

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO
FEDERAL DE MINAS GERAIS**

MARIANA PIMENTA PIRES GALANTINI

2019



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO
DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO
FEDERAL DE MINAS GERAIS**

MARIANA PIMENTA PIRES GALANTINI

Sob a Orientação do Professor
Dr. Tiago Badre Marino

e Coorientação do Professor
Dr. Marco Aurélio Nicolato Peixoto

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Educação**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Junho de 2019**

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

G147e GALANTINI, MARIANA PIMENTA PIRES , 1988-
ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO
INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS / MARIANA PIMENTA
PIRES GALANTINI, - Seropédica, 2019.
52 f. : il.

Orientador: Tiago Badre Marino.
Coorientador: Marco Aurélio Nicolato Peixoto.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA, 2019.

1. Sistema de Gestão Integrada. 2. Integração de
informações acadêmicas. 3. Conecta. 4. Gestão Escolar.
5. Operacionalização das atividades gestoras
escolares. I. Marino, Tiago Badre , 1982-, orient.
II. Peixoto, Marco Aurélio Nicolato , 1966-,
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA. IV. Título.

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de
Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 "This study was
financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil
(CAPES) - Finance Code 001"

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO
DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
AGRÍCOLA**

MARIANA PIMENTA PIRES GALANTINI

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciências, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 10/07/2019

Dr. Bruno Santos do Nascimento, UFRJ

Dr. Sérgio Manuel Serra da Cruz, UFRRJ

Dr. Tiago Badre Marino, UFRRJ

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus por me dar forças para alcançar meus objetivos.

Ao meu orientador Tiago Badre Marino que sempre esteve disponível às minhas solicitações, sendo realmente meu guia neste trabalho, respondendo a todas as questões com clareza e sabedoria.

Ao meu coorientador Marco Aurélio Nicolato Peixoto por ter me ajudado e incentivado a entrar no mestrado e durante minha caminhada sempre me apoiou e me disse o que eu precisava ouvir para não desanimar.

Ao meu marido Pedro que me incentivou e me deu todo o apoio que precisei.

Aos meus pais Geraldo e Carolina; avós Osvaldo e Maria Dolores, irmã Marília, pelo apoio e compreensão neste período.

Aos meus familiares e amigos que entenderam minha ausência e sempre me apoiaram.

Ao IFMG por conceder os afastamentos necessários e aos meus colegas de trabalho por absorverem grande parte de minhas atribuições.

Ao PPGEA que através do seu programa pode me proporcionar uma experiência maravilhosa, abrindo minha mente através de docentes com uma extensa bagagem de experiências e conhecimento.

Aos servidores e discentes que gentilmente cederam seu tempo para responder esta pesquisa.

RESUMO

GALANTINI, Mariana Pimenta Pires. **Estudo de caso sobre o sistema Conecta no Instituto Federal de Minas Gerais**. 2019. 52 p. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) - Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola. Universidade Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2019.

O presente trabalho pretende analisar a implantação do Conecta no Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG. Os fatores administrativos, econômicos, de gerenciamento de pessoal e muitos outros, justificam um estudo mais aprofundado deste novo momento gerencial em que existe um aumento muito grande de processos e situações que precisam ser deliberadas pelos gestores. A metodologia empregada contou com técnicas diversificadas de pesquisa como a pesquisa documental, a observação participante, entrevistas e questionários semiestruturados, que combinados entre si, coletaram os dados no intuito de atender ao objetivo proposto. Também utilizou-se o diagrama de fluxograma de dados para a visualização de processos e nuvem de palavras como uma ferramenta de análise das entrevistas. Os resultados indicam que a implantação do Conecta não foi realizada no setor de Gestão de Pessoas. No setor de Registro Acadêmico, embora sua implantação tenha sido superior há 5 anos ainda existem funções que não foram implantadas. Mesmo com deficiências no processo de implantação, os dados mostram que no setor de registro acadêmico o sistema atende as necessidades demandadas pela instituição até o momento. Conclui-se que o sistema pesquisado, apesar de ter um custo de milhões de reais e anos para a sua implantação, parece atender apenas parcialmente à instituição como um todo, tendo em vista ter uma boa aceitação junto aos docentes e discentes, mas mostrou-se inadequado para atender às necessidades do setor de gestão de pessoas que requer a sua substituição por outro sistema de gerenciamento acadêmico.

Palavras-Chave: Sistema de Gestão Integrada. Integração de informações acadêmicas. Conecta. Gestão Escolar. Operacionalização das atividades gestoras escolares.

ABSTRACT

GALANTINI, Mariana Pimenta Pires. **Case study on the Connectivity system at the Federal Institute of Minas Gerais.** 2019. 52 p. Dissertation (Master in Agricultural Education) - Postgraduate Program in Agricultural Education. Universidade Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2019.

The present work intends to analyze the implementation of the Conecta platform into Minas Gerais Federal Institute - IFMG. Administrative, economic, personnel management, and many others justify further study of this new managerial scenario, in which there is a very large increase in processes and situations that need to be deliberated by managers. The methodology employed included a variety of research techniques such as documentary research, participant observation, semi-structured interviews and questionnaires, which combined, collected the data in order to achieve the proposed objective. The data flow diagram was also applied to represent data flow, as long as word cloud analysis tool to represent and analyze interviews. The results indicate that the implementation of Conecta was not carried out in the Human Resources sector. In the Academic Registry sector, although its implementation has been occurring over past 5 years, there are still functions that were not implemented. Even presenting deficiencies in the implementation process, the data acquired show that in the academic record sector the system meets the needs demanded by the institution. It is concluded that the system studied, despite having a cost of millions in the local currency and years for its implementation, seems to serve only partially the institution as a whole, in order to have a good acceptance among teachers and students, if it is inadequate to meet the needs of the people management sector that requires its replacement by another academic management system.

Key Words: Integrated Management system. Academic Data Integration. Conecta. School management. School Management Activities Operationalization.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	<i>Business Intelligence</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CPA	Comissão Permanente de Avaliação
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
E-MEC	Sistema de Regulação do Ensino Superior
ENADE	Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
IFMG	Instituto Federal de Minas Gerais
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDAP	<i>Lightweight Directory Access Protocol</i>
MEC	Ministério da Educação
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Pessoal
SIAPENET	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos, por intermédio da Internet
SIGEPE	Sistema de Gestão de Pessoas
SISTEC	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
SIMEC	Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle do Ministério da Educação
SJE	São João Evangelista
SUAP	Sistema Unificado de Administração Pública
TED	Termo de Execução Descentralizada
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFRRJ	Universidade Rural do Rio de Janeiro
UNED	Unidade de Ensino Decentralizada
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa do IFMG no ano de 2018.	1
Figura 2. Estrutura Centralizada do servidor de aplicação Conecta.	3
Figura 3. Tela 01 Entrada de batida manual no sistema Conecta.	5
Figura 4. Tela 02 entrada de batida manual no Sistema Conecta.	5
Figura 5. Tela 03 entrada de batida manual no Sistema Conecta.	6
Figura 6. Linha do tempo dos contratos e aditivos firmados entre o IFMG e a empresa TOTVS de 2010 a 2018.	8
Figura 7. Metodologia referente ao Mestrado em Educação a ser aplicado nos campi do IFMG nos anos 2018 e 2019.	15
Figura 8. Nuvem de Palavras.	18
Figura 9. Fluxograma de Dados – Processo de Solicitação de histórico.	20
Figura 10. Nuvem de palavras gerada a partir das respostas das entrevistas da pesquisa realizada em 2018 e 2019.	21
Figura 11. Formulário Google Docs enviado aos servidores dos campi Bambuí, SJE e Reitoria no ano de 2018.	48
Figura 12. Formulário Google Docs enviado aos discentes dos campi Bambuí e SJE no ano de 2018.	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Numero de docentes e discentes.	17
Tabela 2. Alguns Processos Gerenciados pelo Conecta.	19
Tabela 3. Pontos positivos e negativos indicados pelos servidores dos campi pesquisados no ano de 2018.	30
Tabela 4. Sugestões relativas aos relatórios indicadas pelos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.	33
Tabela 5. Sugestões relativas à interface indicadas pelos pesquisados acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.	34
Tabela 6. Sugestões relativas à implementação feita pelos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.	34
Tabela 7. Sugestões dos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018 para a Gestão do IFMG.	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Aplicado aos discentes. "O Conecta é fácil de ser utilizado?"	24
Gráfico 2. Aplicado aos discentes.	25
Gráfico 3. Aplicado aos discentes. "O Conecta contribui para a melhoria no aprendizado?"	26
Gráfico 4. Aplicado aos discentes. "A implantação do Conecta facilitou o acesso às informações acadêmicas?"	27
Gráfico 5. Aplicado aos discentes. "O Conecta facilitou as solicitações acadêmicas?"	28
Gráfico 6. Aplicado aos servidores. "O sistema atende suas necessidades?"	29
Gráfico 7. Aplicado aos servidores. "Existem processos que não funcionam?"	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Objetivo Geral.....	2
1.2	Objetivos Específicos	2
1.3	Escopo da Pesquisa.....	2
1.4	Processo Licitatório para a Aquisição de um Sistema de Gestão Integrada para o IFMG.....	6
1.5	Implicações pedagógicas	9
1.6	Trabalhos correlatos.....	10
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
3	MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	15
3.1	Entrevista Semiestruturada e Questionários	16
3.2	Diagrama de Fluxograma de Dados.....	17
3.3	Nuvem de Palavras (<i>Word Cloud</i>).....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4.1	Resultado Fluxograma de Dados	19
4.2	Nuvem de Palavras	21
4.3	Resultado Discentes.....	23
4.4	Avaliação dos Resultados de Servidores	29
4.5	Pontos Positivos, Negativos e Sugestões para o Conecta.....	30
5	CONCLUSÕES.....	38
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
	APÊNDICES	45

1 INTRODUÇÃO

Com a criação dos Institutos Federais pela Lei 11892 em 29 de dezembro de 2008, as antigas autarquias Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, os Centros Federais de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFETs) de Ouro Preto e Bambuí e as Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs) de Formiga e Congonhas se uniram e formaram o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG).

