

INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO

MAGDA MARIA FERNANDES

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROCESSOS
INTERNOS DE PROTOCOLO *WEB MOBILE***

Curitiba, 2019.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO

MAGDA MARIA FERNANDES

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE PROCESSOS
INTERNOS DE PROTOCOLO *WEB MOBILE***

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Tecnologia, Área de Concentração Gestão e Transferência de Tecnologia, do Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, em parceria com o Instituto de Engenharia do Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Braga Lopes

Co-orientador: Me. André Dias Martins

Curitiba, 2019.

F363a Fernandes, Magda Maria
Aplicação de uma ferramenta de gestão de processos internos de protocolo web mobile / Magda Maria Fernandes. – Curitiba, 2019.
151 p. il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Braga Lopes
Dissertação (Mestrado) – Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, Institutos Lactec – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Tecnologia, 2019.
Inclui Referências bibliográficas.

1. Comunicação organizacional. 2. Fluxograma. 3. Gerenciamento de processos. I. Lopes, Luiz Fernando Braga. II. Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, Institutos Lactec – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento de Tecnologia. III. Título.

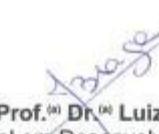
CDD 658.45

TERMO DE APROVAÇÃO

MAGDA MARIA FERNANDES

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO DE
PROCESSOS INTERNOS DE PROTOCOLO WEB MOBILE**

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito para obtenção do grau de Mestre, no Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento de Tecnologia, realização do Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC) em parceria com a Faculdade Cidade Verde (FCV), pela seguinte banca examinadora:


ORIENTADOR(A): Prof.^o Dr.^o Luiz Fernando Braga Lopes
UNIFCV/Mestrado Profissional em Desenvolvimento de Tecnologia do LACTEC


Prof.^o Dr.^o Eduardo Kazumi Yamakawa
Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC)


Prof.^o Dr.^o Eduardo Filgueiras Damasceno
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Cornélio Procopio (UTFPR)

Curitiba, 18 de abril de 2019.

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser
essencial em minha vida, por me carregar no colo quando não
suportei andar.*

*A Nossa Senhora e Santa Rita de Cássia por
intercederem por mim junto a Deus sempre que precisei.*

*Ao amor da minha vida, João Manuel, pela
paciência, compreensão e força em todas as etapas do meu
mestrado e principalmente por tornar meus dias tão belos e
cheios de amor.*

*Ao meu pai Waldemar, que embora tenha partido tão
cedo me ensinou o verdadeiro significado das palavras amor,
respeito, honra e caráter.*

*A minha mãe Maria, que me ama
incondicionalmente, que sempre me incentivou e que nunca
mediu esforços para que nada me faltasse.*

*Aos meus irmãos e cunhadas por tornarem minha
família maior e mais feliz.*

*Aos meus sobrinhos e sobrinhas, por me mostrarem
o que é o amor de tia.*

*Aos meus amigos que sempre torceram por mim e
nunca me deixaram desistir.*

Agradeço ao meu orientador Luiz Fernando Braga Lopes e ao meu coorientador André Dias Martins pela paciência e apoio aos novos conhecimentos que adquiri durante os estudos.

Ao professor Sebastião Ribeiro Junior pela amabilidade com que sempre me tratou e que me deu dicas tão valiosas mesmo não sendo meu professor.

Ao professor Eduardo pelas dicas e orientações que fizeram toda a diferença na conclusão deste projeto.

Aos meus colegas de trabalho por participarem do projeto opinando e se dispondo sempre a me ajudarem.

Aos meus colegas do mestrado com quem aprendi muito e em especial para meus amigos Alex, Hélio, Malu e Marcelo, que nunca mediram esforços para me ajudar quando estava perdida.

Ao meu amigo e Reitor José Carlos Barbieri, pelo apoio e pelo incentivo prestado.

E por fim, mas não menos importante aquele a quem devo a realização deste sonho, meu eterno mestre Plínio Vicentini que fez com que eu aceitasse este desafio me incentivando e acreditando em mim.

Meu eterno agradecimento.

RESUMO

Aplicação de uma Ferramenta de Gestão de Processos Internos de Protocolo *Web Mobile*

A Comunicação é uma das principais competências necessárias para a sobrevivência e desenvolvimento de uma empresa e cada vez mais, as pessoas estão tomando consciência disso e buscando aperfeiçoar suas habilidades de comunicação de modo a dar resultados positivos. Partindo desta premissa e levando em consideração a pesquisa realizada, que demonstra que a empresa, objeto deste estudo, não possui nenhum controle de processos, além de apresentar sinais de comunicação ineficiente, este projeto nasceu da necessidade de criar recursos que oportunizasse aos funcionários, uma ferramenta capaz de auxiliá-los em um atendimento de qualidade, com agilidade e segurança, somados a possibilidade de influenciar positivamente no alcance dos objetivos estratégicos da empresa que está em atender as necessidades do cliente, garantindo assim a sua satisfação e sua fidelidade. A ferramenta desenvolvida garantirá melhorias na comunicação interna, auxiliando na gestão dos processos, melhorando o aproveitamento do tempo e integrando os departamentos. O projeto foi desenvolvido e aplicado numa Instituição de Ensino Superior, aonde foram selecionados alguns processos internos da Instituição para demonstrar seu desempenho e viabilidade. O método da pesquisa constituiu-se de dois questionários qualitativos aplicados a alguns colaboradores. No primeiro questionário foram abordados assuntos relacionados à comunicação interna como: trâmite documental entre departamentos, formas e eficiência na transmissão de informações, motivação, satisfação com a gestão de processos atual e suas falhas. Já no segundo questionário foram abordadas questões relacionadas à apresentação e utilização da ferramenta de gestão de processos internos, desenvolvida como um modelo estratégico de comunicação. A apresentação dos resultados do questionário e suas recomendações foram baseadas nas respostas de cada funcionário. Para a concretização do trabalho foi desenvolvido e implantado uma ferramenta de gestão de processos de comunicação interna de protocolo *web mobile*, capaz de mostrar o caminho percorrido pela solicitação de documento desde seu requerimento até a sua transformação e entrega para o cliente. Para isto, foi utilizada a metodologia de desenvolvimento que compreende aspectos técnicos, empresariais e pedagógicos. Entre os benefícios destacados estão: priorizar tarefas e organizar o fluxo de trabalho de uma forma intuitiva e objetiva através de um layout de fácil compreensão. A utilização do *software* permite padronizar os procedimentos e gerenciar as demandas registradas, auxiliando nas tomadas de decisões garantindo assim uma maior produtividade. Pensando na melhor tomada de decisão por parte dos gestores envolvidos no processo, o aluno será identificado por foto, seguindo o modelo de gestão Kanban. O acesso à ferramenta será feito via *web*, sendo responsivo para quando o acesso for pelo celular, tanto para o aluno como para o colaborador. Tomando por base as considerações acima apresentadas pode-se afirmar que o objetivo foi alcançado tendo em vista o desenvolvimento da aplicação proposta e sua validação mediante a aplicação junto aos funcionários da empresa.

Palavras-chave: Comunicação Organizacional. Fluxograma. Gerenciamento de Processos. Protocolo. *Web Mobile*.

ABSTRACT

APPLICATION OF AN INTERNAL PROCESS MANAGEMENT TOOL FOR MOBILE WEB PROTOCOL

Communication is one of the main competencies needed for the survival and development of the company, and each time more and more people are becoming aware of this and seeking to improve their communication skills. Based on this premise and taking into consideration the research carried out, demonstrates that the company, object of this study has no control of the processes, in addition to presenting signs of inefficient communication, this project was born from the need to create a tool able to support the staff a quality service, with agility and security to positively influence the achievement of the strategic objectives of the company that is to satisfy customer's need , ensuring their satisfaction and fidelity. The tool developed will ensure improvements in internal communication, assisting in the management of processes, improving the use of time and integrating departments. The project was developed and applied at a Higher Education Institution, where some internal processes were selected to demonstrate its performance and feasibility. The research method consisted of two qualitative questionnaires applied to some collaborators. In the first questionnaire were discussed issues related to internal communication such as: process documentary between departments, forms and efficiency in the transmission of information, motivation, satisfaction with the management of the current process and its shortcomings. In the second questionnaire addressed issues related to the presentation and use of the internal process management tool, developed as a strategic communication model. The presentation of the results of the questionnaire and its recommendations were based on the responses of each employee. For the concretization of the work has been developed and deployed a process management tool of internal communication of web protocol mobile, able to show the way from the request to delivery. For this to be possible, it was used the development methodology that includes technical, business and pedagogical aspects. There are several benefits of which I stress: set priorities on the tasks and organizing the workflow in an intuitive and objective way through an easy-to-understand layout. The use of the software allows to standardize the procedures, and manage the registered demands, assisting in decision making and ensuring greater productivity. Thinking of the best decision-making by the managers involved in the process, the student will be identified by photo, following the Kanban management model. Access to the tool will be done via the web, and may access be done by phone mobile, either by the student as a collaborator. Based on the above considerations it can be stated that the objective was achieved in the view of the development of the application proposed and its validation by the employees of the company.

Keywords: Organizational communication. Flowchart. Process Management Protocol. Web Mobile.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Fluxo: Solicitação de cancelamento/trancamento/transferência	21
FIGURA 2. Fluxo: Transferência Recebida	22
FIGURA 3. Fluxo: Matrícula de Bolsistas..	23
FIGURA 4. Fluxo: Transferência interna	24
FIGURA 5. Fluxo: Solicitação de histórico escolar	25
FIGURA 6. Fluxo: Solicitação de ementas	25
FIGURA 7. Fluxo: Solicitação de cópia de documentos	26
FIGURA 8. Modelo Demonstrativo Kanban.....	51
FIGURA 9. Modelo Demonstrativo Canvas	52
FIGURA 10. Modelo Demonstrativo Trello	53
FIGURA 11. Mapeamento dos Departamentos.....	63
FIGURA 12. Etapas para o Desenvolvimento do Projeto.....	64
FIGURA 13. Práticas do Scrum.....	67
FIGURA 14. Diagrama de Caso de Uso.....	69
FIGURA 15. Diagrama de Banco de Dados.....	70
FIGURA 16. Diagrama de Sequência Kanban	71
FIGURA 17. Diagrama de Sequência Novo Procolo Aluno	72
FIGURA 18. Diagrama de Sequência Novo Procolo Funcionário	72
FIGURA 19. Gráfico 1: Satisfação com a Comunicação Interna	75
FIGURA 20. Gráfico 2: Tempo para Execução de Tarefas	76
FIGURA 21. Gráfico 3: Controle de Documentos.....	76
FIGURA 22. Gráfico 4: Comunicação entre Setores	77
FIGURA 23. Gráfico 5: Conhecimento dos Trâmites Documental.....	77
FIGURA 24. Gráfico 6: Formas de Solicitações	78
FIGURA 25. Gráfico 7: Avaliação do Processo de Trâmites Documental	79
FIGURA 26. Gráfico 8: Formas de Recebimento de Informações.....	79
FIGURA 27. Gráfico 9: Motivação para Alcançar Metas	80
FIGURA 28. Tela do Primeiro Acesso ao Sistema	82
FIGURA 29. Tela do Primeiro Acesso do Funcionário	83
FIGURA 30. Tela do Primeiro Acesso do Funcionário: Celular	83
FIGURA 31. Tela do Kanban do Administrador.....	84
FIGURA 32. Tela do Kanban do Administrador: Seleção de Departamentos ..	84

FIGURA 33. Tela do Kanban do Funcionário por Departamento	85
FIGURA 34. Tela de Consulta de Funcionários	86
FIGURA 35. Tela de Cadastro de Funcionários	86
FIGURA 36. Tela de Cadastro de Funcionários – Finalização Cadastral.....	87
FIGURA 37. Tela de Consulta de Alunos	88
FIGURA 38. Tela de Consulta de Alunos: Inativação de Registro	88
FIGURA 39. Tela de Cadastro de Aluno: Inclusão de Foto.....	89
FIGURA 40. Tela de Cadastro de aluno: Foto Anexada	90
FIGURA 41. Tela de Cadastro de Aluno:Finalização Cadastral.....	91
FIGURA 42. Tela de Cadastro de Aluno: Edição de Registro	91
FIGURA 43. Tela de Cadastro de Serviços Oferecidos aos Alunos.....	92
FIGURA 44. Tela de Cadastro de Serviço	92
FIGURA 45. Tela de Acesso ao Cadastro e Consulta de Cargos	93
FIGURA 46. Tela de Cadastro de Cargos.....	94
FIGURA 47. Tela de Cadastro e Consulta de Departamentos.....	94
FIGURA 48. Tela de Cadastro de Departamentos.....	95
FIGURA 49. Tela de Acesso do Aluno	96
FIGURA 50. Tela Inicial após Acesso do Aluno	96
FIGURA 51. Tela de Solicitação de Serviços.....	97
FIGURA 52. Tela de Solicitação de Serviços: Anexo de Documento.....	97
FIGURA 53. Tela de Solicitação de Serviços: Documento Anexado.....	98
FIGURA 54. Tela de Gerenciamento de Protocolos 1.....	98
FIGURA 55. Tela de Gerenciamento de Protocolos 2	99
FIGURA 56. Tela de Gerenciamento de Protocolos 3.....	100
FIGURA 57. Tela de Gerenciamento de Protocolos 4.....	100
FIGURA 58. Tela de Gerenciamento de Protocolos 4: Celular	101
FIGURA 59. Tela de Gerenciamento de Protocolos 5.....	101
FIGURA 60. Tela Principal Kanban do Funcionário	102
FIGURA 61. Tela de Encaminhamento de Protocolos 1	102
FIGURA 62. Tela de Encaminhamento de Protocolos 2	103
FIGURA 63. Tela Principal Kanban do Funcionário	104
FIGURA 64. Tela Principal Kanban Funcionários Movimentação de “Cards”	104
FIGURA 65. Tela de Encaminhamento de Protocolo via Formulário	105
FIGURA 66. Tela de Encaminhamento de Protocolo via Formulário: Celular	106

FIGURA 67. Tela Movimentação de “card” por arrasto	106
FIGURA 68. Tela de Gerenciamento de Protocolo e Serviços Kanban	107
FIGURA 69. Tela Demonstrativa de gravação	107
FIGURA 70. Apresentação e Treinamento da ferramenta aos funcionários ..	109
FIGURA 71. Apresentação e Treinamento da ferramenta aos gestores	110
FIGURA 72. Apresentação e Treinamento da ferramenta aos gestores	110
FIGURA 73. Gráfico 6 Quanto ao Uso do Aplicativo	111
FIGURA 74. Gráfico 7 Quanto ao Visual do Aplicativo.....	111
FIGURA 75. Gráfico 8 Quanto a Utilização do Aplicativo	112
FIGURA 76. Gráfico 4 Quanto as Mensagens Informativas do Aplicativo.....	112
FIGURA 77. Gráfico 5 Quanto a Agilidade no Processo	113
FIGURA 78. Gráfico 6 Quanto a Segurança do Aplicativo	113
FIGURA 79. Gráfico 7 Quanto ao Uso do Aplicativo	114
FIGURA 80. Gráfico 8 Quanto a Aprovação e Utilização do Aplicativo.....	114

LISTA DE QUADRO

QUADRO 1. Princípios Norteadores das Ações de Gestão de Processos	47
QUADRO 2. Etapas para Implantação de Processos	48
QUADRO 3. Estudos Correlatos	55
QUADRO 4. Comunidade Acadêmica.....	74
QUADRO 5. Percentual de Respostas	115

LISTA DE ABREVIATURAS

IES – Instituição de Ensino Superior

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

MEC – Ministério da Educação e Cultura

PROMUBE – Programa Municipal de Bolsas de Estudos

PROUNI – Programa Universidade para Todos

SOEP – Serviço de Orientação Educacional e Profissional

TIC's - Tecnologias da Informação e Comunicação

UNIFCV – Centro Universitário Cidade Verde

Sumario

1. INTRODUÇÃO	16
1.1 CONTEXTO.....	16
1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA NO CONTEXTO DA PESQUISA (ESTUDO DE CASO).....	19
1.3 OBJETIVOS	27
1.3.1 Objetivo Geral	27
1.3.2 Objetivos Específicos	27
1.4 JUSTIFICATIVA	27
1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	28
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	30
2.1 COMUNICAÇÃO	30
2.2 COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES.....	31
2.2.1 Comunicação Interna	32
2.2.2 Comunicação Externa	33
2.3 COMUNICAÇÃO DIGITAL.....	33
2.3.1 Tecnologia na Comunicação Empresarial	34
2.4 COMUNICAÇÃO EFICIENTE.....	36
2.5 AUTOMAÇÃO DA COMUNICAÇÃO.....	38
2.6 FLUXOS DE FLUXOGRAMAS	39
2.7 ATENDIMENTO DE QUALIDADE	41
2.7.1 Organização Flexível.....	42
2.8 COMUNICAÇÃO: FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE GESTÃO	43
2.9 COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL.....	45
3. GESTÃO DE PROCESSOS	46
3.1 PROCESSOS	49
3.2 MODELOS DE GESTÃO DE PROCESSOS	50
3.2.1 Kanban (Sistema Toyotismo de Produção)	50
3.2.2 Modelo de Negócio CANVAS.....	52
3.2.3 Trello	53
4. ESTUDOS CORRELATOS	55
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	61
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	61

5.2 MÉTODOS	64
5.3. DEFINIÇÃO DO SISTEMA	66
5.4 DIAGRAMAS	69
5.4.1 Diagramas de Caso de Uso	69
5.4.2 Diagramas de Banco de Dados.....	70
5.4.3 Diagrama de Sequência	71
5.4.4 Diagrama de Sequência Kanban.....	71
5.4.5 Diagrama de Sequência Novo Protocolo Aluno	72
5.4.6 Diagrama de Sequência Novo Protocolo Funcionário	72
6. RESULTADO.....	74
6.1 ESTUDO DE CASO	74
6.2. ANÁLISE DOS RESULTADOS	75
7. FERRAMENTA	82
7.1 RESULTADO FINAL	82
8. TESTES – FINALIZAÇÃO.....	109
9. CONCLUSÃO.....	117
10. PESQUISAS FUTURAS.....	119
REFERÊNCIAS.....	120
APÊNDICE	127

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO

Em um ambiente que se apresenta cada vez mais competitivo e com uma busca acelerada por aumento de qualidade e produtividade como diferencial de mercado, as empresas de um modo geral passam a buscar novas ideias, ferramentas e métodos, com a finalidade de aperfeiçoar seus processos e buscar de forma contínua melhorias de desempenho.

É neste contexto que a comunicação organizacional e a gestão de processos surgem como uma forma de estratégia para se manterem neste mercado tão competitivo.

Para Argenti (2014), a comunicação é essencial para o bom funcionamento de uma empresa e mais do que qualquer outro assunto no ramo corporativo, ela tem implicações diretas para todos dentro de uma organização.

Usar a comunicação a nosso favor dentro dos ambientes organizacionais é de fundamental importância, principalmente em tempos em que as empresas passaram a adotar uma política de trabalho mais transparente, pois o que um dia foi interno na empresa, hoje é público e acrescenta valor ao produto final. Por isso, pensar estrategicamente na comunicação tornou-se numa peça da maior relevância no processo organizacional. (NASSAR, 2005)

Seguindo este conceito Nassar (2005), destaca que embora a comunicação desempenhe um papel central para a inovação empresarial, a sua importância está naquela comunicação que produz resultados. Para o autor, se a comunicação e inovação existem para produzir resultados é esperado que estes dois processos estejam alinhados para poder gerar o valor esperado, porém o problema é que integrar estes dois processos é um caminho longo e seguramente difícil já que inovar e comunicar mexe com a inércia organizacional.

Bueno (2003), afirma que a comunicação empresarial, antes considerada um acessório passou a assumir uma função de maior relevância na política comercial das empresas. Para o autor a comunicação empresarial se tornou uma ferramenta estratégica para idealizar clientes, sensibilizar multiplicadores de opinião ou interagir com a comunidade.

Para Farias (2004), a comunicação empresarial tem o objetivo de analisar tendências, prever suas consequências, assessorar a direção e estabelecer programas de ação que sirvam tanto aos interesses da empresa, como de seus públicos internos e externos.

Cabe a comunicação, instrumento de aproximação entre o poder da organização e sua base e também de acompanhamento da realidade cultural da empresa, mediar os processos dentro da organização. A comunicação organizacional, ou empresarial, assim, tem por fim ser o elemento de equilíbrio e transformação nos processos sociais internos da organização. Trabalhando os diversos públicos, prioritariamente internos e externos, a comunicação deve possibilitar à organização o equilíbrio do público interno, de modo a repercutir nas relações com o público externo, consumidor da imagem da organização, a qual é reflexo do ambiente organizacional. (FARIAS, 2004, p.57)

De acordo com Corrêa (2005, p.101) “a comunicação organizacional tem por função estabelecer os canais de comunicação e respectivas ferramentas para que a empresa fale da melhor maneira com seus públicos”. Para Corrêa o relacionamento com o público deve estar alinhado com a visão estratégica e por um discurso uniforme e de mensagens coerentes.

Para Freitas (2004, p.41) “o papel da comunicação é o de estabelecer o diálogo da organização em âmbito interno e externo, dada a sua amplitude e abrangência”. Para o autor a comunicação interna reflete na interação com os públicos externos.

Matos, em sua pesquisa realizada em 2014, contextualiza que:

A empresa que não favorece a cultura da comunicação e da participação acaba perdendo confiança, produtividade, qualidade, credibilidade e, conseqüentemente, clientes, negócios e mercado, o que significa baixa competitividade. E no contexto de globalização, perda de competitividade quer dizer a mesma coisa que desempenho negativo ou falência. Esta é uma relação de causa e efeito incontestável. Hoje, no mundo dos negócios é unânime o reconhecimento da comunicação empresarial como uma função estratégica de resultados.” (MATOS, 2014, p. 91)

Ainda neste mesmo cenário, a gestão por processos surge como uma

metodologia que visa alcançar melhores resultados através do aperfeiçoamento dos processos de trabalho. É um modelo que possibilita aos gestores visualizar esta transformação organizacional, além de servir de base para a melhoria contínua a partir da eliminação de etapas e erros e conseqüentemente redução de custos de produção (Mororó, 2008).

Os processos empresariais são fluxos de valor que devem ser identificados, analisados e melhorados continuamente para satisfazer as necessidades do cliente. A existência de um bem ou serviço é sempre acompanhada de um conjunto de processos (Harrington, 1993).

Para Gonçalves (2000), todas as atividades realizadas em uma organização fazem parte de algum processo, pois representam uma seqüência de tarefas com começo, fim e resultados claramente identificados.

Partindo das premissas apresentadas e tendo em vista a importância da comunicação empresarial e o gerenciamento de processos como estratégia de mercado, serão abordados neste estudo, primeiro alguns conceitos relevantes ao tema comunicação, sua relação com a cultura organizacional, bem como sua ligação com a produtividade e o gerenciamento de processos como meio de promover controle, eficiência e qualidade nos serviços prestados pelos funcionários aos seus clientes internos e externos.

Nesse contexto, integrar a comunicação estratégica com a gestão de processos é condição essencial para o sucesso de ambas as abordagens. Uma estratégia somente pode ser bem sucedida pela transformação dos seus processos organizacionais. Afinal, os processos comportam pessoas, suportadas por sistemas e organizadas em áreas de atuação integradas para concretizar a estratégia.

Sendo assim e para garantir uma boa comunicação interna, melhorar os processos, gerir o tempo, integrar os departamentos, ser mais rápido e eficiente na tomada de decisões e oferecer um atendimento de mais qualidade, foi desenvolvida uma ferramenta de gestão de processos de comunicação interna de protocolo *web mobile*, capaz de influenciar positivamente no alcance dos objetivos estratégicos e até mesmo ser fator decisivo para a sobrevivência da Instituição.

1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA NO CONTEXTO DA PESQUISA (ESTUDO DE CASO)

No atual modelo de gestão de processos a solicitação requerida tramita em vários departamentos e depende do deferimento de gestores de diversos departamentos, o que acaba impedindo a finalização do processo dentro dos prazos estabelecidos pela IES, conforme Tabela 1, ou até mesmo perdendo o cliente, quando a solicitação se trata de uma transferência de Instituição, já que o gestor não se encontra sempre disponível na Instituição, devido a reuniões externas, para concluir o processo.

Tabela 1: Tabela de temporalidade

DESCRIÇÃO	PRAZOS
Solicitação de Alteração de Grade Curricular	5 dias úteis
Cancelamento de Matrícula	5 dias úteis
Carteirinha de Identificação RA (2ª via)	30 dias úteis
Certificado de Conclusão de Curso (2ª via)	30 dias úteis
Certificado de Cursos e Eventos (2ª via)	30 dias úteis
Declaração de Conclusão de Curso	2 dias úteis
Declaração de Matrícula	2 dias úteis
Declaração de Passe de Estudante	2 dias úteis
Declaração para Estágio	2 dias úteis
Diploma de Graduação e Certificado da Pós-Graduação (2º Via)	60 dias úteis
Graduação Colação de Grau Especial	Conforme Calendário Acadêmico
Graduação Guia de Transferência para outra IES	30 dias úteis
Graduação Reabertura de Matrícula	5 dias úteis
Graduação Recuperação Semestral (por disciplina)	Conforme Regimento
Graduação Rematrícula fora do Prazo	Conforme Calendário Acadêmico
Graduação Reopção de Curso	2 dias úteis
Graduação Revisão de Prova	7 dias úteis
Graduação Segunda Chamada de Provas (por disciplina)	Conforme Regimento
Graduação Terceira Chamada de Prova (por disciplina)	Conforme Regimento
Graduação Trancamento de Matrícula	5 dias úteis
Graduação Transferência de Turma	Conforme Calendário Acadêmico
Graduação Transferência de Turno	Conforme Calendário Acadêmico
Graduação Transferência Interna de Curso	Conforme Calendário Acadêmico
Histórico Escolar / Certidão de Estudos	5 dias úteis
Pós Graduação (Transferência Interna de Curso - Turmas mesmo ano)	5 dias úteis
Programas e Ementas (por disciplina no semestre)	15 dias úteis
Xerox da documentação acadêmica	1 dia útil
Xerox de Prova	5 dias úteis

Fonte: UNIFCV (2018)

Outro ponto negativo a ser considerado é o fato do processo além de ser manual, o que demanda um precioso tempo que poderia ser investido em outras tarefas, é também o de exigir a presença física do cliente para realizar a solicitação do serviço.

As Figuras de 1 a 7 representam o fluxograma de solicitação de alguns serviços à Instituição e que este projeto tem como proposta informatizar.

Hoje o trâmite dos documentos é feito por escrito em requerimentos impresso, sendo necessária a ausência do colaborador do seu setor já que o mesmo deve levar pessoalmente o documento no setor de destino. Este fluxo de documentos se torna ineficiente, pois além da ausência do funcionário no setor, o que muitas vezes atrapalha o andamento de outras demandas, encontrar o local onde está o requerimento é uma verdadeira caça ao tesouro.

Outro problema desta gestão de documentos esta no sigilo de algumas informações já que o requerimento tramita de mãos em mãos e evitar que informações confidenciais sejam visualizadas por pessoas não autorizadas é um desafio impossível de vencer.

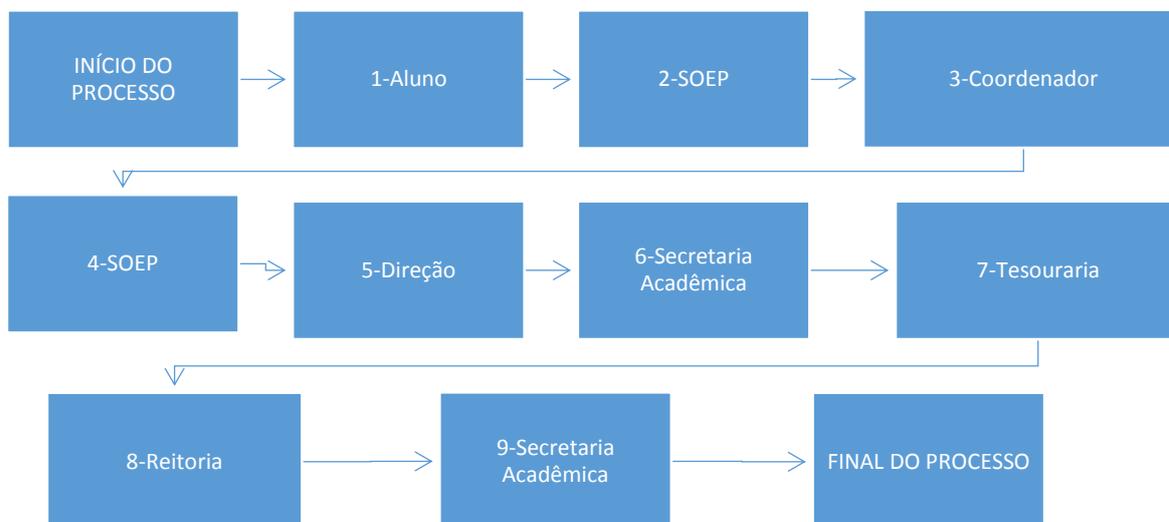
Esta gestão de documentos afeta também nos resultados da equipe. Além de todos os problemas já citados, os colaboradores acabam se frustrando com os resultados, como o não cumprimento dos prazos, do seu desempenho, e isso os tornam menos produtivos e satisfeitos. Este resultado é a soma de todos os outros problemas citados anteriormente, pois se a empresa perde tempo com busca de documentos, se atrasa processos de aprovação, ela acaba por gastar com mais colaboradores, os quais passam boa parte do tempo buscando papéis perdidos ao invés de se dedicarem para atingir o objetivo da empresa que é atender bem e gerar satisfação ao cliente de forma a torná-lo fiel. A empresa acaba também por deixar de investir em melhorias e até mesmo na valorização financeira do colaborador.

O mapeamento do fluxo documental nos serviu como auxílio aos usuários internos na questão de saber como o processo se desenvolve na sua tramitação.

É mister salientar que todo o controle de documentos e o seu trâmite é feito de forma manual através de um requerimento de solicitação de serviços impresso.

Na Figura 1 é apresentado o fluxo de solicitação de cancelamento, trancamento e expedição de transferência, realizado pelo aluno.

Figura 1: Solicitação de cancelamento/trancamento/transferência.



Fonte: o autor (2018)

- 1- **Aluno**: preenche o requerimento **no SOEP**;
- 2- **SOEP**: entrevista o aluno, dá o parecer e encaminha para o **Coordenador do Curso**;
- 3- **Coordenador**: analisa, dá o parecer e reencaminha para o **SOEP**;
- 4- **SOEP**: analisa e encaminha para a **Direção**;
- 5- **Direção**: dá o parecer e encaminha para a **Secretaria Acadêmica**
- 6- **Secretaria Acadêmica**: faz cópia do Requerimento e encaminha para o **Projeto Social (Se Bolsista)** e/ou para a **Tesouraria**;
- 7- **Tesouraria**: entra em contato com o **aluno** para finalizar o processo e após o pagamento das taxas entrega o documento ao aluno e reencaminha o Requerimento para arquivar na **Secretaria Acadêmica** após o parecer **da Reitoria**;
- 8- **Reitoria**: Defere ou Indefere a solicitação;
- 9- **Secretaria Acadêmica**: finaliza o processo.

Na Figura 2 é apresentado o fluxo de solicitação de matrícula via Transferência de outra Instituição.

Figura 2: Transferência Recebida.

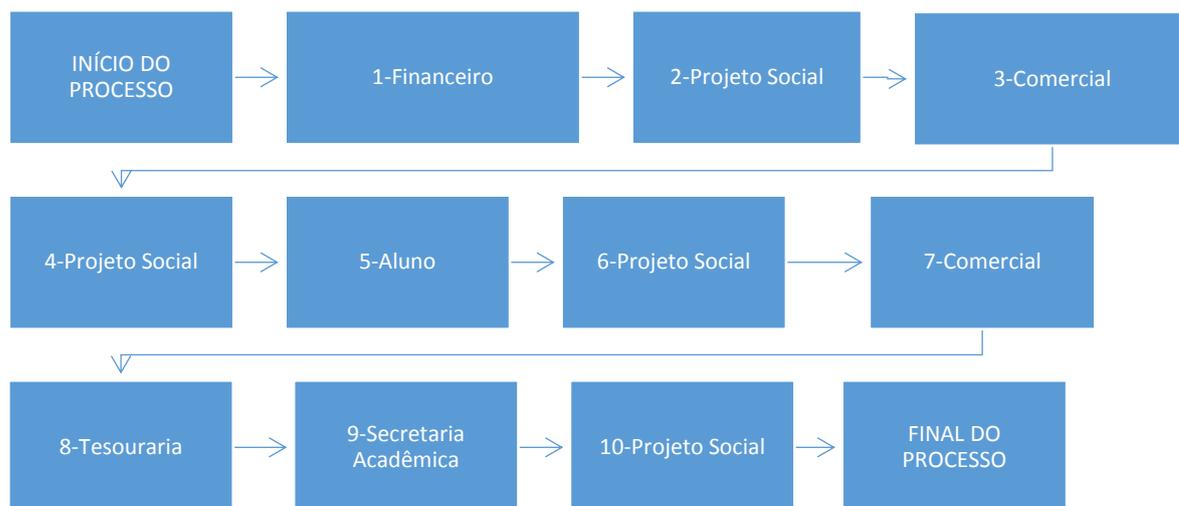


Fonte: o autor (2018)

- 1- **Secretaria da Coordenação:** atende o Aluno, solicita e recebe via protocolo os documentos para análise e marca horário com o **Coordenador**.
- 2- **Coordenador:** faz a equivalência de estudos e o horário de aula e entrega para a **Secretaria da Coordenação**.
- 3- **Secretaria da Coordenação:** encaminha o aluno e as 2 vias da análise curricular e do horário de aula para o **Comercial**.
- 4- **Comercial:** apresenta os valores, negocia os planos de pagamento, preenche o informativo da tesouraria, efetiva a matrícula na turma cheia do semestre a cursar e entrega os contratos e lista de documentos faltantes. Após o aluno reconhecer firma nos contratos, o mesmo volta ao Departamento Comercial que deverá conferir a documentação e encaminhá-lo para a **Tesouraria**.
- 5- **Tesouraria:** recebe e confere a documentação, confirma o financeiro no sistema acadêmico, separa a documentação financeira e os encaminha a equivalência, horário e documentos acadêmicos para a **Secretaria Acadêmica**.
- 6- **Secretaria Acadêmica:** recebe e confere a documentação, lança as dispensas e altera as disciplinas se necessário for.

Na Figura 3 é apresentado o fluxo de solicitação de matrícula de alunos contemplados com a Bolsa do ProUni ou ProMube.

Figura 3: Matrícula de Bolsistas

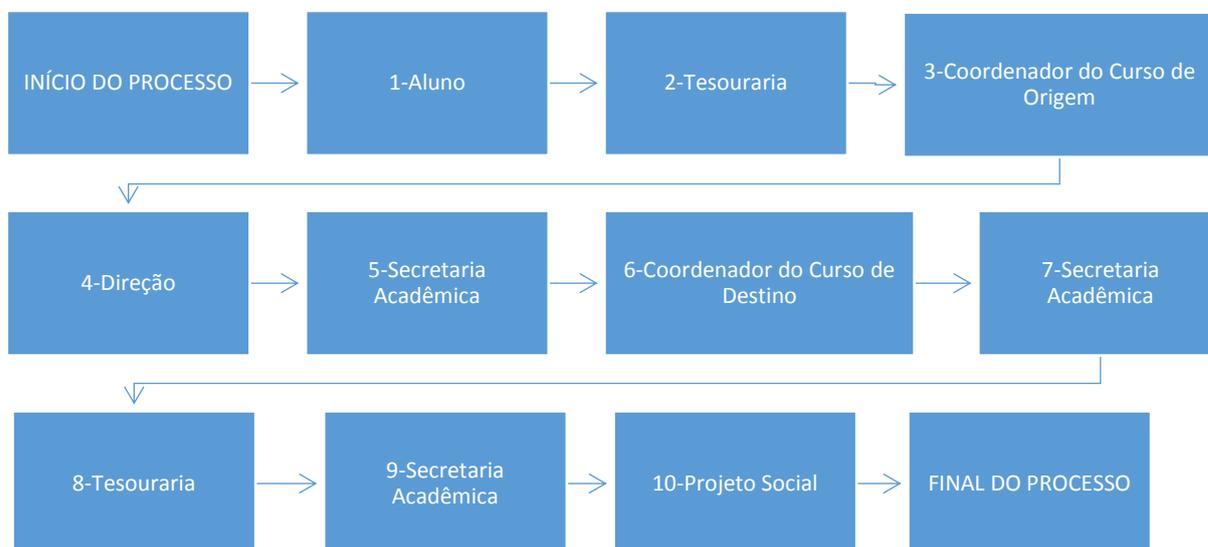


Fonte: o autor (2018)

- 1- **Financeiro:** prepara os envelopes e os encaminha para o **Comercial**;
- 2- **Projeto Social:** encaminha o relatório de bolsas do ProUni para o **Comercial**;
- 3- **Comercial:** entra em contato com o candidato e pede para que o mesmo compareça ao Projeto Social para maiores informações e para buscar a relação de documentos;
- 4- **Projeto Social:** entrega a relação de documentos ao aluno e esclarece as dúvidas;
- 5- **Aluno:** prepara os documentos para o Projeto Social e para a Matrícula com reconhecimento de firma no contrato;
- 6- **Projeto Social:** confere a documentação apenas referente ao programa e encaminha o aluno para o Comercial;
- 7- **Comercial:** efetiva a matrícula e encaminha os documentos para a tesouraria, se a bolsa for parcial, encaminha o aluno também;
- 8- **Tesouraria** recebe e confere a documentação, confirma o financeiro no sistema acadêmico, separa a documentação financeira e os encaminha a equivalência, horário e documentos acadêmicos para a **Secretaria Acadêmica**;
- 9- **Secretaria Acadêmica** recebe e confere a documentação, lança as dispensas e altera as disciplinas, se necessário;
- 10- **Projeto Social:** entra em contato com aluno para vir assinar o Termo. Se não for aprovado avisa o Comercial para que entrem em contato para fazer negociação de valores.

Na Figura 4 é apresentado o fluxo de solicitação de transferência interna de curso e de turno dentro da própria Instituição.

