em especial as clínicas odontológicas que estão em universidades. Por se tratar de um ambiente universitário, em que atendem professores e acadêmicos, é possível também afirmar que este trabalho pode contribuir também para a uma melhoria nas abordagens pedagógicas práticas por acrescentar em suas atividades a utilização de tecnologia de informação.

Para que as melhorias propostas aqui sejam de fato realizadas e tenham o resultado esperado é fundamental o comprometimento com a execução do plano de ação aqui proposto, o qual é o caminho para as melhorias sugeridas acontecerem.

Por fim, como limitações de pesquisa, este estudo não avalia os resultados da implantação das melhorias propostas, mas se atém ao diagnóstico e proposição da solução prática, envolvendo conhecimentos de qualidade e processos. Também não é realizado neste trabalho, um estudo comparativo com outras clínicas de universidades federais para encontrar similaridades e avaliar a relevância das soluções propostas.

5. Referências

AFONSO, N. Investigação naturalista em Educação. Um guia prático e crítico. Porto: Edições ASA, 2005.

ANTUNES, J. Sistemas de Produção: conceitos e práticas para projetos e gestão da produção enxuta. Porto Alegre, RS: Bookmann, 2008.

BARTON, E. J.; ASCIONE, F.R. Direct observation. In: OLLENDICK, T. H.; HERSEN, M. Child behavioral assessment: principles and procedures. New York: Pergamon Press, 1984. p. 166-194.

BARZELAY, Michael. (1992), Breaking Through Bureaucracy. Berkeley: University of California Press.

BOGDAN, R., & BIKLEN, S. Investigação Qualitativa em Educação. Uma Introdução à Teoria e aos Métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

BRAND, N; VAN DER KOLK, H. Worklow analysis and design. Deventer:Kluwer Bedrijfswetenschappen, 1995 [in Dutch].

BRASIL. Código Civil. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 2 de jul. 2019.

BRASIL. Parecer nº 1.133 de 7 de outubro de 2001. Dispõe as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação de Enfermagem, Farmácia, Medicina, Nutrição e Odontologia. Brasília: Ministério da Saúde/Educação; 2001. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ces1133.pdf>. Acesso em 29 de nov. 2019.

BRASIL. Portaria interministerial nº 3.019 de 26 de novembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde Pró-Saúde para os cursos de graduação da área da saúde. Diário Oficial da União, Brasília: Ministério da Saúde/Educação; 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/pri3019_26_11_2007.html. Acesso em 29 de nov. 2019.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Da administração pública burocrática à gerencial. Revista do Serviço Público, v. 47, n. 1, p. 7-40, 1996.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Administração pública gerencial: estratégia e estrutura para um novo estado. Brasília, DF: ENAP, 2001.

CAMPOS, V. F. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. Nova Lima - MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 1994.

CAMPOS, V. F. TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês). Nova Lima - MG: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. Administração Geral e Pública. 2a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CFO, Conselho Federal de Odontologia. Revoga o Código de Ética Odontológica aprovado pela Resolução CFO-42/2003 e aprova outro em substituição. Resolução n. 118, de 11 de maio de 2012. Brasília. 2012.

CNE. PARECER CNE/CES 1.300/2001 - HOMOLOGADO Despacho do Ministro em 4/12/2001, publicado no Diário Oficial da União de 7/12/2001, Seção 1, p. 25. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1300.pdf>. Acesso em 18

de nov. 2019.

CNE. Resolução CNE/CES 3/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 10. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR RESOLUÇÃO CNE/CES 3, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES032002.pdf>. Acesso em 18 de nov. 2019.

COSTA et al. Avaliação da Comprovação de Documentos Emitidos Durante o Atendimento Odontológico e do Arquivamento das Radiografias nos Prontuários de Saúde da Unimontes, Montes Claros, Brasil. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, João Pessoa, 8(2):209-213, maio/ago, 2008.

CRUZ, T. Sistemas, organização & métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação. São Paulo: Atlas, 1997.

CURY, A. Organização & métodos: uma visão holística, perspectiva comportamental e abordagem contingencial, 8ª ed., Atlas, São Paulo, SP, 2009.

DEMING, W. E. Qualidade: a revolução da administração. Rio de Janeiro: Marques-Saraiva, 1990.

DANNA, M. F.; MATOS, M. A. Aprendendo a observar. São Paulo: Edicon, 2006.

DAVENPORT, Thomas H. Reengenharia de processos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DAVENPORT, T.H.; SHORT, J.E., 1990. The new industrial engineering: Information technology and business process redesign. Sloan Management Review 31 (4), 11–27.