Figura 1. Mapa do IFMG no ano de 2018.



Fonte: IFMG (2018).¹

Conforme apresentado na Figura 1, atualmente o IFMG é formado por 11 (onze) *campi* e 06 (seis) *campi* avançados, totalizando 17 (dezessete) *campi*. São oferecidos mais de 60 (sessenta) cursos divididos entre as modalidades de Formação Inicial e Continuada, Ensino Técnico (integrado ao Ensino Médio, Concomitante, Subsequente e Educação de Jovens e Adultos), Ensino Superior (Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia) e Pós-Graduação Lato Sensu.

O IFMG possui aproximadamente 14.000 (quatorze mil) alunos matriculados (IFMG PRÓ-REITORIA E ENSINO, 2018)² e possui 1759 servidores (IFMG PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS, 2018)³.

Com a criação do IFMG a nova estrutura de Reitoria criada como o órgão executivo máximo, demandou-se uma necessidade maior de melhorar a eficiência e eficácia da gestão do IFMG. Assim sendo a administração dessa complexa estrutura gera um grande desafio que pode demandar soluções diversas nas quais a utilização dos sistemas informatizados é imprescindível. Para alcançar tal objetivo a gestão do IFMG optou por padronizar os processos tanto nos setores acadêmicos quanto nos setores gerenciais para viabilizar a ação da Reitoria, enquanto órgão

¹ Disponível em: < <https://www.ifmg.edu.br/portal/sobre-o-ifmg/o-que-e-o-ifmg>>. Acesso em 12 maio 2018.

² Dados recebidos pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas através do E-mail Pessoal em 21/02/2018.

³ Dados recebidos pela Pró-Reitoria de Ensino através do E-mail Pessoal em 06/03/2018.

centralizador das ações de gestão, cuja abrangência alcança 17 *campi* do IFMG configurando uma estrutura informacional intrincada.

A constatação da ausência, em seus diversos *campi*, de um sistema de informação adequado a uma gestão acadêmica e administrativa eficaz e a verificação da inexistência de solução de *software* livre no portal do *software* público e na comunidade livre que atendessem às necessidades da Instituição, além de estudos teóricos e pesquisa de mercado, levaram os gestores do IFMG a optarem pela implantação do sistema integrado de gestão, na modalidade ERP (Enterprise Resources Planning) (MARTINS, 2017, p. 61).

Conforme apontado no estudo de Martins (2017) o IFMG optou por implantar um Sistema de Gestão Integrada que deveria abranger todos os *campi* do IFMG e Reitoria com o objetivo de atender a necessidade de concentração de informações e otimização dos fluxos.

No entanto, esta implantação não se constitui tarefa simples já que envolve uma alteração organizacional em que todos os usuários precisam estar treinados e constantemente atualizados com as novidades relativas à utilização destes sistemas.

1.1 Objetivo Geral

Analisar e avaliar a implantação do sistema Conecta no IFMG.

1.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar os fluxos dos processos do setor de Registro Acadêmico e Gestão de Pessoas do sistema Conecta no IFMG e suas implicações *modus operandi* institucional e para o ensino-aprendizagem.
- b) Identificar os benefícios e dificuldades que o sistema Conecta apresentou nos setores de Registro Acadêmico e Gestão de Pessoas desde o início de sua implantação;
- c) Perceber a aceitação desta inovação no dia a dia dos servidores e dos estudantes dos *campi*;
- d) Verificar o impacto acadêmico para as questões ensino aprendizagem e o impacto administrativo nos fluxos dos setores estudados;
- e) Propor estratégias alternativas para a otimização dos processos nos setores que serão pesquisados.

1.3 Escopo da Pesquisa

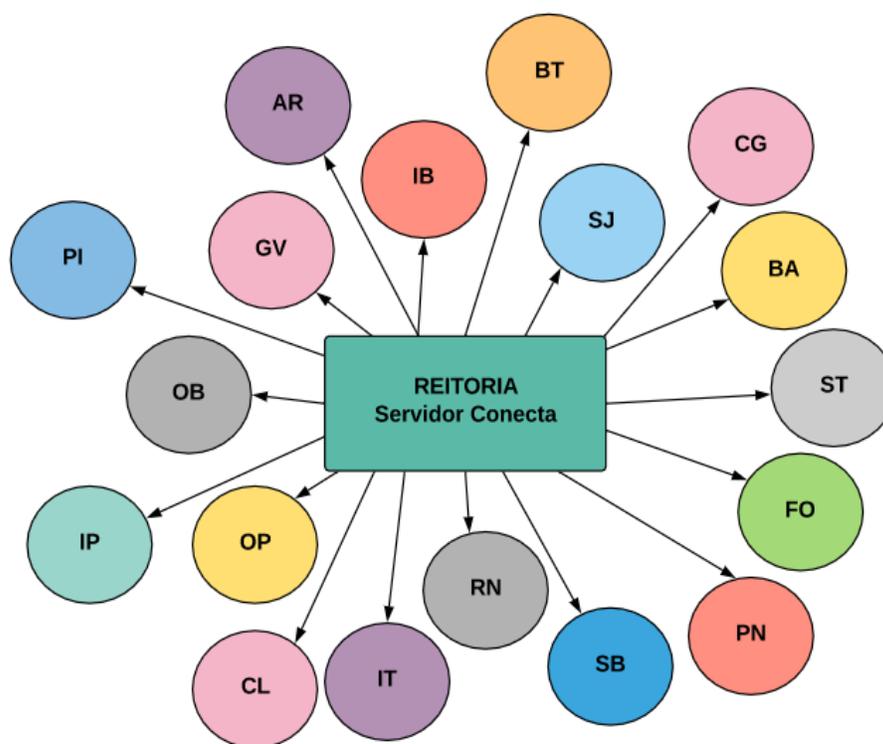
Essa dissertação buscou analisar a implantação do sistema Conecta no Instituto Federal de Minas Gerais e os impactos causados por ele, principalmente nos setores de Gestão de Pessoas e Registro Acadêmico dos *campi* que possuem cursos na área agrícola. A focalização nesses dois setores se deu considerando a intensidade e importância destes no dia a dia da escola e levando em conta a experiência da pesquisadora no fluxo dessas operações setoriais, o que permitirá uma análise pormenorizada dos fatos e que poderá servir de inferência nos outros processos aos quais o sistema visa gerenciar.

Ao se investigar e analisar a configuração dessa estrutura destaca-se que embora o IFMG seja uma instituição de cunho federal, o sistema desenvolvido pela empresa TOTVS foi elaborado inicialmente para empresas privadas. Posteriormente, o “Conecta” foi adaptado para o

funcionalismo público, o que enseja o questionamento de que alguns processos podem não estar totalmente adequados para uma autarquia pública como o IFMG.

A localização física do sistema Conecta é na Reitoria, conforme apresentado na Figura 2. Sua infraestrutura é composta por: CORPORE (servidor de aplicação), IFMGSRVAPP01 e 02 (*Job Servers*), IFMGSRVSQLSERVER01 (banco de dados) e IFMGSRVWEB01 (camada *web*). O acesso ao sistema pode ser realizado via remoto ao servidor CORPORE, através do portal “Meu IFMG” (acesso *web* de *desktops*) ou pelo EducaMobile (acesso *web* de dispositivos móveis).

Figura 2. Estrutura Centralizada do servidor de aplicação Conecta.



Legenda:

AR- CAMPUS AVANÇADO ARCOS
BT- CAMPUS BETIM
CL- CAMPUS AVANÇADO CONSELHEIRO LAFAIETE
GV- CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
IP- CAMPUS AVANÇADO IPATINGA
OB- CAMPUS OURO BRANCO
PI- CAMPUS AVANÇADO PIUMHI
RN- CAMPUS RIBEIRÃO DAS NEVES
SL- CAMPUS SANTA LUZIA

BA- CAMPUS BAMBUÍ
CG- CAMPUS CONGONHAS
FO- CAMPUS FORMIGA
IB- CAMPUS IBIRITÉ
IT- CAMPUS AVANÇADO ITABIRITO
OP- CAMPUS OURO PRETO
PN- CAMPUS AVANÇADO PONTE NOVA
SB- CAMPUS SABARÁ
SJ- CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA

Fonte: Autor (2019).

A título de resultados preliminares, tendo em vista a metodologia de observação participante adotada pela pesquisadora, percebeu-se na convivência com professores,

coordenadores e estudantes, que o Sistema investigado possui grande potencial. No entanto, ainda é incipiente para atender todas as demandas dos *campi*.

A pesquisadora participou de um treinamento para iniciar a implantação do módulo de Registro Acadêmico e de duas reuniões para o levantamento e definição dos processos relativos a este setor, enquanto servidora da Pró-Reitoria de Ensino. Posterior a isso, a pesquisadora participou ainda de três treinamentos para a utilização do Conecta no módulo de Gestão de Pessoas, como servidora do setor de Gestão de Pessoas do *campus* São João Evangelista, o que proporcionou a esta uma percepção interna e cronológica do processo de implantação do sistema.

No setor de Gestão de Pessoas, enquanto usuária do sistema, notou-se que apesar do treinamento ser para todos os processos do Setor, no momento apenas o módulo de cadastro de servidores estava sendo utilizado.

O Conecta consegue a integração de dados do SIAPE apenas de servidores efetivos sendo necessários cadastrar manualmente os estagiários e professores substitutos, muito comuns nos *campi* do IFMG. Tal fato torna a operação do sistema precária e onera o tempo dos servidores tendo em vista que o cadastro dos servidores precisa ser feito em dois sistemas diferentes a fim de dar completude a operação. Além disso, as telas de cadastro são feitas para empresas privadas, tornando obrigatório o cadastro de número de carteira de trabalho, documento que não é utilizado para contratação no serviço público.