Figura 4: Transferência Interna



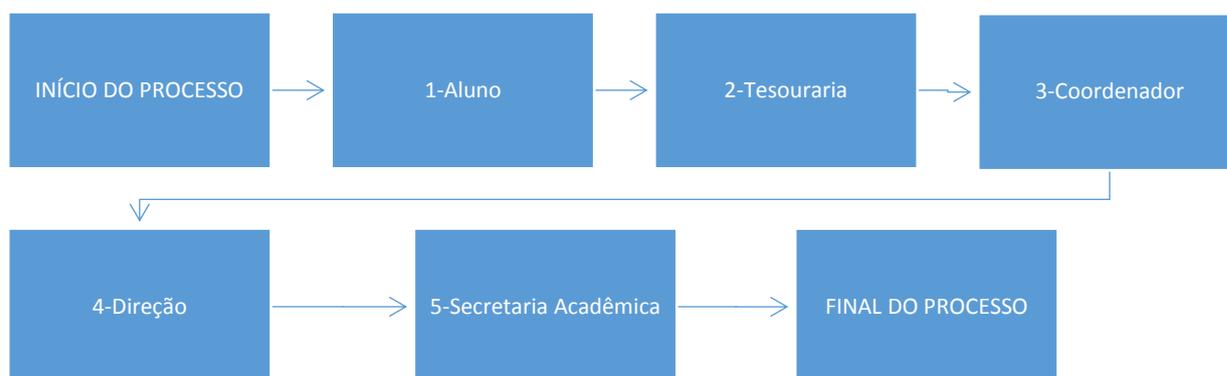
Fonte: o autor (2018)

- 1- **Aluno:** preenche requerimento na **Tesouraria**;
- 2- **Tesouraria:** entrega contrato para o aluno e encaminha o Requerimento para o **Coordenador do Curso de Origem**;
- 3- **Coordenador do Curso de Origem:** dá o parecer e encaminha para a **Direção**;
- 4- **Direção:** dá o parecer e encaminha para **Secretaria Acadêmica**;
- 5- **Secretaria Acadêmica:** encaminha para **Coordenador do Curso de destino** com histórico de notas;
- 6- **Coordenador do Curso de Destino:** faz a equivalência e horário e encaminha para **Secretaria Acadêmica**;
- 7- **Secretaria Acadêmica:** entra em contato com **aluno** (avisá-lo que deverá trazer o contrato na Secretaria Acadêmica para efetivar a mudança de curso/turno). Faz a mudança de curso/turno e encaminha o aluno juntamente com o contrato para a **Tesouraria**. (caso a secretária não se encontre, o aluno deixará o contrato e voltará quando for avisado para finalizar o processo);
- 8- **Tesouraria:** finaliza o processo no sistema;
- 9- **Secretaria Acadêmica:** encaminha cópia do Requerimento para **Projeto Social** (Se Bolsista);

10- **Projeto Social:** arquiva em pasta própria a cópia do requerimento.

Na Figura 5 é apresentado o fluxo de solicitação de transferência interna de curso e de turno dentro da própria Instituição.

Figura 5: Solicitação de Histórico Escolar

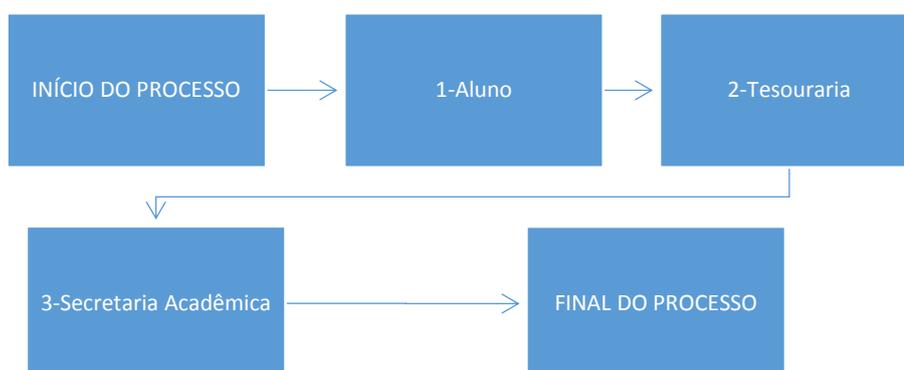


Fonte: o autor (2018)

- 1- **Aluno:** preenche requerimento na **Tesouraria**;
- 2- **Tesouraria:** encaminha o Requerimento para o **Coordenador do Curso**;
- 3- **Coordenador do Curso:** dá o parecer e encaminha para a **Direção Geral**;
- 4- **Direção Geral:** dá o parecer e encaminha para **Secretaria Acadêmica**;
- 5- **Secretaria Acadêmica:** finaliza o processo.

Na Figura 6 é apresentado o fluxo de solicitação de ementas do curso.

Figura 6: Solicitação de Ementas

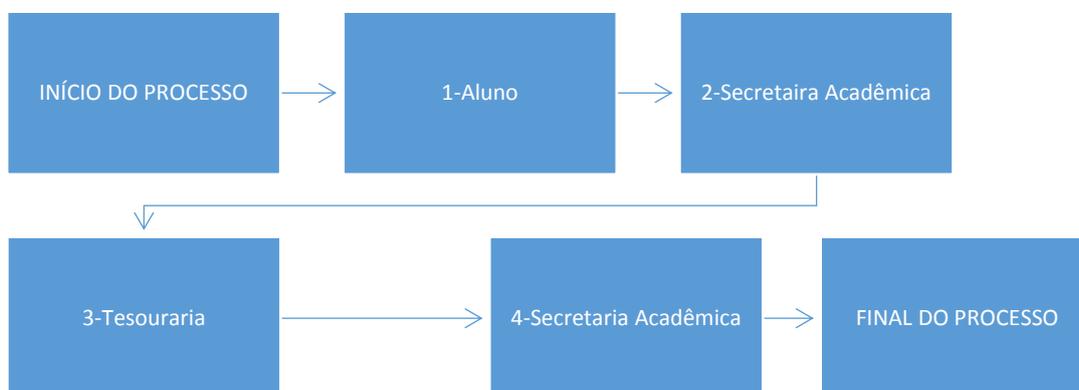


Fonte: o autor (2018)

- 1- **Aluno:** preenche o requerimento na **Tesouraria**;
- 2- **Tesouraria:** encaminha o Requerimento para a **Secretaria Acadêmica**;
- 3- **Secretaria Acadêmica:** finaliza o processo.

Na Figura 7 é apresentado o fluxo de solicitação de cópia de documentos.

Figura 7: Solicitação de cópia de documentos



Fonte: o autor (2018)

- 1- **Aluno:** preenche requerimento na **Secretaria Acadêmica;**
- 2- **Secretaria Acadêmica:** prepara o documento e o encaminha juntamente com o Requerimento para a **Tesouraria;**
- 3- **Tesouraria:** recebe, entrega o documento ao **aluno** e reencaminha o requerimento para a **Secretaria Acadêmica;**
- 4- **Secretaria Acadêmica:** finaliza o processo.

Na proposta apresentada para a aplicação da ferramenta de Gestão de Processos Interno de Protocolo, a empresa além de gerir melhor os processos acadêmicos, será também beneficiada com a satisfação do cliente, com o aumento da produtividade, com a satisfação e conseqüente motivação do colaborador, com a redução de custo, com a segurança na obtenção dos dados, com a padronização do processo e com um serviço personalizado.

Os principais serviços que se beneficiaram com a ferramenta são as solicitações de:

- a) 2ª via de documentos;
- b) Apressamento de Diploma;
- c) Colação de Grau;
- d) Declarações;
- e) Diploma;
- f) Ementas;
- g) Expedição de Transferência;

- h) Históricos escolares; e
- i) Trancamento e Cancelamento de Matrícula.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste projeto é propor a implantação de uma ferramenta de Gestão de Processos Interno de Protocolo *Web Mobile* que garanta a eficiência no atendimento ao cliente interno e externo, reduzindo o tempo para entrega do produto ao cliente final, gerando assim aumento de produtividade, reduzindo o custo e padronizando os processos institucionais.

1.3.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos deste projeto:

- a) Capacitar os funcionários para um atendimento mais ágil e eficaz através da ferramenta;
- b) Estabelecer o fluxo de documentos;
- c) Desenvolver um sistema *Web Mobile*;
- d) Implantar uma ferramenta de gerenciamento de processos;
- e) Realizar um estudo de caso com apresentação das melhorias alcançadas.

1.4 JUSTIFICATIVA

Acreditando que a satisfação é o meio para conquistar e fidelizar os clientes e que a qualidade do atendimento é a principal fonte desta satisfação, a proposta a ser apresentada à Instituição de Ensino Superior, objeto do estudo é uma ferramenta de gerenciamento de processos, que leve em consideração os interesses, as necessidades e as demandas da empresa bem como as metas que pretende atingir.

Um dos pontos frágeis da Instituição analisada é a morosidade da devolutiva ao cliente e também a falta de controle das solicitações feitas.

Como já mencionado anteriormente, no processo atual a solicitação requerida tramita em vários departamentos e depende do deferimento de vários gestores o que acaba muitas vezes impedindo a finalização do processo no prazo estabelecido para o cliente.

Tendo em vista que o fluxograma de requerimentos é um caminho que deva ser seguido rigorosamente dentro da Instituição, e pensando na agilidade do processo e conseqüentemente a eficiência do atendimento foi desenvolvido um sistema *Web Mobile* onde os gestores poderão deferir ou indeferir a solicitação de qualquer lugar, sem a necessidade da presença física ou do papel impresso.

Acredita-se que com a informatização do atendimento, a Instituição além de gerir melhor o processo e identificar problemas propondo soluções de forma mais assertiva, será também beneficiada com o aumento da produtividade, com a redução de custo, com a segurança na obtenção dos dados, com a padronização do processo e com um serviço personalizado que atenderá de forma mais completa as reais necessidades da Instituição, fidelizando assim seu cliente interno e externo.

Com a ferramenta proposta será possível resolver muitos dos problemas citados, como por exemplo, o esquecimento e o atraso na execução de tarefas.

Com a informatização dos processos, será possível controlar e monitorar resultados em tempo real e esses resultados será definido através de indicadores de desempenho, que observam onde que há ineficiência e desperdícios.

Além disso, a informatização dos processos permitirá descentralizar funções e delegá-las de uma forma bem mais simples. Através de um sistema integrado de níveis e acessos de aprovação, o controle operacional e o gerenciamento ficarão mais simples e intuitivos, diminuindo o tempo perdido com burocracia. E, com mais tempo para se dedicar ao que é mesmo relevante, os colaboradores conseguirão melhorar os resultados, as metas das equipes serão mais facilmente atingidas e todo o negócio prosperará.

Informatizar os processos é fundamental não apenas por facilitar a administração da empresa e reduzir os erros, mas porque acabará criando um diferencial competitivo.

1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Foi realizado um estudo descritivo onde se mensurou os tipos de comunicação, a informatização de documentos e sua importância para o sucesso da empresa.

A fundamentação teórica ocorreu através da interpretação de artigos e livros sobre a importância da comunicação empresarial e os benefícios da informatização

de documentos e processos. Após a pesquisa de campo, levantamento de dados, identificação e análise dos problemas, os métodos que serviram de inspiração para a criação de sistema de protocolo que visa além da agilidade, à eficiência, prática e conforto na utilização do sistema, foram Kanban (sistema Toyotismo de produção) e Trello.

Este projeto estruturado em nove capítulos foi desenvolvido como um estudo de caso em uma Instituição de Ensino Superior e está organizado da seguinte forma:

No primeiro capítulo é apresentada uma visão geral da dissertação, introdução, a delimitação da pesquisa, objetivos, geral e específicos, bem como a justificativa e organização da dissertação.

No segundo capítulo, apresenta-se uma revisão da literatura, destacando os principais conceitos da comunicação, seu impacto nas organizações bem como sua utilização como ferramenta estratégica de gestão.

O terceiro capítulo trata sobre a gestão e modelos de processos, os quais serviram de base para o estudo desenvolvido.

No quarto capítulo estão apresentados os estudos correlatos, evidenciando as principais contribuições para o desenvolvimento da ferramenta de gestão de processos.

O capítulo quinto, apresenta os procedimentos metodológicos que indicam como foi o desenvolvimento da dissertação.

O capítulo sexto, apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos nos testes elaborados com os funcionários da empresa selecionada.

No capítulo sétimo é apresentada a ferramenta de gestão de processos internos de protocolo.

O capítulo oitavo foi destinado aos testes da ferramenta, com a apresentação dos resultados obtidos numa pesquisa de usabilidade sobre o produto desenvolvido.

E por fim, o capítulo nono traz as considerações finais e sugestões para futuras pesquisas relacionadas ao tema, seguida das referências.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COMUNICAÇÃO

A comunicação é definida por Tajra (2014, p.24) como o “processo pelo qual alguém transmite uma informação para uma ou mais pessoas, e estas entendem a mensagem recebida conforme a intenção do emissor”. Porém é dever de quem está se comunicando assegurar que sua mensagem será compreendida de forma clara e objetiva.

Para Recuero (2000), todos os meios de comunicação proporcionaram de modo mais ou menos contundente modificações na sociedade e na visão de mundo das pessoas. O autor observa também que a escrita foi o meio de comunicação que mais causou modificações na sociedade, sendo que a primeira grande revolução na comunicação aconteceu quando o homem desenvolveu a linguagem, como tentativa de comunicar-se com seus semelhantes, garantindo assim sua sobrevivência. A linguagem permitiu que a humanidade conseguisse transmitir o conhecimento adquirido. Porém somente alguns séculos após o homem desenvolver a linguagem é que seus sons foram codificados em símbolos, e posteriormente em alfabetos.

Em 1836, por ocasião do patenteamento do telégrafo por Cooke e Wheatstone, registra-se uma revolução nos processos da comunicação entre as pessoas. Foi um momento importante porque se registrava o uso da eletricidade para a transmissão de sinais entre dois pontos distantes. (GUIMARÃES, 2008)

Outro marco importante foi a invenção do telefone, por Alexandre Graham Bell, pois ele com sua criação conseguiu transmitir a voz humana diretamente em uma linha elétrica, o qual foi um mecanismo fundamental para que a internet que hoje se conhece se tornasse viável, pois viabilizou a conexão entre computadores em larga escala.

Segundo Pinto (2002), somente nas décadas de 1970 e 1980 que surgiram os primeiros sistemas de comunicação eletrônica via computadores.

Coelho (2000) destaca que a comunicação mediada por computador assume um papel de extrema importância quando se dimensiona sua capacidade e rapidez na troca de informação, formação de opinião e troca de experiências.

2.2 COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

Existem muitas formas de comunicação e a comunicação organizacional, ou empresarial, é uma delas. Para Bahia (1995), a comunicação empresarial é a técnica usada pelas empresas para se dirigir aos clientes internos e externos.

Segundo Matos (2014), a organização empresarial vive influenciada por dois ambientes de limites e complexidades distintas. O ambiente interno sobre o qual, teoricamente, se tem maior possibilidade de controle e o externo, que embora não ofereça as mesmas facilidades, também requer atenção contínua para o alcance dos objetivos e metas.

Dada à essencialidade da comunicação efetiva no ambiente organizacional diante de um mercado onde a competição se torna cada vez mais globalizada, destaca-se a comunicação empresarial como ferramenta estratégica determinante para a sustentabilidade de todo e qualquer negócio.

Para uma melhor compreensão, Matos (2014) define comunicação empresarial como:

A comunicação empresarial caracteriza a relação da empresa com a sociedade e com os seus públicos interno e externo, envolvendo um conjunto de atividades, técnicas, atitudes e comportamentos, destinados à intensificação dos processos de emissão e recepção de mensagens, integração de pessoas e equipes, fortalecimentos das relações humanas, empresariais e institucionais, consolidação da boa reputação e visibilidade no mercado. (MATOS, 2014, p.72)

Apresentando um conceito bem semelhante ao de Matos, Tavares (2010) conceitua a comunicação empresarial como sendo:

A comunicação existente entre a organização (empresas privadas, empresas públicas, instituições, etc.) e os seus públicos de interesse: cliente interno ou funcionário da organização, fornecedores, distribuidores, clientes, *prospects*, mídia e sociedade em geral. (TAVARES, 2010, p.11)

Já Cahen (2005), define a comunicação empresarial como:

Uma atividade sistêmica, de caráter estratégico, ligada aos mais altos escalões da empresa e que tem por objetivos: criar, onde ainda não existir ou, ainda, mudar para favorável, onde for negativa, a imagem da empresa junto a seus públicos prioritários. (CAHEN, 2005, p.29)

A comunicação organizacional é responsável pela gestão dos relacionamentos com os públicos de uma organização. Tem o grande objetivo de otimizar tais relacionamentos, buscando a sintonia de interesses entre a empresa e estes públicos internos e externos.

Argenti (2014, p. 62) elenca três tipos de responsabilidades que toda equipe de comunicação deve ter, o autor cita a classificação, que a diretoria da *Corporate Executive Board*, catalogou em 2010 que são: as responsabilidades classificadas como atividades de comunicação externas, as responsabilidades classificadas como atividades de comunicação interna e as Responsabilidades classificadas como atividades de comunicação diversas:

2.2.1 Comunicação Interna

De acordo com Vaz (2016), a comunicação interna trata da transmissão de mensagens dentro da própria organização, e é sempre entre seus colaboradores. Também conhecida como endocomunicação ou *endomarketing*, tem a função de fazer circular as informações dentro empresa.

Para o autor a comunicação interna pode ser vertical ascendente, vertical descendente e horizontal. A vertical ascendente se dá quando um subordinado se comunica com o seu superior, ao informar problemas, sugerir melhorias, demonstrar resultados, entre outras finalidades. Já a descendente parte do superior para o subordinado, informando políticas e instruções, estratégias, *feedback*, entre outros. A comunicação interna horizontal ocorre quando o emissor e o receptor encontram-se no mesmo nível hierárquico, por exemplo, como no caso de um e-mail trocado entre diretores. A comunicação horizontal também é conhecida como comunicação lateral.

Segundo Melo (2006, p. 2), “entender a importância da comunicação interna em todos os meios hierárquicos, como um instrumento da administração estratégica é uma exigência para se atingir a eficácia organizacional”.

As organizações têm buscado constantemente se modernizar como sendo uma das formas de sobreviver no mundo dos negócios. A autora destaca que os maiores objetivos dessas transformações são: “tornar a empresa competitiva, flexível, capaz de responder as exigências do mercado, reduzindo custos

operacionais e apresentando produtos competitivos e de qualidade”. (MELO 2006, p.10)

Para a autora a comunicação interna foi uma das ferramentas estratégicas utilizadas como meio de alcançar estes objetivos e ao mesmo tempo criar o comprometimento dos colaboradores

Segundo Argenti (2014), a comunicação tem implicações para todos em uma organização. Para o autor, a comunicação interna é um recurso extremamente estratégico para o bom clima organizacional, pois ter funcionários bem informados e alinhados representa um grande diferencial competitivo.

De acordo com Silveira (2006), trabalhando a comunicação de forma estratégica na tentativa de atingir os colaboradores, a empresa contribui para a criação de um clima positivo, eleva o grau de satisfação do público interno, e também possibilita o comprometimento de todos com as metas propostas pela direção.

Segundo Matos (2014), um dos principais motivos dos conflitos existentes, seja no campo profissional, seja no campo pessoal, é decorrente da falha na comunicação.

Para Melo,

A comunicação interna é uma via de mão dupla, portanto, tão importante como comunicar é saber escutar. Os 5 “C’s” de uma comunicação interna eficaz são: clara, consciente, contínua e frequente, curta e rápida e completa. (MELO, 2006 p.10)

2.2.2 Comunicação Externa

Na comunicação externa não há nível hierárquico, mas existem vários receptores, como fornecedores de materiais, prestadores de serviços, clientes, parceiros, governo e a sociedade como um todo. A principal diferença entre comunicação interna e externa, é que a comunicação externa sai de dentro da empresa e se destina para agentes externos a ela.

2.3 COMUNICAÇÃO DIGITAL

Segundo a literatura, a comunicação derivada da internet ou que usa a internet como plataforma de veiculação é definida como comunicação digital.

A comunicação digital permite a interação e troca de papéis entre emissores e receptores, e no mundo dos negócios ela se tornou uma forte aliada às organizações, pois facilita sua inserção no mundo global. (VENIL, 2015)

Cada vez mais, a revolução digital transforma os negócios e a nossa vida de uma forma irreversível. Qualquer um que trabalhe com comunicação vive um dos períodos mais férteis e desafiadores da história. Todas as mídias estão sendo transformadas pelos próprios usuários numa velocidade estonteante. Portanto, meus queridos, não fiquem presos a velhos paradigmas. Estejam atentos, por exemplo, ao fenômeno do podcast e dos blogs na internet. (BATOCHIO, 2005, p.68)

Corrêa (2005, p. 103), conceitua comunicação digital “como o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, e de todas as ferramentas delas decorrentes, para facilitar e dinamizar a construção de qualquer processo de comunicação integrada nas organizações”.

Para Mateus (2013) a comunicação digital está ligada diretamente à internet e às redes sociais e aborda um novo conceito de comunicação baseado na interação.

Ao contrário do processo de comunicação tradicional, que foca sua transmissão de mensagem no receptor, a comunicação digital trabalha de forma dialética, permitindo a interação e a troca de papéis entre emissores e receptores. (TERRA, 2006 p.68)

2.3.1 Tecnologia na Comunicação Empresarial

Em sua obra, Castells (2006), coloca que no mundo dos negócios, a comunicação digital se tornou uma forte aliada à vida cotidiana das organizações e que manter o relacionamento ativo pelos meios digitais permite um maior controle de pessoas que tem acesso à empresa e um *feedback* mais efetivo.

Atualmente, as grandes empresas até mesmo as de pequeno porte utilizam a comunicação digital como uma estratégia que faz parte do próprio negócio. Este recurso é usado como forma de promover a empresa e também de mostrar a imagem que deseja ter perante o público, é uma forma também de conquistar novos clientes e manter os existentes. (CASTELLS, 2006)

Com o avanço tecnológico a comunicação teve uma grande transformação na transmissão de informações e nesta nova realidade tecnológica pode-se vislumbrar a importância do uso das ferramentas que proporcionam um maior controle e acompanhamento da comunicação corporativa. (CASTELLS, 2006)

Com o surgimento das novas formas de comunicação surge então, a comunicação digital integrada, que é constituída a partir de vertentes da comunicação e “de seu cotejamento perante o público a que se dirige, bem como dos níveis de eficiência ampliada, caso a ação seja executada por meio do uso das TICs” (CORRÊA, 2009, p. 173)

No cenário atual a tecnologia surgiu como apoio estratégico para ganhar vantagens competitivas sustentáveis, destacando-se no processo e diferenciação frente à concorrência.

O desenvolvimento tecnológico, sobretudo com a ação da informática e da internet, propiciou o surgimento de uma linguagem, implicando novas formas de comunicar e uma nova configuração tempo-espaço.

De acordo com Nassar (2005) a tecnologia tem um dos principais papéis na transformação das atividades e no negócio da comunicação social. Além de representar para muitos, uma verdadeira revolução cultural, ela significa investimentos e até a definição de novos objetivos e rumos.

Para Sancho e Hernández (2006), a tecnologia exerce um papel fundamental no controle do ambiente e na resolução de problemas. Para o autor as tecnologias da informação e comunicação proporcionaram positivamente mudanças e formas de se comunicar, relacionar e viver em sociedade.

Segundo Corrêa (2009), é preciso compreender o processo de comunicação digital de uma maneira mais aprofundada e não somente “à simples existência de um site na internet ou a uma comunicação interna feita por meio do correio eletrônico”. Sendo assim, as opções tecnológicas precisam ser planejadas e aplicadas de maneira adequada para determinada organização e os seus respectivos públicos.

Para Corrêa (2005, p.172), a comunicação digital tem sido considerada estratégica nas organizações e quando bem planejada, pode atuar “direta e diferencialmente no processo de competitividade global em que as empresas hoje se veem inseridas”.

Barrichello (2009) realça a importância de aproveitar a comunicação digital enquanto potencialização da interatividade com os públicos e a convergência de ações possíveis em um mesmo dispositivo de comunicação.

Costa (2003) define essa nova cultura digital como sendo “a cultura dos filtros, da seleção, das sugestões e dos comentários”. Para o autor, estes mecanismos de busca, são extremamente importantes, pois através destes mecanismos é possível escolher as inúmeras possibilidades, “uma vez que o excesso de dados requer tradutores, intérpretes e mediadores dos mais variados gêneros”. (Costa, 2003, p. 34-37)

Freitas (2004) destaca a importância dos portais para a interação da empresa com a comunidade. O autor considera que o portal oferece acesso simplificado às informações e aplicações para as mais diversas comunidades existentes dentro e fora da organização.

Para Soares (2007), os portais tem como finalidade a eficiência e a busca pela vantagem competitiva nos espaços organizacionais, intensificando a relação entre as organizações e seus públicos. Ele acredita que deste modo, o portal passa de simples ferramenta digital e torna-se um canal de comunicação que pode produzir sentidos nos usuários.

Barrichello (2009) considera que através dos portais é possível facilitar a captura, armazenamento, recuperação e distribuição das informações procedentes das diversas fontes, além de possibilitar a autonomia para acesso, publicação e gerenciamento de informações.

2.4 COMUNICAÇÃO EFICIENTE

A comunicação oral é uma característica exclusiva do ser humano, uma vez por meio dela que a maioria dos contatos com outros indivíduos são realizados. Por este motivo, é tão importante que a transmissão de uma mensagem seja feita de modo claro e efetivo.

Guimarães (2008) apresenta seis pilares para uma comunicação eficiente. São eles:

- 1º Pilar - Assertividade: Ser direto no que tem a dizer;
- 2º Pilar - Autenticidade: Ser autêntico e verdadeiro na comunicação;
- 3º Pilar - Mente aberta: Estar disposto a considerar outras perspectivas;

4º Pilar - Empatia: Se coloque no lugar do outro;

5º Pilar - Clareza: Seja claro na mensagem transmitida;

6º Pilar - Capacidade de ouvir: ouça verdadeiramente o que o outro tem a dizer.

Segundo Rego (2015), para ter uma comunicação empresarial eficiente, é primordial determinar as diferentes formas de exercer a comunicação dentro das empresas.

Tajra (2014) destaca que a principal fonte dos conflitos é falta de comunicação, recursos escassos, diferença na percepção da forma de atingir seus objetivos, independência dos processos de trabalho, diferenças de valores ou percepções e ambiguidades organizacionais. Para o autor, a comunicação quando é feita de modo eficiente, além de evitar o surgimento de conflitos é também uma forma de sobrevivência empresarial.

Neste contexto, Matos (2014), destaca também que até mesmo a comunicação intrapessoal é imprescindível para uma existência saudável, pois sem a comunicação somos incapazes de nos relacionarmos, de nos compreendermos e de nos socializarmos.

Segundo Rego (2015), para que ocorra uma comunicação eficaz é vital que o emissor saiba o que irá dizer, para quem irá dizer e qual é o objetivo da mensagem. Para ele cada vez mais, a importância da comunicação é destacada como fator fundamental para a busca constante de melhoria da qualidade no trabalho. Rego frisa que a comunicação deixou de ser atividade secundária para ser utilizada como ferramenta estratégica de resultados.

Nassar (2010) destaca que objetivando a melhoria de seus serviços algumas empresas passaram a investir mais nos processos de comunicação, pois acreditam que esta é uma ferramenta estratégica que deve ser trabalhada com intensidade na competitividade e ser usada como diferencial no mercado de trabalho.

Para Matos (2014), a sobrevivência das empresas e de qualquer outro empreendimento organizacional depende em muito da capacidade de assimilar novas informações, da agilidade em responder aos desafios do mercado e da sua flexibilidade em adaptar-se às constantes mudanças econômicas, tecnológicas e sociais.

Stoner e Freeman (1999) destacam dois motivos sobre a importância da comunicação eficaz: “primeiro porque a comunicação é um processo através do qual os administradores realizam as funções de planejar, organizar, liderar e controlar, segundo, por ser a comunicação uma atividade à qual os administradores dedicam uma enorme proporção do seu tempo”. Segundo o autor o objetivo básico da comunicação é influenciar os outros, o ambiente de trabalho e a si próprio.

Uma organização comunica de forma ideal, quando os seus colaboradores utilizam os canais formais e informais continuamente, quer com os níveis superiores, quer com os níveis inferiores, assim como, com os que se encontram ao mesmo nível. (CARVALHO, 2012, p.8)

Uma organização sem uma boa comunicação está fadada ao fracasso. “Um mau entendimento com os gestores e colaboradores resulta em conflitos que conduzirão ao declínio moral e ao inatingível alcance de objetivos estratégicos da organização”. (CARVALHO, 2012 p.10)

2.5 AUTOMAÇÃO DA COMUNICAÇÃO

A comunicação está diretamente ligada a necessidade de tornar algo comum ou ao acesso de todos. Com o passar do tempo essa necessidade foi aliada da automação, que trouxe formas de simplificar esse processo de forma rica e eficaz. (LEITE, 2016)

É essencial que as empresas facilitem a consulta das solicitações realizadas pelo cliente e também sejam ágeis nas resoluções dos problemas ou atendimento às solicitações.

Diante desse cenário a melhor forma de otimizar o atendimento ao cliente é fazer uso de ferramentas tecnológicas que favoreçam ao máximo a eficiência do serviço prestado.

Outra vantagem de informatizar o atendimento é que além de otimizar as tarefas, a utilização destas ferramentas permite realizar análises estatísticas sobre as solicitações feitas pelo cliente para que assim possam ser determinadas ações de melhorias ou até mesmo mudanças estruturais nos serviços prestados (LEITE, 2016).

Com o avanço tecnológico houve uma grande transformação na transmissão de informações e nesta nova realidade tecnológica é possível vislumbrar a importância do uso das ferramentas que proporcionam um maior controle e acompanhamento da comunicação corporativa.

Conforme indica Rezende (2006, p.186), sobre a relação entre sistema de informação estratégica e de gestão, “toda empresa necessita de modelos decisórios para que seus gestores possam analisar dados do meio ambiente interno e externo”.

No cenário atual a tecnologia surgiu como apoio estratégico para ganhar vantagens competitivas sustentáveis, destacando-se no processo e diferenciação frente à concorrência.

2.6 FLUXOS E FLUXOGRAMAS

De acordo com Rego (2015), uma organização é a junção dos setores onde trabalhar em grupo cooperativamente é o que gera os resultados. Ressalta também que todas as informações dentro de uma empresa são importantes, pois uma informação que não é importante para um setor pode ser crucial para o outro. Portanto as empresas precisam ficar atentas para que o seu fluxo comunicativo seja claro e contínuo e que realmente as informações cheguem a quem necessita e que ele saiba o que fazer com tal informação recebida.

Para Rego e Cunha (2016), a comunicação empresarial interna é sustentada por quatro fluxos: descendente, ascendente, horizontal e lateral. O autor descreve estes fluxos como:

Comunicação descendentes, como sendo o processo de transmissão de informações da cúpula para a base; comunicação ascendente, como sendo o processo pelo qual os funcionários podem fazer chegar até a cúpula da empresa suas opiniões, atitudes e ações a respeito de assuntos referentes à empresa e a comunicação horizontal/lateral, como sendo a comunicação que abrange o fluxo de informações entre departamentos, seções ou pessoas situadas no mesmo nível hierárquico. (REGO e CUNHA, 2016)

Rego e Cunha (2016), também explica os dois canais da comunicação: formais e informais. Os canais formais são os instrumentos oficiais pelos quais passam tanto as informações descendentes como as ascendentes e que visam assegurar o funcionamento ordenado e eficiente da empresa. Os meios informais são aqueles não planejados pela diretoria, que fogem ao seu controle ou que

ignoram, inclusive, a existência dos canais formais. São caracterizados pelas manifestações dos trabalhadores.

Através das pesquisas feita por Rego e Cunha (2016) é possível verificar que ao identificar os fluxos de comunicação torna-se concebível apontar onde estão as falhas e os ruídos no processo de trocar informações ou onde será necessário que a comunicação interna atue mais fortemente. Os estudos deixam claro que para todos os tipos de fluxos, a empresa pode abrir mão dos mais variados métodos, recursos e canais, mas para entender quais utilizar, é preciso ir além do mapeamento de fluxos.

Já o fluxo documental é o mapeamento que identifica a trajetória do documento. Carvalho e Longo (2002, p.116), conceitua o fluxo como:

[...] instrumento auxiliar para identificação dos documentos abrangidos pelo sistema de arquivo, instruindo para que se utilize a espécie adequada para cada ato e para que possa reconhecer esse ato em toda organização”.

Segundo os autores o fluxo documental compreende o ciclo do documento na instituição.

Já Garcia e Fadel (2010, p.219), relatam que,

um fluxo informacional pode ser um canal, constituído pela circulação de informações que fluem de uma determinada origem, geralmente um suporte/indivíduo, em sentido a um destino de armazenamento/processamento, podendo ocorrer a reversão desse fluxo até que os objetivos inicialmente estabelecidos sejam atingidos.

Segundo Garcia e Fadel (2010), é importante levar em consideração que cada organização possui diferentes tipos de informações e fluxos internos. Relata também que uma mesma organização é passível de sofrer alterações devido ao momento em que a empresa esteja passando, e que devido as estas alterações é o processo deve ser dinâmico mas levando sempre em considerção a qualidade das informações que nele transitam. E é neste sentido que os autores afirmam também a necessidade de conhecer bem a estrutura e o funcionamento da organização.

2.7 ATENDIMENTO DE QUALIDADE

Um atendimento de qualidade além de cativar e fidelizar o cliente, também se transforma num *marketing* positivo e em tempos de crise esse pode ser um diferencial muito importante a ser considerado. (ARGENTI, 2014)

Segundo Argenti (2014), empresas com reputação positiva pode atrair e reter consumidores mais fiéis e também criar parceiros de negócios.

Para Ribeiro (2008), “a propaganda é apenas 1% do processo de *marketing*, o contato do dia-a-dia é o que realmente importa”. Para o autor é essencial focar no cliente como sendo único valor da organização.

Porter (1996) enfatiza que os clientes tem que estar no topo do organograma da empresa, pois desta forma, os funcionários conseguem assimilar a importância do mesmo para a permanência da organização no mercado.

Para o autor é necessário muito mais que preço para fidelizar o cliente, é preciso oferecer um serviço diferenciado nos quais os clientes se sintam atendidos em suas necessidades/solicitações.

Os clientes em potencial e os clientes ocasionais normalmente são bem tratados durante o cotejamento que precede a venda. Muitas empresas buscam agressivamente novos clientes, mas estes clientes saem imediatamente se o serviço não for bom. (RIBEIRO, 2008 p. 3)

Em suas pesquisas Ribeiro (2008) ressalta que conquistar novos clientes custa entre 5 e 7 vezes mais do que manter os já existentes e partindo deste conceito, o autor coloca que o esforço na retenção de clientes é um investimento que irá garantir o aumento das vendas e a redução de custos. Para o autor somente as empresas voltadas para os consumidores vencerão.

Um dos principais valores que as empresas devem adotar é acreditar que o atendimento ao cliente faz parte de um processo de qualidade.

Ribeiro (2008) destaca três importantes passos a serem dados para alcançar a qualidade no atendimento: Primeiro: todos na empresa precisam estar cientes e comprometidos em relação a esses princípios e intenções; segundo: os princípios e as intenções precisam ser transformados em ação; terceiro: os princípios e as intenções devem ser transformados em metas mensuráveis visando ao desempenho do atendimento ao cliente para que a empresa possa monitorar e revisar suas realizações.

Para o autor, o atendimento é a principal ferramenta de uma empresa para a conquista do cliente e destaca que o cliente deve ser tratado com prioridade, deve ser ouvido, acompanhado e tratado preferencialmente pelo nome e, acima de tudo, com respeito as suas decisões e opiniões.

O atendimento ao cliente é como um ponto de partida para o sucesso da empresa. Não se limita apenas ao momento da compra, mas também a pós-venda, a empresa tem que utilizar processos de comunicação para saber a opinião do cliente em relação ao atendimento, produto e serviço adquirido, fortalecendo assim, a parceria empresa/cliente. (RIBEIRO, 2008 p.4)

Seguindo esta linha de pensamento, Freitas (2001), ressalta em seus estudos que está provado estatisticamente que um cliente insatisfeito comenta a sua insatisfação com um número maior de pessoas do que comenta caso estivesse satisfeito. Para o autor este estudo prova o quanto à imagem de uma empresa pode ser rapidamente afetado se ela não prestar atenção aos clientes.

2.7.1 Organização Flexível

Para obter sucesso e se manter no mercado atual, é imprescindível que as organizações se adaptem às mudanças ambientais de trabalho. O mercado competitivo da atualidade levou a uma evolução estrutural das empresas. “Um estudo da evolução das empresas privadas americanas mostra que, além das pressões ambientais, sempre houve um esforço interno para fazer as coisas de forma melhor e mais eficiente”. (ANSOFF & MCDONNELL, 1993:357)

Segundo Tachizawa e Scaico (2006), ser uma organização flexível é ter uma estrutura capaz de identificar e classificar os processos organizacionais dentro da empresa.

Já para Mendes (2002, p.29) “o tema flexibilidade organizacional está relacionado a estratégias gerenciais que influenciam a efetividade e competitividade das empresas”.

Adotar estratégias criativas e inovadoras é uma questão de sobrevivência para as empresas. Em uma pesquisa feitas por Wright (2009), foi identificado que fatores como flexibilidade organizacional e integração com a comunidade foram os

responsáveis pela sobrevivência de organizações rurais por mais de 30 anos nos Estados Unidos.

Wright (2009), afirma que a sobrevivência das empresas depende da sua capacidade de responder às imprevisíveis mudanças do mercado de trabalho. Para os autores a capacidade de se adaptar aos processos e a flexibilidade se tornaram uma necessidade para sistemas *online*.

2.8 COMUNICAÇÃO: FERRAMENTA ESTRATÉGICA DE GESTÃO

Conforme indica Rezende (2006 p.186) sobre a relação entre sistema de informação estratégica e de gestão “toda empresa necessita de modelos decisórios para que seus gestores possam analisar dados do meio ambiente interno e externo”.

Sabe-se que a comunicação organizacional está centrada nos processos comunicacionais entre a organização e seus diversos públicos. Desta forma, as estratégias de comunicação precisam estar integradas e alinhadas com o discurso organizacional, desenvolvendo uma coerência nas mensagens. (BARICHELO, 2009; CORRÊA, 2009; KUNSCH, 2003)

Argenti (2014, p.33), define a “comunicação estratégica como aquela alinhada à estratégia geral da empresa para aprimorar seu posicionamento estratégico”.

O autor destaca quatro formas das empresas continuarem no mercado. Em primeiro lugar, o autor evidencia a importância dos gerentes reconhecerem que o ambiente de negócios está em constante evolução. Destaca também que é essencial investir em treinamentos, pois as mudanças tecnológicas causam um impacto profundo e perturbador aos gerentes seniores. Em segundo lugar enfatiza que as empresas, embora precisem se adaptar ao meio em mudança, não podem abrir mão de seus princípios ou comprometer seus ideais. Em terceiro lugar, chama a atenção para a preparação da empresa para enfrentar dificuldades, principalmente devido a crescente prevalência de notícias geradas pelos consumidores e plataformas de comunicação *online*. Em quarto lugar, o autor enfatiza a importância de a comunicação estar ligada a uma visão e a uma estratégia geral da empresa, sendo que uma das vantagens desse tipo de relacionamento é que toda a comunicação da empresa será estrategicamente mais direcionada aos seus objetivos.

Argenti (2014) conclui que:

O ambiente de negócios está em constante mudança. Todos que atuam no mundo corporativo hoje, seja em uma grande empresa que lida com um sindicato nacional ou uma pequena empresa que pretende deixar sua marca no cenário internacional, precisam se comunicar de forma estratégica. (ARGENTI, 2014, p. 21)

Torquato (2015) define que a comunicação só é estratégia quando trabalhada com uma afinação em todos os componentes culturais, administrativa, social e de sistema de informação.

Já para Carrillo (2012), a comunicação estratégica deve ser gerida e destina-se a diferenciar a organização e para isso é necessário compreender a comunicação como o canal fundamental das organizações que as ligam ao ambiente.