DAYCHOUM, M. 40 ferramentas e técnicas de gerenciamento. Rio de Janeiro:

Brasport, 2007.

DREYFUSS, Cassio. As redes e a gestão das organizações. Rio de Janeiro: Guide, 1996.

ENAP. Em busca de uma nova síntese para a administração pública: textos para discussão. Bourgon, Jocelyne (Ed.). Brasília, DF: ENAP, 2010.

GHIGLIONE, R., & MATALON, B. O Inquérito – Teoria e Prática. Oeiras: Celta Editora, 1993.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social, 6ª ed., Atlas, São Paulo, SP, 2009.

GODOY, A. S. A. Pesquisa Qualitativa e sua Utilização em Administração de Empresas. São Paulo: Revista de Administração de Empresas, v.35, n.4, p. 65-71, 1995.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. “As empresas são grandes coleções de processos”, Revista de Administração de Empresas, Vol. 40 No.1, pp. 6-19, 2000.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? RAE - Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, Out./Dez. 2000.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. Reengenharia das empresas: passando a limpo. São Paulo: Atlas, 1995a. p.110-117: O papel transformador da tecnologia.

GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. The horizontal revolution. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.

GUERRA, I. Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo. Estoril: Principia Editora, 2006.

HAMMER, Michael, 1990. Reengineering work: Don't automate, obliterate. Harvard Business Review July/August, 104–112

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. Reengineering the corporation. New York: HarperBusiness, 1994.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James, 1993. Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. Harper Business, New York.

HARRINGTON, H. James. Business process improvement. New York: McGraw Hill, 1991.

ISHIKAWA, K, Controle da qualidade a maneira japonesa. Rio de Janeiro: Campos, 1993.

ISHIKAWA, K. What is total quality control? The japanese way. Tradução de David Lu. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.

JURAN, J.M. A Qualidade desde o Projeto: Os novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira, 1992.

KANTER, Rosebeth Moss. Frontiers of management. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.

LAKATOS, E. M. et MARKONI, M. D. A. Técnica de pesquisa. 4ª ed., Atlas, São Paulo, SP 2002.

MARTIN, James. Cybercorp. New York: Amacom, 1996.

MORAES, B.A, Costa, N.M.S.C. Compreendendo os currículos à luz dos norteadores

da formação em saúde no Brasil. Rev Esc Enferm USP 2016; 50(n.esp):009-016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000300002>.

OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas, organizações e métodos: uma abordagem gerencial, 7ª ed., Atlas, São Paulo, SP, 2011.

OLIVEIRA S.A, MELLO P.B.M, Prontuário eletrônico como ferramenta de gestão no consultório odontológico. Rev. bras. odontol., Rio de Janeiro, v. 67, n. 1, p.39-43, jan./jun. 2010.

OMG. Padrão BPMN, Object Management Group, 2020. Disponível em: <http://www.bpmn.org/>. Acesso em 24 de Novembro de 2020.

OMG. Padrão BPMN 2.0, Object Management Group, 2011. Disponível em: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0/PDF>. Acesso em 24 de Novembro de 2020.

QUIVY, R., CAMPENHOUDT, L. V. Manual de Investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva, 1998.

PALADINI, E.D. Gestão da qualidade: teoria e prática. (2a ed. 11. reimpr.). São Paulo: Atlas. Slack, N. (2009). Administração da Produção / Nigel, 2011.

PEREIRA, Lia Alt; PEREIRA, Lia Valls. O setor público brasileiro – 1890/1945. Brasília, DF: IPEA, 2001.

RUMMLER, G. A.; BRACHE, A. P. Melhores desempenhos das empresas: uma abordagem prática para transformar a organização através da reengenharia. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

SHINGO, S. O Sistema Toyota de Produção do ponto de vista da Engenharia de Produção / tradução Eduardo Schaan. - (2a ed.). Porto Alegre: Bookman, 1996.

SILVA, Reinaldo Oliveira da. Teorias da Administração. São Paulo: Pioneira Thomson Learning: 2001.

SLACK, N. Administração da Produção / Nigel Slack, Stuart Chambers, Robert Johnston; tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira. – (3a ed.). São Paulo: Atlas, 2009.

SOUSA, A. Investigação em Educação. Lisboa: Livros Horizonte, 2005.