O que foi observado pela pesquisadora é que a funcionalidade do sistema Conecta para a solicitação de documentos para discentes não está ativa e existem documentos que demoram a ser gerados (históricos, diplomas, etc.). Além disso, o sistema possui uma *interface* muito complexa e dificilmente um servidor que não tenha participado de um treinamento para utilização do sistema consegue realizar os cadastros necessários para a emissão de documentos e/ou relatórios. Percebe-se em geral uma insatisfação ou uma resistência dos usuários com o sistema Conecta. Em alguns setores como planejamento, compras, almoxarifado e patrimônio o sistema ainda não está funcionando.

Para exemplificar quando a pesquisadora afirma que o sistema possui uma interface “não amigável” foi realizado um *print* das telas com o passo-a-passo para inserção manual de batida de ponto. A maior parte dos comandos de execução são encontrados na aba “anexo” (representado na Figura 3), termo que não é comum aos sistemas utilizados no IFMG, exceto para inserir algum arquivo.

Após clicar em “Anexo” e em “Entrada de batida”, o sistema redireciona para a página em que os horários devem ser inseridos (representado na Figura 4). Existem dois campos para colocar a justificativa, mas o sistema não salva a solicitação se a inserção não for realizada no primeiro campo. O campo de “justificativa” que fica logo a frente dos horários não é obrigatório.

Após o preenchimento dos horários é necessário clicar em “salvar” e logo após em “incluir batida” ou seja se clicarmos diretamente em incluir batida o sistema não aceita. Após esse procedimento o sistema abre novamente uma tela para incluir a batida (representado na Figura 5), porém com a data atual e a tela deve ser fechada.

Na tela inicial não há informações sobre a solicitação de entrada de batida manual para conferir se a solicitação foi realizada sendo necessário refazer todos os passos anteriores até chegar à tela em que os horários devem ser inseridos e caso a sistema tenha salvo os horários estarão gravados.

Figura 3. Tela 01 Entrada de batida manual no sistema Conecta.

Usuário: Mariana Pimenta Pires | Coligada: 1 - Instituto Federal Minas Gerais | Fale Conosco | Ambiente | Sair

Início | Portal RH | Meus Dados | Automação de Ponto | **Espelho do Cartão**

Funcionário: 1771405 - MARIANA PIMENTA PIRES GALANTINI
 Período: 01/02/2019 a 28/02/2019 | Exibir batidas não aprovadas | Ordem Crescente

Atualizar | Imprimir

Espelho do Cartão Funcionário: 1771405 - MARIANA PIMENTA PIRES GALANTINI

Data	Dia	Ent1	Sai1	Ent2	Sai2	Ent3	Sai3	Ent4	Sai4	Ex.Exec	Ex.Pagas	Ex.Comp	A
<input type="checkbox"/>	28/02/2019	QUI	09:45	12:43	13:43	18:50							
<input type="checkbox"/>	27/02/2019	QUA	09:33	11:48	12:59	18:47							
<input type="checkbox"/>	26/02/2019	TER	09:48	12:11	13:15	19:31							
<input type="checkbox"/>	25/02/2019	SEG	09:31	12:03	13:10	18:45							
<input type="checkbox"/>	24/02/2019	DOM											
<input type="checkbox"/>	23/02/2019	SAB											
<input type="checkbox"/>	22/02/2019	SEX	09:48	12:07	13:09	18:45							
<input type="checkbox"/>	21/02/2019	QUI	09:55	12:04	13:00	18:37							
<input type="checkbox"/>	20/02/2019	QUA	09:35	11:53	13:05	13:16							
<input type="checkbox"/>	19/02/2019	TER	09:48	12:04	13:14	19:09							
<input type="checkbox"/>	18/02/2019	SEG	10:28	11:27	13:42	20:02							
<input type="checkbox"/>	17/02/2019	DOM											
<input type="checkbox"/>	16/02/2019	SAB											

Totais do Período

Horas Extras Pagar(Folha Pgto)	Atrasos Descontar(Folha Pgto)	Faltas Descontar(Folha Pgto)	Abonos
Horas Extras Compensar(Banco Horas)	Atrasos Compensar(Banco Horas)	Faltas Compensar(Banco Horas)	

Mensagens | [Alertas](#)

1- Selecione apenas um registro para trazer uma data específica ou nenhum para trazer todas.
 2- Clique no botão ATUALIZAR para refletir no Espelho as ações solicitadas.
 08:30 Batidas Digitadas - 08:30 Batidas Coletadas - 08:30 Batidas Não Aprovadas - 01/01/2006 Jornada superior a 10h ou refeição inferior a 1h"

Fonte: Captura de tela do sistema Conecta. Acesso web, portal “Meu IFMG.”

Figura 4. Tela 02 entrada de batida manual no Sistema Conecta.

RM Portal Versão 12.1.24.137 - Google Chrome

https://meu.ifmg.edu.br/Corpore.Net/Main.aspx?dtFim=28%2f02%2f2019+00%3a00%3a00&MasterCaptionForA...

Entrada de Batidas

Funcionário 1771405 - Mariana Pimenta Pires Galantini
 Justificativa

Incluir Batida | Salvar | Atualizar

Data	Dia	Ent1	Sai1	Ent2	Sai2	Ent3	Sai3	Ent4	Sai4	Ent5	Sai5	Justificativa
08/02/2019	SEX	09:35	12:02	18:10								

Mensagens | [Alertas](#)

08:30 Batidas Digitadas - 08:30 Batidas Coletadas - 08:30 Batidas Não Aprovadas
DICA: Para navegar entre as células utilizar TAB ou mouse.
 As batidas podem ser digitadas com os separadores (: ; -), ou não. Ex: 0800 - 8.00 - 08:00 - 8,00 - 800.
 A justificativa poderá ser digitada na coluna à frente das Batidas; Caso esta fique em branco, será utilizada a do cabeçalho.

Fonte: Captura de tela do sistema Conecta. Acesso web, portal “Meu IFMG.”

Figura 5. Tela 03 entrada de batida manual no Sistema Conecta.

RM Portal Versão 12.1.24.137 - Google Chrome
https://meu.ifmg.edu.br/Corpore.Net/Main.aspx?Chapa=1771405&MasterCaptionForAnnex=Funcionário%3a+1...

Entrada de batidas (Novo Registro) - Funcionário: 1 - Mariana Pimenta Pires Galantini

Salvar Salvar/Fechar Excluir Fechar

Data: 08/02/2019 Batida: 17:58

Natureza: Entrada

Justificativa

Mensagens [Alertas](#)

Período: 01/02/2019 a 28/02/2019

Fonte: Captura de tela do Conecta. Acesso web, portal “Meu IFMG”.

Conforme já explanado, por considerar esse sistema de grande importância e fruto de um alto investimento do IFMG este estudo pretende contribuir para uma análise mais pormenorizada acerca dos pontos positivos e negativos dessa ação administrativa, o que poderá ser de grande utilidade para ações futuras dessa natureza a serem realizadas pelas administrações do IFMG.

Espera-se ainda que este estudo sirva para aprimorar os processos do Conecta existentes no IFMG e subsidiar, através das informações obtidas, outras instituições que passarão por situações semelhantes.

1.4 Processo Licitatório para a Aquisição de um Sistema de Gestão Integrada para o IFMG

Uma vez definida esta ação integradora o primeiro “passo a ser dado”, segundo a legislação federal, é estabelecer um processo licitatório para viabilizar a intensão pretendida.

Para dar conta das questões afeitas à tecnologia da informação e comunicação (TIC), o IFMG possui um Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação. Este comitê é constituído por representantes dos setores de TI de variados *campi* do IFMG e são indicados através de portaria emitida pelo Reitor.

O Comitê de Tecnologia da Informação e Comunicação é um órgão colegiado de natureza propositiva, consultiva e de caráter permanente, possui as seguintes finalidades:

- Formular e acompanhar estratégias e planos de TIC que estejam harmonizados com os objetivos da instituição;
- Assegurar que a governança de TIC seja devidamente considerada como parte da governança da instituição;

Aconselhar sobre o direcionamento estratégico da TIC;
Analisar os principais investimentos em TIC;
Propor políticas, diretrizes e planos relativos a TIC;
Aconselhar prioridades dos programas de investimentos em TIC de forma integrada com as estratégias e prioridades da instituição;
Monitorar o estado atual dos projetos e propor solução para conflitos de recursos.
(IFMG, 2017)

Assim no ano de 2010 após obedecerem a avaliação proposta pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Governo Federal na portaria n.º 11 de 30 de Dezembro de 2008 e na Instrução Normativa n.º 4 de 19 de Maio de 2008 e averiguarem que não havia solução de software livre no portal do software público e nem na comunidade livre que atendesse ou se aproximasse das características funcionais, técnicas e especializadas no objeto a ser contratado. o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação do IFMG elaborou um projeto e optou pela aquisição de um *software* de gestão integrada que seria utilizado na unificação das informações de todos os *campi* do IFMG (PORTAL DE COMPRAS GOVERNO FEDERAL, 2018).

Assim sendo, foi elaborado o Edital de Pregão Eletrônico 195/2010. Neste edital o IFMG almejava a contratação uma empresa para o fornecimento de um sistema de gestão integrada com foco no tratamento dos processos administrativos e acadêmicos, incluindo serviços de implantação, customização, instalação, migração de dados, treinamentos, manutenção para a evolução tecnológica e atendimento de suporte.

Ao atender as exigências previstas no edital, venceu o certame e foi contratada a empresa TOTVS⁴, sendo esta uma empresa multinacional de *software*, serviços, plataforma e consultoria, com sede no Brasil (TOTVS, 2018).

A Figura 6 apresenta uma linha do tempo com os contratos e termos aditivos realizados com a TOTVS entre os anos de 2010 e 2018.