Bueno, (2005), em seus estudos afirma que a comunicação estratégica visa suprir alguns problemas encontrados nas organizações. Ressalta que trata-se de uma comunicação pensada, alinhada aos objetivos estratégico da empresa. Explica também que estratégia pode ser definida como a forma de definir e aplicar recursos com o fim de atingir objetivos previamente estabelecidos.

Para Becker e Rosenzweig (2015), a comunicação estratégica deve ser usada para que a organização mantenha um diálogo completo com seu público interno e externo.

Bueno (2005, p. 18), afirma que “a comunicação empresarial estratégica requer, obrigatoriamente, a construção de cenários, fundamentais para um planejamento adequado e que efetivamente, leve em conta as mudanças drásticas que vêm ocorrendo no mundo dos negócios e da própria comunicação.”

Bueno (2003, p.8) explica que,

Ao debruçar sobre nova realidade, a comunicação empresarial rompe as fronteiras tradicionais que a identificam nas décadas anteriores, deixando de ser um mero apêndice do processo de gestão, algo que se descartava ao despontar da primeira crise. Hoje, encontram-se na linha de frente, situada em posição de destaque no organograma, promovendo conhecimento e estratégias para que as empresas e entidades não apenas superem os conflitos existentes, mas possam atuar preventivamente, impedindo que eles se manifestem.

Segundo Bueno (2003), a comunicação empresarial estratégica deve priorizar a personalização dos contatos, potencializada pelas novas tecnologias, mas admitir sempre que as formas de relacionamento dependem de contextos sociais e culturais específicos. Para o autor deve ser levado em consideração as peculiaridades de cada público, cada país e cada sociedade. O autor nota também a que é importante observar que a sociedade se estrutura, gradativamente em redes e que atravessamos um momento de transição, em que os mercados convencionais vão sendo substituídos e, com eles, a forma de produzir e comercializar mercadorias (bens físicos ou culturais).

2.9 COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAL

De acordo com Amorim (2016), ao longo do tempo as empresas acabam adquirindo conhecimentos e habilidades que são internalizadas a partir de sua cultura e utilizadas em suas atividades de rotina e em suas estratégias de negócio. Porém, com a velocidade com que ocorrem as mudanças no ambiente competitivo, as estruturas organizacionais e processos, acabam sofrendo alterações que impactam diretamente na organização das empresas.

Amorim (2016), enfatiza que ao levar em consideração que os recursos, de um modo geral, são escassos, as organizações necessitam encontrar formas adequadas e alternativas para permanecer competindo e, ainda, aumentar o ciclo de vida útil de suas vantagens competitivas.

Para Amorim (2016), as competências organizacionais essenciais de uma empresa são o que a diferencia de suas concorrentes e que lhe permita obter alguma vantagem competitiva. Para o autor é essencial pensar em formas alternativas de operar, ou seja, é preciso inovar, pois, inovar é o sinônimo de progresso, passaporte para o futuro e fonte de vantagens competitivas.

Em sua pesquisa Fleury (2001) estabelece que a noção de competência chama a atenção para um aspecto muito importante, pois se por um lado, agrega valor econômico à organização, por outro não menos relevante deve agregar valor social ao indivíduo, ou seja, as pessoas, ao desenvolverem competências essenciais para o sucesso da organização, estão também investindo em si mesmas, não só como cidadãos organizacionais, mas como cidadãos do próprio país e do mundo.

Neste contexto Zarifian (1999, cit in Fleury, 2001) cita três principais mudanças no mundo do trabalho, que justifica a emergência de um modelo de competência para a gestão das organizações:

- 1- Saber lidar com as divergências.
- 2- Comunicar-se com eficiência.
- 3- Dar um atendimento de qualidade ao cliente

Segundo Porter (1996), as competências são, antes de tudo, as capacidades que a empresa possui em identificar de forma clara sua cadeia de valor, ou seja, as competências de uma organização estão vinculadas a sua capacidade de se relacionar com o seu ambiente interno e externo.

Para PORTER (1996), a competência da organização deve ser trabalhada tanto no ambiente interno (com eficiência de gestão em sua cadeia de valor), como em relação ao ambiente externo (comunicando com seus principais parceiros, através da tecnologia de informação). Segundo o autor é a partir desta configuração que segmentos industriais e de serviços alcançam um excelente nível de competência e vantagens competitivas.

Neste capítulo foram apresentados os tipos de comunicação organizacional existentes, destacando a sua importância para o bom desenvolvimento das empresas bem como o seu uso como diferencial estratégico de mercado.

No próximo capítulo será evidenciado a importância da gestão de processos bem como a apresentação dos modelos de negócios Kanban, Canvas e Trello.

3. GESTÃO DE PROCESSOS

Varvakis et. al. (1998) afirma que o gerenciamento de processos é a análise e melhoria contínua dos processos com o objetivo de atender as necessidades e expectativas dos clientes. Afirma ainda que o gerenciamento de processos busca atingir as condições ótimas para o cliente, apoiando-se nos fundamentos da qualidade total, análise de valor, *just in time*, entre outros.

Alencar e Souza (2013), destaca alguns princípios que norteiam o desenvolvimento da gestão de processos organizacionais, conforme Quadro 1.

Quadro 1. Princípios Norteadores das Ações de Gestão de Processos

Ação	Descrição
Satisfação dos clientes	necessidades, perspectivas e requisitos dos clientes internos e externos devem ser conhecidos para que o processo seja projetado de modo a produzir resultados que satisfaçam suas necessidades
Gerência participativa	conhecer e avaliar a opinião dos seus colaboradores é um aspecto importante para que sejam discutidas as ideias e melhor desempenho do processo seja alcançado.
Desenvolvimento humano	para se chegar a melhor eficiência, eficácia e efetividade da organização é necessário o conhecimento, as habilidades, a criatividade, a motivação e a competência das pessoas. De oportunidades de aprendizado e de um ambiente favorável ao pleno desenvolvimento depende o sucesso das pessoas.
Metodologia padronizada	para evitar desvios de interpretação e alcançar os resultados esperados, é importante seguir os padrões e a metodologia definida, que poderá ser constantemente melhorada.
Melhoria contínua	o comprometimento com o aperfeiçoamento contínuo é o principal objetivo da gestão de processos, de modo a evitar retrabalhos, gargalos e garantir a qualidade do processo de trabalho.
Informação e comunicação	é de fundamental importância a disseminação da cultura organizacional, divulgar os resultados alcançados e compartilhar o conhecimento adquirido.
Busca da excelência	para alcançar a excelência, os erros devem ser mitigados e as suas causas eliminadas. Deve-se buscar as melhores práticas reconhecidas como geradoras de resultados e aprimoramento constante, visando à identificação e ao aperfeiçoamento de

	oportunidades de melhorias e reforço de pontos fortes da instituição.
--	---

Fonte: Elaborado a partir de Alencar e Souza (2013)

Porém de acordo com Santos (2015) é imprescindível que a empresa tenha conhecimento de seus processos e saibam quais deles agregam valor para que eles sejam alinhados a estratégia da empresa, já que são eles os responsáveis por alcançar os objetivos pensados em seu nível estratégico.

Conforme Quadro 2, Santos (2015), apresenta 5 etapas a ser seguido para implantação do processo. São eles:

Quadro 2: Etapas para implantação de processos

Etapa	Descrição da Etapa
Mapeamento	Consiste no levantamento do processo atual, como ele está estruturado, quem são seus participantes e o fluxo das informações. Nessa etapa é importante fazer entrevistas com os executores do processo, pois são eles e não a administração da empresa que detêm o <i>know-how</i> . Aqui é muito comum os gestores acharem que sabem como os processos funcionam e definirem tarefas que não condizem com o contexto ou atrapalham a execução na ponta, por isso a importância de alinhar sempre com quem executa.
Modelagem	É o desenho do fluxo dos processos, ou seja, é o caminho que as matérias primas (sejam elas informações ou materiais) percorrem até virar o produto ou serviço final da empresa.
Melhoria	Após o cumprimento das etapas anteriores ficam visíveis todos os passos dos processos inclusive onde ele está travando, gerando desperdícios ou ocasionando uma má percepção pelos clientes. É nesta etapa em que fazemos as alterações nos processos, somente depois de ver e compreender todo o histórico até a finalização, que é

	quando podemos analisar mais friamente os impactos que qualquer mudança terá na rotina e na percepção do valor agregado.
Implantação	É aqui onde descrevemos cada uma das tarefas a serem executadas no processo, manualizando as rotinas de trabalho, afim de que qualquer pessoa possa seguir o passo a passo e executar as tarefas. Nesse ponto as empresas pecam e só descobrem isso quando aquele colaborador que fazia a tarefa a muitos anos deixa a empresa, e como só ele sabia como executar, os gestores se descabelam atrás de uma forma ou alguém que possa substituir o colaborador perdido.
Monitoramento	Após todas as mudanças é necessário que o processo seja monitorado para que se evitem desvios e que seja possível tomar medidas corretivas em caso de inconformidades durante a execução. Este é outro ponto importante muitas empresas não possuem um sistema de controle de qualidade em seus processos e gradativamente vão perdendo mercado, pois não conhecem a percepção de seus clientes sobre seu produto ou serviço. O monitoramento vai além de ter um reclame aqui em seu site, é estar envolvido com a causa e tentar prever os problemas antes que aconteçam.

Fonte: Elaborado a partir de Santos (2015)

3.1. PROCESSOS

Davenport (1994) descreve o processo como sendo uma estrutura bem definida para a produção de bens ou serviços, ou seja, possui início, meio e fim, tendo entradas de insumos e saídas do produto manufaturado.

Segundo Martins e Laugeni (2002), processo é o caminho percorrido por um material ou solicitação desde sua chegada à empresa até a sua transformação e entrega para o cliente.

Para Salerno (1999), processo é definido como:

Uma cooperação de atividades distintas para a realização de um objetivo global, orientado ao cliente final que lhes é comum. Um processo é repetido de maneira recorrente dentro da empresa. A um processo correspondem: um desempenho, que formaliza o seu objetivo global (um nível de qualidade, um prazo de entrega etc.); uma organização que materializa e estrutura transversalmente a interdependência das atividades do processo, durante sua duração; uma co-responsabilidade dos atores nesta organização, com relação ao desempenho global; uma responsabilidade local de cada grupo de atores ao nível de sua própria atividade (SALERNO, 1999, p.105)

Já para Harrington (1993),

Um processo é visto como a organização de pessoas, recursos e materiais em atividades de trabalho logicamente interligadas que produzem um resultado de valor para um cliente. Processo é qualquer atividade que, fazendo uso dos recursos da organização, recebe uma entrada e gera uma saída com valor agregado para um cliente interno ou externo.

Contudo no âmbito empresarial, Harrington (1993) afirma que os processos empresariais além de apoiar os objetivos da organização devem fazer uso de seus recursos para produzir valor para o cliente.

3.2 MODELOS DE GESTÃO DE PROCESSOS

3.2.1 Kanban (Sistema Toyotismo de Produção)

Visando o aumento de produção, a eficiência e o desperdício de material, entre os anos de 1948 e 1975 foi desenvolvida pela Toyota o Sistema Toyota de Produção, também conhecido como Toyotismo.

Uma das técnicas utilizadas pelo Toyotismo é o Kanban que foi desenvolvido com a finalidade de controlar os estoques em processo, a produção e o suprimento de componentes e, em determinados casos, de matérias-primas, ou seja, controlar a produção dos produtos necessários, na quantidade e no momento necessário. (JÚNIOR e FILHO, 2008)

Para Lima, Mendes e Paulista, 1996, o sistema é visto como uma estratégia para possibilitar melhorias na produtividade e na qualidade dos produtos, além de auxiliar a identificação de problemas em processos de produção, tais como: tempo de setup, gargalos, qualidade, manutenção efetuada em maquinário e layout impróprio para produção desejada.

Segundo Júnior e Filho (2008), o sistema Kanban original, foi gerado para atender as necessidades específicas da empresa Toyota, porém é natural que o sistema não atenda todas as organizações com a mesma eficiência.

Tendo em vista as dificuldades encontradas em utilizar o sistema Kanban como foi originalmente concebido foram criados sistemas adaptados visando atender os consumidores que cada vez mais buscam qualidade, variedade, baixo custo e pontualidade.

Curto (2018), cita 5 benefícios que o método Kanban pode trazer para uma empresa desenvolver seus projetos. São eles:

- 1) Formato visual para acompanhar as tarefas de forma categorizada (a fazer, fazendo, feito, com problemas);
- 2) Implementação de um sistema puxado, permitindo aos responsáveis pela execução das tarefas o maior controle sobre sua alocação;
- 3) Kanban do usuário, em caso de múltiplos projetos, permite acompanhar as pendências de um usuário específico em um portfólio de projetos;
- 4) A integração do Kanban com o cronograma permite que se tenha um acompanhamento mais robusto das tarefas, que alimentam o cronograma a medida que as tarefas são arrastadas no Kanban;
- 5) Gestão à vista, que auxilia a equipe a determinar problemas no projeto rapidamente.

A FIGURA 8 ilustra como é visualizado no sistema kanban as atividades a serem realizadas usando apenas uma tela.

FIGURA: 8 – Modelo demonstrativo Kanban



Fonte: REDAÇÃO OFICINA | @oficinadanet em 14/01/2016 em CARREIRA EM TI

3.2.2. Modelo de Negócio CANVAS

O modelo de negócio *Business Model Canvas*, ou simplesmente Canvas, foi criado com o objetivo de possibilitar uma gestão estratégica e empreendedora através da análise de 9 pontos estratégicos interligados (Pereira, 2016 p. 00). São eles:

- 1- Proposta de valor;
- 2- Segmento de clientes;
- 3- Os canais;
- 4- Relacionamento com clientes;
- 5- Atividade-chave;
- 6- Recursos principais;
- 7- Parcerias principais;
- 8- Fontes de receita; e
- 9- Estrutura de custos.

Um dos diferenciais do Canvas é que permite que todos os aspectos fundamentais de um modelo de negócio sejam visualizados em uma única página.

A FIGURA 9 demonstra como é visualizado no sistema canvas o modelo de negócios de uma empresa usando apenas uma tela, permitindo analisá-los e organizá-los quando já estão em funcionamento.

FIGURA 9: Modelo demonstrativo Canvas



Fonte: Sebrae Nacional – Disponível em <https://analistamodelosenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas>. Publicado em 08/07/2016 por Daniel Pereira. Acesso em 02/07/2018.

Este modelo de negócio, no qual permite a visualização em uma única tela, será usado na ferramenta de comunicação interna da Instituição objeto de estudo.

3.2.3 Trello

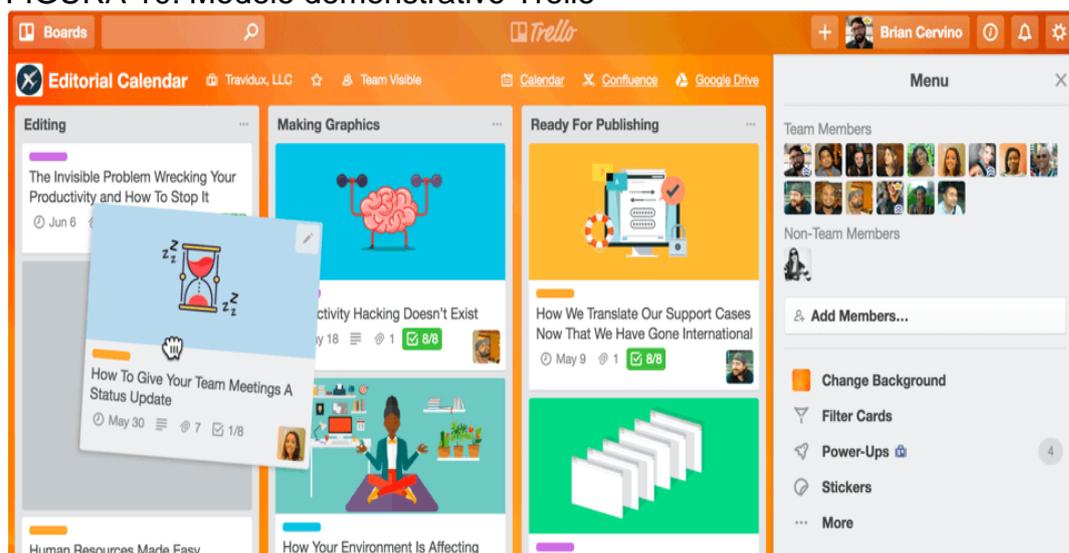
O Trello é um sistema de quadro virtual para gerenciamento de tarefas que segue o método "kanban", muito usado no desenvolvimento com Scrum. Ele permite a criação de diversos quadros, nos quais pode-se criar várias colunas. Dentro de cada coluna é possível adicionar um ou mais "cards" (que são as tarefas propriamente ditas), contendo o conteúdo que o usuário desejar.

Trello é uma ferramenta utilizada principalmente para quem trabalha em qualquer tipo de projeto em grupo. Esta ferramenta, além de permitir organizar *online* as partes de cada pessoa no projeto, também gerencia todas estas tarefas numa tabela, possibilitando assim a visualização do trabalho que está sendo feito bem como coordená-lo.

Com a ferramenta Trello é possível arrastar e soltar as tarefas em qualquer um dos diferentes *status* e coluna quando algo mudar. Porém sua maior virtude é o trabalho em grupo, pois a ferramenta permite salvar uma quantidade ilimitada de membros em qualquer tabela enquanto gerencia as permissões de cada usuário e segue a atividade total usando outra das suas funções.

A FIGURA 10 demonstra uma tarefa sendo movida para outro *status* de trabalho.

FIGURA 10: Modelo demonstrativo Trello



Fonte: Pablo Garcia – 31/05/2017. <https://infoautonomos.economista.es/blog/5-herramientas-gestion-de-proyectos>

Este modelo de negócio, no qual permite a movimentação de *cards* por arrasto, será usado na ferramenta de comunicação interna da Instituição objeto de estudo.

Neste capítulo foi tratado sobre a gestão de processos e sobre os modelos de negócios que serviram como inspiração para o desenvolvimento da ferramenta de comunicação interna para a Instituição objeto deste estudo.

No próximo capítulo será elencado os autores e as suas contribuições para este estudo.

4. ESTUDOS CORRELATOS

Nesta seção serão apresentados alguns trabalhos de elevado grau de importância para o desenvolvimento e conclusão deste estudo. Contudo é mister salientar que o foco deste trabalho não está apenas em conhecer os problemas causados por uma comunicação ineficiente, mas também está no desenvolvimento de uma ferramenta capaz de cobrir as lacunas evidenciadas na comunicação entre os setores da Instituição, objeto de estudo, levando em consideração a importância da comunicação interna eficiente como estratégia de se manter neste mercado tão competitivo, pois como é evidenciado no Censo de 2017, o Brasil possui 2.407 instituições de ensino superior que oferecem 34.366 cursos de graduação. Estes dados constam no censo de educação superior 2016, divulgado pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 31 de agosto de 2017.

No Quadro 3 será destacado a contribuição de cada autor para a realização deste trabalho.

Quadro 3 – Estudos Correlatos

Consideração de cada autor referente a comunicação organizacional versus informatização.

ANO	AUTOR	RELEVÂNCIA
2005	Nassar	Nassar destaca que a comunicação empresarial ganhou maior importância devido a política de trabalho transparente adotada pelas empresas como resposta às exigências do mercado atual. Menciona que a comunicação tem um papel fundamental no processo de criação de imagem da organização, e reforça a identidade e a ambição corporativa. Ele destaca que toda organização é mediada pela comunicação e por isso é necessário envolver toda a organização com a finalidade de que esta interação se realize com consistência, relevância e coerência. Neste contexto o autor traça um paralelo entre a evolução da

		<p>tecnologia e as formas de comunicação, pois de acordo com seus estudos, embora a comunicação desempenhe um papel fundamental nas organizações é essencial que ela seja feita de forma a produzir resultados. Nassar identifica também, as dificuldades das organizações em integrar esta dois processos, comunicação e resultado, pois esta integração mexe com a inércia organizacional. Destaca também, que a comunicação eletrônica veio para facilitar a vida das organizações, trazendo agilidade, comodidade e baixo custo para as empresas.</p>
2006	Terra	<p>Em sua pesquisa, Terra trata do impacto da comunicação digital nas organizações analisando-a como ferramenta de relacionamento entre as empresas e seus públicos, destacando a importância de identificar as condições que seu cliente tem de se relacionar por meio da <i>web</i>. Para ela a empresa já não controla o espaço, o tempo, nem o teor das comunicações sobre si própria pois com a <i>web</i>, as fronteiras da organização são redefinidas. Terra destaca também que a flexibilidade e rapidez de resposta da <i>web</i> se tornaram o novo padrão comunicacional pós-<i>internet</i>.</p>
2006	Melo	<p>Melo apresenta uma abordagem baseada na importância da comunicação interna nas organizações e seus principais objetivos que são: tornar influentes, informados e integrados todos os funcionários da empresa; possibilitar aos colaboradores de uma empresa o conhecimento das transformações ocorridas no ambiente de trabalho; tornar determinante a presença dos colaboradores de uma organização no andamento dos negócios e facilitar a comunicação empresarial, deixando-a clara e objetiva para o público interno. Nesse sentido, entender a importância da <i>Comunicação Interna</i> em todos os meios hierárquicos, como um instrumento da administração estratégica é uma exigência para se atingir a eficácia organizacional.</p> <p>O autor destaca que na era da informação e em um momento em que a tecnologia é disponibilizada, a habilidade no</p>

		<p>processamento de dados e a transformação desses dados em informações prontas para serem usadas nas tomadas de decisões, representa uma oportunidade valiosa na melhoria do processo de comunicação no mundo dos negócios. Para a autora, o envolvimento dos colaboradores em todo o processo organizacional desenvolvendo a capacidade de boa comunicação interpessoal é condição imprescindível ao bom andamento da organização.</p> <p>Melo afirma que as organizações têm passado por diversas mudanças buscando a modernização e a sobrevivência no mundo dos negócios. Os maiores objetivos dessas transformações são: tornar a empresa competitiva, flexível, capaz de responder as exigências do mercado, reduzindo custos operacionais e apresentando produtos competitivos e de qualidade.</p>
2009	Castells	<p>Em seus estudos destaca as significantes mudanças que as inovações tecnológicas da internet promoveram no modo de vida, nos padrões de consumo, de interação social e de representações do mundo. Para ele o essencial é que o planeta está conectado e que a rede é uma realidade generalizada para a vida cotidiana, as empresas, o trabalho, a cultura, a política e os meios de comunicação. O autor afirma também que a sociedade vive um momento completamente digital e que as redes foram criadas não apenas para comunicar, mas também para ganhar posições e conseqüentemente melhorar a comunicação.</p>
2009	Corrêa	<p>Corrêa destaca que devido a necessidade de se comunicar mais com seus mais diversos públicos, as organizações estão enxergando na comunicação digital uma alternativa para se comunicarem. Destaca também, que a comunicação empresarial contemporânea, sendo o resultado da transformação sofrida pelas tecnologias de informação e comunicação, ganha mais importância estratégica.</p>

		Em seus estudos, o autor determina três variáveis-chave para mensurar a eficácia comunicacional digital, que são o grau de tratamento da informação no meio digital; o grau de visibilidade e diferenciação que se objetiva no ciberespaço e o grau de segmentação e personalização que se confere aos públicos estratégicos.
2014	Argenti	Argenti em seus estudos apresenta uma discussão inovadora sobre a importância da comunicação estratégica para as organizações que pretendem se firmarem no mercado de trabalho. Destaca os conflitos surgidos devido a uma comunicação ineficiente e destaca quatro formas das empresas continuarem no mercado tão competitivo. Em primeiro lugar, o autor evidencia a importância dos gerentes reconhecerem que o ambiente de negócios está em constante evolução. Destaca também que é essencial investir em treinamentos, pois as mudanças tecnológicas causam um impacto profundo e perturbador aos gerentes seniores. Em segundo lugar enfatiza que as empresas, embora precisem se adaptar ao meio em mudança, não podem abrir mão de seus princípios ou comprometer seus ideais. Em terceiro lugar, chama a atenção para a preparação da empresa para enfrentar dificuldades, principalmente devido a crescente prevalência de notícias geradas pelos consumidores e plataformas de comunicação <i>online</i> . Em quarto lugar, o autor enfatiza a importância da comunicação estar ligada a uma visão e a uma estratégia geral da empresa, sendo que uma das vantagens desse tipo de relacionamento é que todas as comunicação da empresa serão estrategicamente mais direcionadas aos seus objetivos.
2016	Leite	Leite analisou a automatização do atendimento como forma de otimizar as tarefas e analisar estatisticamente as solicitações dos clientes externos com o intuito de melhorar os serviços prestados. Para ele, otimizar os processos, é muito importante

		<p>devido ao aumento da concorrência, já que as empresas que têm processos alinhados podem ter um foco maior no que realmente faz a diferença para o seu resultado. Entretanto, o autor afirma que otimizar processos não significa apenas ajustar rumos e corrigir erros, mas também usar diferentes caminhos para que a empresa seja conhecida no mercado, sendo justamente nesse processo que a comunicação se torna uma variável de extrema relevância.</p> <p>Em seus apontamentos, Leite apresenta alguns benefícios que a aperfeiçoamento dos processos traz para a empresa, sendo eles: redução de custos; identificação e otimização de atividades; tomada de decisões mais ágeis; redução da quantidade de erros; aumento da eficiência do negócio. O autor assegura, porém, que para alcançar seus objetivos, é preciso estar atento e conhecer os processos da sua própria empresa, investir em capital humano e destinar recursos à informatização.</p>
2016	Pereira	<p>Pereira relata que o modelo de negócio <i>Business Model Canvas</i> foi criado com o objetivo de possibilitar uma gestão estratégica e empreendedora. Destaca também que um dos diferenciais do Canvas é permitir que todos os aspectos fundamentais de um modelo de negócio sejam visualizados em uma única página.</p>
2017	Garcia	<p>Garcia destaca que a ferramenta Trello além de permitir organizar as tarefas <i>online</i>, também as gerencia numa tabela, possibilitando assim a visualização do trabalho que está sendo feitos bem como coordena-lo. Destaca também que a ferramenta permite arrastar e soltar as tarefas em qualquer um dos diferentes <i>status</i> e coluna quando algo mudar. Porém para o autor a maior virtude desta ferramenta é o trabalho em grupo, pois é possível salvar uma quantidade ilimitada de membros em qualquer tabela enquanto gerencia as permissões de cada usuário.</p>
2018	Curto	<p>Curto cita 5 benefícios que o método kanban pode trazer para uma empresa. São eles: Formato visual para acompanhar as</p>

		<p>tarefas de forma categorizada (a fazer, fazendo, feito, com problemas); Implementação de um sistema puxado, permitindo aos responsáveis pela execução das tarefas o maior controle sobre sua alocação; Kanban do usuário, em caso de múltiplos projetos, permite acompanhar as pendências de um usuário específico em um portfólio de projetos; A integração do Kanban com o cronograma permite que se tenha um acompanhamento mais robusto das tarefas, que alimentam o cronograma a medida que as tarefas são arrastadas no Kanban; Gestão à vista, que auxilia a equipe a determinar problemas no projeto rapidamente.</p>
--	--	--

Fonte: Autores citados no quadro.

Com a análise dos estudos correlatos é possível verificar que a comunicação constitui uma ferramenta cada vez mais importante para as organizações e que além de tudo deve ser entendida como um meio fundamental para alcançar um bom ambiente interno e motivacional dos colaboradores e conseqüentemente atingir o sucesso organizacional. A comunicação atravessa uma fase de mudança de paradigma, fruto das transformações socioeconômicas e dos avanços tecnológicos que redefiniram os modelos de comunicação.

Por sua vez a gestão de projetos é tida, cada vez mais, como primordial no contexto organizacional, pois é possível verificar nos estudos de alguns autores a preocupação das empresas em ter fluxos de processos cada vez mais rápidos, sem perdas e com qualidade. O objetivo é obter um gerenciamento correto e mapeado, de forma a ajudar na resolução dos problemas e nas tomadas de decisão. Um bom gerenciamento ajudará ao alcance do sucesso empresarial.

Nesse contexto, daremos exemplo de Fluxograma aplicado à realidade da IES em estudo e de gerenciamento de projetos.

Adiante será possível entender com maior clareza como funciona essa ferramenta e em que contexto é possível aplicá-la.

Neste capítulo foi evidenciada a contribuição de alguns autores que embasaram este projeto.

No próximo capítulo será apresentado os procedimentos metodológicos seguidos para desenvolvimento da ferramenta.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O proceder metodológico representa a escolha do método dedutivo ou indutivo, bem como as tipologias de pesquisa como instrumento a ser utilizado, podendo ser: experimental, teórica, exploratória, explicativa, bibliográfica, documental, qualitativa, quantitativa, entre outras.

Para Gil (2002), as pesquisas podem ser classificadas quanto sua natureza, quanto à forma de abordagem, quanto aos objetivos, quanto aos procedimentos técnicos.

De acordo com o Decreto nº 5.798, que regulamenta o Capítulo III da Lei do Bem, traz no seu Art. 2º, alínea II, as atividades consideradas de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica para aplicação dos incentivos, conforme descrito abaixo:

- Pesquisa básica dirigida: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir conhecimentos quanto à compreensão de novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos, processos ou sistemas inovadores.
- Pesquisa aplicada: os trabalhos executados com o objetivo de adquirir novos conhecimentos, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos, processos e sistemas.
- Desenvolvimento experimental: os trabalhos sistemáticos delineados a partir de conhecimentos preexistentes, visando a comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos.
- Tecnologia industrial básica: aquelas tais como a aferição e calibração de máquinas e equipamentos, o projeto e a confecção de instrumentos de medida específicos, a certificação de conformidade, inclusive os ensaios correspondentes, a normalização ou a documentação técnica gerada e o patenteamento do produto ou processo desenvolvido.
- Serviços de apoio técnico: aqueles que sejam indispensáveis à implantação e à manutenção das instalações ou dos equipamentos destinados, exclusivamente, à execução de projetos de pesquisa, desenvolvimento ou inovação tecnológica, bem como à capacitação dos recursos humanos a eles dedicados. (Fonte: Lei do Bem).

Este trabalho é uma pesquisa aplicada, pois objetiva realizar coleta de informações e construção do conhecimento já existente na organização com intuito de verificar sua produtividade e trazer melhorias para empresa.

Quanto a forma de abordagem do problema, a escolha da pesquisa qualitativa como metodologia de investigação se deu com o objetivo de entender o porquê dos procedimentos aplicados.

Possui também caráter quantitativo uma vez que pretende-se obter como resultado, índices numéricos que apontam preferências, comportamentos e outras ações dos funcionários envolvidos no projeto.

A pesquisa de abordagem quantitativa tem o intuito de mensurar a coleta de dados. Segundo Richardson (1999) a abordagem quantitativa se caracteriza pelo emprego da quantificação na coleta de dados, seu tratamento e também por meios estatísticos.

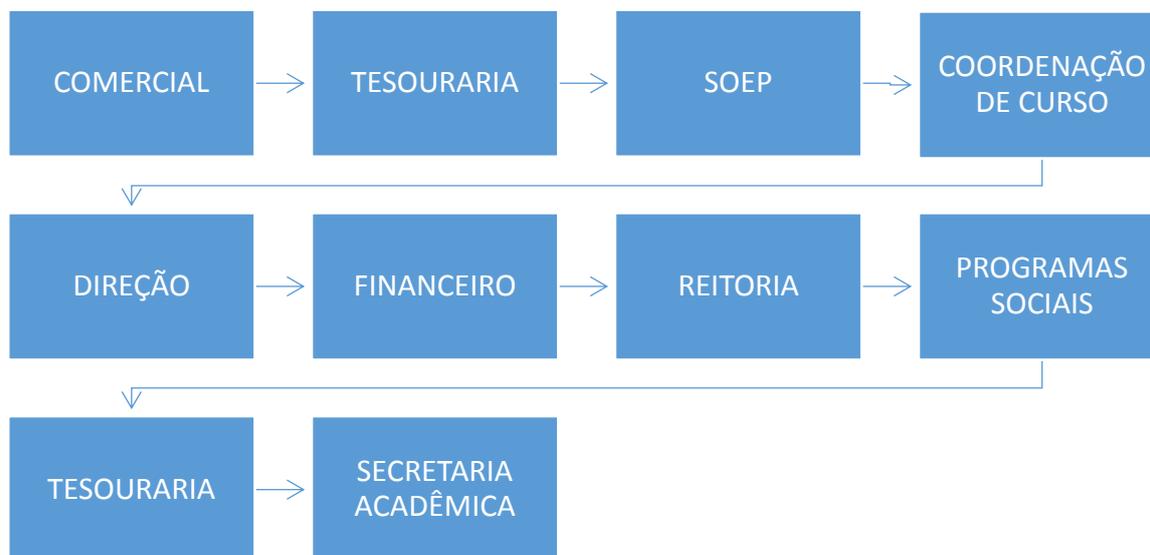
A metodologia de pesquisa adotada foi de estudo de caso onde através de um questionário buscou-se mensurar a realidade de cada setor. Após um mapeamento fotográfico da instituição foi então enviado para os departamentos envolvidos um questionário com o intuito de verificar o grau de satisfação e o impacto positivo ou negativo da comunicação interna da empresa.

Com base na fundamentação teórica, através da interpretação de artigos e livros sobre a importância da comunicação empresarial e os benefícios de informatizar os processos, realizou-se um estudo onde se mensurou a importância da comunicação interna e externa nas organizações bem como os benefícios da implantação de um sistema de gerenciamento de processos.

O método de pesquisa desta dissertação é composto por elaborar um sistema de comunicação interna “protocolo” como ferramenta estratégica de comunicação eficiente.

Após a pesquisa qualitativa foi realizado um mapeamento dos departamentos por onde tramitam os requerimentos de solicitações de documentos dentro da Instituição (Figura 11).

Figura 11 – Mapeamento dos Departamentos.



Fonte: o autor (2017)

Conforme apresentada na Figura 11, os departamentos não são ilhas isoladas, eles estão interligados e é de suma importância que tenham uma comunicação eficiente entre si, o que torna indispensável um mapeamento do fluxo documental.

O Fluxo documental é o mapeamento que identifica por onde passa o documento, ou seja, é a trajetória seguida por ele. De acordo com Carvalho e Longo (2002, p.116), o fluxo é, “[...] instrumento auxiliar para identificação dos documentos abrangidos pelo sistema de arquivo, instruindo para que se utilize a espécie adequada para cada ato e para que possa reconhecer esse ato em toda organização”.

O Fluxo documental compreende o ciclo do documento na instituição. Já Garcia e Fadel (2010, p.219), relatam que,

Um fluxo informacional pode ser um canal, constituído pela circulação de informações que fluem de uma determinada origem, geralmente um suporte/indivíduo, em sentido a um destino de armazenamento/ processamento, podendo ocorrer a reversão desse fluxo até que os objetivos inicialmente estabelecidos sejam atingidos.

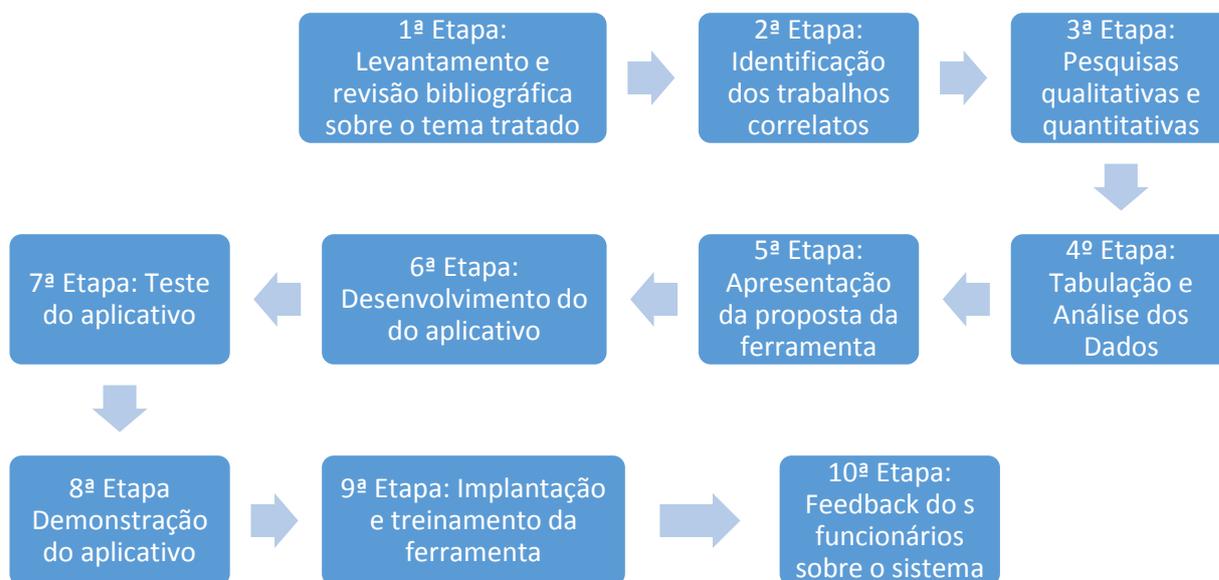
Jamil (2001, p. 165) denomina fluxo informacional como sendo “a transmissão de dados ou conjunto de dados através de unidades administrativas [...], organizações e profissionais, [...] para alguém que delas necessitam”. Ou seja, o Fluxo documental compreende o ciclo do documento na instituição. Nesse sentido, Bueno (2013, 66), reforça sobre a necessidade de, "conhecer a estrutura e o funcionamento da organização é o primeiro passo para entender como ocorrem os fluxos documentais".

5.2 MÉTODOS

A metodologia de pesquisa adotada nesta dissertação foi o estudo de caso. Segundo Gil (2008) o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento.

Na Figura 12 é apresentado as etapas do desenvolvimento do projeto, desde sua concepção até a sua conclusão.

Figura 12: Etapas para o desenvolvimento do projeto



Fonte: O autor (2018)

Seguindo o fluxograma da Figura 12, na primeira etapa deste projeto, levantamento bibliográfico, buscou-se o conhecimento coletivo com a finalidade de evitar a duplicação de pesquisas, ou quando for de interesse, reaproveitar e replicar pesquisas em diferentes escalas e contextos; observar possíveis falhas nos estudos realizados; conhecer os recursos necessários para a construção de um estudo com características específicas; desenvolver estudos que cubram lacunas na literatura trazendo real contribuição para a área de conhecimento; propor temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa e otimizar recursos disponíveis na instituição

Na segunda etapa, identificação dos trabalhos correlatos, procurou-se descrever alguns trabalhos similares ao proposto neste projeto, de forma a identificar as diferenças e contribuições que esses trabalhos fossem capazes de agregar a proposta apresentada.

Na terceira etapa, pesquisa quantitativa, foi traduzido em números as opiniões e informações sobre o estudo, para posterior obtenção da análise dos dados e enfim chegar a uma conclusão. Quanto a pesquisa qualitativa, foi usada em caráter exploratório, uma vez que o entrevistado poderia se expressar livremente sobre o assunto em questão.

Na quarta etapa, tabulação e análise dos dados, foi possível dispor os resultados numéricos de forma a facilitar a leitura e análise destes dados. Através da análise dos dados foi feita a descrição da tabulação referente aos valores relevantes.

Na quinta etapa, apresentação da proposta da ferramenta, realizou-se uma reunião com alguns funcionários estratégicos dentro da Instituição juntamente com a direção para uma apresentação dos protótipos da ferramenta mostrando os benefícios alcançados com o seu uso.