TAKASHINA, N. T. e FLORES, M. C. X. Indicadores de qualidade e do desempenho: como estabelecer metas e medir resultados. Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1996. 112p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Clínica da Faculdade de Odontologia: Histórico da FAODO - UFMS. Disponível em: <https://faodo.ufms.br/historico/>. Acesso em 18 de nov. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Clínica da Faculdade de Odontologia: Prontuário Odontológico. Campo Grande-MS, 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. Clínica da Faculdade de Odontologia: RESOLUÇÃO Nº 521, DE 24 DE OUTUBRO DE 2014. Campo Grande-MS, 2014. Disponível em: <http://faodo.sites.ufms.br/files/2014/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-521-COEG-Projeto-Pedag%C3%B3gico-2015.pdf>>. Acesso em 18 de nov. 2019.

YIN, R. K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Trad. Cristian Mateus Herrera. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

6. Apêndice I

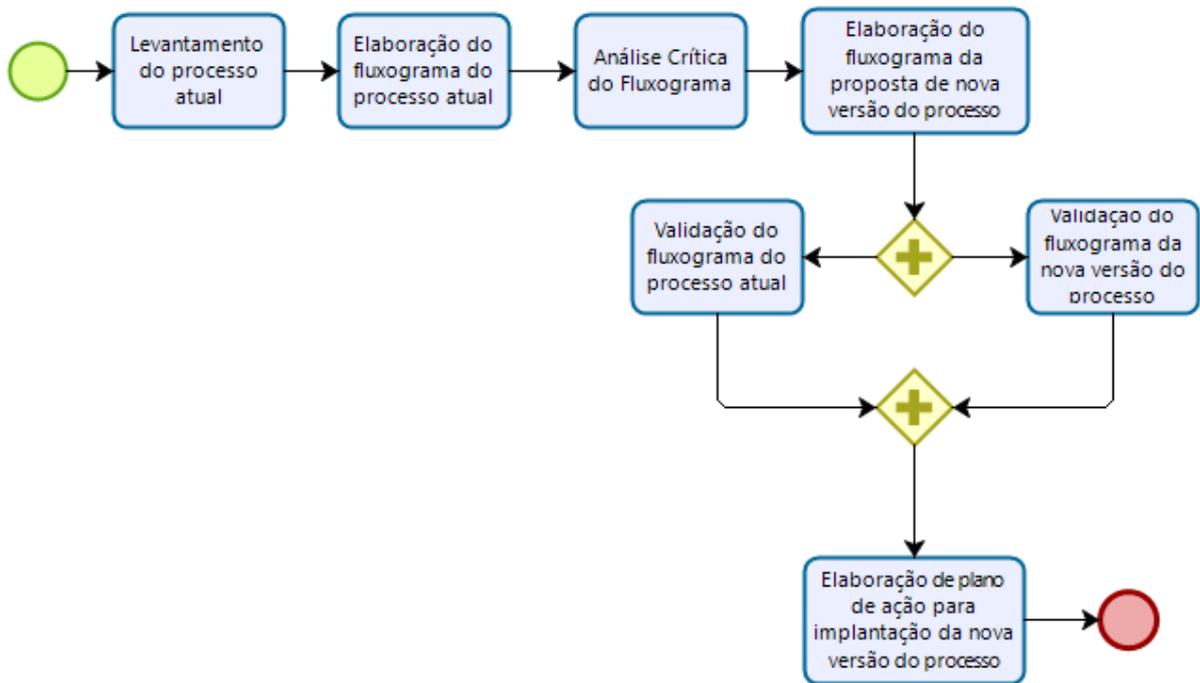
Relatório Executivo

O objetivo deste relatório executivo é apresentar, em linhas gerais, os resultados da pesquisa realizada a partir de minha dissertação de mestrado “REENGENHARIA DE PROCESSO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO: ESTUDO DE CASO EM UMA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE UNIVERSIDADE”, concluída em 2021, no Mestrado Profissional em Administração Pública – PROFIAP/ESAN. A pesquisa buscou refletir sobre os processos de atendimento na Clínica Odontológica da FAODO na UFMS, para realizar uma análise crítica do processo atual e elencar pontos de melhoria. O objetivo foi propor um plano de ação para aplicação de reengenharia de processos de negócio, que inclui melhorias de processo em conjunto com a utilização de tecnologia de informação, no atendimento da clínica, tendo em vista a relevância deste atendimento para a sociedade, bem como a sua importância na formação prática dos acadêmicos de odontologia da universidade.

Serão apresentados aqui o fluxograma do processo atual identificado na Clínica Odontológica da FAODO/UFMS, a análise crítica com identificação de problemas e sugestão de melhorias, e o fluxograma da nova versão proposta para o processo juntamente com um plano de ação para realizar sua implantação.