⁴ Empresa fundada em 1983 e que inicialmente elaborava *softwares* para computadores, passando após o ano de 1983 a atuar no mercado de *softwares* de gestão empresarial integrada, acessíveis às empresas de médio e pequeno porte (RÊGO, 2013)

Figura 6. Linha do tempo dos contratos e aditivos firmados entre o IFMG e a empresa TOTVS de 2010 a 2018.



Fonte: Autor (2018). Dados retirados do Portal do IFMG. Podem ser encontrados no site: <https://www2.ifmg.edu.br/portal/fornecedores/contratos>.

Os valores aplicados para a implantação e manutenção do sistema Conecta totalizam R\$ 4.056.204,70 (quatro milhões e cinquenta e seis mil duzentos e quatro reais e sete centavos) até o momento. Para se ter uma ideia mais precisa dos valores gastos como um todo com a implantação

e manutenção desse sistema deve-se ainda acrescer aos valores anteriormente descritos, os gastos envolvendo diárias e deslocamentos para treinamento de servidores do IFMG.

O contrato celebrado entre o IFMG e a TOTVS firmava que o Conecta (Sistema de gestão integrada adaptado para o IFMG) seria composto pelos seguintes módulos: Processo Seletivo, Controle e Registro Acadêmico, Biblioteca, Pesquisa, Extensão, Recursos Humanos, Ponto Eletrônico, Transportes, Almoxarifado, Patrimônio, Compras, Contratos, Contabilidade, Planejamento e Orçamento, Gestão de Projetos e Obras, Monitoramento e Controle, BI (*Business Intelligence*), CRM (*Customer Relationship Manager*), Gerador de Relatórios e *Workflow*.

O Conecta abrange cerca de 1.848⁵ processos administrativos e acadêmicos. O levantamento desses processos foi feito através de várias reuniões em que cada *campus* designou um servidor, por setor, que deveria, em conjunto com os demais, definir os processos relativos ao seu departamento para que todos os *campi* pudessem padronizar seus procedimentos.

Tendo em vista a abrangência do sistema contratado e o alto investimento realizado, esta pesquisa se justifica no sentido de que esta experiência seja devidamente estudada e possa “balizar” futuras ações administrativas semelhantes. De antemão é evidente que para não ocorrer inviabilização do investimento feito era necessária uma implantação eficiente e eficaz desse sistema no IFMG. Isto para que ele conseguisse atender o melhor possível as finalidades acadêmicas e administrativas objetivadas no “Edital de Pregão Eletrônico 195/2010”.

O impacto dessa implantação é grande tendo em vista que ao centralizar informações e processos, o sistema Conecta interfere diretamente no trabalho acadêmico e gerencial de todo o IFMG. Considerando ainda que os servidores precisam alimentar os dados do sistema e atender a todo um conjunto de procedimentos e normas que influenciam as relações entre os coordenadores, estudantes e os servidores que precisam urgentemente das informações a todo tempo.

Toda esta configuração apresentada, além de motivar o estudo e uma análise mais profunda acerca da implantação desse sistema envolve um grande número de estudantes, servidores e gestores e torna ao nosso ver esta dissertação necessária e relevante.

1.5 Implicações pedagógicas

Em relação a gestão e suas perspectivas Freitas (2016, p. 60) entende que “no ano 2000 a avaliação do alcance das metas acordadas mundialmente resultou em novas redefinições, tornando a gestão comprometida com resultados e uma política revestida de urgência na esfera da educação”. Em um ambiente onde cada vez mais a rapidez nas respostas e acesso à informação são cobradas, tanto pelos Sistemas de Gerenciamento do Governo, quanto pela comunidade acadêmica e externa, o uso de um Sistema de Gestão Integrada se torna primordial.

No IFMG, por exemplo, utilizam-se vários sistemas governamentais que requerem do setor de ensino informações amplas em relação a cursos e alunos e que precisam estar disponíveis de forma organizada e de fácil acesso para que o servidor possa alimentar esses sistemas de âmbito federal corretamente. Segue abaixo a relação de alguns desses sistemas que as instituições de ensino federais precisam operar constantemente:

- Censo Escolar - Principal instrumento de coleta de informações da educação básica e o mais importante levantamento estatístico educacional brasileiro nessa área. É coordenado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira),

⁵Dados retirados do Edital de Pregão 195/2010. Podem ser encontrados no site: <http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/livre/pregao/ata0.asp>

órgão vinculado ao Ministério da Educação e realizado em regime de colaboração entre as secretarias estaduais e municipais de educação com a participação de todas as escolas públicas e privadas do país (CENSO ESCOLAR - INEP, 2018).

- E-MEC – Base de dados oficial e única de informações relativas às Instituições de Educação Superior – IES e cursos de graduação do Sistema Federal de Ensino. O reconhecimento de cursos superiores é realizado a partir das informações deste Sistema (E-MEC -MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

- SIMEC - Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle do Ministério da Educação - é um portal operacional e de gestão do MEC que trata do orçamento e monitoramento das propostas on-line do governo federal na área da educação (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

- SISTEC - Serve como instrumento de registro e divulgação da validade dos diplomas dos cursos técnicos de nível médio e possibilita o acompanhamento de programas e políticas públicas da educação profissional e tecnológica disponibilizando para a sociedade informações das ofertas de cursos técnicos de nível médio (SISTEC - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

É uma vantagem do sistema Conecta o fato de possuir a capacidade de reunir grande parte dessas informações que podem estar disponíveis a qualquer momento para alimentar os sistemas citados, o que o torna fundamental para a devida operação da gestão escolar uma vez que a maior parte do gerenciamento do governo é realizado com base nas informações oriundas desses sistemas governamentais citados.

A não alimentação ou a alimentação indevida dos dados requeridos pode afetar negativamente o repasse de recursos financeiros, a autorização de funcionamento de novos cursos, a liberação de novos códigos de vagas para docentes e técnicos administrativos, a liberação de recursos para reforma e ampliação dos *campi* entre outras questões essenciais para o funcionamento dos *campi* e Reitoria.

Outro fator relevante diz respeito à validação de diplomas e reconhecimento de cursos superiores que estão diretamente relacionados ao preenchimento das informações do SISTEC e E-MEC respectivamente.

Os professores utilizam o sistema Conecta atualmente para realizar o lançamento de notas, disponibilização de atividades, disponibilização de material pedagógico e recebimento de trabalhos entre outras. Além disso, o sistema permite que os dados reunidos sirvam como parâmetro para a avaliação educacional, sendo utilizado pelo setor de ensino para verificar se algum aluno está com rendimento abaixo do esperado ou com um número elevado de faltas. A partir desses dados o setor de ensino realiza as propostas de intervenção. A não visualização das informações em tempo hábil pode fazer com que estas intervenções não ocorram ou ocorram de forma tardia.

1.6 Trabalhos correlatos

Existem alguns estudos desenvolvidos similares à este e aqui segue um breve relato sobre estas pesquisas:

Martins (2017) realizou um estudo sobre as ações de planejamento programadas para a implantação do Conecta no IFMG identificando as exigências, limitações, expectativas e benefícios decorrentes da implantação. Em seu estudo uma de suas conclusões seria que

“aparentemente as dificuldades apontadas não colocam em risco a implantação do sistema ERP no Instituto”.

Pereira (2016) analisou o processo de implantação de um sistema que possibilita o acesso dos estudantes ao restaurantes universitário da Universidade Federal de Viçosa através de ticket eletrônico, considerando a tomada de decisão, as dimensões dos Sistemas de Informação (SI), a atuação do novo sistema e o papel do departamento de sistemas de informação nas perspectivas dos tomadores de decisão e dos usuários. Concluiu que “para a efetiva implantação foram necessárias modificações na cultura da instituição, além da realização de treinamento e suporte técnico aos principais operadores do novo sistema, evidenciando-se a importância da dimensão humana”.

Fernando (2016) realizou uma pesquisa no IFMG-Campus São João Evangelista para conhecer e descrever o alinhamento estratégico e usabilidade do Conecta no referido *campus*. Em suas conclusões apontou que houve treinamento para a implantação do sistema, mas o mesmo não abrangeu todos os usuários e que há benefícios atribuídos à característica de integração do sistema e que as ineficiências ocasionais não desestimularam seu uso.

Wolff (2017) realizou um estudo de caso sobre os sistemas de gerenciamento de dados acadêmicos e a gestão educacional no Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Seu trabalho teve como objetivo analisar como os sistemas impactam a gestão democrática da instituição e especificamente a compreensão de que a realidade histórica da instituição levou à multiplicidade de sistemas de gerenciamento acadêmico, as dificuldades enfrentadas pelos diferentes grupos de gestores por não ter um sistema de gerenciamento eficiente, as perspectivas e expectativas na adoção de um sistema integrado de gestão e a importância dos sistemas informatizados na implementação de programas e políticas públicas, que propiciou discussões sobre a gestão da Instituição. Como resultado deste trabalho foi apresentado um roteiro com orientações para a implantação de sistemas de gestão que visa contribuir para a implementação de políticas de modernização tecnológica, na perspectiva da gestão democrática e poderá pautar o planejamento e a eficácia de programas e políticas públicas a serem implementados em instituições de ensino.

Dávalos (2016) apresentou um artigo sobre a abordagem da implantação de um ERP visando apoio às atividades administrativas e de ensino. Seu estudo foi realizado na Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. Seu artigo apresentou algumas experiências da implantação do SAP/R3 e do uso do ARIS na reestruturação da Unisul para promover uma melhor integração dos alunos, docentes e colaboradores aos processos de gestão universitária, sendo que o aperfeiçoamento e a manutenção destes sistemas é apoiada por um grupo de pesquisa que também proporciona suporte e inovação aos processos de aprendizagem que se vem praticando. Seu artigo teve como objetivo contribuir com a aplicação de conceitos de integração, mudanças organizacionais e tecnológicas nos procedimentos de ensino, já que a reestruturação da universidade e a implantação do ERP são tarefas de longo prazo que exigem melhorias contínuas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Com a criação do IFMG no ano 2008 com a lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 toda a administração dos *campi* foi concentrada na Reitoria e diante desse cenário o acesso a informações confiáveis e organizadas tornou-se indispensável para auxiliar os gestores nas tomadas de decisão. Assim sendo optou-se pela implantação de um ERP (*Enterprise Resource Planning*), conhecido no IFMG como sistema Conecta.