Na sexta etapa, desenvolvimento do aplicativo, o desenvolvedor de sistemas colocou em prática as ideias do projeto que foram ajustadas após a apresentação do protótipo.

Na sétima etapa, teste do aplicativo, destinou-se ao momento de testar o sistema e verificar sua aplicabilidade.

Na oitava etapa, demonstração do aplicativo, foi realizada uma reunião com os envolvidos para que a ferramenta fosse testada.

Na nona etapa, *feedback* do sistema, após a apresentação da ferramenta, foi destinado para que os colaboradores envolvidos no projeto se manifestassem sobre a ferramenta tanto positivamente como negativamente.

Na décima etapa, implantação e treinamento da ferramenta, foi realizada uma reunião com o departamento de tecnologia da Instituição para implantação e treinamento para uso da ferramenta.

5.3. DEFINIÇÃO DO SISTEMA

O sistema foi desenvolvido *web*, sendo responsivo para quando o acesso for pelo celular, tanto para o aluno quanto para o colaborador.

Como a proposta deste estudo está relacionada ao desenvolvimento de uma ferramenta de Gestão de Processos Internos de Protocolo *Web Mobile*, constatou-se que a metodologia ágil scrum atenderia os anseios e necessidades da organização, oferecendo uma ferramenta ágil e de qualidade.

A escolha pelo NodeJS se deve por ser uma plataforma de código-fonte aberto, gratuita, robusta, performática, dinâmica, de fácil aprendizagem (utiliza o JavaScript como linguagem de programação, que é amplamente adotada no desenvolvimento *web* de qualquer outra plataforma) e com hospedagem barata, diminuindo assim os custos iniciais de desenvolvimento.

O PostgreSQL é um poderoso sistema de banco de dados objeto-relacional de código-fonte aberto que usa e estende a linguagem SQL combinada com muitos recursos que armazenam e dimensionam com segurança as cargas de trabalho de dados mais complicadas. Assim como o NodeJS, o PostgreSQL possui hospedagem barata.

Para desenvolvimento do *software* de comunicação interna, o "backend" ou "server" utilizará a tecnologia NodeJS e o armazenamento dos dados será feito utilizando o banco de dados PostgreSQL.

Tendo em vista que a proposta do trabalho está em desenvolver uma ferramenta para ser usada de forma mais visual, interativa e ágil, utilizou-se o modelo de gestão Kanban, conforme apresentado na seção 3.2.1, para atender a estas expectativas. Este modelo tem sido muito utilizado atualmente para agilizar os processos de desenvolvimento de *software*.

Com a chegada do manifesto ágil¹ foram criados vários *frameworks* para atender esse manifesto e entre esses *frameworks* encontra-se o Scrum².

Como o Scrum funciona de forma interativa, viu-se que o uso de uma ferramenta mais visual ajudaria no controle das tarefas. Sendo assim, o Kanban³ passou a ser incorporado ao Scrum visando controlar os estados em que o protocolo se encontra, em qual departamento ou qual funcionário está responsável por ele e se ele já está finalizado ou não.

Os valores do Scrum, princípios e práticas são os principais componentes estruturais. (CRISPIM, 2017)

O Scrum tem como base três pilares fundamentais:

1. **Transparência:** Todos devem ter conhecimento dos requisitos de entrega, dos processos e do andamento do projeto;
2. **Inspeção:** A todo o momento o desenvolvimento é monitorado, seja nas reuniões diárias e no final de cada ciclo.
3. **Adaptação:** O Scrum pode ser visto como adaptável em sua estrutura, pois, desde que respeitados os valores e práticas, seus processos podem ser modificados de acordo com o ambiente do problema.

Esta base é composta pelas práticas ilustradas na Figura 13. Nela pode-se notar a definição clara de papéis para os envolvidos no projeto, as atividades básicas que determinam os ciclos de trabalho no Scrum, e o conjunto de artefatos gerados com o objetivo de organizar e inspecionar os processos, além de propiciar transparência sobre o andamento do projeto como um todo.

Figura 13: Práticas do Scrum



Fonte: <http://www.mindmaster.com.br/scrum> (2014)

Diante do exposto chegou-se a conclusão que o modelo Kanban seria uma ferramenta ótima para esse tipo de controle.

Porém foi utilizado também o Trello como inspiração, uma vez que ele é um produto que faz uso do sistema Kanban, e tem grande aceitação no mercado.

¹ O Manifesto Ágil é uma declaração de valores e princípios essenciais para o desenvolvimento de *software*.

² Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de *software*.

³ Kanban é um termo de origem japonesa e significa literalmente “cartão” ou “sinalização”. Este é um conceito relacionado com a utilização de cartões (post-it e outros) para indicar o andamento dos fluxos de produção em empresas de fabricação em série.

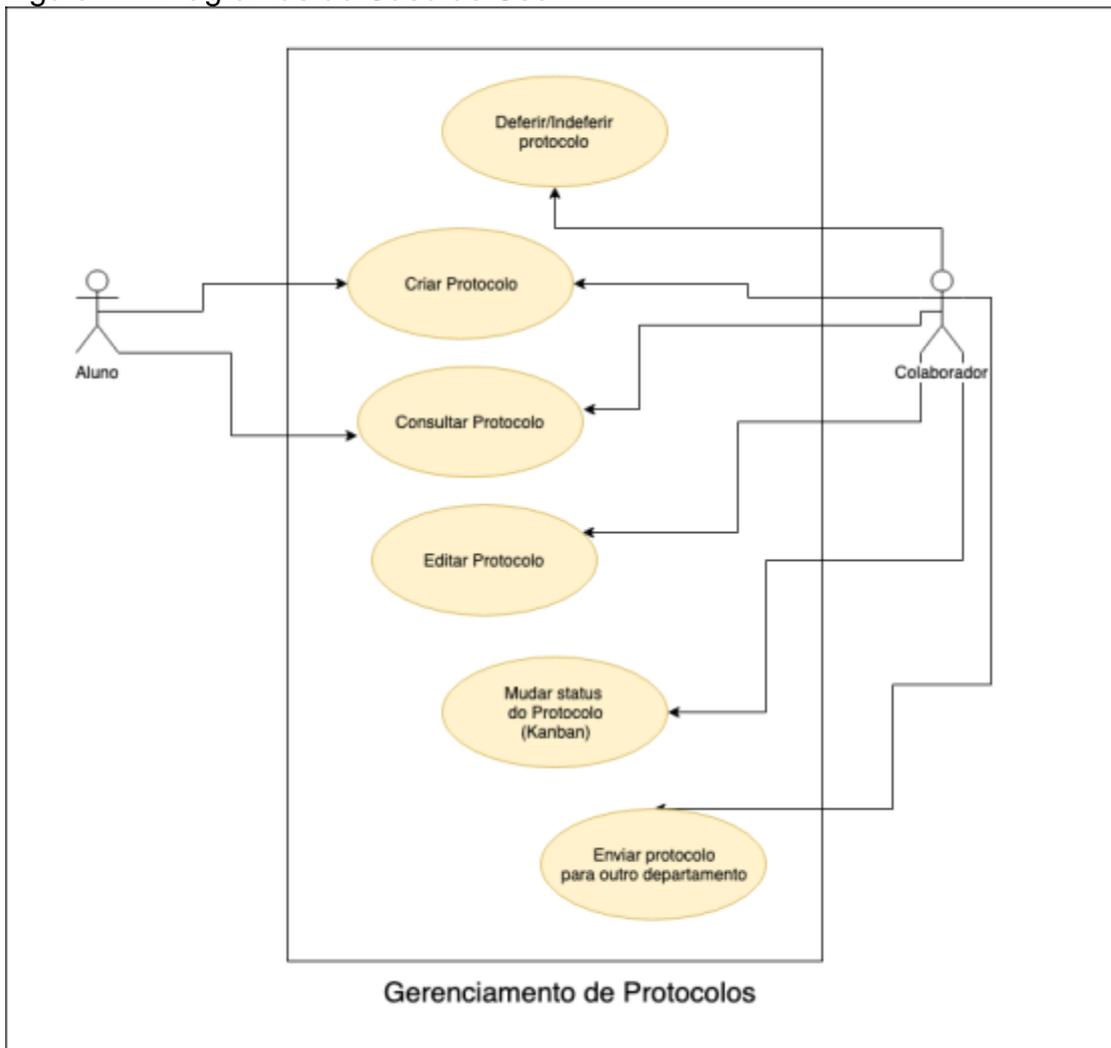
5.4 DIAGRAMAS

Diagrama é uma representação gráfica usada para demonstrar um esquema simplificado ou um resumo sobre um assunto. De acordo com Ribeiro (2017) os diagramas são gráficos de duas dimensões sendo geralmente construídos em um plano cartesiano.

5.4.1 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Conforme figura 14, o diagrama de caso de uso, documenta o que o sistema faz do ponto de vista do usuário, ou seja, ele descreve as principais funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os usuários do mesmo sistema.

Figura 14: Diagramas de Caso de Uso



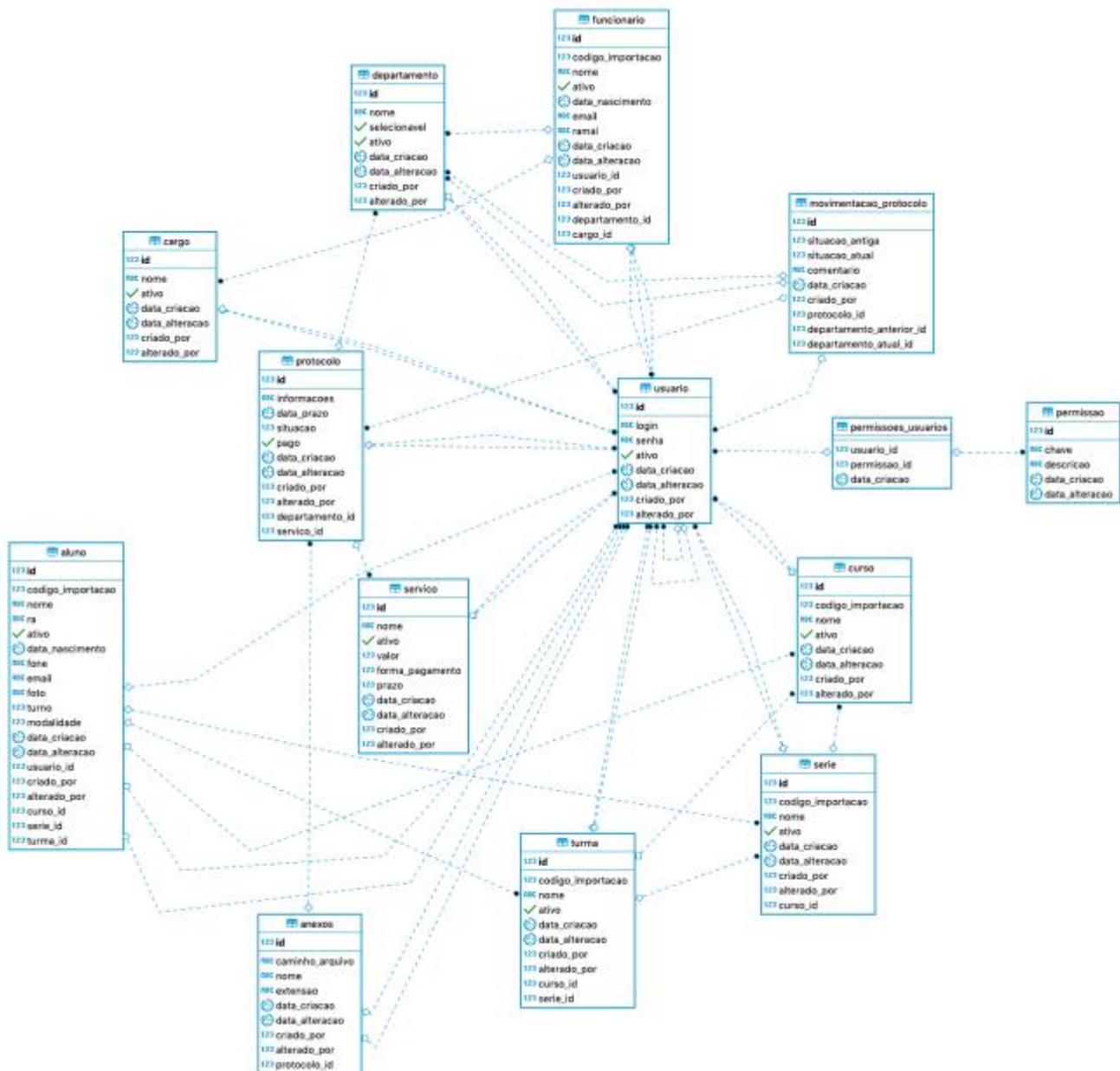
Fonte: o autor (2019)

Ribeiro (2017) destaca que o diagrama de casos de uso é composto basicamente por quatro partes:

- Cenário: Sequência de eventos que acontecem quando um usuário interage com o sistema.
- Ator: Usuário do sistema, ou melhor, um tipo de usuário.
- Use Case: É uma tarefa ou uma funcionalidade realizada pelo ator (usuário)
- Comunicação: é o que liga um ator com um caso de uso

5.4.2 DIAGRAMA DE BANCO DE DADOS

Figura 15: Diagrama de Banco de Dados



Fonte: o autor (2019)

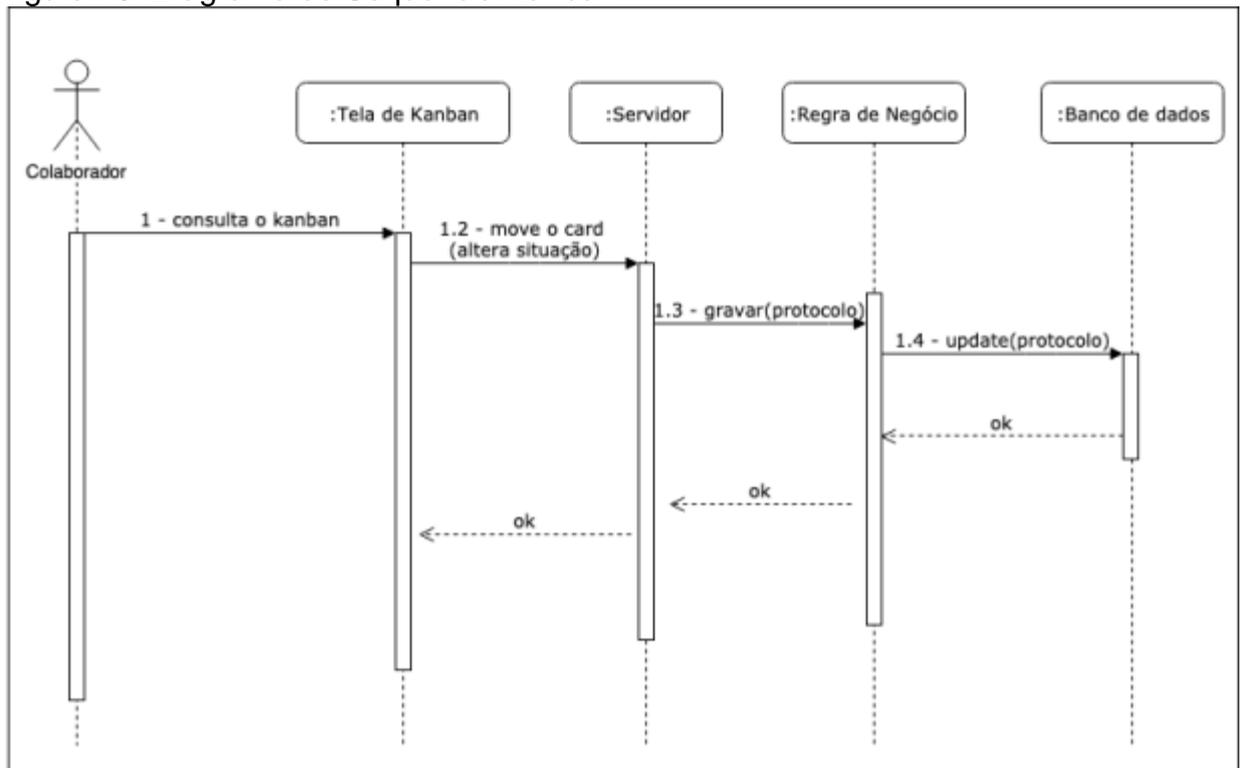
O diagrama de banco de dados ajuda a visualizar como entidades dentro de um banco de dados se relacionam entre si, e também exibe seus atributos. Na figura 15, está ilustrado as entidades envolvidas na realização do sistema. (RIBEIRO, 2017)

5.4.3 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Um diagrama de sequência é uma espécie de diagrama de interação, pois descreve como, e em qual ordem, um grupo de objetos trabalha em conjunto. (RIBEIRO, 2017)

5.4.4 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA KANBAN

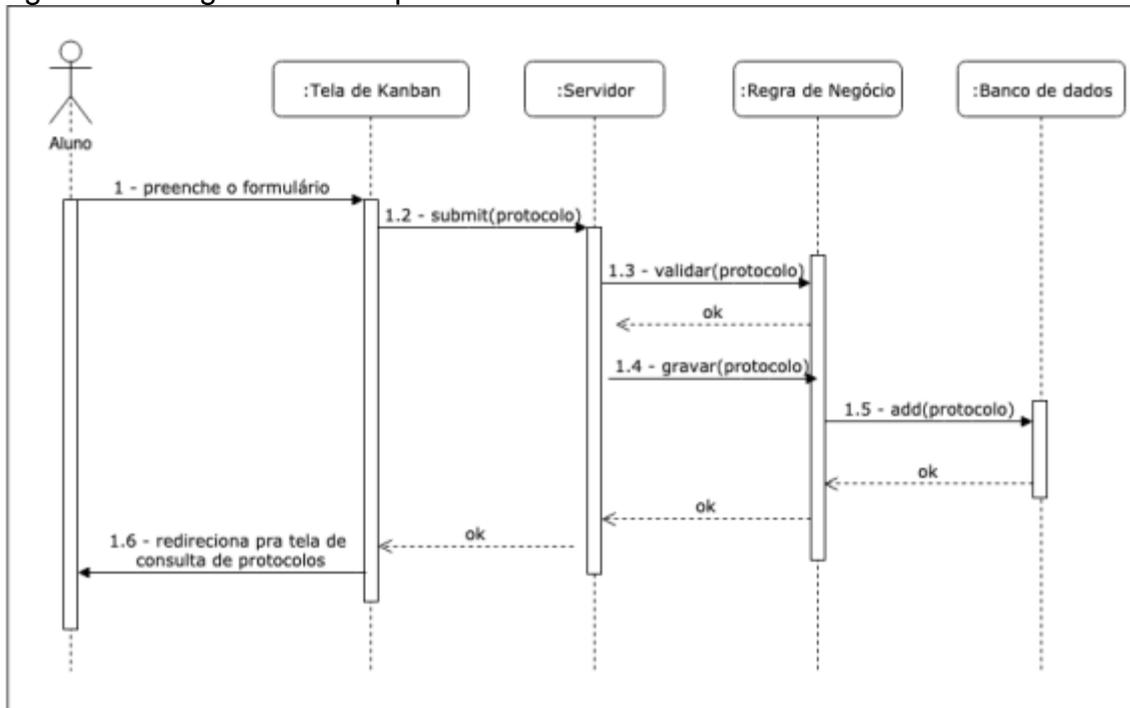
Figura 16: Diagrama de Sequência Kanban



Fonte: o autor (2019)

5.4.5 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – NOVO PROTOCOLO ALUNO

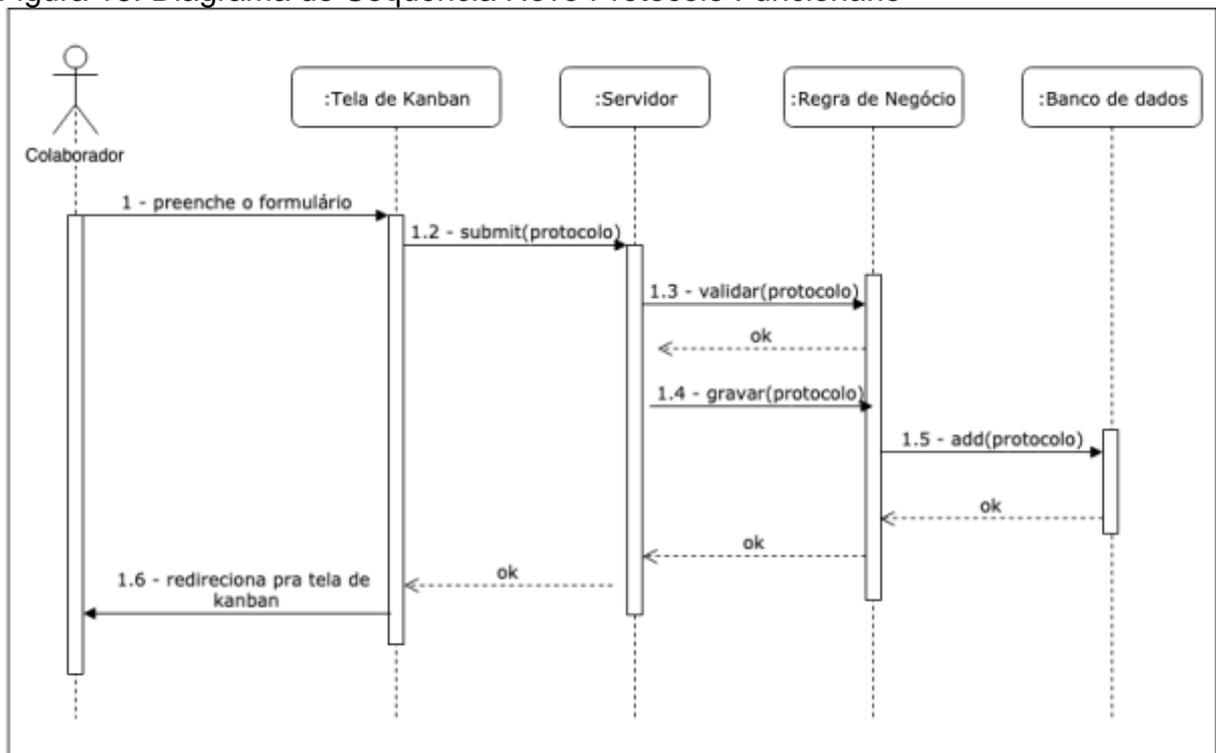
Figura 17: Diagrama de Sequência novo Protocolo Aluno



Fonte: o autor (2019)

5.4.6 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA – NOVO PROTOCOLO FUNCIONÁRIO

Figura 18: Diagrama de Sequência Novo Protocolo Funcionário



Fonte: o autor (2019)

Os diagramas ilustrados nas figuras 16, 17 e 18 foram usados para entender e documentar o processo de construção do sistema.

O apêndice A apresenta detalhadamente as tabelas e estruturas de dados utilizadas para o desenvolvimento da ferramenta.

Neste capítulo foi exposta a metodologia utilizada, a definição do sistema, bem como os diagramas que nortearam o desenvolvimento da ferramenta.

No próximo capítulo será destinado ao estudo de caso bem como serão apresentados os resultados e a conclusão da pesquisa de campo.

6 RESULTADO

6.1 ESTUDO DE CASO

A Instituição, objeto da pesquisa, é reconhecida como um importante centro educacional de produção e difusão do conhecimento com 15 (quinze) cursos de Graduação presenciais, 04 (quatro) cursos de Graduação EAD, 24 (vinte e quatro) cursos de Pós-Graduação presenciais e mais de 80 (oitenta) cursos de Pós-Graduação EAD.

No apêndice C estão retratados os departamentos que utilizarão a ferramenta após a implantação.

A comunidade acadêmica da Instituição é composta por:

Quadro 4: Comunidade Acadêmica

Alunos/Colaboradores	Número de alunos
Graduação	3626
Pós-Graduação Lato Sensu	1313
Pós-Graduação Stricto Sensu	28
Diretores	05
Professores	71
Coordenadores	15
Funcionário Técnico Administrativo	114
TOTAL	5172

Fonte: O autor (2018)

As instalações atuais do Campus Sede estão distribuídas em mais de 10.000m², onde estão todos os departamentos administrativos; 1 Biblioteca, 5 Laboratórios de Informática, 1 Laboratório de Anatomia, 1 Brinquedoteca, 36 Salas de Aula; 1 Núcleo de Práticas Jurídicas – NPJ, 1 Núcleo de Apoio Contábil e Fiscal – NAF, 1 Sala de Professores; 3 Salas de Apoio Pedagógico; 2 Cantinas e diversas Áreas de Convivência. A Instituição está focada na área de negócios, buscando resultados sustentáveis através do ensino presencial e a distância.

6.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O objetivo da apresentação e análise dos dados é prover condições para responder ao problema da pesquisa.

A pesquisa foi realizada no período entre dezembro de 2017 a 31 de janeiro de 2018 em uma empresa do ramo educacional que conta com 114 funcionários técnico administrativo, 71 docentes, 15 coordenadores, 5 diretores e 5.172 alunos.

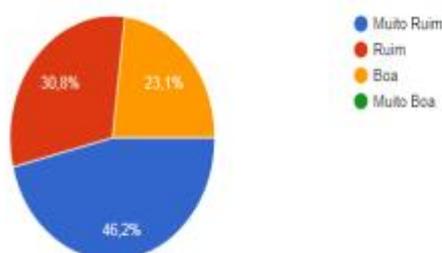
A área selecionada foi a administrativa, tendo como amostra 13 funcionários, sendo que 10 são funcionário e 3 são gestores.

A pesquisa foi feita através de 09 questões objetivas, e os resultados tabulados em março de 2018 estão ilustrados nos gráficos de 1 a 9, figuras de 19 a 27.

A Figura 19 representa a o grau de satisfação dos envolvidos no processo. Observa-se que mais de 76% dos funcionários consideram a comunicação interna na Instituição “muito ruim” ou ruim.

Figura 19: Satisfação com a Comunicação Interna

1 Como você classifica a comunicação interna no seu ambiente de trabalho?
13 respostas



Fonte: o autor (2018)

Se levarmos em consideração que a comunicação interna deva garantir aos colaboradores um alinhamento do discurso oficial da empresa e que este alinhamento é um diferencial que a ajudará a se fortalecer no mercado atual, além de evitar mal entendidos, podemos perceber com a pesquisa que este objetivo não está sendo alcançado.

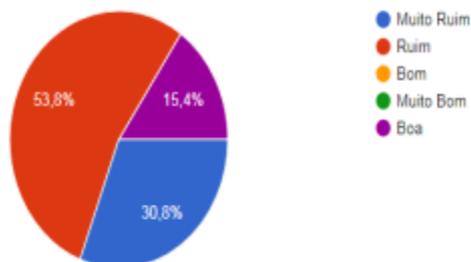
A Figura 20 representa como o funcionário se sente em relação ao tempo para a execução de suas tarefas, tendo em vista o prazo final para entrega do serviço e a data de protocolo no setor. Aqui nota-se o descontentamento dos

funcionários já que mais de 84% deles consideram o prazo para realização das tarefas insuficientes.

Figura 20: Tempo para Execução de Tarefas

2 Como você classifica o tempo para execução do seu trabalho levando em consideração o prazo de solicitação e prazo de entrega?

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

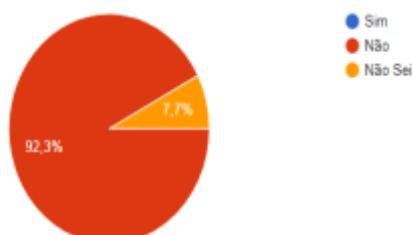
Com a pesquisa constatou-se que os funcionários acreditam que os prazos para execução das tarefas são menores do que o tempo que precisam para realizá-las, e, esta constatação leva a crer na necessidade de aperfeiçoar e tornar mais prático o gerenciamento dos processos de maneira a despachá-los com maior agilidade, garantindo assim o cumprimento dos prazos estipulados para a execução de cada serviço.

A Figura 21 confirma a realização de controle manual dos processos na Instituição, pois apenas 7,7% dos funcionários não sabem se existe algum controle informatizado de processos. A grande maioria, ou seja, 92,3% afirmaram não possuir nenhum tipo de controle de processos *online*.

Figura 21: Controle de Documentos

3 Existe algum tipo de controle on-line para os trâmites entre setores.

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

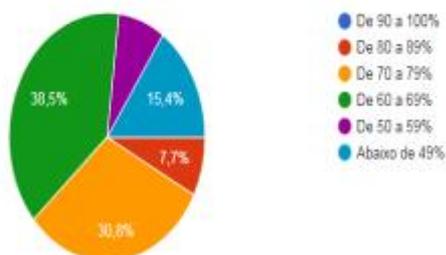
É primordial que a IES possua uma gestão de processos eficiente, pois através deste gerenciamento é possível Identificar os processos da empresa e gerenciá-los, contribuindo assim para reduzir o risco de erros, minimizar os custos operacionais, potencializar ganhos, aumentar a produtividade e a qualidade do serviço.

A Figura 22, mostra que apenas 7,7% dos funcionários consideram as informações trocadas entre os funcionários suficientes para o desenvolvimento de suas tarefas.

Figura 22: Comunicação entre Setores

4 Até que ponto as informações trocadas com outros funcionários são precisas e suficientes:

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

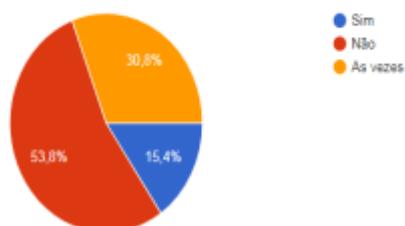
Após o estudo realizado pode-se concluir que uma das coisas mais importantes e buscadas dentro das organizações empresariais é a comunicação eficiente. Este gráfico mostra que as informações trocadas entre os setores não são suficientes para concluir um trabalho de forma precisa.

A Figura 23 mostra que mais de 84% dos funcionários desconhecem os trâmites de documentos dentro da Instituição.

Figura 23: Conhecimento dos Trâmites Documental

5 Você tem conhecimento dos trâmites de documentos dentro da Instituição?

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

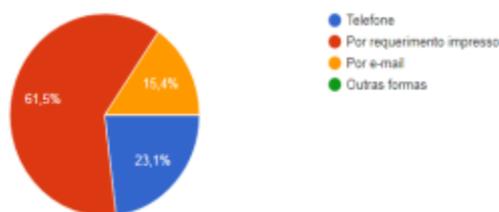
Pode-se perceber neste gráfico que os entrevistados não conhecem os trâmites de documentos estabelecidos dentro IES e isso pode levar ao cometimento de erros e gerar conflitos dentro da empresa, pois se os processos não estiverem bem alinhados e não produzirem documentos de forma automática, o aprendizado será mais lento já que os erros poderão ser reproduzidos com maior frequência.

A Figura 24 mostra que mais de 61,5% das solicitações feita aos setores são feitos por requerimento impresso e que apenas 15,4% utiliza meios *online* para se comunicar.

Figura 24: Formas de Solicitações

6 Qual a principal forma de comunicação entre o seu setor e os demais departamentos:

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

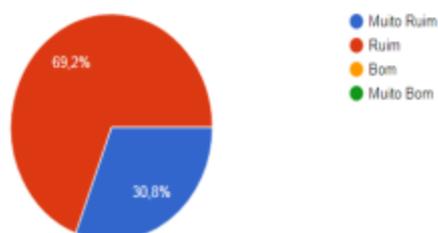
Este gráfico demonstra que a principal forma de comunicação entre os setores é realizada de forma manual, porém através de estudos realizados acredita-se que a melhor forma de agilizar o fluxo de trabalho se dá pela utilização de recursos tecnológicos. Estes recursos permitem facilitar o trabalho dos gestores, otimizando o tempo e os esforços, simplificando o gerenciamento das atividades e provendo praticidade em toda a gestão empresarial.

A Figura 25 mostra que 100% dos entrevistados consideram o trâmite de documentos ruim ou muito ruim.

Figura 25: Avaliação do Processo de Trâmite Documental

7 Como você considera o trâmite dos documentos entre os departamentos da Instituição?

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

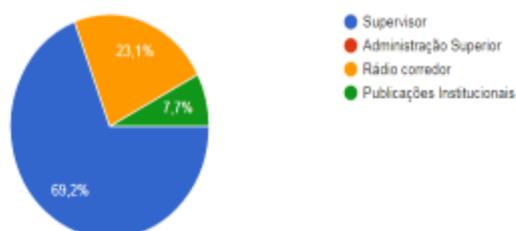
Com a criação de um fluxo de trabalho e um gerenciamento de processos eficiente é possível além de realizar as atualizações em tempo real, reduzir o número e e-mails, mensagens em grupos de whatsapp, ligações ou reuniões improdutivas.

A Figura 26 mostra que 69,2% dos funcionários recebem informações através dos supervisores de departamento.

Figura 26: Formas de Recebimento de Informações

8 De onde você tira a maior parte de suas informações no ambiente de trabalho?

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

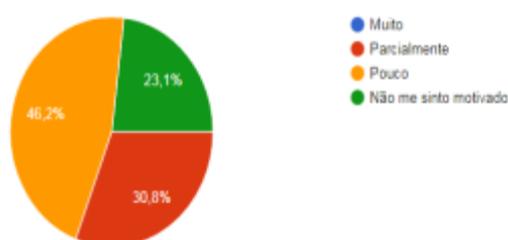
É importante compreender que a comunicação não está ligada apenas ao fato de saber dizer algo a outras pessoas. Ela consiste em fazer com que o outro lado – no caso, o receptor – entenda aquilo que é dito, sem que haja qualquer tipo de má interpretação, pois uma informação mal transmitida poderá impactar negativamente o atendimento aos clientes, além de interferir nas relações interpessoais de colegas de trabalho.

A Figura 27, apresenta o grau de motivação do funcionário para atingir suas metas tendo em conta a comunicação interna da empresa, ou seja 46,2% se sente pouco motivados e que 23,1% não tem motivação para atingir suas metas.

Figura 27: Motivação para Alcançar Metas

9 A comunicação da instituição te motiva e estimula para atingir suas metas:

13 respostas



Fonte: o autor (2018)

Apostar nos colaboradores é apostar na empresa como um todo. Essa é a etapa inicial para consolidar um crescimento sustentável e garantir uma alta produtividade. Negócios que sabem reter talentos e desenvolver suas equipes certamente serão aqueles que ganharão destaque no mercado. É de fundamental importância entender que a empresa e o colaborador evoluem juntos e que as experiências compartilhadas são valiosas para ambas as partes. Por isso, é preciso manter uma relação de parceria com eles.

Após a aplicação e tabulação da pesquisa pode-se concluir que a comunicação interna da IES está deficiente e necessita de intervenção urgente, pois em um cenário altamente competitivo, no qual as escolas precisam se atualizar e manter diferenciais, é necessário que o gestor esteja atento à eficiência dos processos realizados pela equipe. Neste cenário, a comunicação revelou-se um instrumento administrativo poderosíssimo para os negócios. Por isso, compreender a importância dela é algo tão necessário quanto identificar as formas certas para aplicá-la.

A comunicação está em tudo que realizamos, e comunicar-se de forma eficaz é algo essencial em um ambiente escolar, aonde pequenas situações quando transmitidas de maneira equivocada podem gerar grandes transtornos.

É importante que as empresas entendam o quão valioso é ter uma comunicação eficaz, que seja clara e direta entre todos aqueles que fazem parte do processo, pois é essa comunicação que garantirá o bom andamento dos processos, a execução das atividades e o alcance de resultados esperados. Quando uma mensagem ou uma informação for mal transmitida ela, conseqüentemente, será mal compreendida e essa falha na comunicação impactará diretamente no andamento das atividades de toda uma equipe e isso afetará negativamente o ambiente de trabalho e poderão trazer diversos outros prejuízos para os negócios.

Uma empresa com processos mapeados consegue ser mais organizada e controlada frente aquela onde os processos não são monitorados. O sucesso organizacional é mais provável onde se investe neste setor. Ajuda também a obter mais clareza para definição de seus objetivos e metas.

Este capítulo realizou uma apresentação bem sucinta da Instituição objeto do estudo bem como apresentou os resultados e a conclusão da pesquisa de campo realizada na IES.

No próximo capítulo serão apresentadas em formato de tutorial, as telas da ferramenta desenvolvida.

7. FERRAMENTA

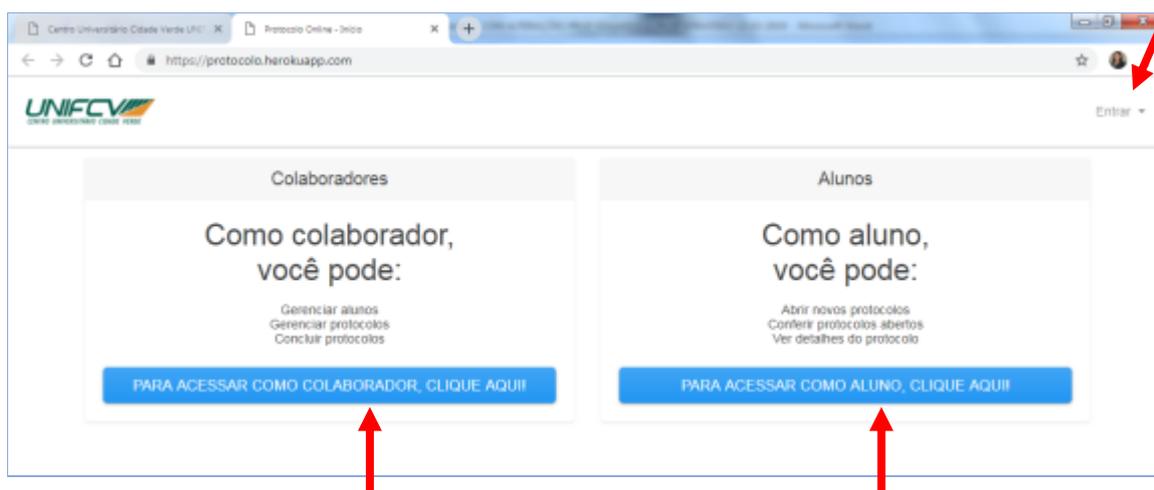
7.1 RESULTADO FINAL

A seguir, elenca-se as figuras das telas da ferramenta, com a finalidade de apresentar os recursos oferecidos pelo sistema de gerenciamento de processos de protocolo. Alguns títulos são explicativos eximindo a necessidade de explicação da Figura.

ACESSO DOS ALUNOS E FUNCIONÁRIOS

Tela 1: Página Inicial

FIGURA 28: Tela do primeiro acesso ao Sistema



Fonte: o autor (2019)

A página inicial deverá ser acessada pelo portal do aluno disponível no *site* da UNIFCV, porém para efeito de demonstração foi utilizado o endereço <https://protocolo.herokuapp.com>.

Conforme indicação das setas, nesta página inicial existem duas formas de acesso: acesso como aluno ou como colaborador.

ACESSO DOS FUNCIONÁRIOS

Tela 2a: (Funcionários) Acesso

FIGURA 29: Tela do primeiro acesso do funcionário



Fonte: o autor (2019)

Nesta página, o funcionário, através de *login* e senha terá acesso ao sistema.