Para realizar esta pesquisa, e chegar na proposta do plano de ação que será apresentada aqui, foi seguido um processo metodológico que é demonstrado, na forma de fluxograma, na imagem abaixo.

Figura 1 - Processo metodológico com a representação das etapas



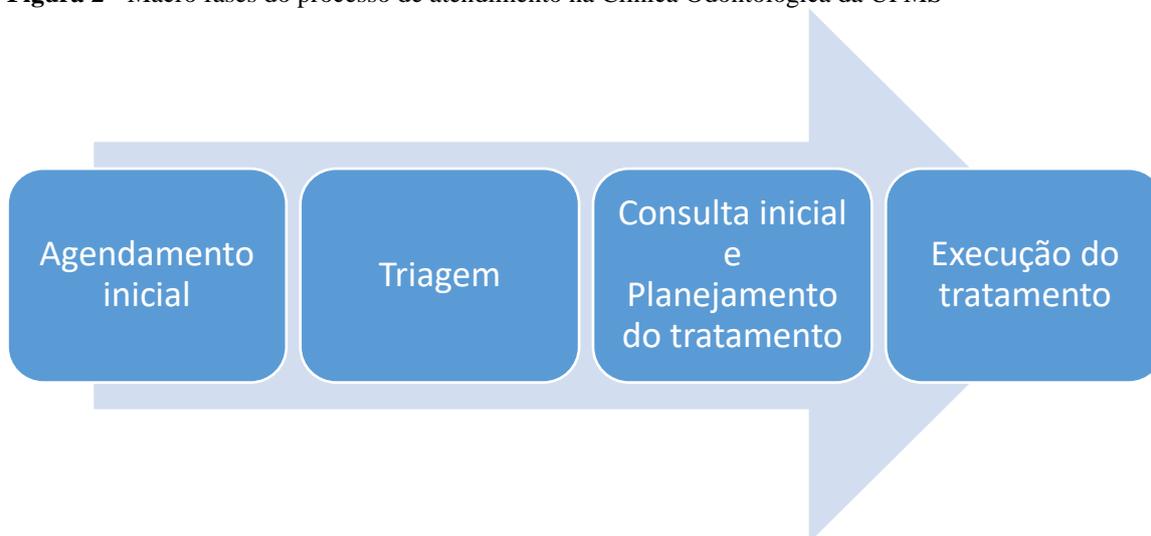
Fonte: Elaborado pelo autor.

Processo atual

O primeiro passo para otimizar um processo é conhecê-lo, identificar as atividades, responsáveis e regras que de fato estão sendo aplicadas no dia-a-dia. Para isso, foi realizado o levantamento do processo atual, utilizando-se de dados e documentos que são utilizados ou gerados durante o processo, incluindo entrevistas das partes interessadas, neste caso, de pessoas que participam ativamente na rotina do processo de atendimento da Clínica Odontológica da UFMS. Durante as entrevistas, também foram realizadas observações presenciais da rotina da clínica.

Segue abaixo, imagem demonstrando as fases identificadas do processo de atendimento na clínica, na ordem em que ocorrem.

Figura 2 - Macro fases do processo de atendimento na Clínica Odontológica da UFMS



Fonte: Elaborado pelo autor.

O agendamento inicial ocorre por meio do contato presencial do paciente com a recepção da clínica. O primeiro contato do paciente com um profissional de saúde odontológica ocorre na triagem, onde dois profissionais realizam uma avaliação inicial do paciente para determinar a quais disciplinas, ou especialidades, será encaminhado. Cada disciplina identificada na triagem do paciente será um encaminhamento. Um paciente triado pode receber vários encaminhamentos. O controle de triagem atualmente não possui a quantidade de pacientes triados, mas apenas a quantidade de encaminhamentos e para quais disciplinas foram feitos. A tabela abaixo fornece a informação de quantidade de encaminhamentos por disciplina nos anos de 2017 a 2019.