A implantação de um ERP no IFMG teve como principal objetivo a concentração e unificação das informações oriundas das diversas áreas dos setores acadêmico e dos setores administrativos para fundamentar a tomada de decisões em todo o IFMG (MARTINS, 2017).

Os Sistema de Gestão Integrada ou *Enterprise Resource Planning* (ERP), são definidos segundo Dávalos e López (2016) como um conjunto de Sistemas de Informação (SI) que integram informações e processos entre diversas áreas funcionais da organização, proporcionando recursos e procedimentos para um gerenciamento eficiente destas informações. Complementa a concepção de Dávalos e López (2016), a percepção de Laudon & Laudon (2011, p.15) em que

“Um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização.”

Corroborando com esta definição Córtez (2008) acrescenta que os Sistemas de Informações geram informações necessárias para o planejamento, desenvolvimento e acompanhamento de ações.

Para o IFMG era necessário um sistema que reunisse todas as informações relativas ao funcionamento da instituição em um só local. A implantação de um ERP poderia resolver esta questão já que Laudon & Laudon (2014) reiteram que os sistemas de informações contêm informações sobre pessoas, locais e itens significativos para a organização.

As instituições de ensino superior utilizam cada vez mais tecnologias digitais de comunicação e informação para o gerenciamento das atividades-meio (SENGER E BRITO, 2000). Essa realidade também pode ser notada no âmbito do IFMG e está em conformidade com a afirmação de Müller (2005, p. 19) quando diz que “a escola deve buscar inovação, pois está inserida em uma sociedade em que a tecnologia avança rapidamente e a distância entre os que têm e os que não têm acesso ao computador, com conexão à rede mundial, cresce a cada dia”.

O uso de Sistemas Integrados de Gestão ou *Enterprise Resource Planning* (ERP) pelas instituições em níveis variados, segundo Córtez (2008), tem se tornado cada vez mais frequente trazendo ganhos importantes para diversos setores.

Sistemas desse tipo já são amplamente utilizados principalmente nos sistemas de saúde, tendo em vista que

Os sistemas de informação, enquanto instrumentos de trabalho na saúde, são importantes recursos computacionais de apoio às ações administrativo-burocráticas e àquelas ancoradas em conhecimentos técnico-científicos, sobretudo as que dependem de informações atualizadas. Estes são capazes de estruturar, operacionalizar, supervisionar, controlar e avaliar o desempenho do departamento/serviço/unidade (BENITO & LICHESKI, 2009, P.447).

Outro fator que se agrega a esta realidade é o fato da *internet* ser atualmente um dos recursos mais importantes para a disseminação da informação governamental de acordo com

Jardim (2007). Aproveitando as inovações que surgem a todo o tempo Vieira (2009) defende que para acompanhar as transformações e sustentar as estratégias adotadas as organizações passaram a investir cada vez mais em sistemas de informações.

Wolff (2017) presume que o uso das tecnologias facilita, desburocratiza e reduz o tempo destinado as atividades administrativas nas instituições de ensino. No IFMG, mesmo antes da implantação do Conecta várias atividades passaram a ser realizadas em sistemas desenvolvidos por servidores e/ou estudantes para que o tempo dispensado para a execução dessas atividades fosse reduzido.

Para Pereira et al. (2016, p. 18) “com a velocidade das transformações tecnológicas, sociais, econômicas e culturais os gestores das organizações modernas precisam cada vez mais tomar decisões não estruturadas, rápidas e precisas”.

Neste contexto Oliveira; Faleiros; Diniz (2015) afirmam que os sistemas de informação melhoram a eficiência do serviço público, geram economia para o estado, maior transparência e qualidade no atendimento das demandas dos cidadãos.

Ao implantar o Conecta umas das expectativas dos servidores é que as informações de todos os *campi* estivessem reunidas em um único sistema para facilitar a gestão do IFMG. Carvalho (2014, p. 147) apud Wolff (2017) afirma que “a qualidade das informações e seu acesso imediato significam decisões melhores e mais rápidas, fazendo toda a diferença, pois é por meio delas que se reflete o desenvolvimento da unidade escolar”.

Por isso é preciso considerar que “A administração de um sistema engloba métodos, pessoas e componentes que utilizam os recursos do sistema para atingir seus objetivos” (VASARHELYI & MOCK, 1974, p. 69).

Um estudo sobre a implantação de um ERP é de suma importância posto que “a implementação de um ERP é considerada de alto custo e de grande risco para a organização, porém para implantá-lo é preciso redesenhar seus processos administrativos levando a eliminação dos ineficientes” (MAHAPRATA E LAI (1998) apud PEROTTONI et al (2001, p. 20)).

No IFMG, redesenhar os processos é uma tarefa ainda mais complexa se compararmos o mesmo processo em uma empresa privada, pelo fato de existirem vários *campi* que trabalhavam de forma independente e que precisaram, a partir da implantação do Conecta ter seus fluxos unificados. Tudo isso gera um alto investimento institucional aliado ao risco não só de perda monetária, como também de perda informacional, o que seria muito prejudicial à instituição. Essa condição gera tensões e situações que demandam uma análise qualificada desse momento institucional *sui generis*.

Mesmo porque, segundo Vieira (2009, p.126), as organizações “precisam entender o real significado de uma tomada de decisão, conhecer todos os recursos empregados que levam a uma melhor compreensão do papel a ser desempenhado pela organização para este objetivo e qual o papel do sistema de gestão utilizado”.

É imprescindível que todos os servidores, sobretudo os que trabalham na execução direta do sistema Conecta estejam envolvidos em todas as etapas processuais para implantação e funcionamento do sistema, a fim de que sejam atendidas às necessidades institucionais com maior eficiência e eficácia. Para Limas, Scandelari & Kovaleski (2006, p.8) “o treinamento, para os usuários, se torna imprescindível. Sua falta ou a realização inadequada cria barreiras à adoção do ERP pelo usuário com menos familiaridade com a informática e pode ser o grande responsável pela resistência”.

Isto considerando ainda que a implantação do Conecta tem impacto em todas as áreas institucionais, tendo em vista a sua natureza integradora de informações e cuja eficácia desse

Sistema está diretamente relacionada à satisfação não só dos gestores, mas também dos seus usuários. Um dos fatores relevantes e as vezes não muito observado e que pode influenciar no sucesso da implantação foi também indicado por Robbins (2005, p.455) ao afirmar que “uma das descobertas mais bem-documentadas nas pesquisas sobre comportamento organizacional e de pessoas é que as organizações e seus membros resistem à mudança”.

Para Gonçalves e Lima (2010) quando um Sistema de Informação não é implantado com um planejamento adequado muitas vezes as mudanças causadas pela implantação podem afetar a produtividade e qualidade dos serviços.

Segundo Dias & Melão (2009) as escolas assim como outras instituições precisam melhorar seu desempenho para atingir a excelência. Tal concepção justificaria a gestão do IFMG optar pela aquisição e implantação do sistema Conecta em sua administração.

TEÓFILO (2008, p. 3) ressalta que o “uso bem planejado de Tecnologia da Informação dará suporte aos três principais papéis que exerce o Sistema de Informação na organização, que são: busca de vantagem competitiva, apoio à tomada de decisão gerencial e apoio às operações”.

Avaliar o processo e como as pessoas envolvidas reagem a ele é uma condição salutar para o bom andamento das atividades de qualquer organização. No entanto não podemos nos esquecer que os sistemas existem para as pessoas e esta interação muitas vezes tem percalços não muito claros. Para corroborar esta posição Chiavenato (2008, p.11) menciona que “as pessoas podem aumentar ou reduzir as forças e fraquezas de uma organização, dependendo da maneira como elas são tratadas. Elas podem ser a fonte de sucesso como podem ser a fonte de problemas”.

Para Campelo e Pinto (2010, p. 2) “[...] quando mudanças ocorrem nos ambientes organizacionais, trazem consigo instabilidade e resistência”. Giacobbo (1997) explana em seus estudos a preocupação com a comunicação clara, objetiva e adequada aos diferentes níveis e indivíduos que integram a organização. Em relação a planejamento estratégico afirma também que falhas, omissões e descuidos causam prejuízos ao processo e são difíceis de reparação e as reações mais comuns são resistência, boicote, apatia, indiferença.