Tela 2b: (Funcionários) Acesso

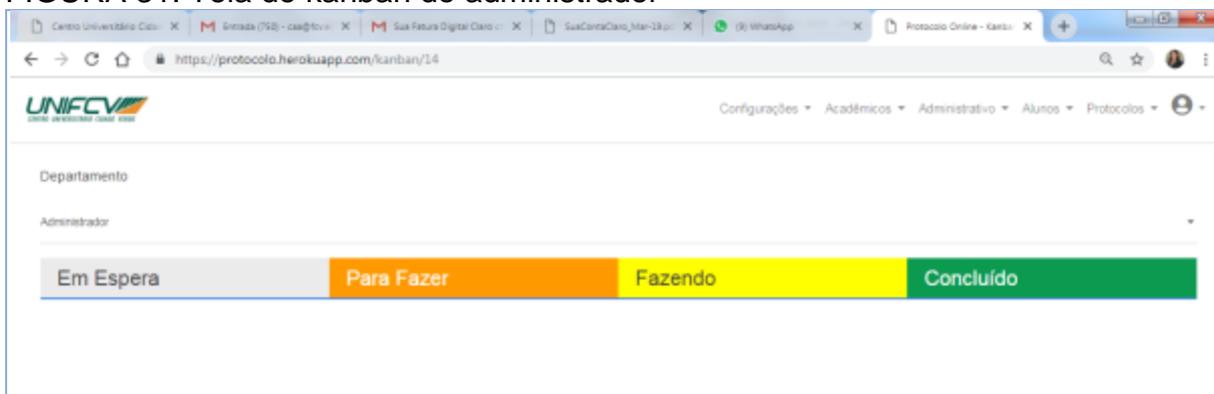
FIGURA 30: Tela do primeiro acesso do funcionário: celular



Fonte: o autor (2019)

Tela 3: (Funcionários) Página Principal

FIGURA 31: Tela do kanban do administrador



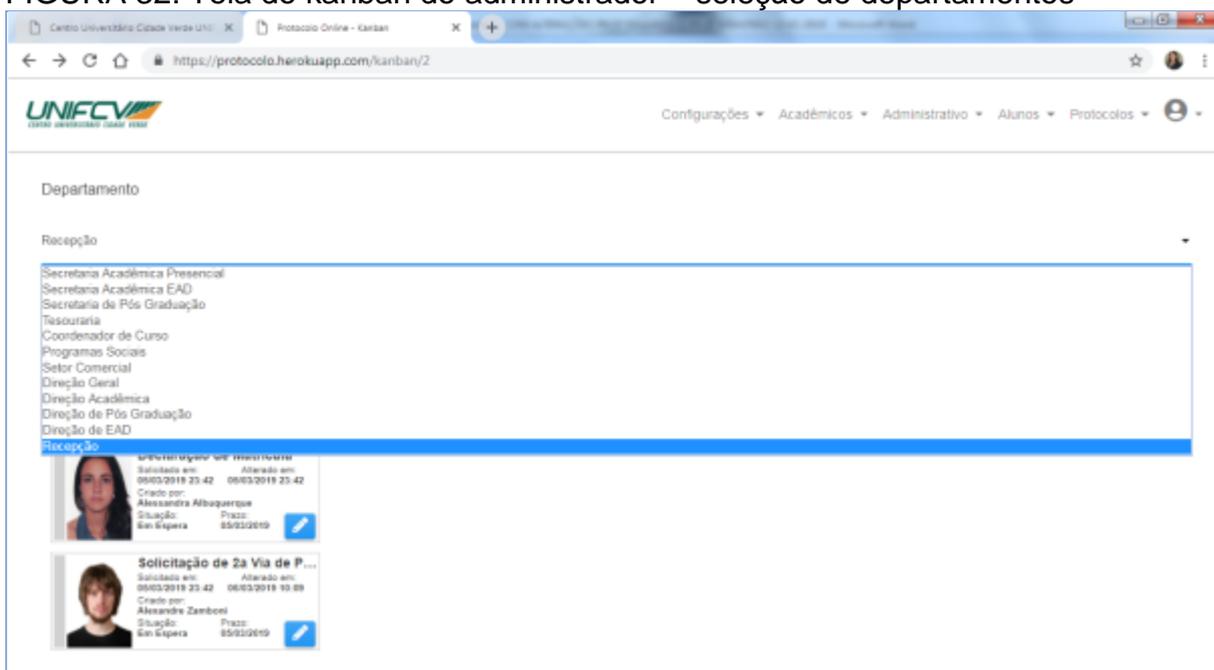
Fonte: o autor (2019)

Esta página abre sempre para o administrador, porém para os demais colaboradores abrem de acordo com o tipo de permissão. Neste modelo somente o administrador tem autonomia para cadastrar e/ou editar dados. Os demais departamentos podem apenas realizar consultas, mas nunca alterar.

Após o acesso, o administrador do sistema deve realizar os cadastros dos colaboradores, departamentos e serviços disponíveis bem como o cadastro dos alunos, cursos e turmas.

Tela 4: (Administrador) Consulta dos Setores

FIGURA 32: Tela do kanban do administrador – seleção de departamentos



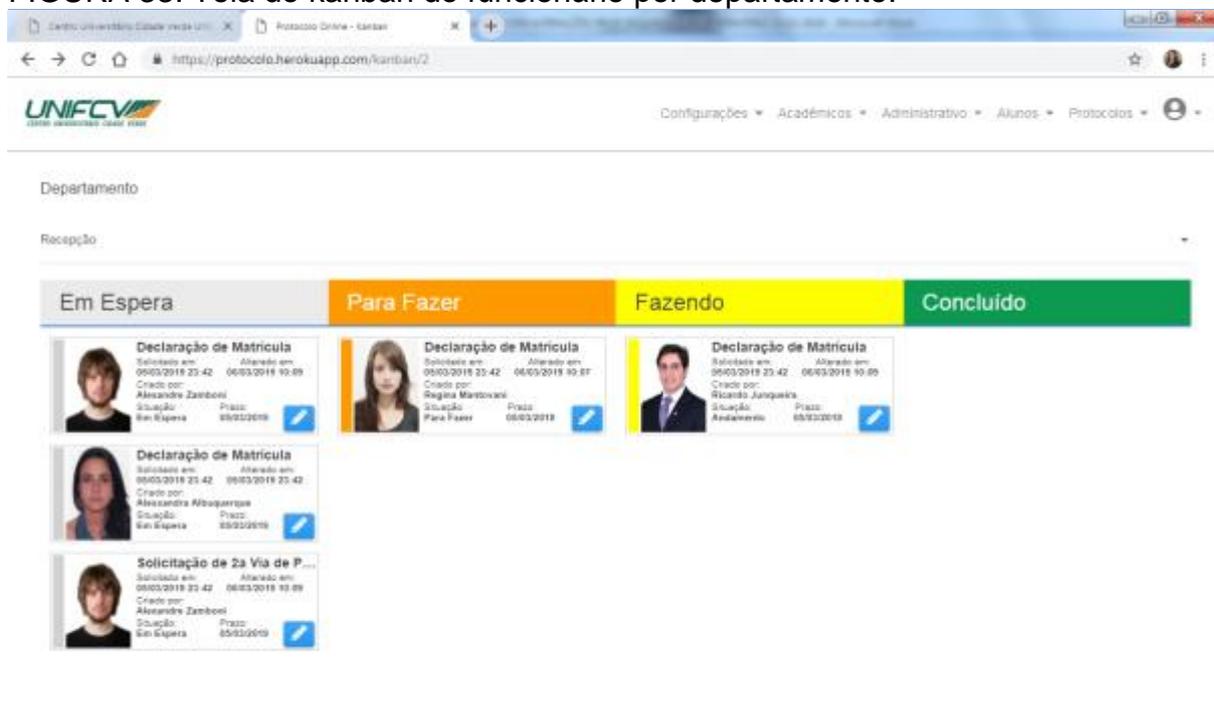
Fonte: o autor (2019)

No canto superior esquerdo fica o campo indicando o departamento, onde se você tiver permissão de administrador, é possível alterar qual departamento deseja visualizar. Se a permissão de administrador não estiver atribuída, será possível ver apenas o departamento onde o usuário está cadastrado.

Nesta tela é possível que o administrador gerencie os demais departamentos previamente cadastrados bem como os processos destinados ao departamento.

Tela 5: (Funcionários) Kanban

FIGURA 33: Tela do kanban do funcionário por departamento.



Fonte: o autor (2019)

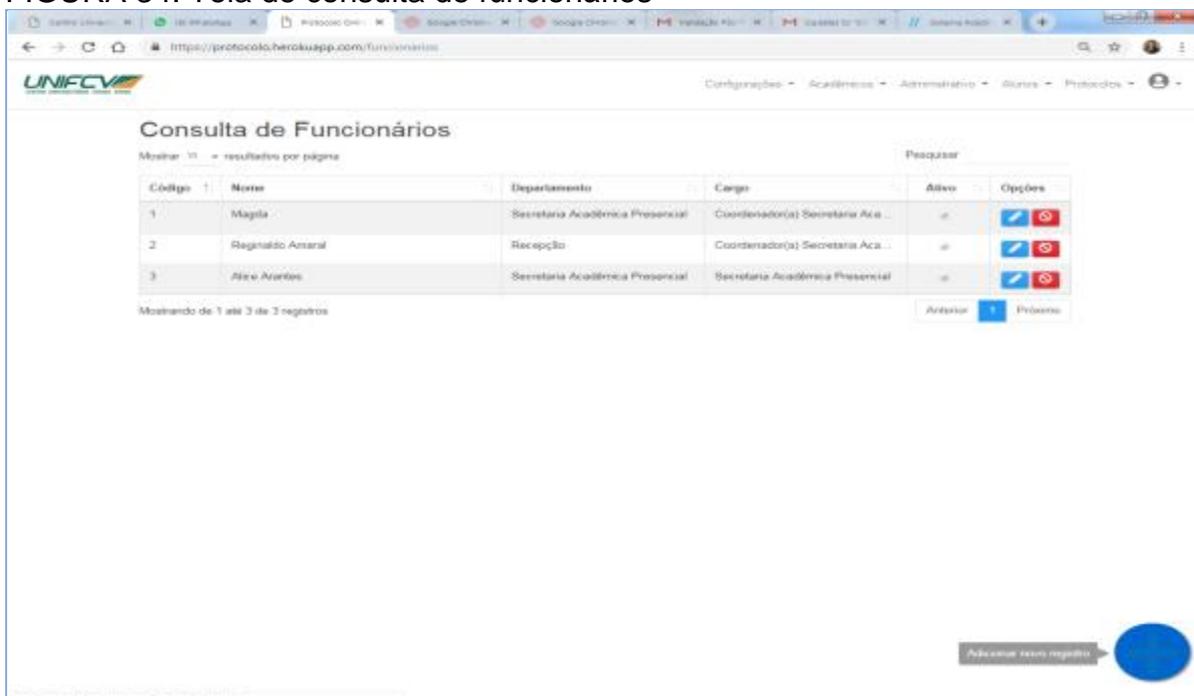
Embora o administrador tenha acesso a todas as informações, as solicitações realizadas pelos alunos sempre serão disponibilizadas diretamente para o departamento “recepção”.

Este departamento tem a funcionalidade de deferir ou indeferir determinadas solicitações bem como de direcionar as demandas aos setores corretos.

Em cada “card” tem um lápis indicando que é possível fazer alterações nas informações do protocolo.

Tela 6: (Funcionários) Consulta de Funcionários

FIGURA 34: Tela de consulta de funcionários

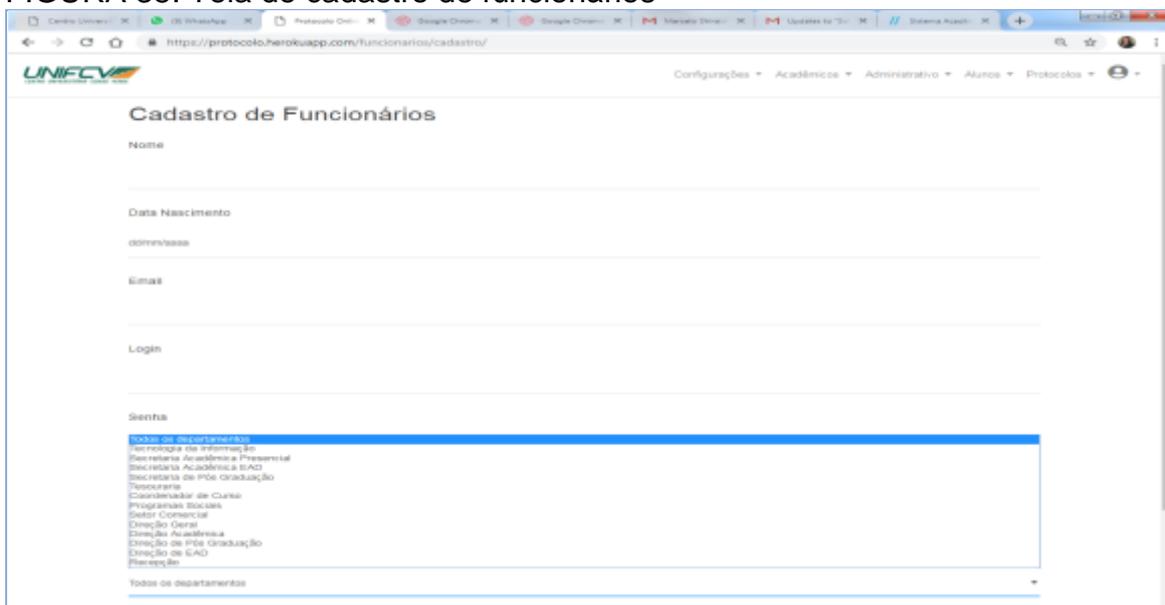


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível verificar o perfil dos funcionários e em quais departamento estão vinculados. As telas estão disponíveis apenas para consulta, pois alteração somente o administrador pode realizar.

Tela 7a: (Administrador) Cadastro dos Funcionários

FIGURA 35: Tela de cadastro de funcionários

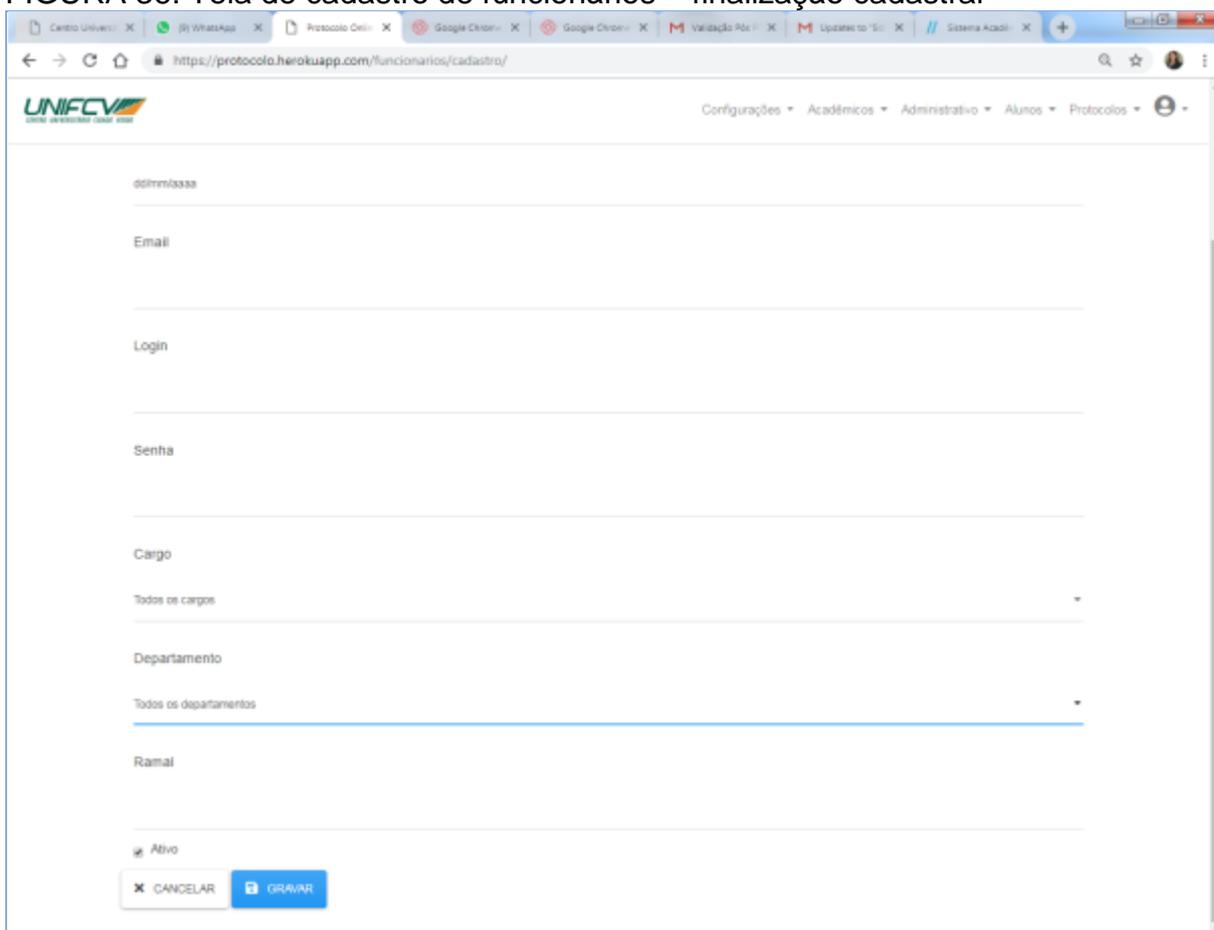


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é realizado, pelo administrador do sistema, o cadastrado dos funcionários, *login* e senha, departamento de vínculo, bem como liberação das permissões de acesso individual. Aqui também é realizado o cancelamento do acesso do funcionário.

Tela 7b: (Administrador) Cadastro dos Funcionários

FIGURA 36: Tela de cadastro de funcionários – finalização cadastral



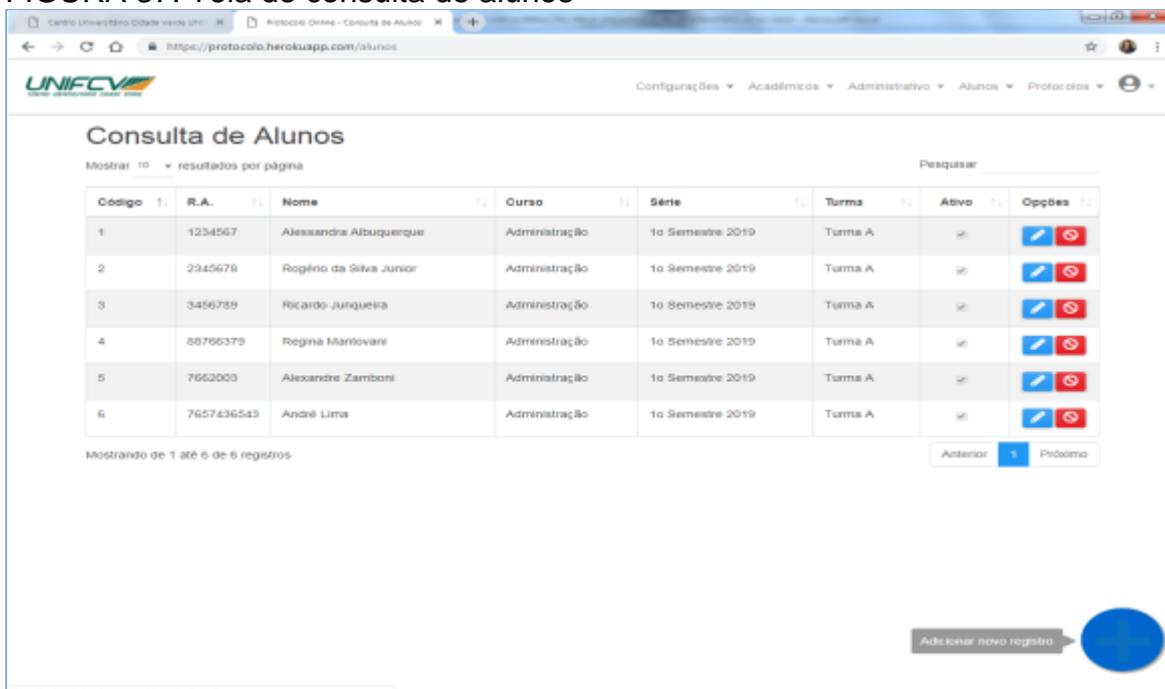
The screenshot shows a web browser window with the URL <https://protocolo.herokuapp.com/funcionarios/cadastro/>. The page features the UNIFCV logo in the top left and a navigation menu in the top right with items: Configurações, Acadêmicos, Administrativo, Alunos, and Protocolos. The main form contains the following fields: a text input for 'ddimm/aasss', an 'Email' label with a text input, a 'Login' label with a text input, a 'Senha' label with a text input, a 'Cargo' label with a dropdown menu showing 'Todos os cargos', a 'Departamento' label with a dropdown menu showing 'Todos os departamentos', and a 'Ramal' label with a text input. At the bottom left, there is a checkbox labeled 'Ativo'. At the bottom center, there are two buttons: 'CANCELAR' and 'GRAVAR'.

Fonte: o autor (2019)

Com a barra de rolagem realiza o término do cadastro do colaborador e grava. Neste formato os campos obrigatórios são: Nome do funcionário, e-mail, *login*, senha, cargo que ocupa na IES e departamento de locação.

Tela 8: (Funcionários) Consulta de Alunos

FIGURA 37: Tela de consulta de alunos

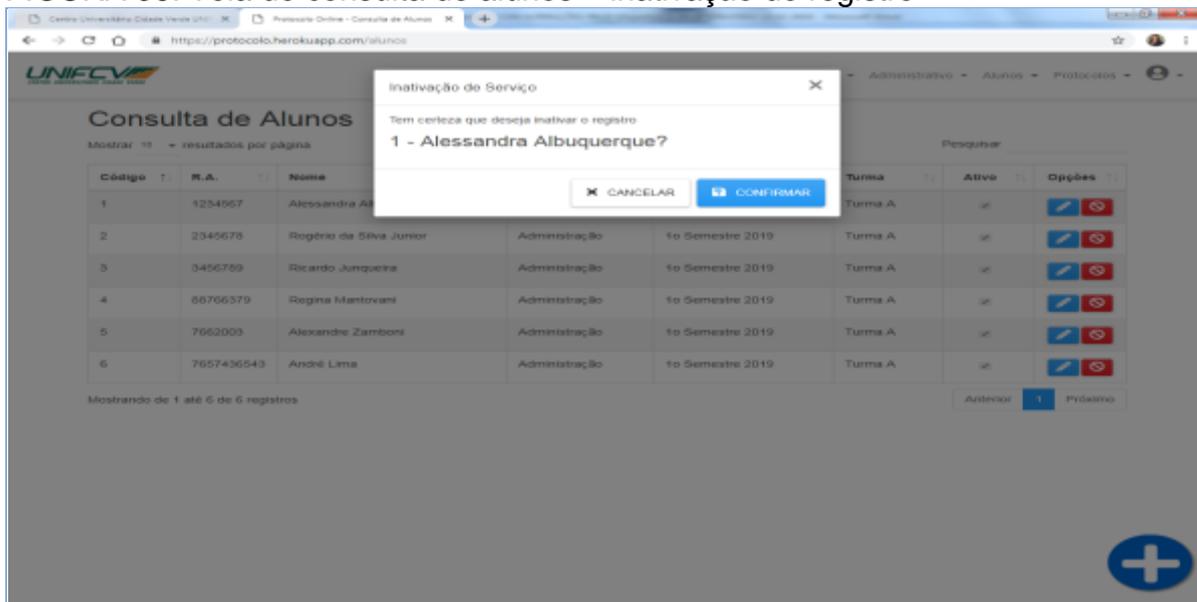


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível que todos os funcionários autorizados e cadastrados no sistema consultem o perfil de cada aluno, porém não será permitido realizar qualquer alteração.

Tela 9: (Funcionários) Consulta de alunos

FIGURA 38: Tela de consulta de alunos – inativação do registro

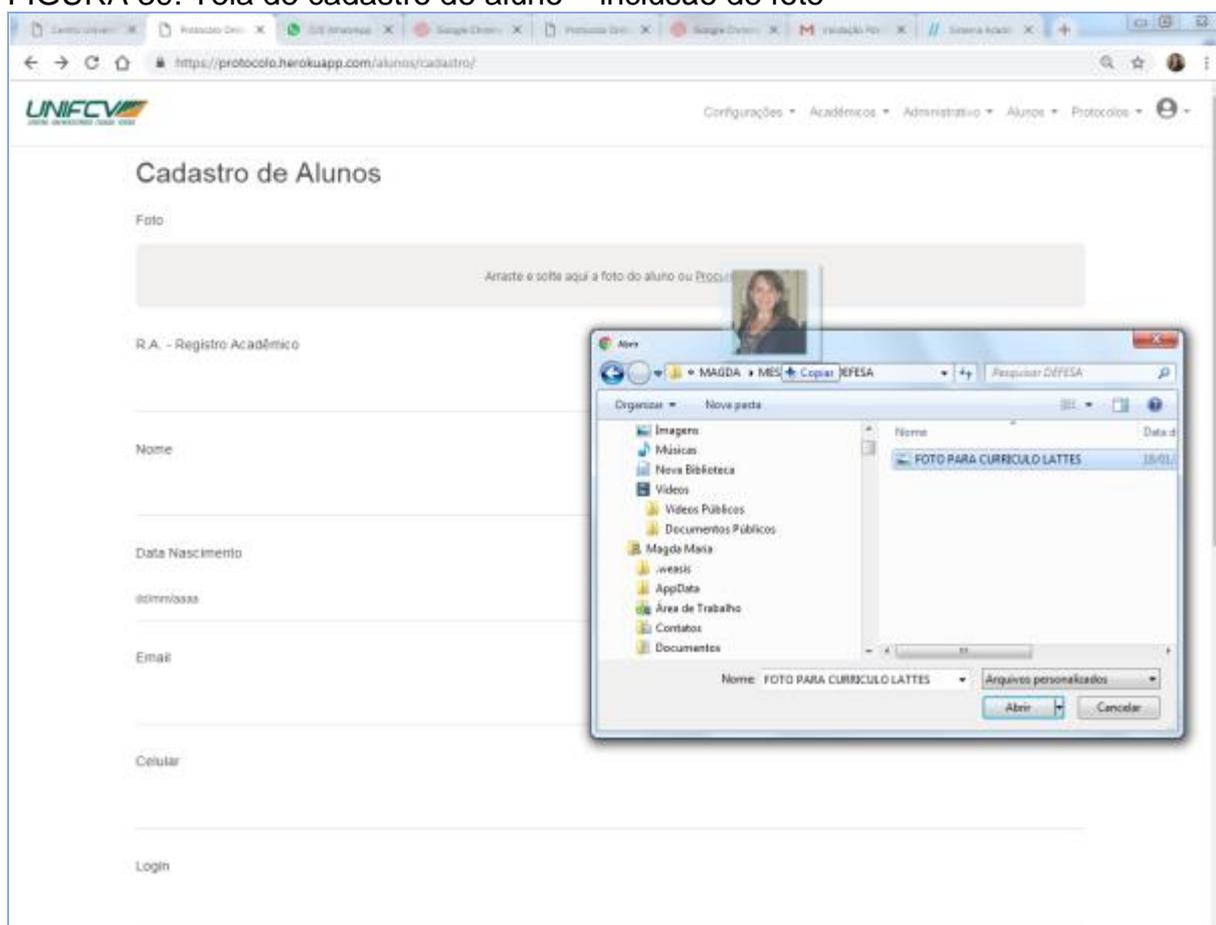


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o administrador tem a possibilidade de inativar o acesso do aluno ao sistema. Estes bloqueios serão realizados quando o aluno solicitar transferência de IES ou cancelar sua matrícula.

Tela 10a: (Administrador) Cadastro de Aluno

FIGURA 39: Tela de cadastro de aluno – inclusão de foto



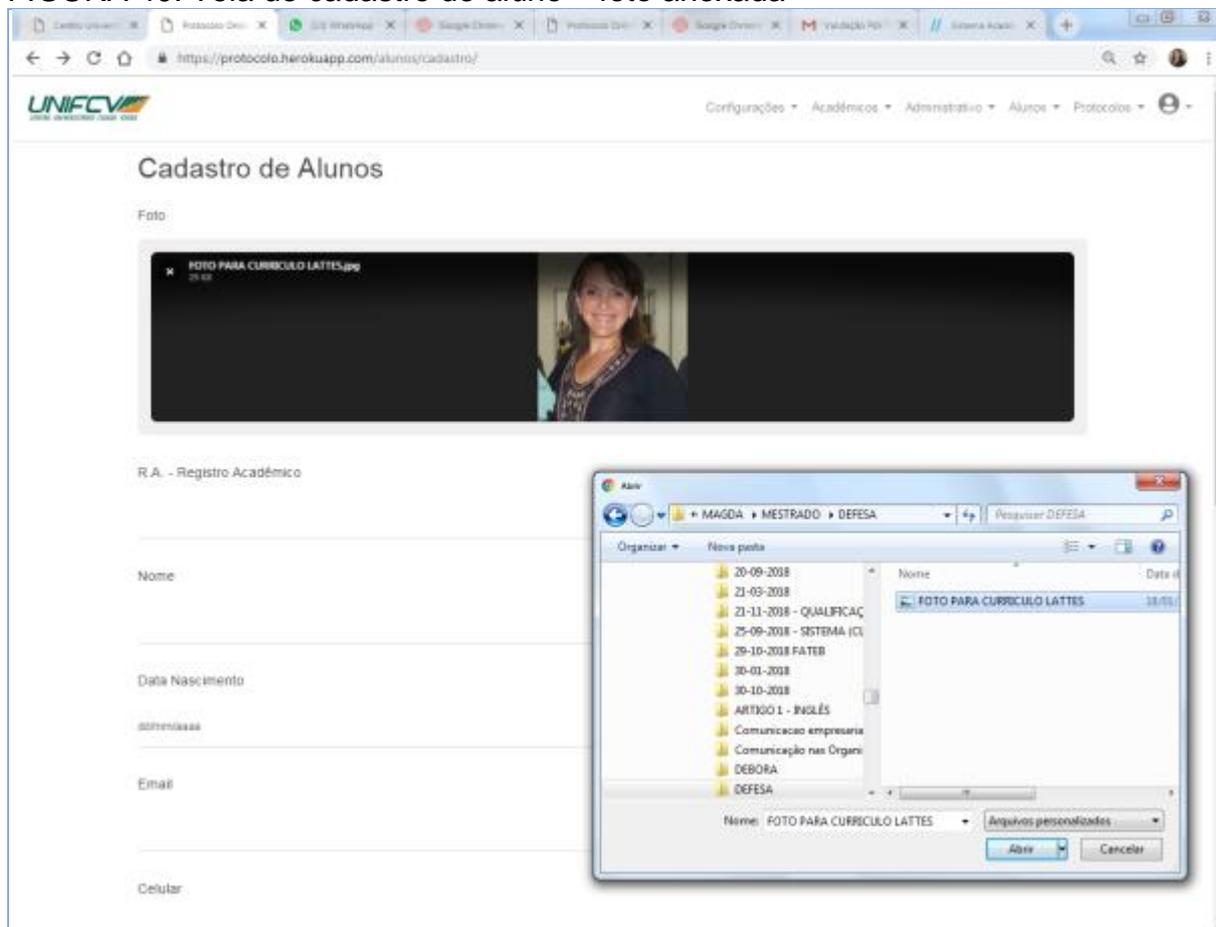
Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é realizado, pelo administrador do sistema, o cadastro geral dos alunos, com *login* e senha, curso, série e turma, bem como liberação das permissões de acesso individual. Aqui também é realizado o cancelamento do acesso do aluno.

Como demonstrado na figura 38 é possível arrastar a foto do aluno de um arquivo e inseri-la no sistema.

Tela 10b: (Administrador) Cadastro de Aluno

FIGURA 40: Tela de cadastro de aluno – foto anexada



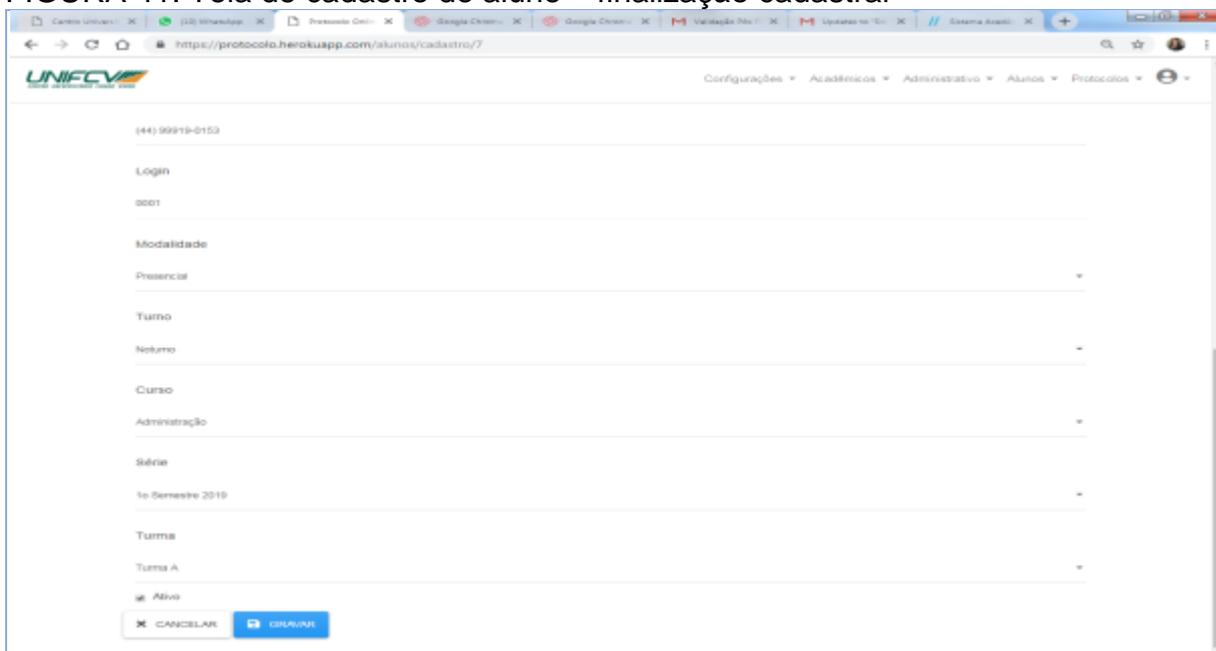
Fonte: o autor (2019)

A foto dos alunos deverá ser importada do sistema acadêmico, porém para fins de demonstração de possibilidade a foto em anexo na figura 39 foi arrastada de um arquivo previamente salva.

Outro detalhe que vale a pena chamar a atenção é que ao cadastrar o R.A. do aluno o sistema gera automaticamente o mesmo número para *login*.

Tela 10c: (Administrador) Cadastro do aluno

FIGURA 41: Tela de cadastro do aluno – finalização cadastral



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://protocolo.herokuapp.com/alunos/cadastro/7>. The page header includes the UNIFCV logo and a navigation menu with items: Configurações, Acadêmicos, Administrativo, Alunos, and Protocolos. The main content area contains a registration form with the following fields and values:

- Phone: (44) 99919-0153
- Login: 0001
- Modalidade: (empty)
- Presença: (empty)
- Turno: (empty)
- Noturno: (empty)
- Curso: (empty)
- Administração: (empty)
- Série: (empty)
- Semestre: 1o Semestre 2019
- Turma: Turma A
- Status: Ativo

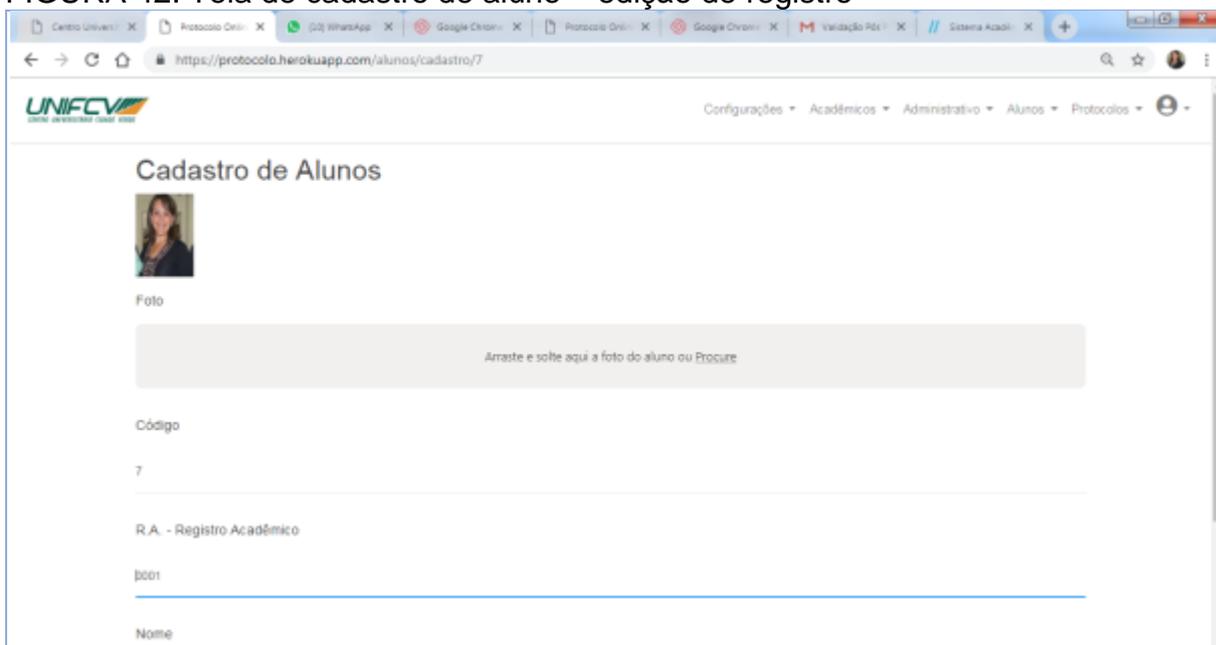
At the bottom of the form, there are two buttons: "CANCELAR" (with a red 'X' icon) and "GRAVAR" (in blue).

Fonte: o autor (2019)

Usando a barra de rolagem é realizado o término do cadastro do aluno e após o preenchimento faz a gravação.

Tela10d: (Administrador) Cadastro do aluno

FIGURA 42: Tela de cadastro de aluno – edição de registro



The screenshot shows the same web browser window, but the page title is "Cadastro de Alunos". The form is partially filled with the following information:

- Photo: A small profile picture of a woman is shown. Below it is a grey box with the text "Arraste e solte aqui a foto do aluno ou Procure".
- Código: 7
- R.A. - Registro Acadêmico: 0001
- Nome: (empty)

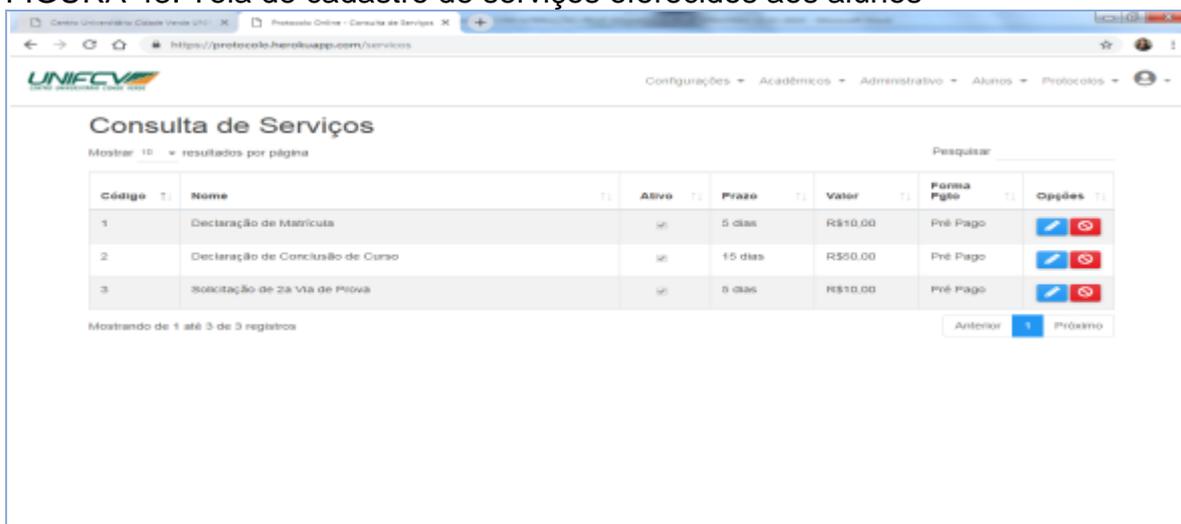
The UNIFCV logo and navigation menu are visible at the top of the page.