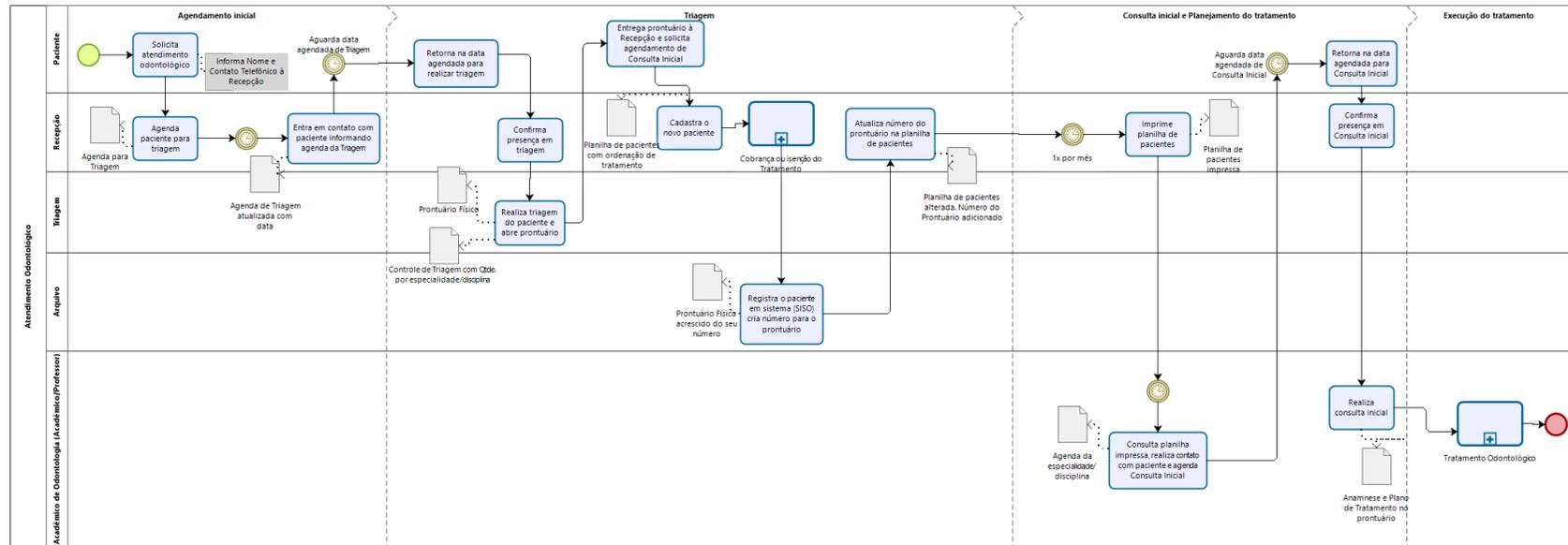
Tabela 2 - Quantidade de encaminhamentos da triagem por disciplina, por ano, de 2017 a 2019

Disciplina	2017	2018	2019	Total de encaminhamentos (2017-2019)
Periodontia	852	662	1011	2525
Endodontia	251	180	259	690
Dentística	614	467	749	1830
Prótese Fixa	204	144	218	566
PT e PPR	475	360	561	1396
Cirurgia Total	274	200	386	860
Estágio Saúde Coletiva Total	14	10	12	36
Clínica de Estomatologia Total	50	1	338	389
DTM Total	80	203	180	463
Ortodontia Total	2	0	0	2
Patologia Total	7	3	8	18
Radiologia Total	32	27	299	358
Adequação bucal Total	15	1	1	17
TOTAL	2870	2258	4022	9150

Fonte: Elaborado pelo autor com dados fornecidos pelos profissionais da triagem da Clínica Odontológica da FAODO.

Com base no levantamento do processo atual, foi elaborado o seu fluxograma na ferramenta *Bizagi Modeler*, conforme pode ser observado na figura a seguir, utilizando-se da notação BPMN.

Figura 3 - Fluxograma do processo atual na Clínica Odontológica da UFMS



Fonte: Elaborado pelo autor.

Análise Crítica do Fluxograma

No processo atual, são gerados vários artefatos físicos, ou seja, documentos em papel, dos quais o processo de atendimento da Clínica Odontológica da UFMS depende. Isso gera várias atividades manuais, uso do papel, desatualização do papel e necessidade de espaço e processos para guarda de arquivos, tempo para localizar arquivos e levantar informações.

A clínica já possui um sistema de informação, chamado SISO, que foi desenvolvido internamente pela UFMS, mas que é utilizado atualmente apenas pelo profissional do setor de arquivo, e todos os demais participantes do processo geram arquivos físicos e registros em papel que passarão para este setor registrar no sistema. Com isso, o arquivo em papel continua sendo o principal meio de trâmite de informações e de controle no processo.

Também foi observado que a interação dos pacientes com a clínica é toda feita de maneira presencial e por arquivos manuais, envolvendo vários pontos de espera para que este prossiga no seu atendimento.

A análise do fluxograma procurou diagnosticar falhas e pontos de melhoria, ou seja, características do processo e de suas atividades que são passíveis de serem otimizadas, ou, que ao questionar sua finalidade, podem ser substituídas ou até removidas do processo.