Portanto envolver, treinar e informar toda a comunidade que integra o IFMG no processo de implantação deve ser uma das principais preocupações da gestão da instituição.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

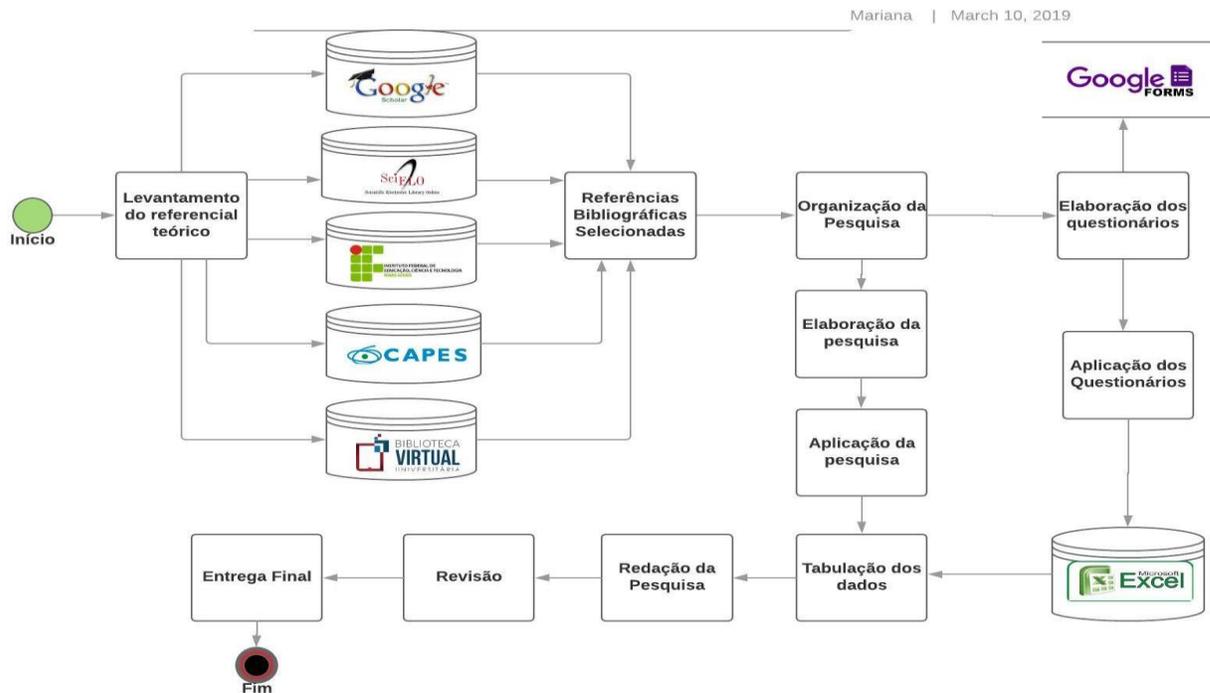
A coleta de dados através de método qualitativo é aquela em que a informação coletada pelo pesquisador não é expressa em números ou então os números e as conclusões neles baseadas representam um papel menor na análise. Já a coleta de dados de através de método quantitativo enfatizará números ou informações que possam ser convertidas em número e nesta técnica os dados serão analisados com a utilização de alguma técnica matemática (SAMIR DALFOVO; ADILSON LANA, 2008).

A epistemologia utilizada para alcançar os objetivos desta pesquisa foi a de métodos mistos. Segundo Creswell (2007), nesta epistemologia a coleta de dados envolve a obtenção tanto de informações numéricas como de informações textuais, de forma que o banco de dados final represente informações quantitativas e qualitativas.

A pesquisa foi realizada nos *campi* Bambuí e São João Evangelista pelo fato de serem os *campi* mais antigos e consolidados do IFMG com uma grande variedade de cursos e estudantes. Além disso, são os únicos de natureza agrícola, o que coaduna com os objetivos de pesquisa adotados pela UFRRJ (Universidade Rural do Rio de Janeiro). Não obstante a Reitoria como órgão gestor, encampa a gerencia de todos os *campi* e tentando aprofundar as percepções optou-se pela aplicação de entrevistas aos servidores da Reitoria.

A Figura 7 representa, de forma sintetizada, as etapas que foram percorridas para execução deste trabalho:

Figura 7. Metodologia referente ao Mestrado em Educação a ser aplicado nos *campi* do IFMG nos anos 2018 e 2019.



Fonte: Autor (2018).

Para esse trabalho utilizou-se como técnica de levantamento de dados e informações a pesquisa documental, observação participante, questionários e entrevistas semiestruturadas.

A pesquisa documental foi utilizada por se tratar de estudo feito considerando documentos oficiais e não oficiais que podem trazer informações importantes que irão compor o escopo da pesquisa, mediante as ideias de Gil (2010). Foram utilizados relatos de pesquisas, relatórios, boletins, atas de reuniões, dentre outros. A recomendação para a escolha deste método é que a fonte documental seja interna a organização o que é adequado a esse trabalho visto que foi desenvolvido por uma servidora da instituição.

Além da pesquisa documental foram realizadas pesquisas em bibliotecas virtuais como a Pearson, Banco de Teses da USP, Scielo e Periódicos da Capes e bibliotecas físicas do IFMG.

A pesquisa documental fortaleceu os registros da observação participante que segundo Martins (2006, p.25) trata-se de um procedimento em que “o pesquisador-observador formal será parte do contexto que está sendo observado/investigado e ao mesmo tempo modifica o contexto e por ele é modificado”.

Para complementar e quantificar os dados que eram observados foram elaborados questionários e em seguida aplicados aos usuários do sistema Conecta para obtenção de informações para subsidiar este trabalho. Tais questionários foram enviados via *e-mail* à todos os estudantes, professores e técnicos administrativos dos *campi*: Bambuí, São João Evangelista e Reitoria.

Por fim as entrevistas semiestruturadas foram utilizadas com o intuito de complementar os dados obtidos pelos questionários. Esse tipo de entrevista se adequa a esta pesquisa pois de acordo com Triviños (1987), ela tem como característica questionamentos básicos, definidos pelo pesquisador e apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa, sendo que em função das respostas dos entrevistados poderão surgir outros questionamentos.

A entrevista orientada pelas informações colhidas nos questionários dá ensejo a uma investigação mais qualificada e verticalizada das informações permitindo uma análise mais detalhada dos motivos e percepções apontadas nas respostas dos questionários.

3.1 Entrevista Semiestruturada e Questionários

Esta pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE nº 94790218.0.0000.5098 e tendo sido atendidas todas as exigências a mesma foi aprovada. Tal aprovação pode ser certificada através no link: <http://plataformabrasil.saude.gov.br/visao/publico/indexPublico.jsf>.

Todos entrevistados assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e o termo de autorização de gravação de voz que serão arquivados, em posse da pesquisadora, por um período mínimo de cinco anos.

Para a aplicação dos questionários o tipo de amostra desta pesquisa foi aleatória tendo em vista que os questionários de pesquisa foram enviados por *e-mail* e todos os servidores e discentes dos *campi*, definidos para esta pesquisa, o que caracterizou um potencial amostral de 100% e mesmo tendo em vista que alguns poderiam não responder, todos tiveram a mesma probabilidade na sua seleção considerando a totalidade da amostragem (CRESWELL, 2007).

Optou-se pela Escala de *Likert* como técnica norteadora para o questionário dos discentes. Esta escala apresenta uma série de cinco proposições, das quais à partir de uma pergunta ou proposição, o discente deve selecionar uma opção que precisa ser uma dentre as seguintes: concorda totalmente, concorda, não concorda nem discorda, discorda, discorda totalmente

(CARMO, 2013). A escolha desta escala foi feita uma vez que este trabalho pretende conhecer a opinião dos alunos sobre o sistema Conecta. Além disso o questionário de múltiplas escolhas é mais fácil e rápido de ser respondido se o compararmos com os questionários abertos e acredita-se que desta forma, o número de respondentes seja maior (Apêndice D).

Para os servidores o questionário foi elaborado com perguntas abertas tendo em vista que buscávamos respostas mais específicas sobre a opinião dos mesmos sobre o sistema Conecta (Apêndice C).

Na elaboração de ambos os questionários teve-se esmerado cuidado de elaborar perguntas neutras não tendenciosas e que não contivessem opinião sobre o assunto inquirido, a fim de não influenciar nas respostas (CARMO, 2013).

Com o objetivo de nos aprofundarmos nas percepções acerca da utilização e funcionamento do sistema Conecta e que aborde de forma abrangente os *campi* estudados, optou-se por entrevistar dois servidores dos seguintes setores em seus respectivos *campi*: Setor de Gestão de Pessoas, Setor de Registro Acadêmico, Setor de Tecnologia da Informação (TI) e um funcionário da empresa TOTVS.

Para coletar a percepção dos discentes entrevistou-se mediante escolha aleatória, um discente do último ano de cada curso existente nos *campi* investigados por terem convivido com o sistema pesquisado mais tempo que os demais estudantes dos outros anos.

A Tabela 1 apresenta o número de servidores e discentes, informados pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e Pró-Reitoria de Ensino, dos *campi* objeto deste estudo no ano de 2018.

Tabela 1. Numero de docentes e discentes.

CAMPUS	SERVIDORES	DISCENTES
São João Evangelista	161	1448
Bambuí	272	2102
Reitoria	133	-

Fonte: Autor (2018)

3.2 Diagrama de Fluxograma de Dados

Para melhor visualização do fluxo dos processos foram organizados diagramas cujo objetivo é dar uma visão integrada das etapas e dos setores pelos quais deve passar um processo no IFMG até ser concluído.

O objetivo de um Diagrama de Fluxo de Dados é segundo Pressman (1997) apud Xexéo Geraldo; Xexéo (1999) descrever graficamente o fluxo das informações.

Mediante a base proporcionada pelos diagramas construídos pretendeu-se analisar os fluxos e propor melhorias para a otimização dos processos nos setores analisados.

Ainda em relação aos diagramas configurados foram analisados os fluxos dos setores objeto desse estudo, visto que os mesmos oferecem um panorama geral e sequencial dos fluxos a serem seguidos por um processo iniciado no IFMG. Com esta percepção alargada foram passíveis de reflexão as facilidades e dificuldades nas etapas integrantes do fluxo da ação visando os dados e a análise acurada que otimizasse toda a cadeia gestora e que pudesse dar aporte aos gestores para decisões e procedimentos cada vez mais assertivos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através das entrevistas realizadas e dos dados obtidos com o preenchimento dos formulários do *Google Docs* foram realizadas as análises mediante reflexão e utilização das estratégias e ferramentas elencadas para esta tarefa.

4.1 Resultado Fluxograma de Dados

No intuito atender ao objetivo específico de analisar os fluxos dos processos do setor de Registro Acadêmico e Gestão de Pessoas do sistema Conecta no IFMG e suas implicações no *modus operandi* institucional para o ensino-aprendizagem iniciamos nossa análise elaborando a Tabela 2 que possui os principais processos gerenciados pelos referidos setores.

Tabela 2. Alguns Processos Gerenciados pelo Conecta.