Fonte: o autor (2019)

Após a inserção dos dados (ou sua importação) é possível editar qualquer informação. Nesta figura 41 está Demonstrando a tela após a gravação dos dados inseridos.

Tela 11: (Funcionários) Consulta dos Serviços Oferecidos

FIGURA 43: Tela de cadastro de serviços oferecidos aos alunos



Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível visualizar os tipos de serviços oferecidos, prazo de entrega e se possuem valor. Lembrando que estas informações só podem ser cadastradas e/ou alteradas pelo administrador.

Tela 12: (Administrador) Cadastro dos Serviços

FIGURA 44: Tela de cadastro de serviço

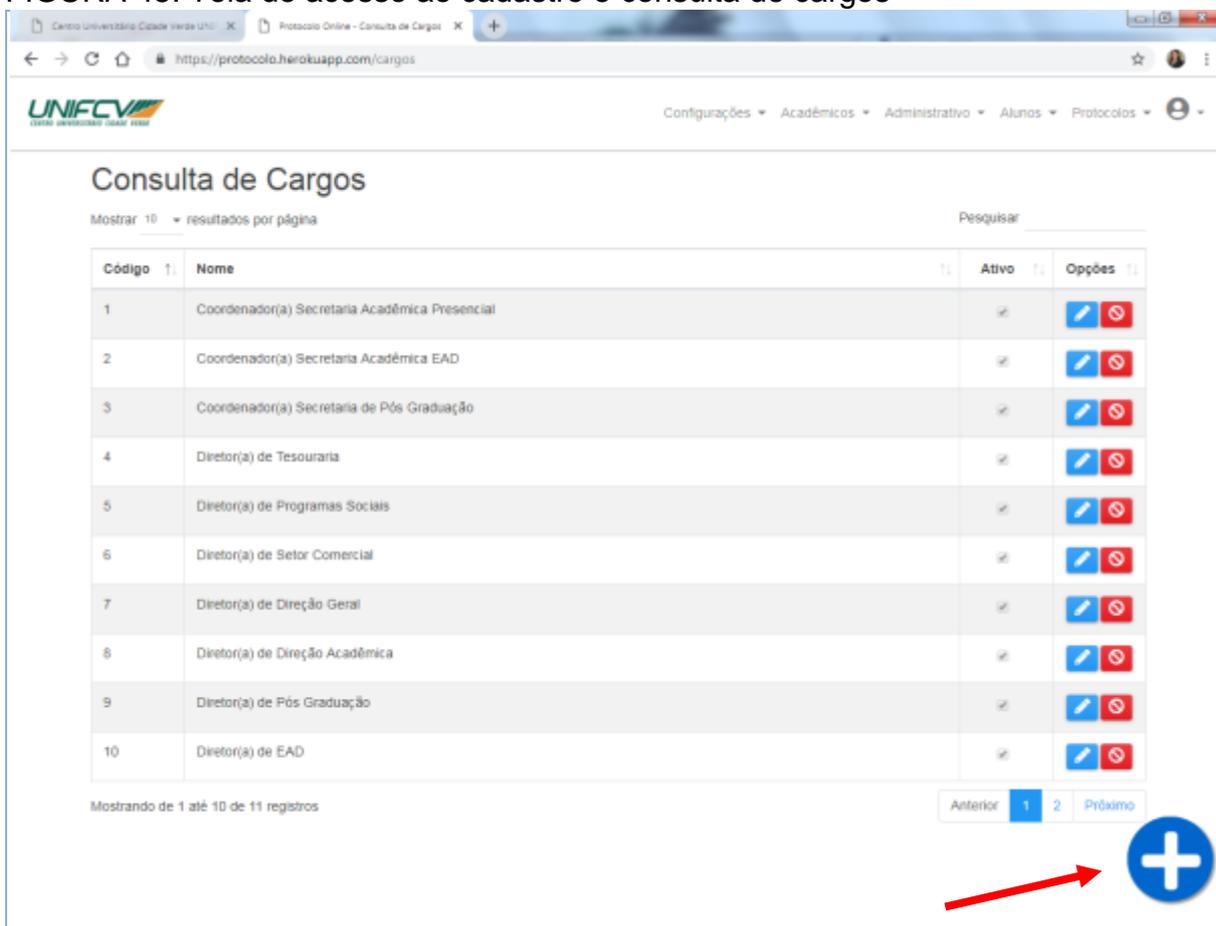


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é cadastrado e/ou alterado, pelo administrador, os serviços, valores e o prazo de entrega dos serviços oferecidos pela IES.

Tela 13: (Funcionários) Consulta de Cargos

FIGURA 45: Tela de acesso ao cadastro e consulta de cargos



Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o funcionário visualiza o cadastro dos cargos dos funcionários que terão acesso ao sistema.

Já no sinal de (+) é o local de acesso do administrador para cadastro de novos cargos.

Tela 14: (Administrador) Cadastro de Cargo

FIGURA 46: Tela de cadastro de cargos

Cadastro de Cargo

Código
1

Nome
Coordenador(a) Secretária Acadêmica Presencial

Ativo

Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o administrador do sistema fará o cadastro dos cargos dos funcionários que terão acesso ao sistema, bem como a inserção de novos cargos.

Tela 15: (Funcionários) Consulta de Departamentos

FIGURA 47: Tela de cadastro e consulta de departamentos

Consulta de Departamentos

Mostrar 10 resultados por página

Pesquisar

Código	Nome	Ativo	Opções
1	Tecnologia da Informação	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
2	Secretaria Acadêmica Presencial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
3	Secretaria Acadêmica EAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
4	Secretaria de Pós Graduação	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
5	Tesouraria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
6	Coordenador de Curso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
7	Programas Sociais	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
8	Setor Comercial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
9	Direção Geral	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>
10	Direção Acadêmica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/>

Mostrando de 1 até 10 de 13 registros

Anterior 1 2 Próximo

Fonte: o autor (2019)

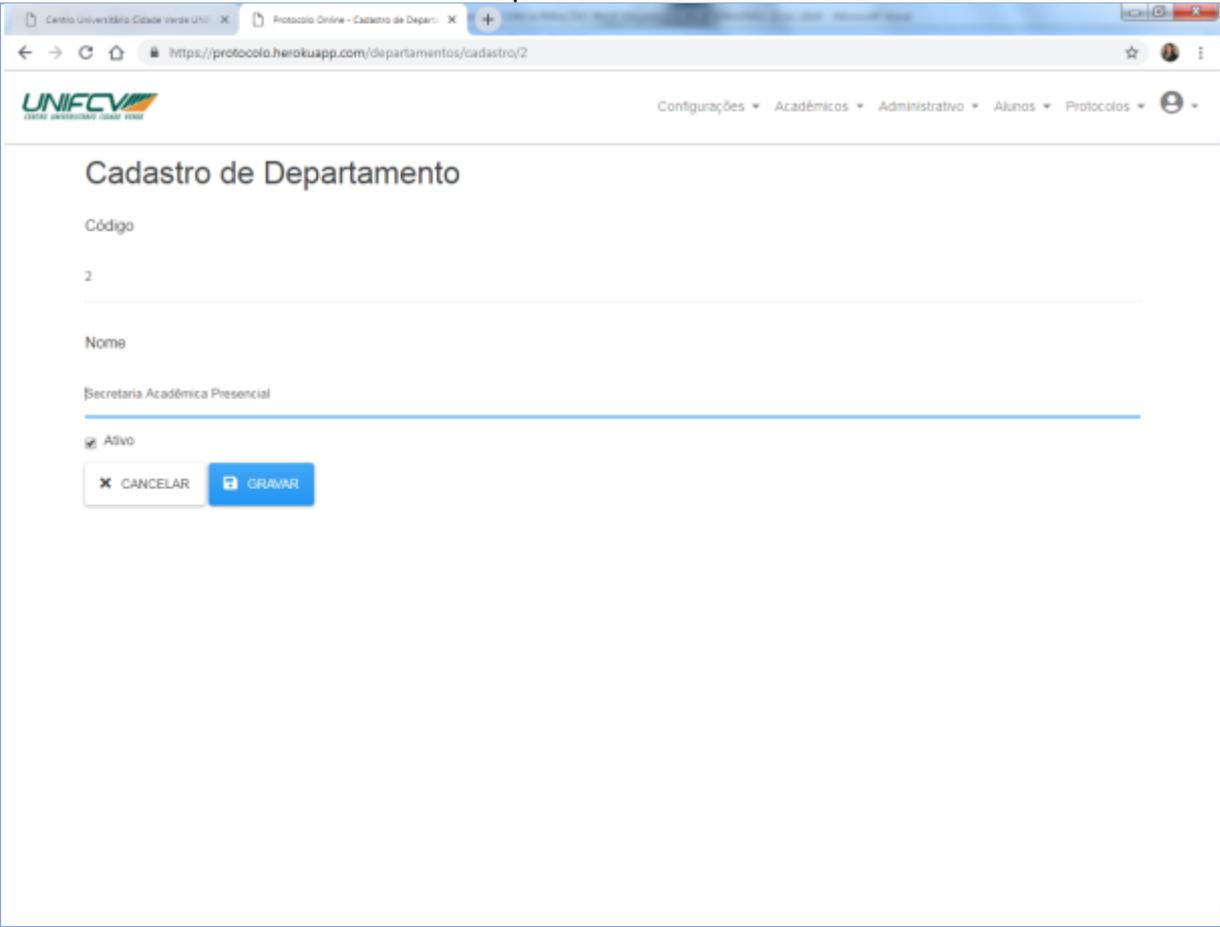


Nesta tela o funcionário visualiza o cadastro dos departamentos dos funcionários que terão acesso ao sistema.

Já no sinal de (+) é o local de acesso do administrador para cadastro de novos departamentos.

Tela 16: (Administrador) Cadastro do Departamento

FIGURA 48: Tela de cadastro de departamentos



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://protocolo.herokuapp.com/departamentos/cadastro/2>. The page title is "Cadastro de Departamento". The form contains the following elements:

- Código:** A text input field containing the number "2".
- Nome:** A text input field containing "Secretaria Acadêmica Presencial".
- Ativo:** A checkbox that is checked, with the label "Ativo".
- Buttons:** Two buttons at the bottom: "CANCELAR" (with a close icon) and "GRAVAR" (with a save icon).

Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o administrador do sistema fará o cadastro dos departamentos dos funcionários que terão acesso ao sistema, bem como a inserção de novos departamentos.

ACESSO DO ALUNO

Tela 17: (Aluno) Acesso

FIGURA 49: Tela de acesso do aluno

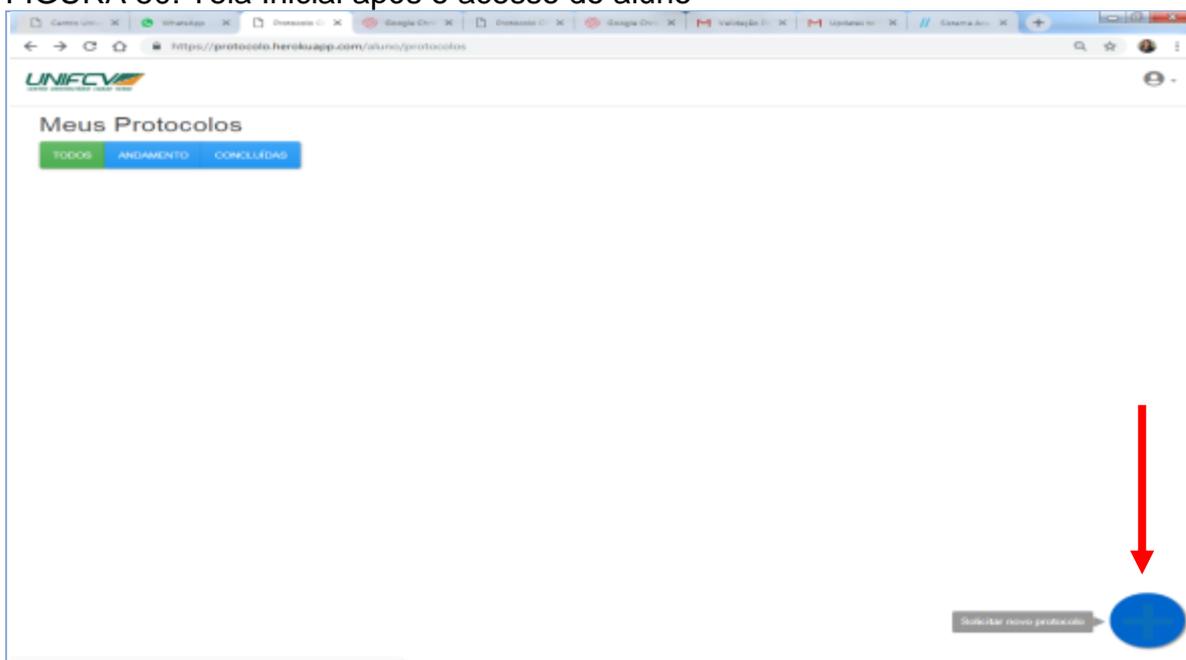


Fonte: o autor (2019)

Esta é a tela que o aluno através de *login* e senha terá acesso ao sistema. Como poderá verificar na demonstração é também oferecida a possibilidade de trocar o tipo de acesso: como funcionário ou como aluno.

Tela 18: (Aluno) Solicitações e Gerenciamento de Protocolos

FIGURA 50: Tela Inicial após o acesso do aluno



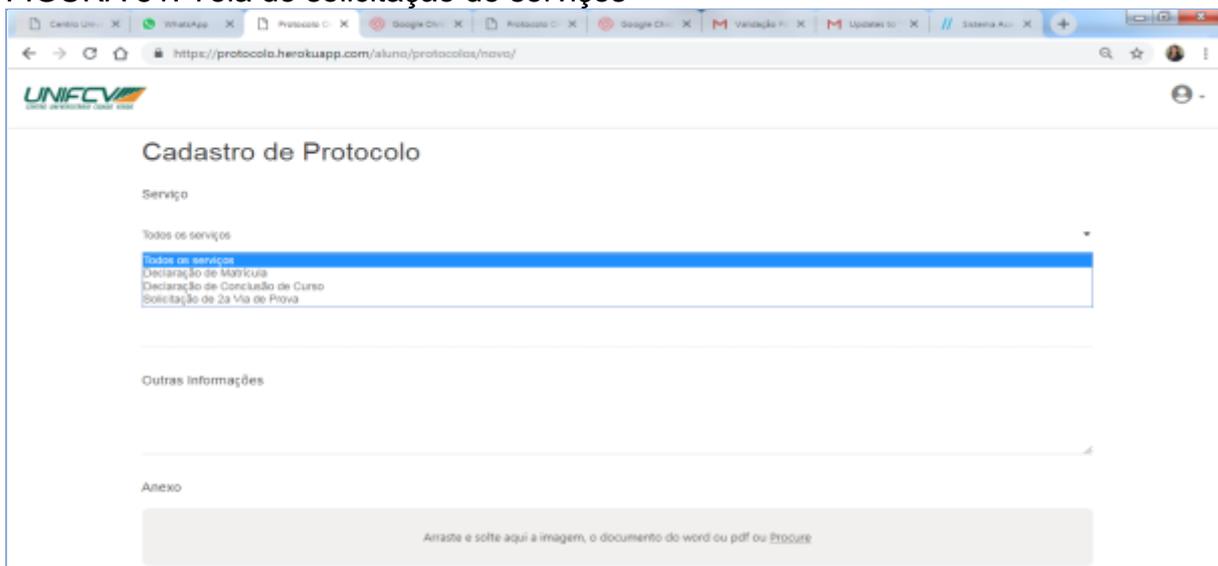
Fonte: o autor (2019)

No primeiro acesso do aluno a tela é visualizada em branco, pois ainda não foi realizada nenhuma solicitação.

Nesta tela o aluno irá consultar os protocolos já solicitados ou solicitar um novo protocolo.

Tela 19: (Aluno) Cadastro do Protocolo: Solicitação de Serviço

FIGURA 51: Tela de solicitação de serviços

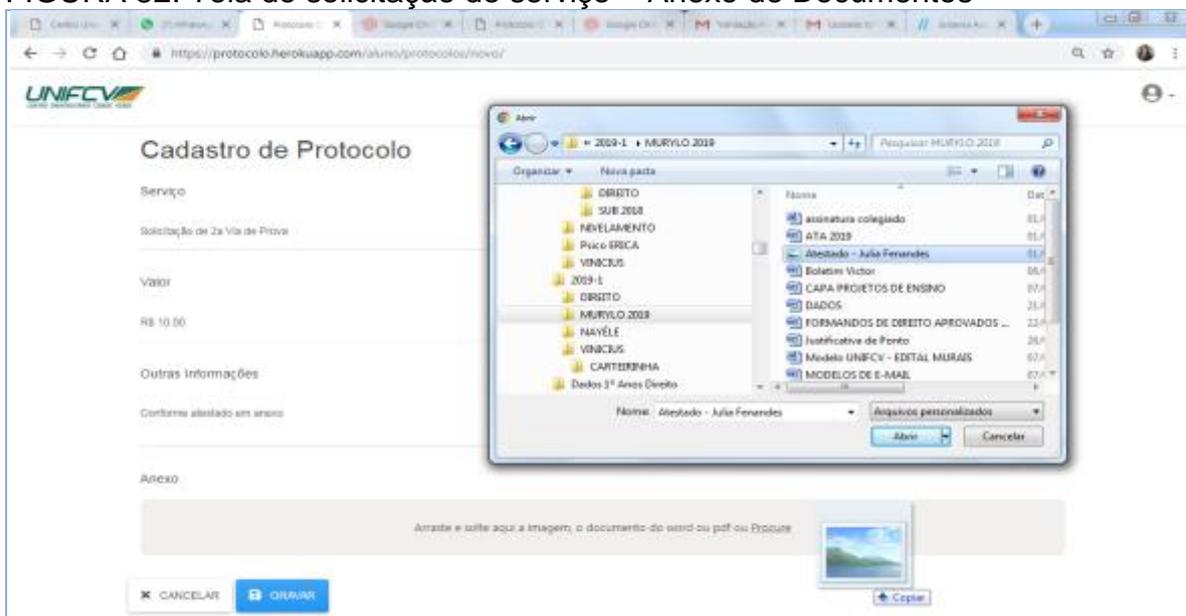


Fonte: o autor (2019)

Tela de solicitação de serviço. O aluno seleciona o serviço pretendido. É possível também colocar alguma informação relevante para a realização do trabalho.

Tela 20: (Aluno) Cadastro de Protocolo: Anexo de documentos

FIGURA 52: Tela de solicitação de serviço – Anexo de Documentos



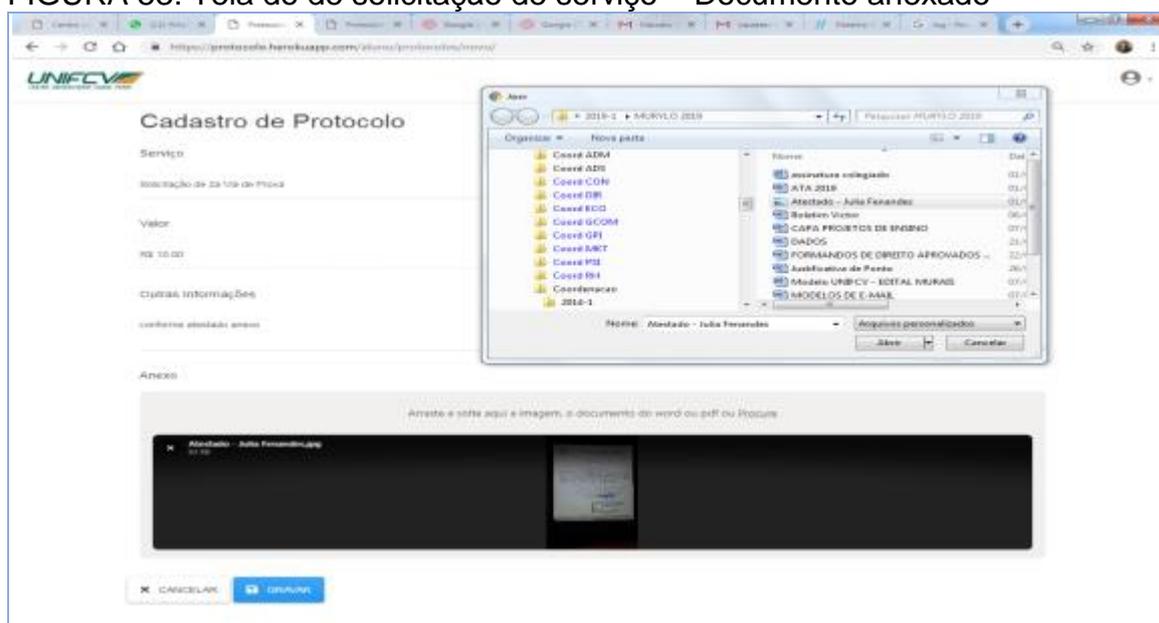
Fonte: o autor (2019)

Após selecionar o serviço, o valor é carregado automaticamente, levando em consideração seu prévio cadastro.

É possível também anexar arquivo caso seja necessário.

Tela 21: (Aluno) Cadastro de Protocolo

FIGURA 53: Tela do de solicitação de serviço – Documento anexado

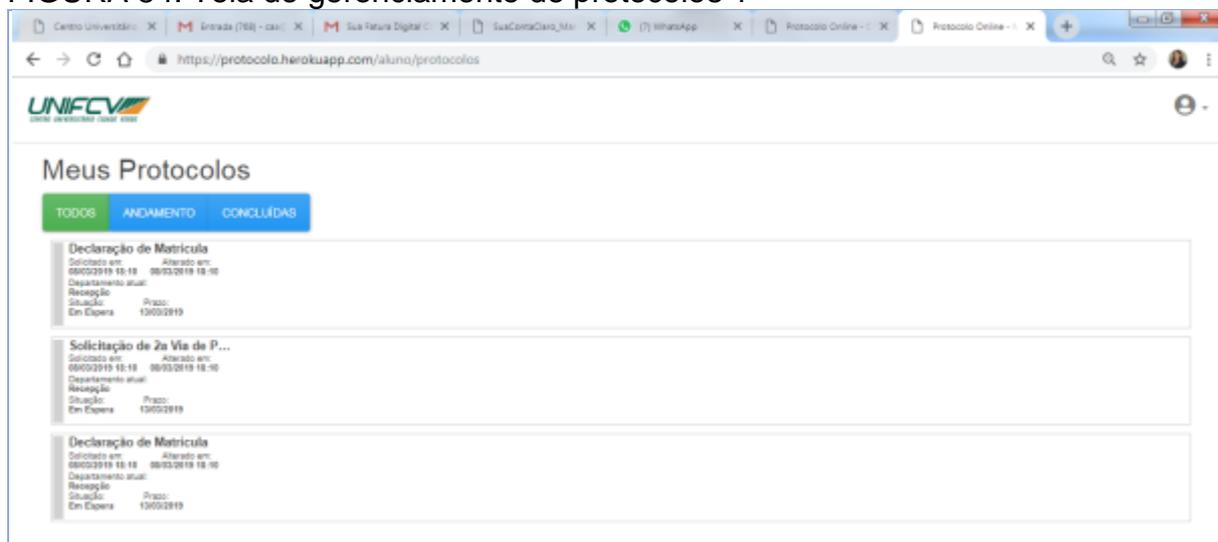


Fonte: o autor (2019)

Demonstração do anexo do arquivo. Esta é a visualização do documento anexado.

Tela 22: (Aluno) Gerenciamento de Protocolo

FIGURA 54: Tela de gerenciamento de protocolos 1

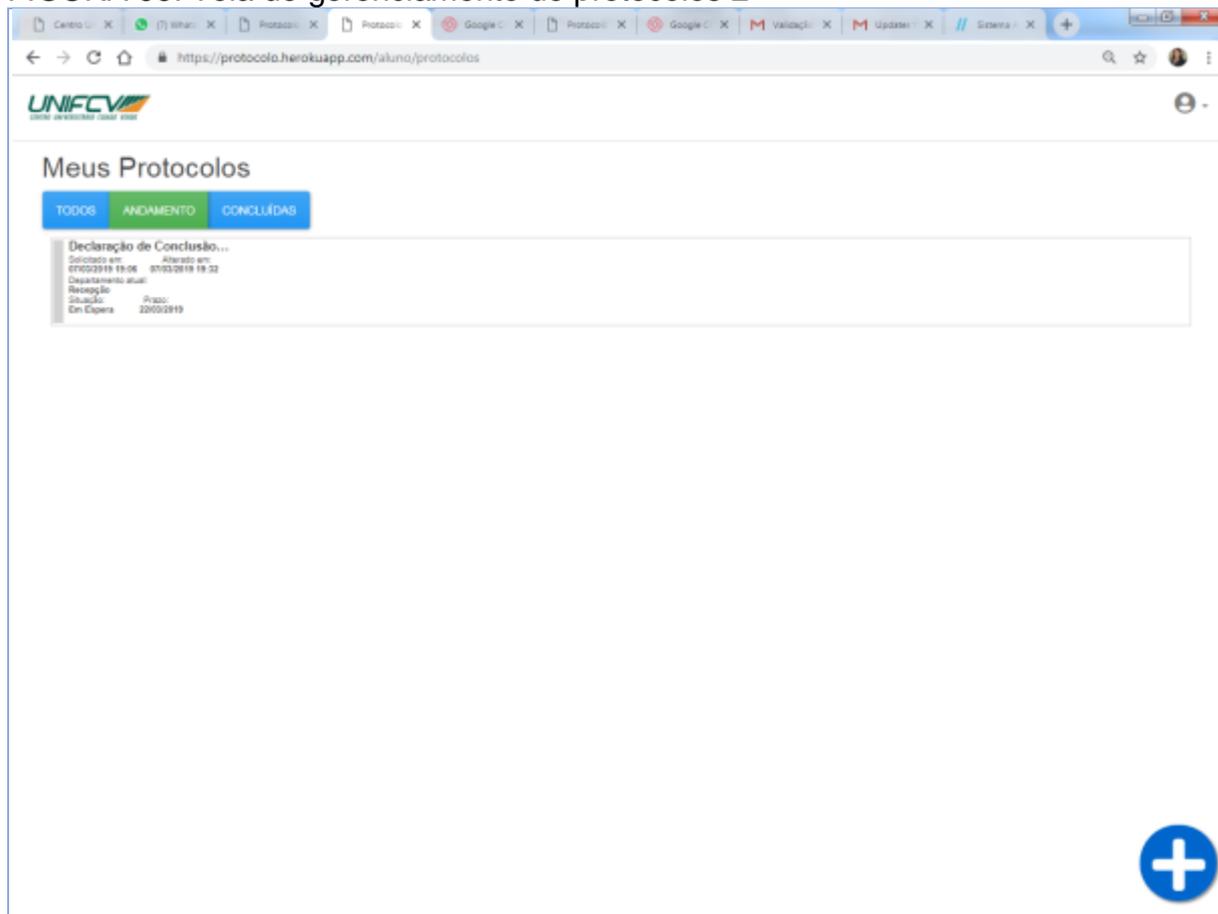


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela estão todos os protocolos criados pelo mesmo aluno. Todos estão em andamento, pois a “recepção” ainda não os validou. Somente mudará o *status* após a validação da “recepção” que é o departamento responsável pelo encaminhamento das solicitações.

Tela 23: (Aluno) Gerenciamento do Protocolo

FIGURA 55: Tela de gerenciamento de protocolos 2



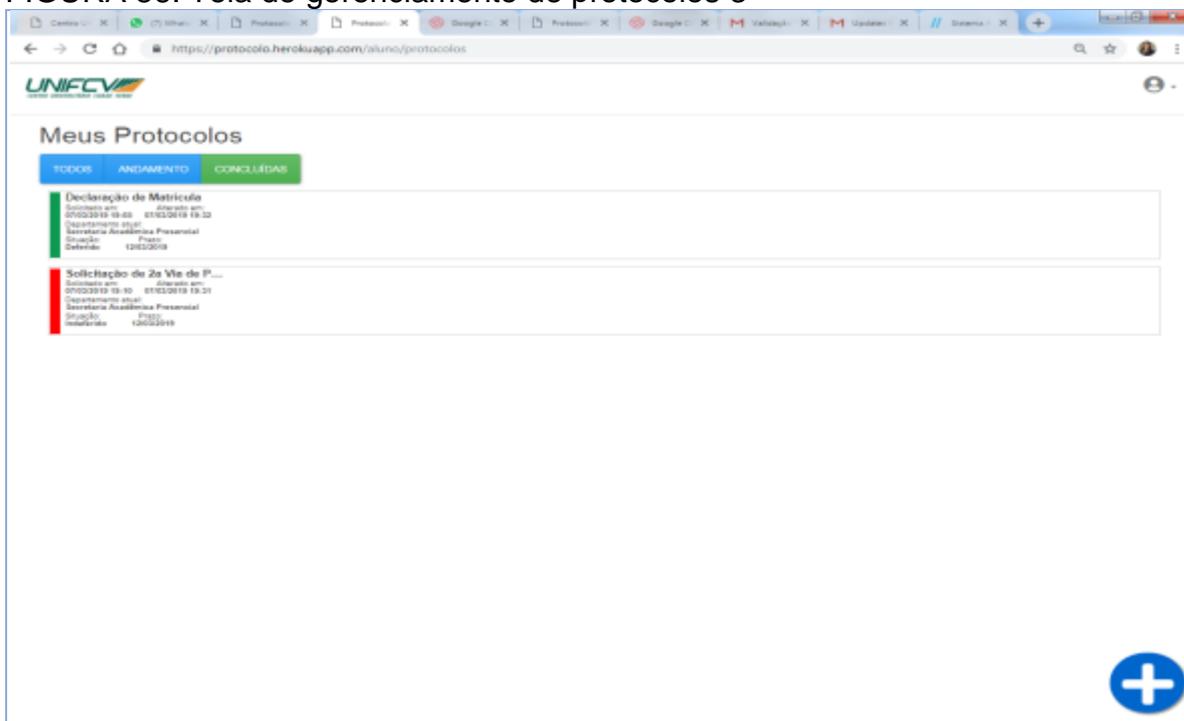
Fonte: o autor (2019)

Após a interação da “recepção” o *status* do protocolo é alterado automaticamente.

Conforme a figura demonstra existe neste momento apenas um protocolo aguardando ser encaminhado ou deferido pela “recepção”, pois os demais já mudaram de *status*.

Tela 24: (Aluno) Gerenciamento do Protocolo

FIGURA 56: Tela de gerenciamento de protocolos 3

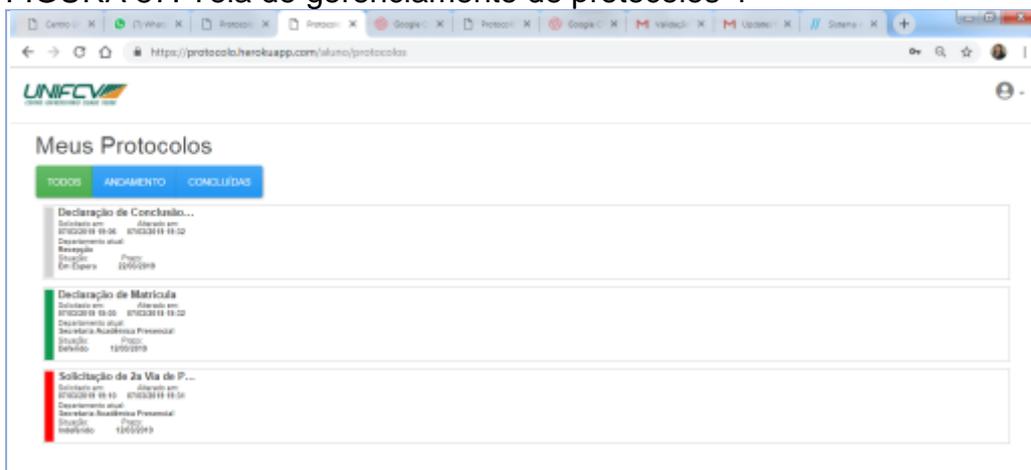


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível filtrar os protocolos que já foram concluídos com deferimento ou concluídos com indeferimento ou ainda os que se encontram em andamento.

Tela 25a: (Aluno) Gerenciamento do Protocolo

FIGURA 57: Tela de gerenciamento de protocolos 4



Fonte: o autor (2019)

Para obter detalhes sobre a solicitação ou sobre a tramitação, basta o aluno clicar em cima do protocolo que pretende obter informações.

Tela 25b: (Aluno) Gerenciamento do Protocolo

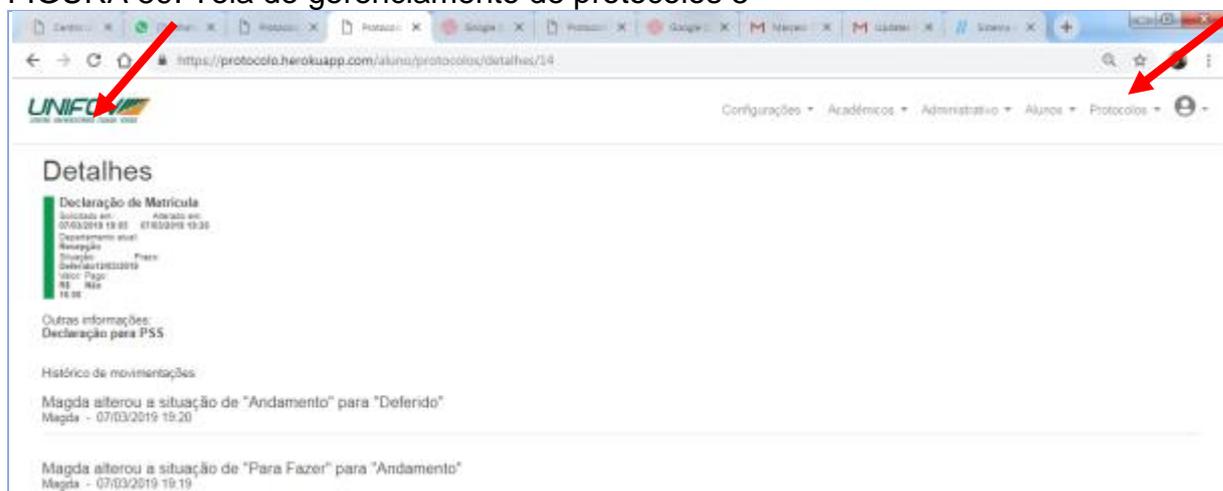
FIGURA 58: Tela de gerenciamento de protocolos 4: celular



Fonte: o autor (2019)

Tela 26: (Aluno) Gerenciamento do Protocolo

FIGURA 59: Tela de gerenciamento de protocolos 5



Fonte: o autor (2019)

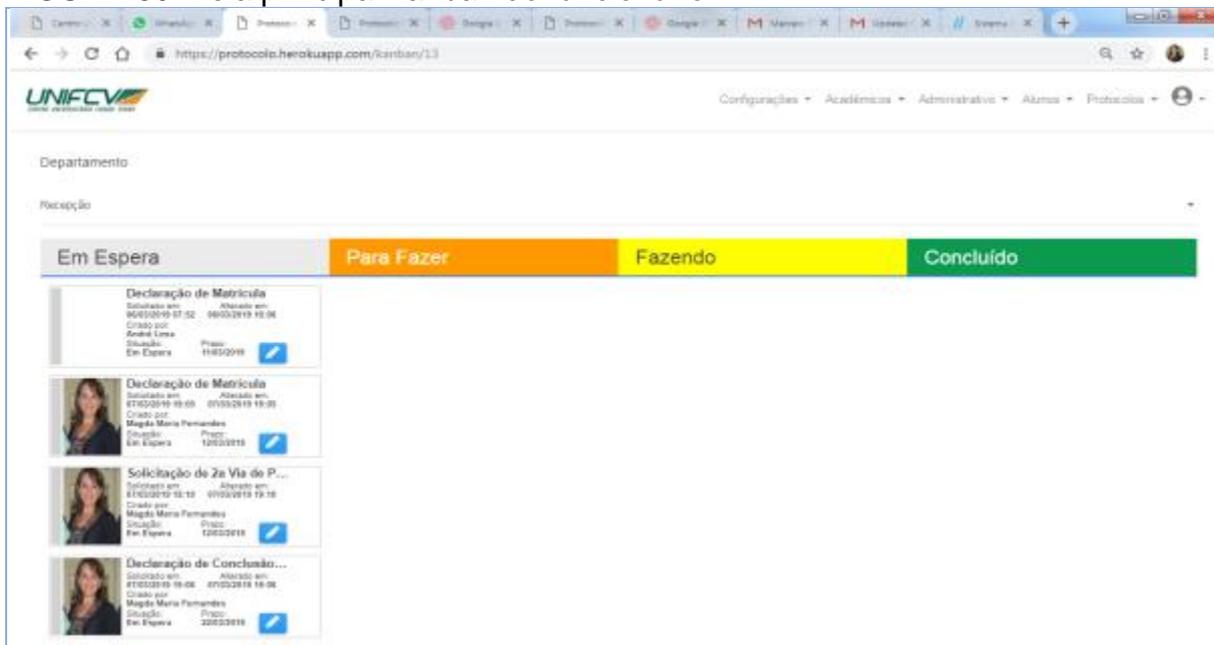
Além dos detalhes visualizados é possível também, através desta mesma tela fazer nova solicitação.

Também é possível retornar a tela anterior com todos os protocolos solicitados ao clicar na logo da UNIFCV.