Com base nos diagnósticos realizados de cada fase do processo, segue um quadro de pontos de melhoria identificados e suas sugestões, de forma sintetizada, para realização da melhoria.

Quadro 1 - Pontos de melhoria e sugestões para sua realização

Fase do processo	Ponto de melhoria	Sugestões de melhoria
Agendamento inicial	Espera por agenda da triagem	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
		Oferecer possibilidade de paciente realizar a agenda por meio digital
Triagem	Prontuário é físico	Implementar registro digital de prontuário em sistema de informação
	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Registro em sistema é por digitação do que está em papel	O responsável, por cada atividade, deve registrar os dados em sistema de informação
Consulta inicial	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Anamnese é feita em papel	Implementar registro digital de anamnese em sistema de informação
Execução do tratamento	Controle de agenda em papel	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação
	Registro do atendimento, e seus procedimentos, é feito em papel	Implementar registro digital de atendimento, e seus procedimentos realizados, em sistema de informação

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para alguns pontos de melhoria, a sugestão de melhoria proposta se repetiu, ou seja, algumas melhorias tem o potencial de afetar mais de uma etapa e/ou problema. Deste modo, foi criada abaixo uma relação de sugestões de melhoria para o processo, com um código identificador para fins de referência no texto, sem repetições.

Quadro 2 - Sugestões de melhoria para o processo

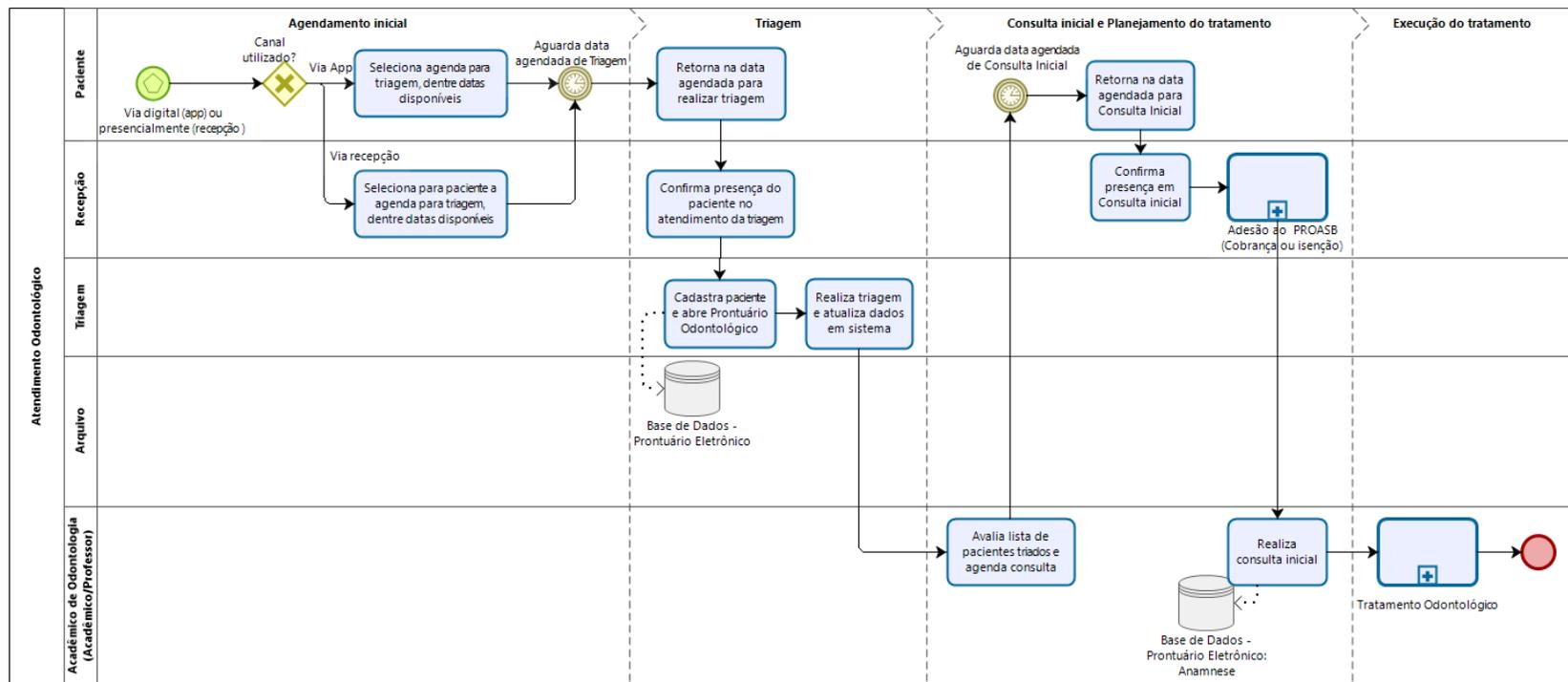
Código	Sugestões de melhoria
SM01	Otimizar controle de agendas, com sistema de informação.
SM02	Oferecer possibilidade de o paciente realizar a agenda por meio digital.
SM03	Implementar registro digital de prontuário em sistema de informação.
SM04	O responsável, por cada atividade, deve registrar os dados em sistema de informação.
SM05	Implementar registro digital de anamnese em sistema de informação.
SM06	Implementar registro digital de atendimento, e seus procedimentos realizados, em sistema de informação.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Proposta de nova versão do processo