ALGUNS PROCESSOS GERENCIADOS PELO SISTEMA CONECTA	
REGISTRO ACADÊMICO	GESTÃO DE PESSOAS
Confecção e finalização de diários	Auxílios previstos na Lei 8112/92
Emissão de diplomas	Avaliação Estágio Probatório
Lançamento de notas/ faltas / conteúdo das aulas	Cadastro de Servidores
Matrícula	Concessões de Afastamentos previstos na 8112/90
Organizar via sistema o fluxo e controle de agendamentos / solicitações de recursos didáticos e físicos	Contratação de Estagiários
Plano de Ensino	Contratação de Professores Substitutos/Temporários
Processo Seletivo	Plano Anual de Capacitação
Registro Acadêmico	Progressões nas carreiras de docentes e técnicos
Relatórios diversos para o Procurador Institucional ⁶	Redistribuição e Remoção de Servidor
Transferência Interna e Externa	Registrar Penalidades dos Processos Administrativos Disciplinares

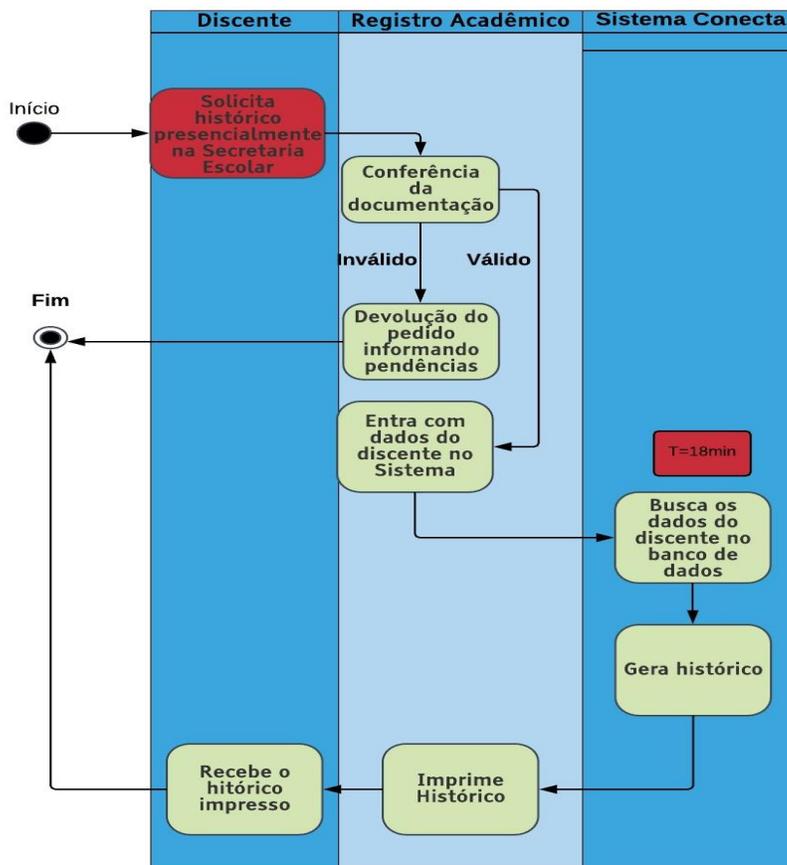
Fonte: Autor (2018).

Após a análise das respostas dos formulários elaborados no *Google Docs* e entrevistas realizadas constatou-se que o Sistema Conecta não foi implantado no setor de Gestão de Pessoas e desta forma não foi possível realizar a análise dos fluxos neste setor.

⁶ Procurador Institucional é o servidor, normalmente lotado na Reitoria, responsável pelas informações no cadastro E-MEC e nos processos regulatórios correspondentes, bem como pelos elementos de avaliação, incluídas as informações necessárias para a realização do ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2010).

Para o setor de Registro Acadêmico identificamos o fluxo de solicitação de histórico representado na Figura 10, como um fluxo que deve ser avaliado.

Figura 9. Fluxograma de Dados – Processo de Solicitação de histórico.



Fonte: Autor (2018).

No Fluxograma apresentado na Figura 9 foi evidenciada uma falha em que o estudante não consegue realizar a solicitação através do Portal do IFMG (*Workflow*) e precisa comparecer pessoalmente à Secretaria Escolar para realizar a solicitação. No momento das entrevistas foi relatado também uma demora de 18 minutos para a geração do relatório de histórico.

Sugere-se que a administração do IFMG entre em contato com o setor de TI da Reitoria para tentar entender as razões pelas quais o *Workflow* ainda não está funcionando e o motivo do tempo demandado ser alto.

De acordo com o Edital 195/2010 a empresa contratada deveria proporcionar um sistema com a praticidade de “emissão de históricos” através da solicitação e acompanhamento de documentos diretamente nesse sistema.

O *Workflow* permitirá que os estudantes realizem e façam o acompanhamento de seus requerimentos via *web*. Este módulo ainda não foi desenvolvido para o IFMG. Em entrevista com no setor de Secretaria Escolar ao ser perguntado sobre o módulo, a resposta dada foi:

“Não tem porque nós não tivemos tempo ainda de sentar virar e falar assim olha TOTVS, DTI eu quero isso, isso e isso, assim, assim e assado, até começamos a fazer no final do ano passado. Nós estamos com três em andamento, três relatórios de forma de entrada e saída em andamento, mas ainda não tem tempo para isso” (Secretaria Escolar 5).

Assim sendo estas palavras seguida da palavra processo demonstra que os respondentes fizeram a devida conexão entre estes três temas contextualizando bem as suas respostas.

Ainda sobre o significado da palavra processo no contexto da pesquisa, temos que ele foi a base para a implantação do sistema Conecta. Desta forma levantar os processos nos *campi* foi uma das tarefas mais importantes de toda a operação de implantação. No momento em que as escolas Agrotécnicas e CEFET's se transformaram em Instituto Federal cada *campus* trabalhava de uma forma. No início da implantação do Conecta um dos problemas identificados foi o fato de que cada *campus* tinha o seu regimento de ensino conforme relatou o servidor do setor de TI:

“Foi feito, por exemplo, de três formas diferentes, três tipos de regimentos diferentes. Aí, por exemplo, Bambuí e São João funcionava de um jeito, Formiga e outro campus funcionavam de outro jeito, e Ouro Preto e outro campus funcionavam de outro jeito. Dava trabalho por três, quando ia fazer algum relatório, tinha que fazer três tipos de relatório” (Setor de TI 4).

Outra questão relevante identificada nas entrevistas e que foi um fator complicador no levantamento dos processos foi a resistência às mudanças e relacionamentos interpessoais de acordo com os depoimentos:

“(...) várias pessoas no campus de certa forma queriam impor o seu processo, qual era a forma correta de se fazer as coisas, não aceitando pequenas modificações às vezes nos processos” (Setor de TI 3).

“A gente teve muita dificuldade com relação ao relacionamento com a TOTVS” (Setor de TI 3).

“Convivência com pessoal da TOTVS, pode ser? Essa foi a pior de todas, convivência mesmo sabe (...)” (Secretaria Escolar 5).

O levantamento de processos trouxe amadurecimento e benefícios para a Instituição na opinião dos entrevistados pois agora todos os processos do Setor Educacional acontecem da mesma forma, já que o IFMG possui apenas um Regimento de Ensino para todos os *campi*.

Feitas estas considerações e seguindo a ordem de intensidade na Figura 10, temos que a próxima palavra a ser considerada é “consegue”. Esta palavra foi utilizada por diversas vezes em que servidores e discentes discorriam sobre as funcionalidades e alterações que habitualmente realizam no sistema Conecta:

“A gente consegue gerar os relatórios, consegue gerar documentos com certa facilidade” (Secretaria Escolar 3).

“Você consegue tirar o histórico escolar, registro de matrícula, mas esses aí, acaba que não vale por que eles pedem que tenha assinatura” (Discente 18).

“(...) mas nem tudo você consegue fazer, por exemplo em alguns casos dos fluxos que eu estou citando a gente não consegue mudar aí a gente depende do fornecedor” (Tecnologia da Informação 6).

A palavra consegue, sem a negação adjunta, denota que existe sucesso na execução daquilo que estão empreendendo. Tal fato pode indicar sucesso na operação do sistema pesquisado. No entanto entremeando com as respostas percebe-se sim que há sucesso na utilização, mas em muitas vezes ele é parcial. Esta situação demonstra que o sucesso total e que deve ser perseguido ainda é uma meta a ser atingida pelo referido sistema.

A quarta palavra mais destacada na Figura 10 é a palavra “nota”. Apurou-se correlacionando a palavra com as entrevistas que geraram o seu resultado na nuvem de palavras que tal fato se deu tendo em vista que para a maioria dos estudantes entrevistados a principal utilidade do Conecta é a visualização de suas notas.

Esta condição de apenas acessar as notas torna o sistema implementado incipiente diante da diversidade de serviços que ele pretende prestar.

A palavra “atende” também se destacou. Esta palavra está em similaridade com a palavra consegue o que reforça a ideia de que o sistema “atende” ou “consegue” executar ao que se propõe. No entanto o que se evidenciou foi um desconhecimento acerca dos serviços contratados e as possibilidades do sistema para a educação e também para a gestão.

Em relação a educação ele pode realizar agrupamentos de rendimentos em disciplinas, em turmas e em provas dando ensejo a ações de intervenção no sentido de aperfeiçoar e ampliar os resultados. Pode tornar nítida as ações, mais ou menos urgentes, que podem melhorar o rendimento pedagógico da escola com um todo. Em relação aos fluxos de processos na medida em que ele atendesse a todas as demandas economizaria um tempo que poderia ser usado para estudos e atividades escolares. O *campus* de São João Evangelista por exemplo é extremamente grande e a ida física a um setor, dependendo de onde se está, pode demandar um tempo grande e gerar cansaço considerado um fator contrário ao desempenho escolar.