ACESSO AO KANBAN – FUNCIONÁRIOS

Tela 27: (Funcionário) Tela Principal

FIGURA 60: Tela principal kanban do funcionário

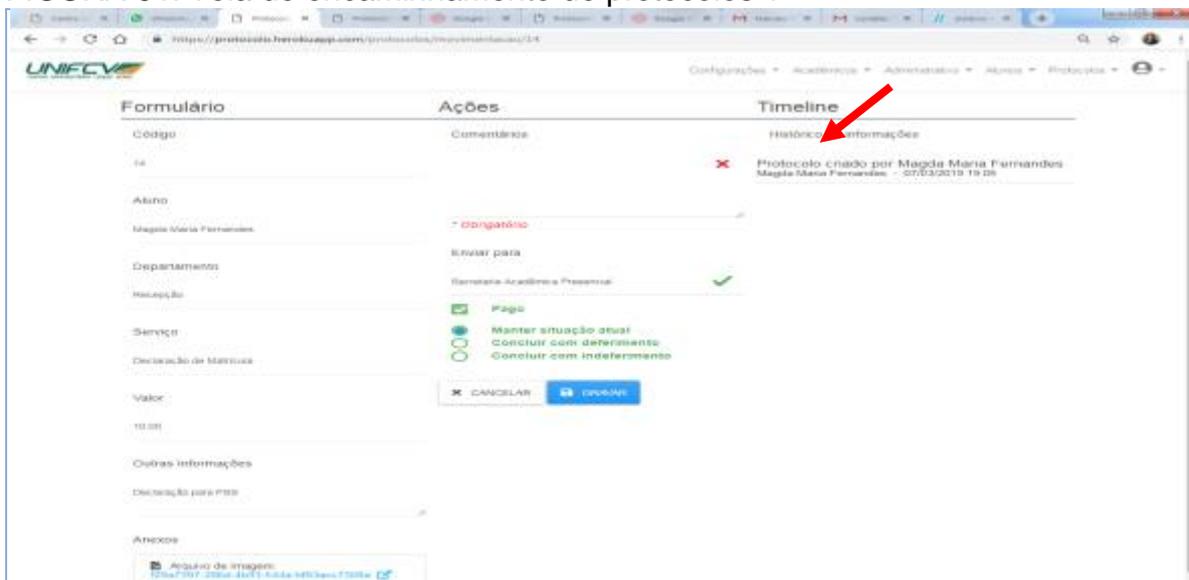


Fonte: o autor (2019)

Todas as solicitações são disponibilizadas em primeiro lugar para a “recepção”, pois este é o departamento que encaminha as tarefas aos setores de destino. A “recepção” é o canal de entrada de todos os protocolos.

Tela 28a: (Funcionário) Tela de Encaminhamento de Protocolos

FIGURA 61: Tela de encaminhamento de protocolos 1



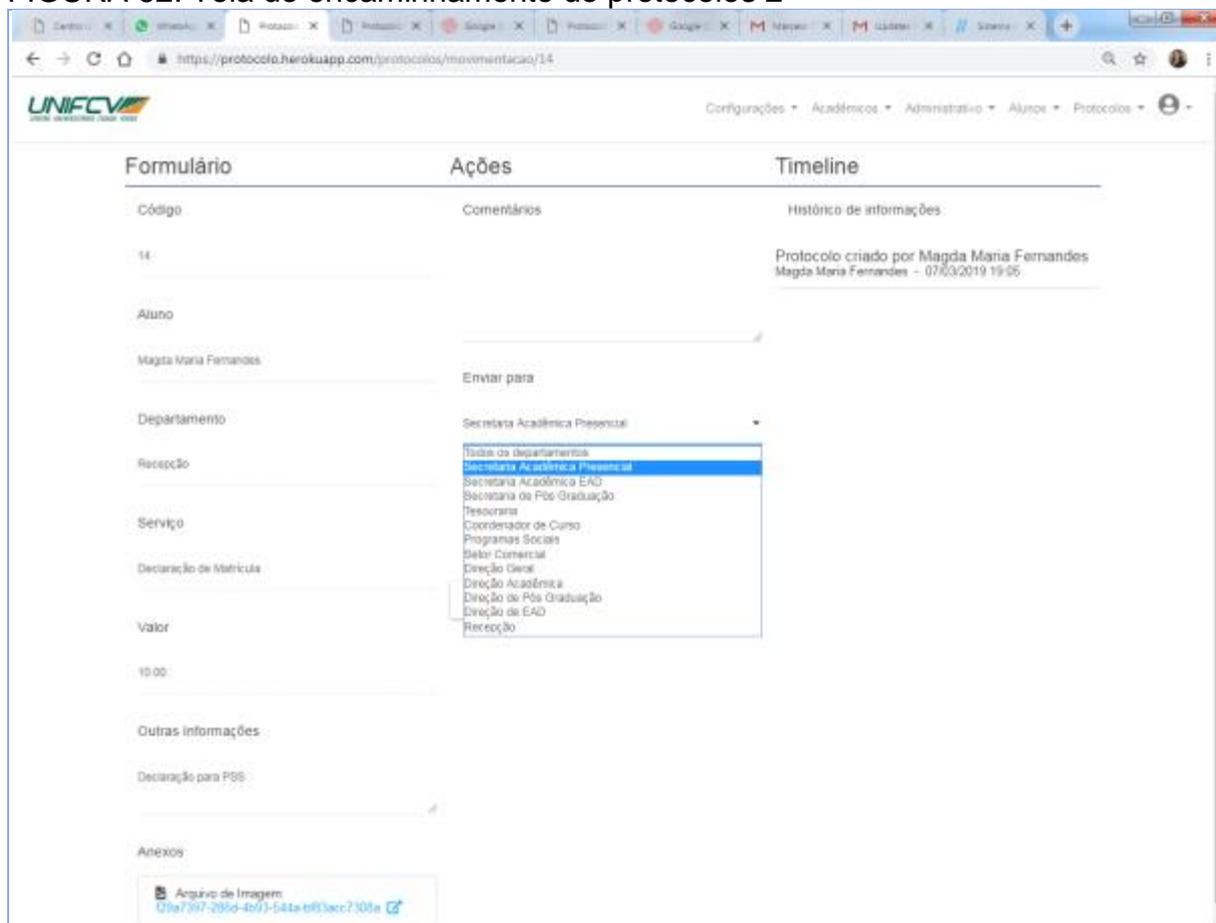
Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível saber em qual departamento o protocolo está, o tipo, valor, e as observações que o aluno escreveu, inclusive se possui algum arquivo anexado. Neste mesmo ambiente é possível o funcionário definir a situação do protocolo, como deferido ou indeferido, bem como colocar algum comentário que julgar relevante.

Todas as informações serão guardadas em um histórico, que ficaria visível na última coluna (*timeline*). Essa tela é destinada ao encaminhamento dos protocolos.

Tela 28b: (Funcionário) Tela de Encaminhamento de Protocolos

FIGURA 62: Tela de encaminhamento do protocolos 2

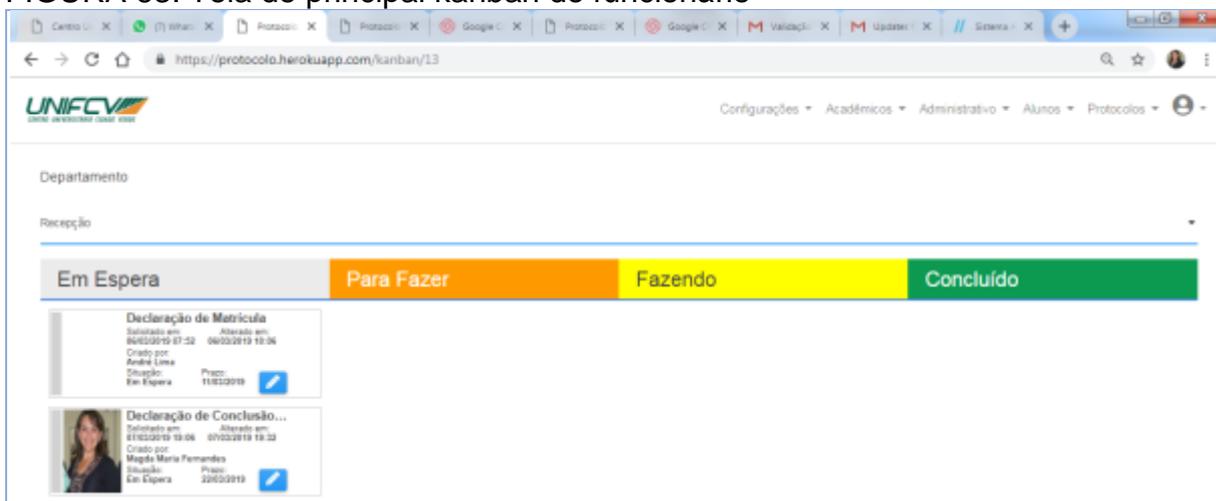


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o funcionário faz o encaminhamento da solicitação para outro departamento. Aqui serão dadas algumas informações importantes como, por exemplo, se o aluno já realizou o pagamento ou se irá realizar no ato da retirada do documento.

Tela 29: (Funcionário) Tela de principal

FIGURA 63: Tela de principal kanban do funcionário

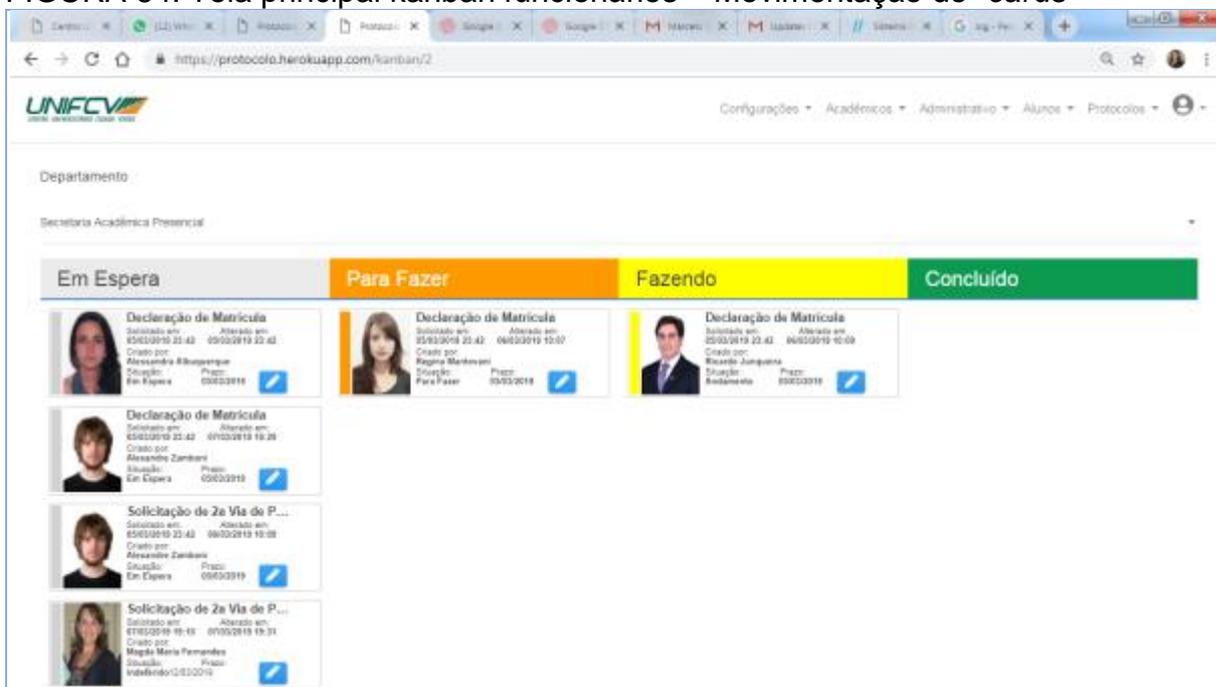


Fonte: o autor (2019)

Após o encaminhamento do protocolo o “card” sai do domínio da “recepção” e fica disponível no departamento de destino com o *status* de “Em espera”.

Tela 30: (Funcionário) Movimentação dos cards

FIGURA 64: Tela principal kanban funcionários – Movimentação de “cards”



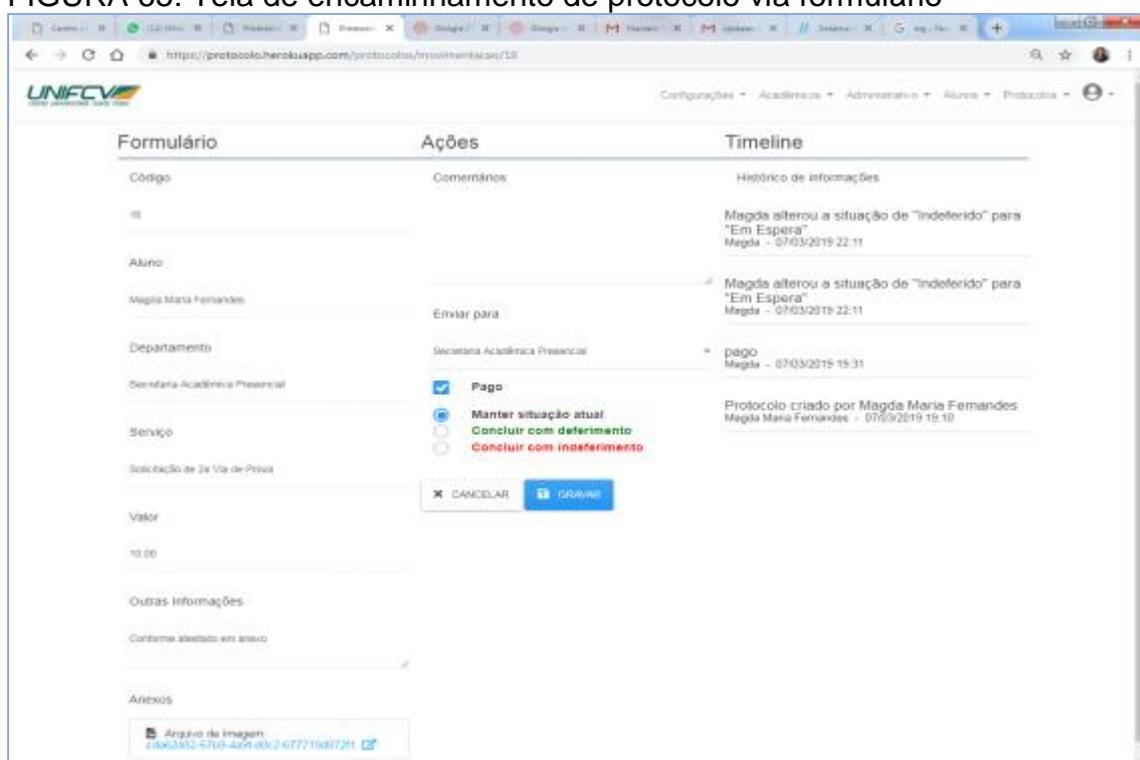
Fonte: o autor (2019)

O departamento de destino recebe a solicitação e dará andamento a solicitação de duas formas: movendo a solicitação para outro departamento através do preenchimento do formulário, ou arrastando o “card” e o soltando no *status* de destino.

É importante salientar que se tiverem dois ou mais funcionários de um mesmo setor trabalhando ao mesmo tempo, toda vez que um mover um “card” ele será movido automaticamente na tela do outro funcionário.

Tela 31a: (Funcionário) Encaminhamento para outro Setor via Formulário

FIGURA 65: Tela de encaminhamento de protocolo via formulário

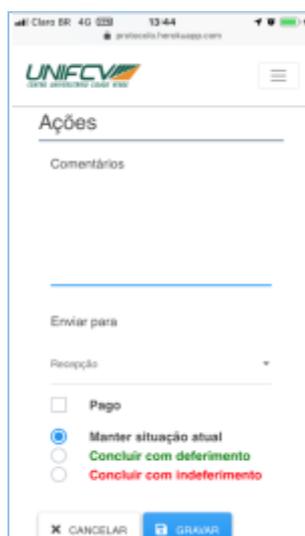


Fonte: o autor (2019)

Nesta tela o funcionário faz o encaminhamento da solicitação para outro departamento. Aqui é dada algumas informações importantes como, por exemplo, se o aluno já realizou o pagamento ou se irá realizar no ato da retirada do documento.

Tela 31b: (Funcionário) Encaminhamento para outro Setor via Formulário

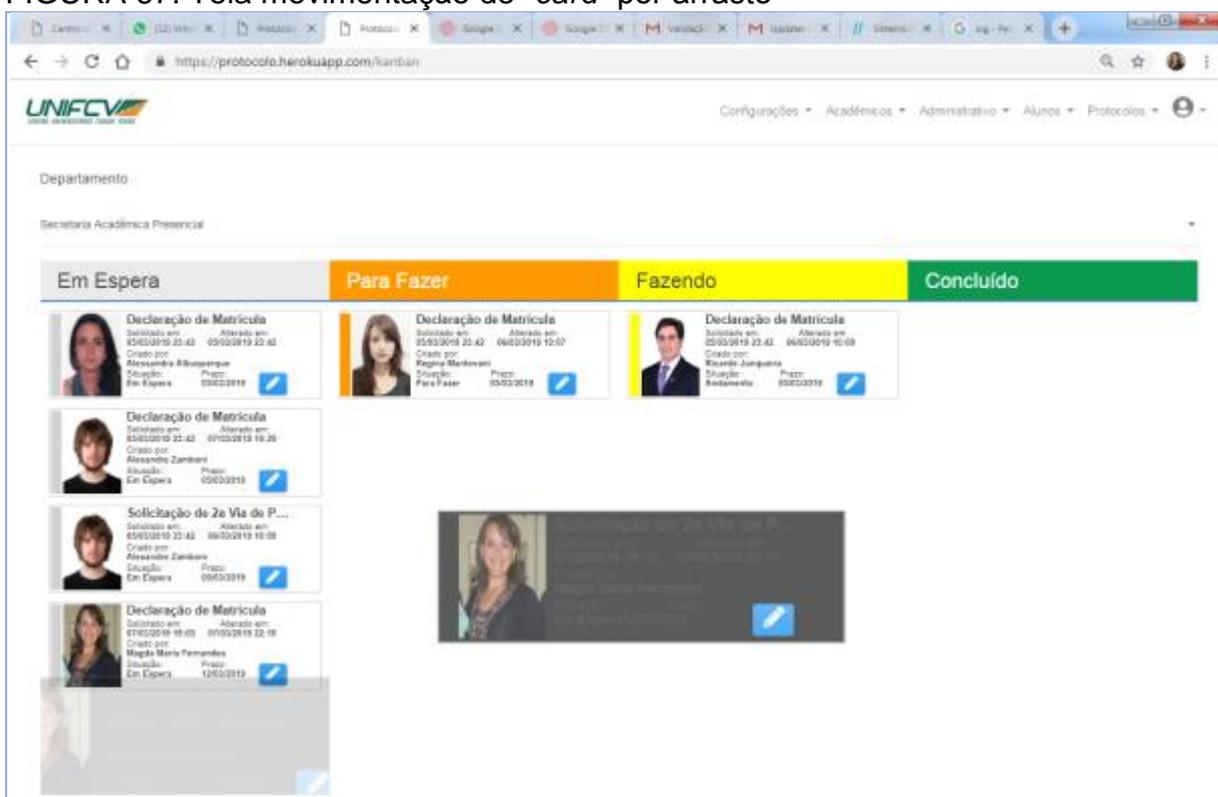
FIGURA 66: Tela de encaminhamento de protocolo via formulário



Fonte: o autor (2019)

Tela 32a: (Funcionário) Mudando a Solicitação de Status arrastando o “card”

FIGURA 67: Tela movimentação de “card” por arrasto



Fonte: o autor (2019)

No kanban do funcionário é possível que ele visualize todas as solicitações e altere o *status* do serviço de forma rápida e visual. Nesta forma de apresentação é possível que o funcionário atenda as demandas que necessitam de conclusão em menor tempo.

Tela 32b: Tela Principal do Kanban

FIGURA 68: Tela de gerenciamento de protocolos e serviços kanban



Fonte: o autor (2019)

Nesta tela é possível visualizar as solicitações que estão na lista de espera, as que estão na fila para produção, as que estão em produção e as que foram concluídas com deferimento ou indeferimento.

Tela 33: LOG

FIGURA 69: Tela com demonstrativa de gravação



Fonte: o autor (2019)

Após toda movimentação no sistema acontece este log na tela. Sinal que gravou a alteração realizada

No apêndice B estão retratadas as telas visualizadas pelo celular.

Este capítulo foi destinado à apresentação em formato de tutorial, das telas da ferramenta desenvolvida e explicações sobre a sua funcionalidade, destacando o *layout* diferenciado de um sistema de comunicação interna.

No próximo capítulo serão demonstrados fotograficamente os testes realizados pelos futuros usuários, bem como o parecer destes funcionários sobre a utilização da ferramenta no dia a dia da empresa.

8 TESTES – FINALIZAÇÃO

Foi realizada uma apresentação com demonstração prática aos 13 funcionários que participaram do projeto.

Num primeiro momento (18/02/2019), a ferramenta foi apresentada para 5 funcionários sendo eles:

- 1 Representante da Secretaria de Ensino à Distância;
- 1 Representante da Secretaria de Graduação Presencial;
- 1 Representante da Secretaria de Pós-Graduação;
- 2 Representantes das Coordenações;

FIGURA 70 – Treinamento e apresentação da ferramenta aos funcionários



Fonte: o autor (2019)

Em outro momento (21/02) foi realizado a apresentação da ferramenta para os seguintes funcionários:

- 1 diretora Pedagógica
- 1 coordenadora de Ações Pedagógicas
- 6 coordenadores de curso

FIGURA 71– Treinamento e apresentação da ferramenta aos gestores



Fonte: o autor (2019)

FIGURA 72 – Treinamento e apresentação da ferramenta aos gestores



Fonte: o autor (2019)

As figuras 67, 68 e 69 registra um dos momentos da apresentação e treinamento da ferramenta desenvolvida.

Ao término das demonstrações, os funcionários realizaram várias simulações de cadastro, registro e protocolo de documentos. Logo após e com a

finalidade de medir o valor agregado ao produto final, foi realizada uma pesquisa com estes colaboradores para avaliação de desempenho e usabilidade do aplicativo, bem como a aceitação da ferramenta diante do que foi apresentado.

Nesta avaliação foram usadas 8 (oito) questões de múltipla escolha, contendo de 3 a 5 opções cada resposta.

As respostas dadas foram processadas e reunidas para que os resultados fossem representados nos gráficos conforme ilustrados nas figuras de 67 a 74.

1. Qual sua opinião sobre usar o aplicativo para gerenciar os atendimentos em relação ao formulário de papel?

FIGURA 73: Quanto ao uso do aplicativo

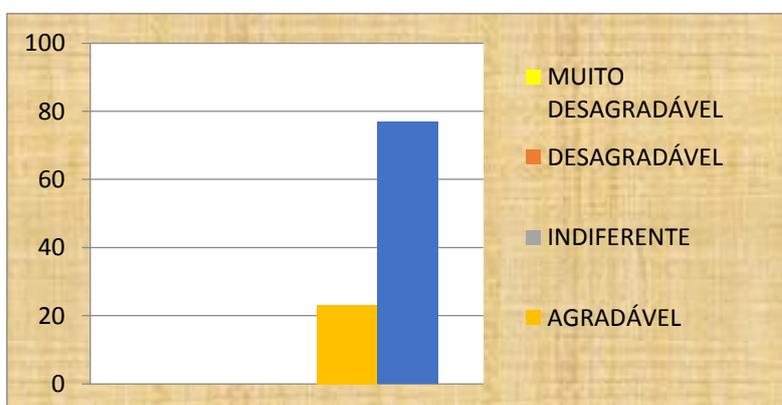


Fonte: o autor (2019)

Em relação ao uso de um aplicativo de gerenciamento de processos 92,3% dos entrevistados o consideram “muito útil” e 7,7% o consideram “útil”.

2. O que você achou do visual, cores, ícones do aplicativo?

FIGURA 74: Quanto ao visual do aplicativo

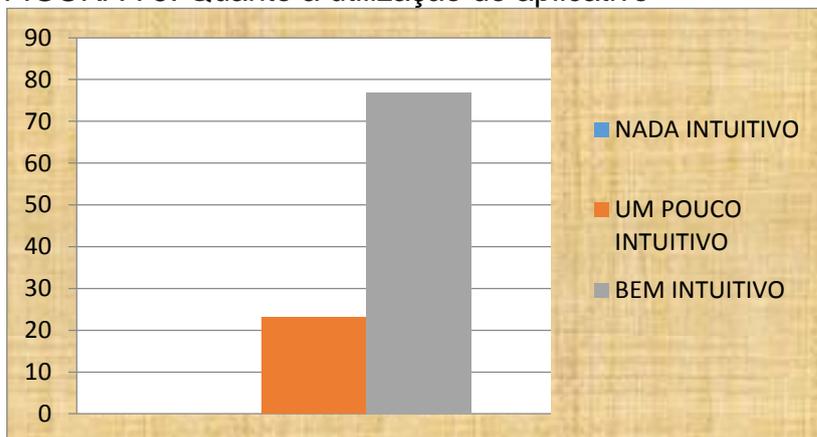


Fonte: o autor (2019)

Já em relação a apresentação do sistema 76,9% dos entrevistados consideraram as cores “muito agradáveis”, e 23,1% as consideram “agradável”.

3. Os menus do aplicativo são intuitivos?

FIGURA 75: Quanto a utilização do aplicativo

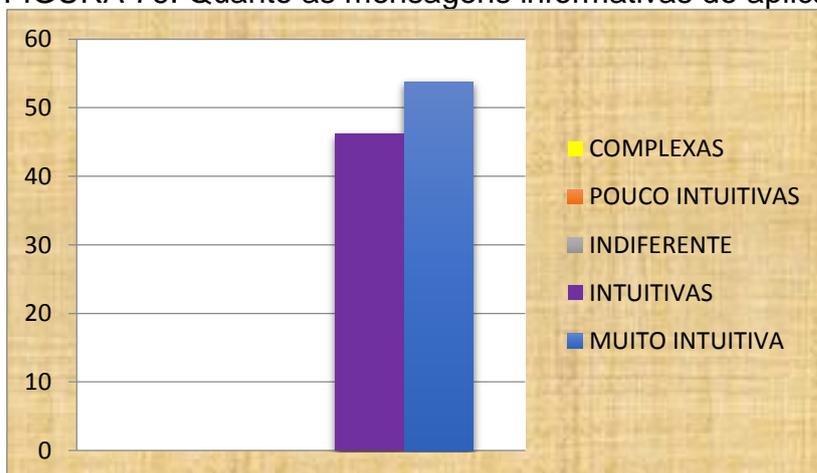


Fonte: o autor (2019)

Em relação ao aplicativo 76,9% o consideraram “bem intuitivo” e 23,1% os consideraram “um pouco intuitivo”.

4. Como você definiria as mensagens informativas de aviso?

FIGURA 76: Quanto as mensagens informativas do aplicativo

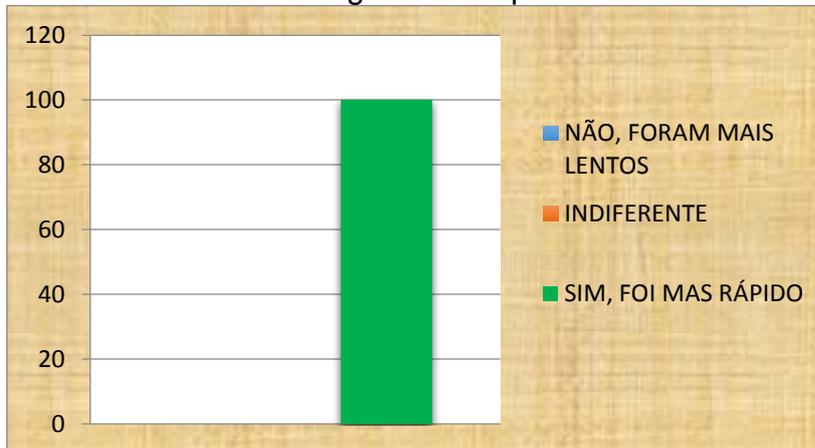


Fonte: o autor (2019)

Analisando as respostas pode-se observar que 53,8% dos entrevistados consideraram as mensagens informativas do sistema “muito intuitivas” e 46,2% as consideram “intuitivas”.

5. Em relação ao requerimento de papel, os formulários podem ser preenchidos mais rapidamente?

FIGURA 77: Quanto a agilidade no processo

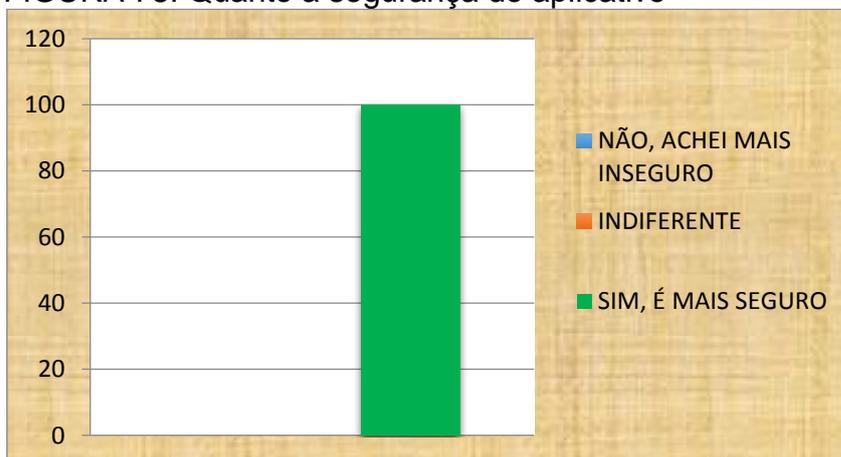


Fonte: o autor (2019)

Em relação a rapidez do processo, 100% dos entrevistados o consideram “mais rápido”

6. Considerando o acesso às informações, você achou mais segura a utilização do aplicativo em relação ao requerimento de papel?

FIGURA 78: Quanto a segurança do aplicativo

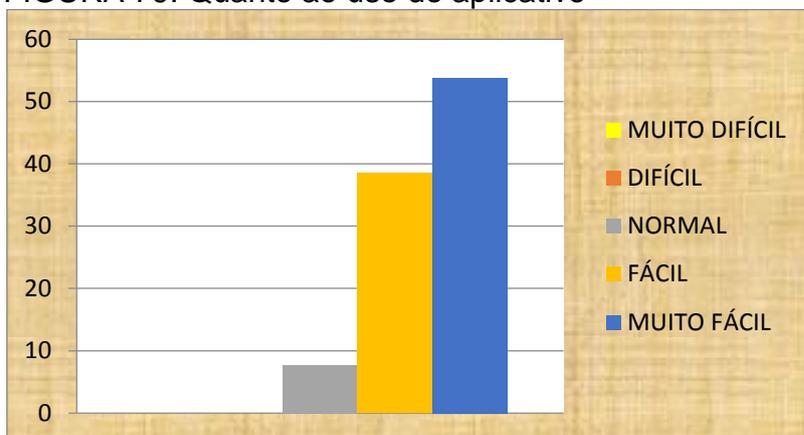


Fonte: o autor (2019)

Também em relação a segurança do aplicativo em relação ao requerimento de papel 100% dos entrevistados também o consideraram mais “seguro”.

7. Você achou o Aplicativo fácil de usar?

FIGURA 79: Quanto ao uso do aplicativo

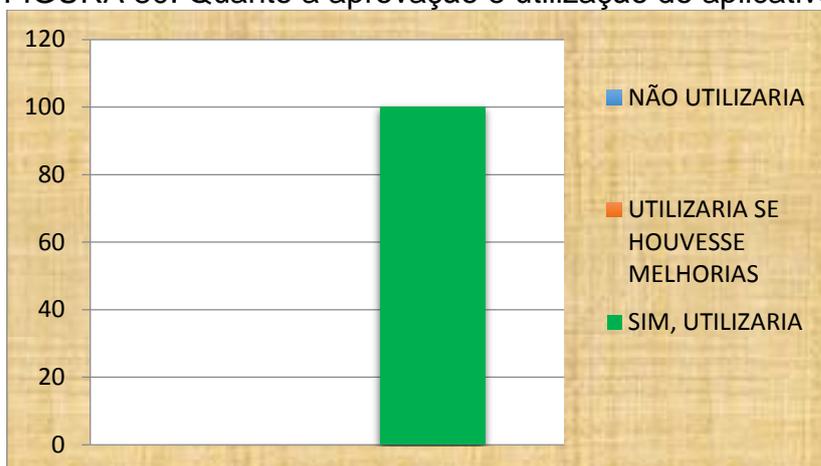


Fonte: o autor (2019)

53,8% dos entrevistados consideraram o aplicativo muito fácil de utilizar, 38,5% os consideraram “fácil” e 7,7% consideraram o aplicativo de manuseio “normal”.

8. Você utilizaria o aplicativo no seu dia-a-dia?

FIGURA 80: Quanto a aprovação e utilização do aplicativo



Fonte: o autor (2019)

Após a demonstração do aplicativo, constatou-se que 100% dos entrevistados usariam o sistema em suas tarefas diárias.

Para uma melhor visualização dos resultados está apresentado no quadro 23 o maior percentual de cada resposta obtida no questionário.

Quadro 5: Maior Percentual da resposta

Questões apresentadas aos usuários em potencial		
Pergunta	Resposta	Percentual
1. Qual sua opinião sobre usar o aplicativo para gerenciar os atendimentos em relação ao formulário de papel?	Muito útil	92,3%
2. O que você achou do visual, cores, ícones do aplicativo?	Muito agradável	76,9%
3. Os menus do aplicativo são intuitivos?	Bem Intuitivos.	76,9%
4. Como você definiria as mensagens informativas de aviso?	Muito Intuitiva	53,8%
5. Em relação ao requerimento de papel, os formulários podem ser preenchidos mais rapidamente?	Sim, foi mais rápido	100%
6. Considerando o acesso às informações, você achou mais segura a utilização do	Sim, é mais seguro	100%
7. Você achou o Aplicativo fácil de usar?	Muito Fácil e Fácil	92,3%
8. Você utilizaria o aplicativo no seu dia-a-dia?	Sim, Utilizaria	100%

Fonte: o autor (2019)

Após a demonstração e o treinamento de utilização da ferramenta, e com base nos resultados obtidos junto aos funcionários, pode-se observar que o sistema de gerenciamento de processos “protocolo”, além de ser considerado de fácil manuseio e de garantir agilidade e segurança no trâmite de documentos, conseqüentemente se reverterá em uma maior satisfação do cliente interno e

externo, alcançando assim um dos objetivos da Instituição de oferecer um atendimento de qualidade.

Foi possível observar no treinamento e com os relatos dos funcionários presentes, que os mesmos se encontravam motivados e com grandes expectativas positivas em relação à funcionalidade da ferramenta.

Este capítulo foi destinado à apresentação da ferramenta, a realização de testes operacionais pelos funcionários envolvidos na pesquisa e a tabulação e conclusão do parecer dos funcionários sobre a viabilidade da ferramenta.

No próximo capítulo será apresentada a conclusão do estudo.

9 CONCLUSÃO

Muitos são os obstáculos que devem ser vencidos quando se trata de gestão documental, começando pela própria cultura do ser humano em resistir a mudanças. O problema se torna ainda maior quando se fala em qualificação pessoal e melhoria na estrutura física, pois é onde envolve o lado financeiro.

Reconhecer a necessidade de mudança e a importância do gerenciamento de processos documental é uma das medidas que mudará a forma de administração da empresa.

No cenário atual da Instituição é possível verificar alguns sinais claros de os processos que envolvem a comunicação está sendo feito de forma errada e ineficiente. Esta percepção é clara ao observar o grau de motivação dos funcionários em relação ao cumprimento de suas metas; ao atraso na entrega de serviços devido ao retrabalho constante e a demora na localização do requerimento de solicitação; aos conflitos gerados por má interpretação do que está escrito ou solicitado; aos boatos que circulam pela empresa devido a determinadas solicitações; as resistências a mudanças e por fim a falta ou omissão de informações necessárias ao bom desenvolvimento da equipe.

A aplicação da ferramenta desenvolvida irá permitir a empresa utilizar a tecnologia, hoje tão latente em nossa sociedade, a seu favor, possibilitando assim realizar um maior controle e monitoramento dos processos da Instituição, por meio de relatórios os quais são atualizados em tempo real. Outro ganho significativo será na qualidade do atendimento e dos serviços prestados, o que contribuirá para a satisfação e fidelização dos clientes.

Com base nas pesquisas realizadas em campo, com a capacitação e feedback dos funcionários sobre a utilização e manuseio da ferramenta de gestão de processos interno de protocolo *web mobile*, pode-se afirmar que a ferramenta além de garantir agilidade e eficiência nos processos, trará satisfação ao cliente interno e externo, oportunizando assim a transformação da comunicação interna da Instituição em uma estratégia de mercado, pois quando a inovação é aplicada nos processos, objetivando sua melhoria contínua, criam-se condições não somente para reduzir custos, tempo e melhorar a qualidade, mas também para obter vantagens competitiva nas organizações.

Por fim, acredita-se que a ferramenta apresentada de gestão por processos é um modelo que contribui para a melhoria do gerenciamento da empresa, visto que profissionaliza e aperfeiçoa as ações da organização, sendo capaz de agregar valor aos serviços finais prestados, sendo, portanto, importante considerar a necessidade de replicar o estudo em outras realidades.

10. PESQUISAS FUTURAS

Para estudos futuros, sugere-se que sejam mapeados os demais processos da Instituição, não se limitando apenas nos relacionados ao aluno, mas também abrangendo os demais departamentos, a fim de permitir que outros setores sejam beneficiados com a aplicação desta ferramenta de gerenciamento de processos.

Partindo deste projeto é possível também desenvolver trabalhos futuros dedicados à adição de novos recursos e funcionalidades a aplicação existente, ou então em projetos que tenham foco no desenvolvimento em outras plataformas móveis utilizando a mesma documentação. As implementações podem ser feitas na ampliação de recursos e funcionalidades, como por exemplo, notificações remotas quando uma nova solicitação ou promoção de *status* for feita, agendamentos para atendimento presencial e relatórios personalizados de acordo com a necessidade do departamento.

Por fim, não se descarta a possibilidade de utilização deste aplicativo aqui apresentado para outras organizações, desde que adaptadas às distintas realidades e capacidades organizacionais.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Diego Felipe Borges de. O Conceito de competências organizacionais essenciais 2016. Publicado em www.administradores.com.br. Acesso em 10/08/2018.

ANSOFF, H Igor & MCDONNELL, Edward J. Implantando a administração estratégica. 22ed. São Paulo: Atlas, 1993.

ARGENTI, Paul P. Comunicação Empresarial / Paul A. Argenti; tradução Adriana Rieche. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BAHIA, Benito Juarez. Introdução a comunicação Empresarial. Rio de Janeiro: Mauad, 1995.

BARICHELLO, Eugenia M. M da Rocha. Apontamentos sobre as estratégias de comunicação mediadas por computador nas organizações contemporâneas. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (Org). Comunicação organizacional: histórico, fundamentos e processos, volume 1. São Paulo: Saraiva, 2009.

BATOCHIO, Renata. A propaganda não deve se prender a velhos paradigmas. Meio Et Mensagem. Ano XXVII, nº 1180, 17/10/2005.

BECKER, Daniela Vilela; ROSENZWEIG, Patrícia Quitero. A Importância da Comunicação Estratégica para a Promoção de Ações de Saúde Pública. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Revista Panorama edição online v. 5, n. 1, jan/dez. 2015 ISSN 2237-1087. Books, 1993.

BRASILEIRO. Roberto. Manifesto Ágil, o que é e qual a sua história. Publicado em <http://www.manifestoagil.com.br/>. 2017. Consulta em 10/09/2018.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação empresarial no Brasil: uma leitura crítica. São Paulo: All Print Editora, 2005.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação empresarial: teoria e pesquisa. Barueri: Manole, 2003.

CAHEN, Roger. Comunicação Empresarial: a imagem como patrimônio da empresa e ferramenta de *marketing*. 10ª Ed., Rio de Janeiro: Best Selle, 2005.