Com base na análise crítica do processo atual, foi elaborada uma proposta de nova versão para o processo. Segue abaixo o fluxograma desta nova versão, na ferramenta *Bizagi Modeler*, representado na figura abaixo, utilizando-se da notação BPMN.

Figura 4 -Fluxograma da nova versão proposta do processo



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nova versão do processo: fase de agendamento inicial

Na nova versão proposta para o processo, na fase de agendamento inicial, o paciente já tem uma agenda de triagem definida em seu primeiro contato com a clínica. Na proposta, além de o paciente poder fazer isso na recepção, ele poderia fazer digitalmente por meio de um sistema de informação ao qual ele teria acesso.

No caso de o paciente fazer o agendamento inicial, de forma digital e por conta própria, seria menos demanda de tarefas de atendimento da recepção, o que também evitaria a necessidade de sua locomoção até a clínica apenas para o fim de ter uma agenda na triagem.

Será necessária a implantação das sugestões de melhorias, descritas no último quadro como SM01, SM02 e SM04, para que esta nova versão de processo ocorra como descrito na fase de agendamento inicial.

Nova versão do processo: fase de triagem

Na nova versão da fase de triagem, o arquivo não seria mais necessário para os novos pacientes, pois o prontuário odontológico e cadastro do paciente seriam realizados pelo próprio profissional que faz a triagem, o mesmo que antes preenchia apenas no documento físico, em papel, do prontuário, sendo agora este preenchimento realizado de maneira digital em um sistema de informação.

Após a triagem realizada, o documento de prontuário e cadastro de paciente já estariam armazenados em banco de dados, e o paciente poderia prosseguir para a realização da agenda de sua consulta inicial. Com a melhoria no controle de agendas, o paciente procura a recepção e já obtém sua agenda definida para seu próximo atendimento. Na proposta, além de o paciente poder fazer isso na recepção, ele poderia fazer o agendamento digitalmente por meio de um sistema de informação ao qual ele teria acesso.

Será necessária a implantação das sugestões de melhorias descritas no Quadro 6 como SM01, SM02, SM03 e SM04, para que esta nova versão de processo

ocorra como descrito na fase de triagem.

Plano de ação para implantação da nova versão do processo

Para a definição de um plano de ação é necessária a definição de quais ações, ou tarefas, serão necessárias para atingir determinado objetivo. Para cada ação é necessária a definição de responsáveis e o prazo, pois desta forma é possível acompanhar sua execução.

O plano de ação proposto está no quadro abaixo. Na primeira coluna, haverá um código identificador de cada ação, para que possa ser utilizado na referência de dependência entre as tarefas. Na segunda coluna, que possui a informação de qual a ação a ser realizada, poderá haver, quando aplicável, o código da sugestão de melhoria relacionada, conforme descrição do Quadro 6, seguida de uma descrição do que deve ser feito. Na terceira coluna haverá a descrição de algum responsável para que execute e supervisione a execução de sua ação. Os responsáveis estarão descritos aqui como dois papéis distintos, são eles: Responsável pela mudança no processo e Responsável pela tecnologia. O Responsável pela mudança no processo deverá ser alguém com autoridade para supervisionar as atividades do processo, sua aderência a nova versão proposta, e também para tomar medidas necessárias para que ocorram de forma aderente. O Responsável pela tecnologia deverá ser alguém que entenda do sistema de informação a ser utilizado e que possa apoiar nos treinamentos.

Quadro 3 - Plano de ação para implantação da nova versão do processo

Cód.	<i>What?</i> O que?	<i>Who?</i> Quem?	<i>When?</i> Quando?	<i>Why?</i> Por que?	<i>How?</i> Como?
01	Providenciar sistema de informação adequado	Responsável pela tecnologia	Início da implantação	Para possibilitar um melhor controle de agenda	Prover uma nova versão de sistema que contemple as sugestões de melhoria
02	SM01, SM04: treinar responsáveis pela agenda	Responsável pela mudança no processo	Logo após a ação 01.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar sua tarefa por ele.	Por meio de treinamento das pessoas envolvidas com agendamento.
03	SM03, SM04: Treinar profissionais da triagem	Responsável pela mudança no processo, e Responsável pela tecnologia	Logo após a ação 02.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar o registro de prontuário e do paciente por ele.	Por meio de treinamento dos profissionais da triagem
04	SM04, SM05, SM06: Treinar professores e acadêmicos que atendem na clínica	Responsável pela mudança no processo, e Responsável pela tecnologia	Logo após a ação 03.	Para que saibam utilizar o sistema e realizar o registro de anamnese e atendimento do paciente por ele.	Por meio de treinamento dos professores e acadêmicos
05	SM04: Monitorar a mudança no processo	Responsável pela mudança no processo	Logo após a ação 04. Durante 1 a 3 meses, a depender do andamento.	Para acompanhar a aderência das pessoas à nova versão do processo e tomar as providências necessárias para que ocorra.	Por meio de acompanhamento das atividades do processo, após treinamentos

Fonte: Elaborado pelo autor.

As ações propostas no plano de ação acima irão realizar as mudanças necessárias para que a versão redesenhada do processo entre em operação na rotina da clínica. Para colocá-las em prática será necessário identificar, ou definir, os responsáveis pela tecnologia e pela mudança no processo, e atribuir corretamente as ações do plano para que as executem. Por serem mudanças envolvendo tecnologia de informação, a ação de código 01 é a prioritária e sob a qual existe a maior dependência.

Considerações Finais

Os resultados e discussões apresentados demonstram a possibilidade de aplicação de uma melhoria prática em uma clínica odontológica de uma Universidade Federal, que traga melhorias para o atendimento da clínica ao realizar mudanças e otimizações em alguns pontos, contando com a utilização de tecnologia de informação.

O estudo da aplicação de Reengenharia de Processos de Negócio (RPN) ao processo de atendimento da clínica odontológica da universidade possibilita a reflexão de quais as possibilidades de adaptações e melhorias no processo em conjunto com o acréscimo de tecnologia de informação. Não trata-se apenas de acrescentar uma tecnologia, mas de repensar todo o processo, avaliar melhores caminhos para o um fluxo de informações e atividades otimizado no processo, aproveitando das capacidades que a utilização de tecnologia de informação oferece. Nesse sentido, o estudo pode contribuir para a aplicação dessa mesma reflexão de processo em outras clínicas odontológicas de universidades públicas. Além de que, a metodologia de RPN e as etapas aqui realizadas podem servir para outros projetos de melhoria de processo que envolvam a utilização de tecnologia de informação.

A melhoria de controles, de agenda e atendimento, possibilitadas pelo uso de TI dentro da reengenharia do processo, otimizarão a capacidade de atendimento, visto que a distribuição de agendas pode ser mais bem organizada com o acesso a informações atualizadas. Os registros de dados das atividades do processo em um sistema de informação adequado poderão fornecer informações consistentes e atualizadas sobre número de pacientes atendidos, em espera por determinada especialidade, ordens de especialidades no tratamento do paciente e suas modificações de planejamento. Com essas informações acessíveis para os profissionais que atuam na clínica poderá ocorrer a redução no tempo de tratamento de um paciente, que terá o acompanhamento de interações com a clínica e a comparação com seu plano de tratamento para que facilite a gestão dos atendimentos e agendamentos.

Este trabalho contribui, no órgão público onde foi realizado o estudo de caso e

em seu ambiente de atendimento de clínica universitária, para a eficiência na administração pública, com a otimização de seus processos. Os estudos aqui realizados também podem beneficiar outras clínicas odontológicas, visto que por possuírem o mesmo ramo de atividade, seus processos são similares, em especial as clínicas odontológicas que estão em universidades. Por se tratar de um ambiente universitário, em que atendem professores e acadêmicos, é possível também afirmar que este trabalho pode contribuir também para a uma melhoria nas abordagens pedagógicas práticas por acrescentar em suas atividades a utilização de tecnologia de informação.

Atenciosamente,

Thiago Gonçalves da Silva Goulart

Prof. Dr. Leandro Sauer