CARRILLO, Maria Victoria. Comunicação Estratégica no ambiente comunicativo das organizações atuais. Dezembro 2014. DOI:10.17231.

CARVALHO, Carla Alexandra Pereira. Gestão da Comunicação Interna Como uma Ferramenta Estratégica. Vila Nova de Gaia.PT. 2012.

CARVALHO, E. L. de; LONGO, R. M. J. Informação orgânica: recurso estratégico para a tomada de decisão. *Informação&Informação*, Londrina, v.7, n.2, p.113-133, jul./dez. 2002.

CASTELLS, Manuel. (2006). A sociedade em rede. Vol.1, 9ª ed. São Paulo: Paz e Terra.

CASTELLS, Manuel. (2009). Communication Power. New York: Oxford University Press.

COELHO, M.I.M. Ler e escrever na internet e em ambiente de comunicação mediados pela web: implicações para o aprender e o ensinar. Disponível em: <<http://tede.bibliotecadigital.puc.campinas.edu.br:8080/jspui/bitstream/tede/657/1/Levi%20Pinto%20de%20Miranda%20Junior.pdf>>. Acesso em 18/09/2018.

CORRÊA, Elizabeth Saad. Comunicação digital e seus usos institucionais. In: KUNSCH, Margarida Maria Krohling (org). *Gestão Estratégica em Comunicação Organizacional e Relações Públicas*. 2ª ed., São Caetano do Sul: Difusão, 2009.

CORRÊA, Elizabeth Saad. *Estratégias para a mídia digital*. São Paulo. Editora Senac, 2005.

COSTA, Rogério da. *A cultura digital*. 2ª ed. São Paulo: Publifolha, 2003.

CRISPIM, Cleiton Aparecido. Uma Visão Geral da Metodologia Ágil. Publicado em 23 de março de 2017.

CUNHA, Miguel Pina. Rita Campos, Arménio Rego, Pedro Neves e Carlos Cabral-Cardoso. ISBN: 9789728871581 Manual de Comportamento Organizacional e Gestão. Editora RH, 8ª edição, Jan 2016.

CURTO, Hayala. CEO da Seed e idealizador do *software* NetProject. Disponível em: <<http://netproject.com.br/blog/cinco-beneficios-do-kanban-para-a-gestao-de-projetos>>. Acesso em: 22/08/2018.

FADEL, Bárbara. GARCIA, Regis. Cultura organizacional e as interferências nos fluxos informacionais. Publicado em <<http://books.scielo.org/id/j4gkh/pdf/valentim-9788579831171-11.pdf>>. Consulta em 10/08/2018

FARIAS, Luiz Alberto de. A literatura de relações públicas: produção, consumo e perspectivas. São Paulo: Summus, 2004.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. Revista de Administração Contemporânea. Rev. adm. contemp. vol.5 no.spe Curitiba. 2001. Disponível em:< <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552001000500010>>. Acesso em: 10/05/2018.

FREITAS, Beatriz Teixeira de. ABEMD, *marketing* direto no varejo. São Paulo: Makron Books, 2001.

FREITAS, Jackeline Spinola de . Agentes inteligentes: aplicações, benefícios e desafios. Comunicação organizacional.Salvador/BA: Edufba: Gente, 2004.

GARCIA, R.; FADEL, B. Cultura organizacional e as interferências nos fluxos informacionais. In: VALENTIM, M. (Org.). Gestão, mediação e uso da informação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em:< https://www.fasul.edu.br/portal/app/webroot/files/links/redes/Gestao_mediacao_e_uso_da_informacao.pdf#page=212>. Acesso em 24 de agosto 2018.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisas. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Rafael Martins Buck de. Kanban: 4 Passos para implementar em uma equipe. Publicado em <<https://www.Devmedia.Com.Br/Kanban-4-Passos-Para-Implementar-em-uma-equipe/30218>>. 2014>. Consulta em 10/09/2018.

GONÇALVES, J. E. L. (2000) “As empresas são grandes coleções de processos”, Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 40, n. 1, 6-19, jan./mar.

GUIMARÃES, Tomas de Aquino. A nova administração pública e a abordagem da competência. Rio de Janeiro, Maio/Jun. 2008.

HARRINGTON, James. *Aperfeiçoando Processos Empresariais*. São Paulo: Makron

JAMIL, G. L. Repensando a TI na empresa moderna. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

JÚNIOR, Muris Lage. FILHO, Moacir Godinho. Adaptações ao sistema kanban: *revisão, classificação, análise e avaliação*. 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v15n1/a15v15n1>>. Acesso em 10/03/2018.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. Planejamento de relações públicas na comunicação integrada. 4. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Summus, 2003.

LEITE, Marcos. Como a otimização dos processos pode melhorar a rotina da empresa, 2016. Disponível em: <<http://www.artsoftsistemas.com.br/blog/como-a-otimizacao-de-processos-pode-melhorar-a-rotina-da-empresa>>.

LEMOS, André. Cibercultura. Alguns pontos para compreender a nossa época. In: Lemos, André; Cunha, Paulo (orgs). Olhares sobre a Cibercultura. Sulina, Porto Alegre, 2009.

LIMA, Carlos Alberto de Almeida, Falhas na comunicação interna de uma empresa, podem comprometer Resultados? Publicado em: 24/01/2009. [www. Accerto consultoria.com.br](http://www.Accertoconsultoria.com.br). Acesso em 11/05/2018.

LIMA, Mariana Ribeiro. MENDES, Michele Rodrigues. PAULISTA, Paulo Henrique. Kanban, o sistema japonês que se globalizou. Disponível em <<http://www.fepi.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/289/226>> Acesso em 10/03/2018.

LITTLEFIELD, Andrew. Guia da metodologia ágil e scrum para iniciantes. Publicado em: <<https://www.scrum-metodologia-agil.com.br>> em 31/10/2016. Consulta em 10/09/2018. ² Scrum:

MATEUS, Anabela. A comunicação em serviços na era da globalização, 2013, disponível em: <<http://www.ucm.es/info/vivataca/numeros/n122/DATOSS.htm>> Acesso em 03/06/2018.

MATOS, Gustavo Gomes de. Comunicação empresarial sem complicação. 3ª Edição. Barueri – SP: Manole, 2014.

MELO, Vanêssa Pontes Chaves de. Comunicação Interna e sua importância nas organizações. Tecitura, v1 p. 1-12, 2006.

MENDES, Paule Jeanne Vieira. Flexibilidade organizacional análise de uma experiência de organização e divisão do trabalho por processo em ambiente de P&D. 2002.

MORORÓ, B. O. (2008), Modelagem Sistêmica do Processo de Melhoria Contínua de Processos Industriais Utilizando o Método Seis Sigma e Redes de Petri, Dissertação de Mestrado em Engenharia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

NASSAR, Paulo. 2005. In: REZIN, G. A importância da comunicação empresarial interna para o sucesso de um empreendimento. Relatório de Estágio do curso de Secretariado Executivo da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma, 2010.

PINTO, Marcos José. Blogs! Seja um editor na era digital. São Paulo: Érica, 2002.

PORTER, Michael E. Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

RECUERO, Raquel. Redes sociais na internet. Porto Alegre. Salina, 2009. Coleção Cibercultura.

REGO, Gaudêncio Torquato. Comunicação Empresarial. Comunicação Institucional. Conceitos, estratégias, sistemas, estrutura, planejamento e técnicas. São Paulo: Summus, 2015.

REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de

informação nas empresas / Denis Alcides Rezende, Aline França de Abreu. – 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2006.

RIBEIRO, Haylla Meneses. Qualidade de atendimento e a satisfação dos clientes da Etitec Automação, 2008. <http://www.administraodres.com.br/artigos/marketing/qualidade-de-atendimento-e-a-satisfacao-dos-clientes-da-etitec-automacao/24371>. Acesso em 29/06/2017.

RIBEIRO, Leandro. O que é UML e Diagramas de Caso de Uso: Introdução à UML. Disponível em: <<https://www.devmedia.com.br/perfil/leandro-ribeiro>>. Acesso em 10/12/2018.

RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANCHO, Juana María. HERNANDEZ, Fernando. Tecnologias para transformar a educação. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, Wagner Philipe. A importância da Gestão de Processos. 2015

SILVEIRA, Carolina Nalon. A comunicação interna e sua relação com os recursos humanos e a qualidade. Um estudo de caso na BrasilCenter Comunicações. Monografia. Juiz de Fora: UFJF; Facom, 1 sem. 2006.

SOARES, Valéria Deluca. A agenda setting e comunicação nas organizações: um encontro possível. 285 f. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Faculdade de Comunicação Social, PUCRS, Porto Alegre, 2007.

STONER, James A. F. FREEMAN, R.. Edward. Administração 2. ed. Trad. José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro, Prentice-Hall, 1999.

TACHIZAWA, Takesky & SCAICO, Oswaldo. Organização flexível: qualidade da gestão por processos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Comunicação e Negociação: Conceitos e Práticas Organizacionais. Erica-Grupo Somos, 2014.

TAVARES, Maurício. Comunicação empresarial e planos de comunicação: integrando teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2010.

TERRA, Carolina Frazón. Relações Públicas 2.0:novo campo de atuação para área, disponível em: < <http://www.rp-bahia.com.br/biblioteca/e-books/rpdigitaischamusca-carvalho.pdf>>2010.

TERRA, Carolina Frazon. Comunicação Corporativa Digital: o futuro das relações públicas na rede São Paulo – SP. Dissertação de Mestrado – Escola e comunicação e artes da Universidade de São Paulo. 2006.

VARVAKIS, Gregório. J. R. et. al. Gerenciamento de processos. Florianópolis, 1998. 71p. Apostilha de disciplina (Gerenciamento de processos & variável ambiental) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa

VAZ, Paula. Comunicação Empresarial: Conceitos e Objetivos. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/academico/comunicacao-empresarial-conceitos-e-objetivos/94838/>>. Publicado em abril de 2016. Acesso em 17/06/2017.

VENIL, Thais. A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO DIGITAL PARA AS EMPRESAS. Disponível em <https://upconsultoriasite.wordpress.com/2015/12/03/a-importancia-da-comunicacao-digital-para-as-empresas>. Publicado em: 03 de dezembro. Acesso em 10/05/2018.

WRIGHT, D. Brad. Care in the Country: a historical case study of long-term sustainability in 4 rural health centers. American Journal of Public Health, v. 99, n. 9 p. 1.612-1.618, September, 2009.

ZARIFIAN, P. Objectif Compétence Paris: Liaisons, 1999

APÊNDICE A

TABELAS E ESTRUTURA DE DADOS

Domínios discretos

Domínios discretos são estruturas que não precisam necessariamente estar em uma tabela de banco de dados, mas que definem certos valores necessários para os registros, exemplo: *status*, tipos, etc.

Tabela 2: Modalidades do Ensino

Chave	Valor	Comentário
1	Presencial	
2	Distância	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 3: Situação - *Status* da Solicitação

Chave	Valor	Comentário
1	Em Espera	O protocolo foi recebido e está em espera de definição de qual usuário ficará responsável por ele
2	Para Fazer	O protocolo teve seu responsável definido e está na fila para fazer
3	Andamento	O protocolo já está sendo tratado pelo usuário definido
4	Deferido	O protocolo foi concluído com deferimento
5	Indeferido	O protocolo foi concluído com indeferimento

Fonte: o autor (2018)

Tabela 4: Forma Pagamento

Chave	Valor	Comentário
1	Isento	
2	Pré Pago	
3	Pós Pago	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 5: Turnos dos Cursos

Chave	Valor	Comentário
1	Matutino	
2	Vespertino	
3	Noturno	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 6: Cadastro dos Usuários

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key		criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key		alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	login	
string	<input checked="" type="checkbox"/>	senha	
string	<input checked="" type="checkbox"/>	email	
boolean		ativo	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 7: Cursos ofertados na IES

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	Deverá ter o mesmo código do sistema acadêmico para facilitar importação de alunos
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	
integer	<input checked="" type="checkbox"/>	codigo_importacao	Código original do registro importado

Fonte: o autor (2018)

Tabela 8: Cadastro de Séries

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	✓ <input type="checkbox"/>	id	Deverá ter o mesmo código do sistema acadêmico para facilitar importação de alunos
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	curso_id	Ligação com o curso
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	✓ <input type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	
integer	✓	codigo_importacao	Código original do registro importado

Fonte: o autor (2018)

Tabela 9: Cadastro de Turmas

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	✓ <input type="checkbox"/>	id	Deverá ter o mesmo código do sistema acadêmico para facilitar importação de alunos
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	curso_id	Ligação com o curso
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	serie_id	Ligação com a serie
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	✓ <input type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	
integer	✓	codigo_importacao	Código original do registro importado

Fonte: o autor (2018)

Tabela 10: Cadastro de Departamentos

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 11: Cadastro de Cargos

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	

Fonte: o autor (2018)

Tabela 12: Cadastro de Funcionários

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	usuario_Id	Ligação com o usuário usado no <i>login</i>
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	departamento_Id	Ligação com o departamento (setor)
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	cargo_id	Ligação com o cargo
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro

dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	✓ <input type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_nascimento	
string	✓ <input type="checkbox"/>	email	
string		ramal	
integer	✓	codigo_importacao	Código original do registro importado

Fonte: o autor (2018)

Tabela 13: Cadastro de Departamentos

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	✓ <input type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	usuario_id	Ligação com o usuário usado no <i>login</i>
Foreign Key	<input type="checkbox"/>	curso_id	Ligação com o Curso
Foreign Key	<input type="checkbox"/>	serie_id	Ligação com a Série
Foreign Key		turma_id	Ligação com a Turma
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	✓ <input type="checkbox"/>	ra	
string	✓ <input type="checkbox"/>	nome	
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_nascimento	
string		fone	
string		email	
integer	✓ <input type="checkbox"/>	turno	Turno do aluno (domínio discreto)
integer	✓ <input type="checkbox"/>	modalidade	Modalidade: presencial ou distância (domínio discreto)
integer	✓	codigo_importacao	Código original do registro importado

Fonte: o autor (2018)

Tabela 14: Cadastro de Serviços

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	nome	
boolean		ativo	
decimal (15,2)	<input checked="" type="checkbox"/>	valor	Valor do Protocolo
integer	<input checked="" type="checkbox"/>	forma_pagamento	Isento, Pré-Pago, Pós-Pago (domínio discreto)
integer	<input checked="" type="checkbox"/>	prazo	Prazo máximo de resolução do protocolo, em dias

Fonte: o autor (2018)

Tabela 15: Cadastro de Protocolos

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	<input checked="" type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	departamento_id	Em qual departamento está
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	servico_id	Tipo de serviço do protocolo
Foreign Key	<input checked="" type="checkbox"/>	criado_por (Usuariold)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	alterado_por (Usuariold)	Usuário que alterou o registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	<input checked="" type="checkbox"/>	informacoes	Informações extras descritas pelo aluno ou pelo funcionário
dateTime	<input checked="" type="checkbox"/>	data_prazo	Data definida de acordo com o prazo do serviço no momento do cadastro do protocolo
integer	<input checked="" type="checkbox"/>	situacao	Situação (<i>status</i>) do protocolo (domínio discreto)
boolean		pago	Informa se o protocolo está pago ou não

Fonte: o autor (2018)

Tabela 16: Cadastro de Anexos

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	✓ <input type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	protocolo_id	Protocolo ao qual se refere o anexo
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	criado_por (Usuarioid)	Usuário que criou o registro
Foreign Key	<input type="checkbox"/> ✓ <input type="checkbox"/>	alterado_por (Usuarioid)	Usuário que alterou o registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_alteracao	Data da alteração do registro
string	✓ <input type="checkbox"/>	caminho_arquivo	Caminho para acessar o arquivo
string	✓ <input type="checkbox"/>	nome	Nome do arquivo
string	✓	extensao	Extensão do arquivo (jpg, png, doc, xls)

Fonte: o autor (2018)

Tabela 17: Cadastro de Movimentação de Protocolo

Tipo	Obrigatório	Nome	Comentário
Primary Key	✓ <input type="checkbox"/>	id	
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	protocolo_id	Protocolo ao qual se refere a movimentação
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	departamento_anterior_id	Em qual departamento estava antes da movimentação
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	departamento_atual_id	Para qual departamento está indo
Foreign Key	✓ <input type="checkbox"/>	criado_por (Usuarioid)	Usuário que criou o registro
dateTime	✓ <input type="checkbox"/>	data_criacao	Data da criação do registro
integer	✓ <input type="checkbox"/>	situacao_antiga	Situação (<i>status</i>) do protocolo antes da movimentação (domínio discreto)
integer	✓ <input type="checkbox"/>	situacao_atual	Situação (<i>status</i>) atual do protocolo (domínio discreto)
string	✓ <input type="checkbox"/>	comentario	Informação obrigatória do motivo da movimentação

Fonte: o autor (2018)

VALORES PADRÃO DO SISTEMA

Tabela 18: Cadastro de Permissões de Usuários

Chave	Valor
administrador	Acesso total ao sistema
consulta_usuario	Permissão para consultar usuários
edita_usuarios	Permissão para editar usuários
consulta_cursos	Permissão para consultar cursos
edita_cursos	Permissão para editar cursos
consulta_series	Permissão para consulta séries
edita_series	Permissão para editar séries
consulta_turmas	Permissão para consulta turmas
edita_turmas	Permissão para editar editar
consulta_departamentos	Permissão para consulta departamentos
edita_departamentos	Permissão para editar departamentos
consulta_cargos	Permissão para consulta cargos
edita_cargos	Permissão para editar cargos
consulta_funcionarios	Permissão para consulta funcionários
edita_funcionarios	Permissão para editar funcionários
consulta_alunos	Permissão para consulta alunos
edita_alunos	Permissão para editar alunos
consulta_servicos	Permissão para consulta serviços
edita_servicos	Permissão para editar serviços
consulta_protocolos	Permissão para consulta protocolos
edita_protocolos	Permissão para editar protocolos
consulta_anexos	Permissão para consulta anexos
edita_anexos	Permissão para editar anexos
consulta_movimentacaoprotocolos	Permissão para consulta movimentações de protocolos
edita_movimentacaoprotocolos	Permissão para editar movimentações de protocolos

Fonte: o autor (2018)

ESTRUTURA DE DADOS PARA IMPORTAÇÃO

Exemplos de como deve ser a estrutura de dados para que eu possa importar no sistema de protocolo, todos no formato JSON.

Curso/Série/Turma

```
{
  "cursos": [
    {
      "nome": "Administração",
      "codigo_importacao": 1, // este código é o id do registro do sistema de origem
      "ativo": true,
      "series": [
        {
          "nome": "1o Semestre 2019",
          "codigo_importacao": 1, // este código é o id do registro do sistema de origem
          "ativo": true,
          "turmas": [
            {
              "nome": "Turma A",
              "codigo_importacao": 1, // este código é o id do registro do sistema de origem
              "ativo": true
            },
            {
              "nome": "Turma B",
              "codigo_importacao": 2, // este código é o id do registro do sistema de origem
              "ativo": true
            }
          ]
        }
      ]
    },
    {
      "nome": "2o Semestre 2019",
      "codigo_importacao": 1, // este código é o id do registro do sistema de origem
      "ativo": true,
      "turmas": [
        {
          "nome": "Turma C",
          "codigo_importacao": 1, // este código é o id do registro do sistema de origem
          "ativo": true
        },
        {
          "nome": "Turma D",
          "codigo_importacao": 2, // este código é o id do registro do sistema de origem
          "ativo": true
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Funcionário

Aluno

APÊNDICE B
APRESENTAÇÃO NO CELULAR
ACESSO DO FUNCIONÁRIO

Figura 1

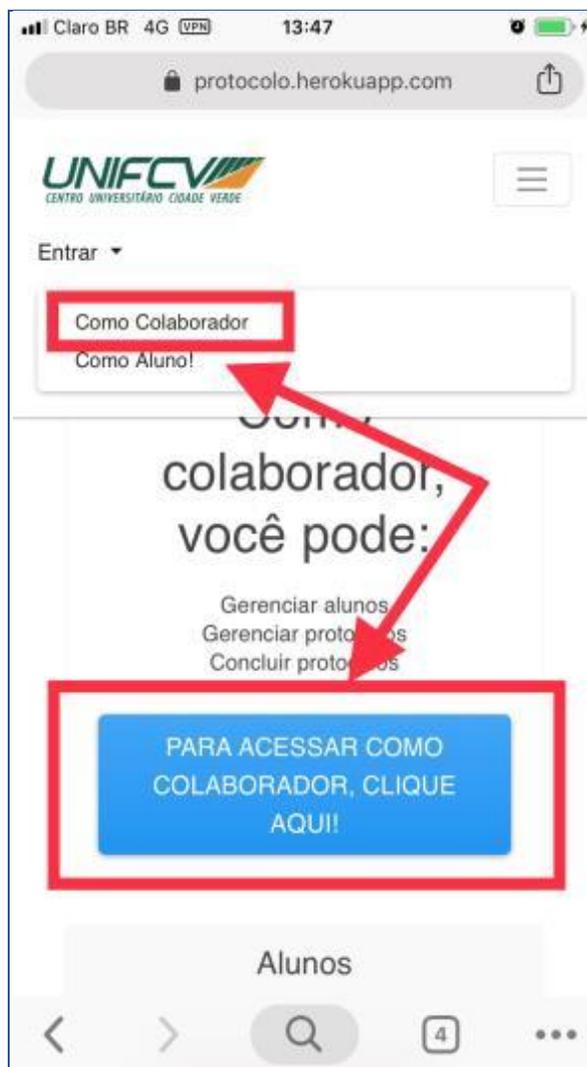


Figura 1
Tela de primeiro
acesso do
funcionário.

Fonte: o autor (2019)

Figura 2



Figura 2
Acesso via login
e senha do
funcionário.

Fonte: o autor (2019)

Figura 3

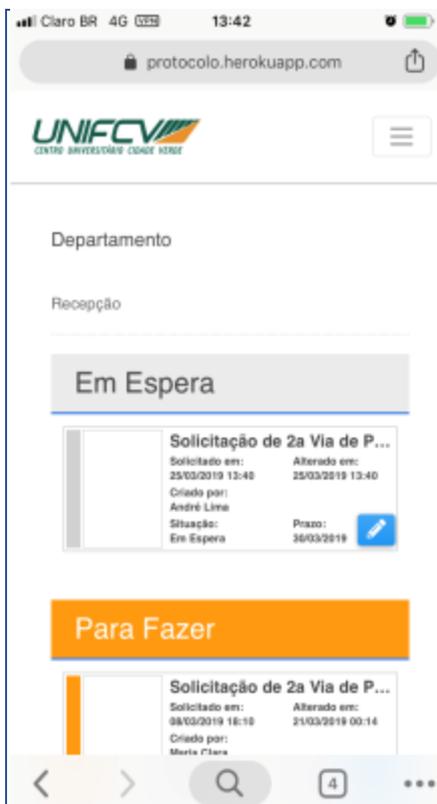
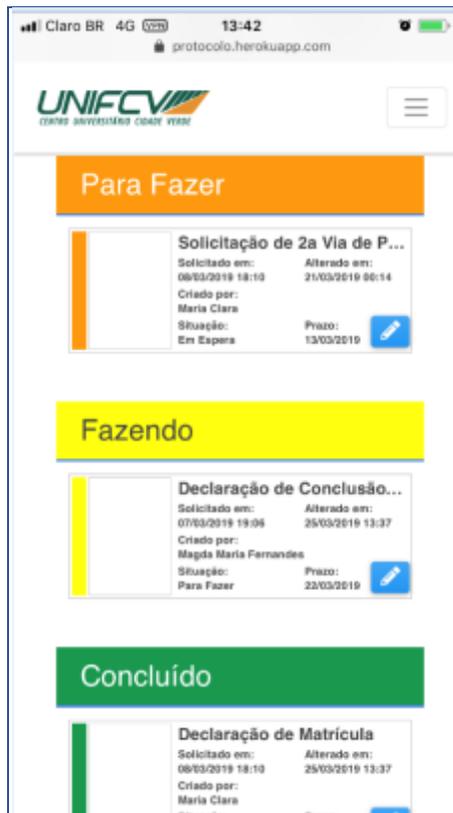


Figura 3
Recebimento das
solicitações pelo
departamento
“recepção”.

Fonte: o autor (2019)

Figura 4



Fonte: o autor (2019)

Figura 5



Fonte: o autor (2019)

Figura 4
Gerenciamento de solicitações.

Figura 5
Gerenciamento de solicitações.

Figura 6

Claro BR 4G 13:43 protocolo.herokuapp.com

UNIFCV
CENTRO UNIVERSITÁRIO CIDADÊ VIEIRA

Formulário

Código
23

Aluno
André Lima

Departamento
Recepção

Serviço

Figura 6
Formulário de
solicitação

Fonte: o autor (2019)

Figura 7

Claro BR 4G 13:43 protocolo.herokuapp.com

UNIFCV
CENTRO UNIVERSITÁRIO CIDADÊ VIEIRA

Serviço
Solicitação de 2a Via de Prova

Valor
10.00

Outras Informações
Desejo agilidade nesta solicitação

Anexos

Arquivo de Imagem:
9e0186fc-9923-4526-d2e7-419f862888b9

Documento do Word:

Figura 7
Continuação do
formulário de
solicitação

Fonte: o autor (2019)

Figura 8

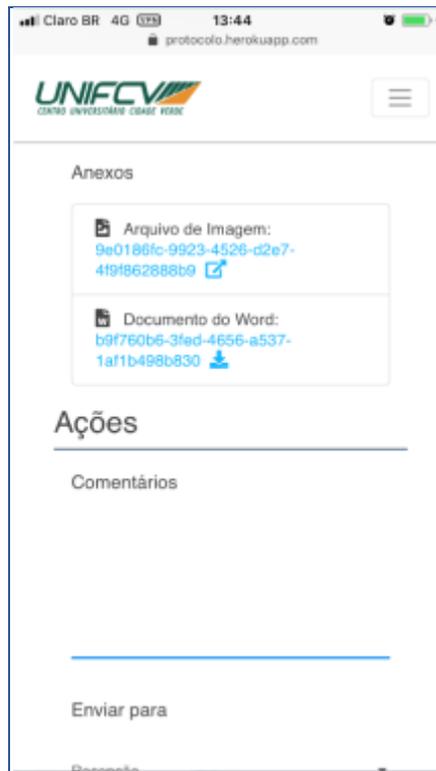


Figura 8
Anexo de arquivos

Fonte: o autor (2019)

Figura 9

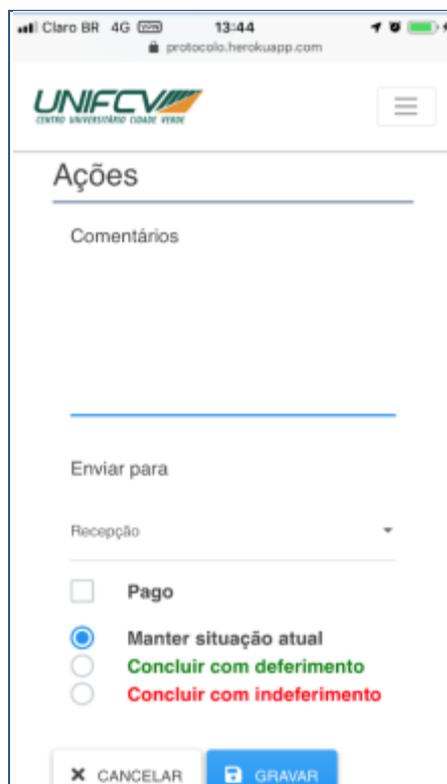


Figura 9
Observações necessárias para realização do serviço, quando houver.

Fonte: o autor (2019)

Figura 10

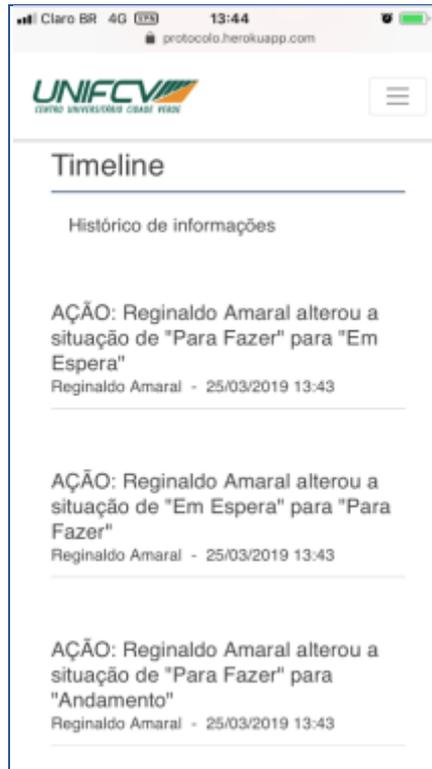


Figura 10
Histórico de
informações

Fonte: o autor (2019)

Figura 11



Figura 11
Histórico de
informações

Fonte: o autor (2019)

ACESSO DO ALUNO

Figura 12



Figura 12
Tela de primeiro
acesso do aluno.

Fonte: o autor (2019)

Figura 13



Fonte: o autor (2019)

Figura 14



Fonte: o autor (2019)

Figura 13
Acesso via login
e senha do aluno.

Figura 14
Gerenciamento de
protocolo.

Figura 15

Claro BR 21:31 192.168.0.6:3000

UNIFCV
CENTRO UNIVERSITÁRIO CEARÁ VESTIB

Cadastro de Protocolo

Serviço

Declaração de Matrícula

Valor

R\$ 10.00

Outras Informações

Fonte: o autor (2019)

Figura 16

Claro BR 21:31 192.168.0.6:3000

UNIFCV
CENTRO UNIVERSITÁRIO CEARÁ VESTIB

R\$ 10.00

Outras Informações

Desejo que meu pedido seja atendido com urgência!

Anexo

Arraste e solte aqui a imagem, o documento do word ou pdf ou Procure

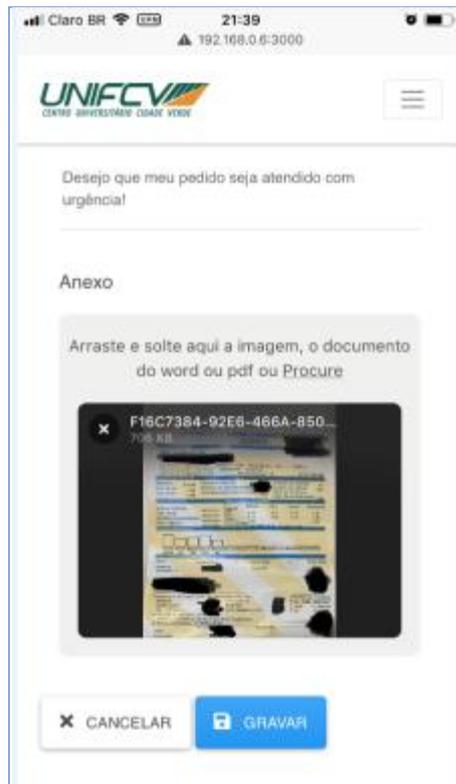
CANCELAR GRAVAR

Fonte: o autor (2019)

Figura 15
Solicitação de
serviço.

Figura16
Informações
complementares à
solicitação.

Figura 17



Fonte: o autor (2019)

Figura 18



Fonte: o autor (2019)

Figura 17
Visualização do documento que foi anexado na solicitação.

Figura 18
Gerenciamento da solicitação de serviço.

Figura 19



Fonte: o autor (2019)

Figura 19
Detalhes da
solicitação e
Histórico de
movimentação.

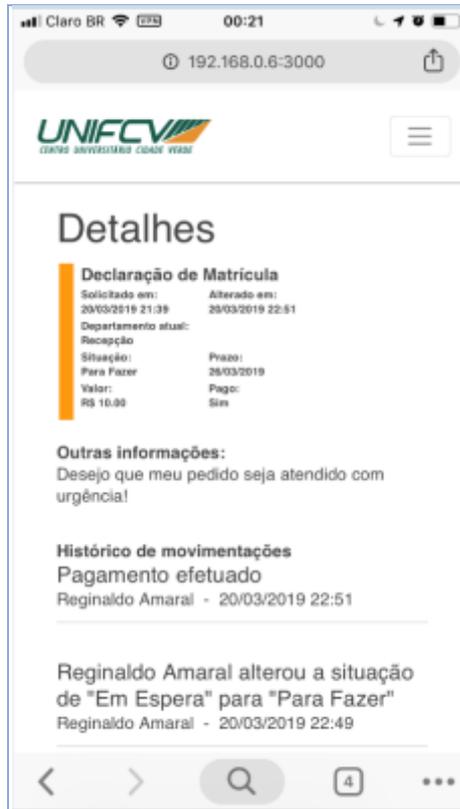
Figura 20



Fonte: o autor (2019)

Figura 20
Gerenciamento de
documentos com
alteração de
status.

Figura 21



Fonte: o autor (2019)

Figura 22



Fonte: o autor (2019)

Figura 21
Detalhes da
solicitação com
histórico de
movimentação

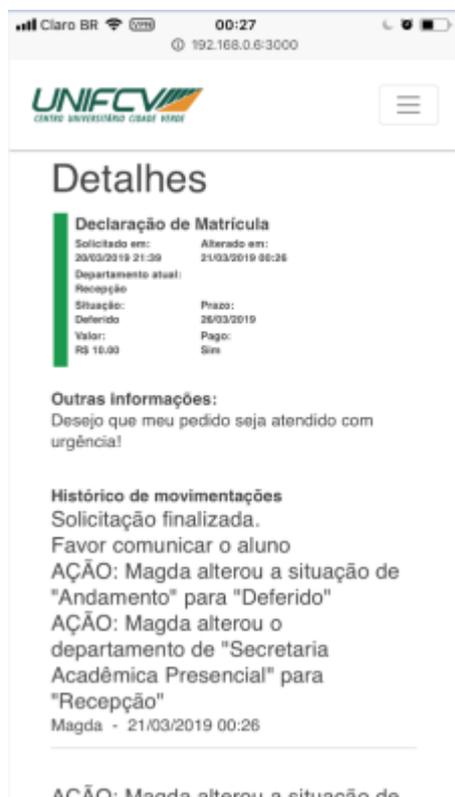
Figura 22
Detalhes da
mudança de
status para
"Andamento".

Figura 23



Fonte: o autor (2019)

Figura 24



Fonte: o autor (2019)

Figura 23
Gerenciamento
de protocolo
“Deferido”.

Figura 24
Detalhes da
mudança de
status para
“Deferido”.
Solicitação
Finalizada.

APÊNDICE C

Projeto da Arquitetura do Centro Universitário Cidade Verde

Com objetivo de delimitar os departamentos envolvidos na pesquisa, foi feito um mapeamento fotográfico da estrutura física do Centro Universitário Cidade Verde com o intuito de mensurar os departamentos envolvidos.

Figura 25: Bloco A - Setor: Secretaria Acadêmica Presencial.



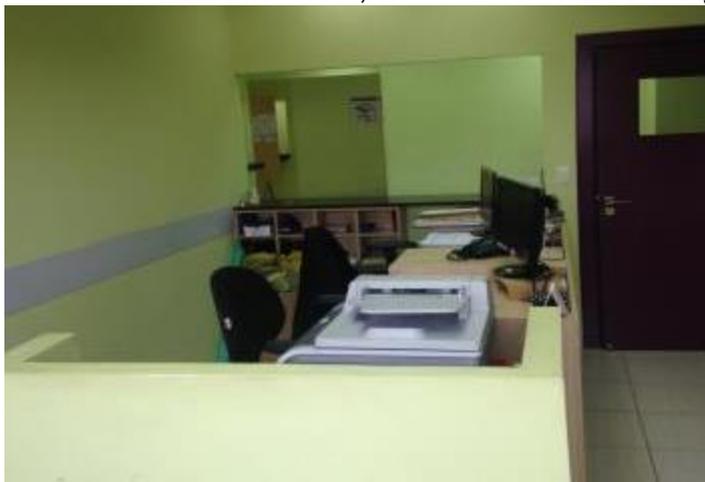
Fonte: o autor (2018)

Figura 26: Bloco A - Setor: Coordenação de Assuntos Acadêmicos



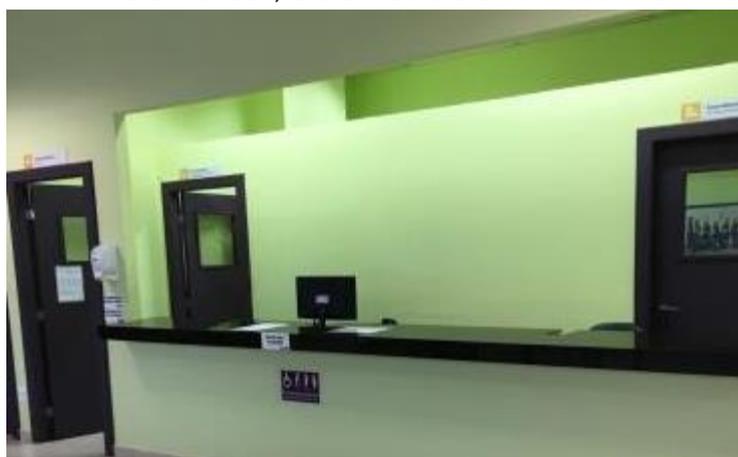
Fonte: o autor (2018)

Figura 27: Bloco A - Ambiente real, Setor: Secretaria Pedagógica Direito



Fonte: o autor (2018)

Figura 28: Bloco E - Ambiente real, Setor: Secretaria Desenvolvimento de Sistemas



Fonte: o autor (2018)

Figura 29: Bloco A - Ambiente real, Setor: Projetos Sociais



Fonte: o autor (2018)

Figura 30: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Comercial



Fonte: o autor (2018)

Figura 31: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Recepção da Reitoria



Fonte: o autor (2018)

Figura 32: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Sala da Reitoria



Fonte: o autor (2018)

Figura 33: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Sala Direção Pós-Graduação



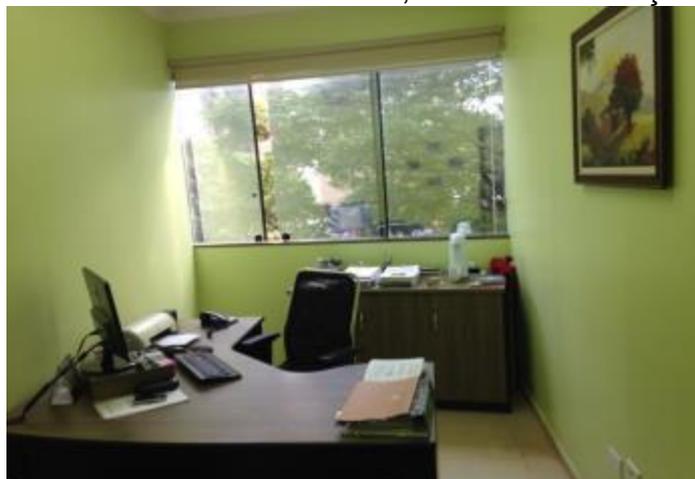
Fonte: o autor (2018)

Figura 34: Bloco E - Setor: Direção na Modalidade EAD.



Fonte: o autor (2018)

Figura 35: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Sala Direção Comercial.



Fonte: o autor (2018)

Figura 36: Bloco A - Ambiente Real, Setor: Financeiro.



Fonte: o autor (2018)

Figura 37: Bloco E - Setor: Secretaria Acadêmica EAD.



Fonte: o autor (2018)

Figura 38: Bloco E - Setor: Sala de Tutoria.



Fonte: o autor (2018)