Ainda em relação a frequência da palavra “atende” todos os servidores entrevistados do setor do Registro Acadêmico e os discentes ao serem perguntados se o sistema atende as necessidades do setor informaram que sim. Já os servidores do setor de Gestão de Pessoas não puderam responder a esta pergunta visto que a implantação do sistema foi cancelada neste setor.

Diante dos resultados expostos percebe-se que o sistema implantado está deficiente em seu funcionamento e que os usuários deste sistema deveriam ser mais bem informados de suas potencialidades como uma forma a mais para se fiscalizar o funcionamento e cobrar melhorias. Esta ação seria simples em períodos como o início das aulas escolares, tendo em vista que há um tempo relativamente longo de acolhimento dos estudantes (semana do acolhimento) antes de iniciados os períodos letivos em que os regimentos e as regras da escola são lidos e debatidos com os discentes. A inclusão deste tema, "as potencialidades e funcionamento" do sistema institucional poderia ser incluído, bem como o uso de técnicas de pesquisa para verificar se estes procedimentos estão atendendo plenamente ao fim a que se destinam.

A possibilidade de aperfeiçoamento está diretamente ligada ao uso do Conecta e na medida em que este uso é deficiente, bem como os funcionários de setor não dispõe de tempo regular para relatarem as suas demandas e impressões à empresa contratada, o serviço vai pouco a pouco, atingindo uma condição de inércia e falsa satisfação que é contrária aos interesses gestores contratantes.

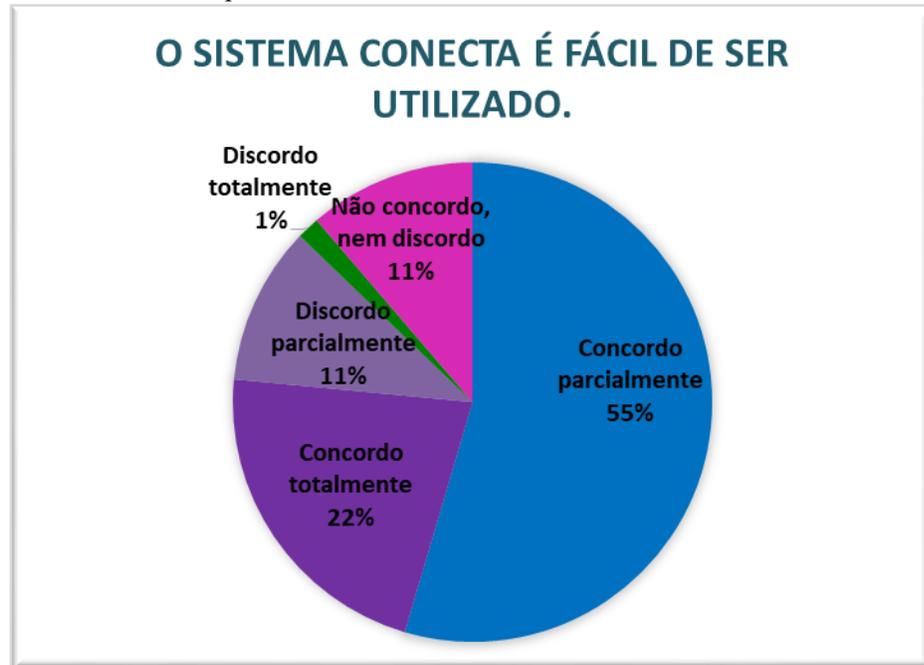
4.3 Resultado Discentes

Para ter acesso a relação de *e-mail* dos discentes realizou-se uma solicitação ao setor de Tecnologia de Informação da Reitoria que prontamente enviou um relatório com os *e-mails* dos discentes dos *campi* Bambuí e São João Evangelista. Logo na primeira semana muitos discentes já haviam respondido os formulários. Com o objetivo de aumentar o número de respondentes cartazes, com o *QR-Code* do link da pesquisa, foram afixados nos *campi* Bambuí e São João Evangelista.

Os gráficos a seguir foram elaborados a partir das respostas de 329 discentes dos *campi* Bambuí e São João Evangelista através do formulário elaborado no *Google Docs*.

A afirmação do Gráfico 1 tinha a finalidade de perceber a *interface* interativa do sistema e se a mesma correspondia a um tipo de utilização que os estudantes estavam familiarizados ou que fosse de fácil acesso no sentido de que o uso fosse uma atividade com demanda de pouco esforço. Isto porque a facilidade de acesso e uso pode ser um fator a se “somar”, ou “subtrair” para o sucesso do sistema implantado.

Gráfico 1. Aplicado aos discentes. “O Conecta á fácil de ser utilizado?”.



Fonte: Autor (2019).

O Gráfico 1 ilustra a respostas dos discentes sobre a afirmação: “O sistema Conecta é fácil de ser utilizado”. A maioria dos discentes (55%) concordam parcialmente com esta afirmação, 22% dos discentes concordam totalmente, 11% não concordam nem discordam, 11% discordam parcialmente e 1% discordam totalmente.

Uma hipótese da pesquisadora era que o sistema Conecta não é um sistema com *interface* amigável e, portanto, não seria considerado fácil de ser utilizado. As respostas dos discentes não confirmaram esta hipótese. Apesar de alguns estudantes responderem ter algum tipo de dificuldade a maioria considera o sistema fácil de ser utilizado. No entanto correlacionando os resultados do questionário com a ideia oriunda da nuvem de palavras, na medida em que o uso do sistema é deficiente, os procedimentos utilizados podem ser muito simples, o que demandaria esta resposta de “ser fácil” e uma vez que ele seria usado para consultar notas por exemplo.

A afirmação do Gráfico 2 teve a finalidade de perceber se após a implantação do Conecta houve uma proximidade maior entre docentes e discentes.

Gráfico 2. Aplicado aos discentes. "O Conecta facilitou a interação professor x aluno?"



Fonte: Autor (2019).

O Gráfico 2 apresenta a opinião dos discentes em relação à afirmação de que o sistema Conecta teria facilitado a interação sobre professor e estudante. A maior parte dos estudantes (43%) concordaram parcialmente com esta hipótese, 16% concordaram totalmente, 19% não concordaram, nem discordaram, 17% discordaram parcialmente e 5% discordaram totalmente.

A apuração das respostas deu ensejo a entrevistas no sentido de aprofundarmos nessa questão e assim, realizamos o cruzamento das técnicas de questionário e entrevista para entendermos melhor as percepções dos pesquisados.

No sistema Conecta não existe um ambiente de aprendizagem *online*. Os professores podem fazer *upload* de materiais para que os alunos acessem, sendo também possível que os estudantes enviem materiais para os professores através do portal do aluno. Para os estudantes estas possibilidades foram consideradas facilitadores da interação entre os discentes e professores.

(...) a gente também pode enviar trabalhos que a gente fez, só que assim essas coisas não são muito recorrentes os professores alguns só que fazem isso, no mais é por e-mail a gente tem e-mail de turma e essas coisas vai fazendo por e-mail, porque às vezes o conecta cai bastante então tem toda essa dificuldade pra estar entrando às vezes então pelo e-mail é mais fácil que já manda todo mundo já recebe, é assim a dificuldade mesmo é que a gente não acessa muito sistema (...) (Discente 5).

Considerando que vivemos uma realidade na qual as tecnologias se inserem como algo natural pelos estudantes, esta condição de enviar materiais e complementações para a disciplina é afeita aos estudantes.

Realmente é possível inferir que na medida em que discentes e docentes aprofundam nos conteúdos estudados há um alívio nas tensões e surgem mais possibilidades de pontos comuns que podem facilitar o clima escolar e a interações entre os partícipes do processo educacional. Este questionamento remeteu à próxima pergunta que a abordagem é o aprendizado em si.

A intenção da afirmação do Gráfico 3 foi obter um diagnóstico no sentido de apurar se os estudantes consideram que seu aprendizado melhorou com o uso dos recursos oferecidos no sistema Conecta.

Gráfico 3. Aplicado aos discentes. "O Conecta contribui para a melhoria no aprendizado?".



Fonte: Autor (2019).

O Gráfico 3 apresenta a opinião dos discentes sobre a afirmação de que o sistema Conecta contribuiu para a melhoria do aprendizado. A maior parte dos estudantes (34%) não concordam nem discordam dessa afirmação, 27% concordaram parcialmente, 16% discordaram parcialmente, 15% discordaram totalmente e 8% concordaram totalmente.

Apesar do sistema Conecta não oferecer uma plataforma de aprendizado *online* os docentes podem disponibilizar material, atividades e cronograma para os discentes.

Uma das discentes relatou que o sistema Conecta pode ser utilizado para colocar várias informações úteis para que os estudantes se organizem:

“A gente tem alguns professores que já colocam todas as atividades que serão desenvolvidas e as datas. Isso facilita porque muita das vezes serve até mesmo como uma agenda para a gente poder saber que data que vai ser a prova, quando que vai ser um trabalho” (Discente 17).

Entretanto o resultado salta aos olhos no sentido de que menos de um terço concorda de alguma forma com aquilo que foi afirmado. Este resultado é preocupante, tendo em vista que o aprendizado é um “pilar” de grande importância neste processo. Em tese, o envio de materiais complementares e envio e correção rápida de atividades deveria impulsionar a aprendizagem. No entanto apenas 8% dos estudantes concordam que o sistema facilita o aprendizado, o que indica que deve ser ajustado este procedimento seja através da ação do professor estimulando seu uso, ou através de incentivos da coordenação.

As perguntas de cunho mais pedagógico parecem indicar a mesma condição apontada pela nuvem de palavras em que os estudantes usam ou conseguem usar os sistema, mas cuja ação e potencial pedagógico fica muito comprometido em seu objetivo para este sistema implantado, condição demandante de medidas de intervenção para que haja a reversão desse quadro.

A seguir apresentamos os resultados mais ligados ao fluxo de procedimentos no campo mais administrativo de funcionamento.

A pergunta na qual investigamos se a implantação do sistema facilitou o acesso as informações acadêmicas, buscávamos investigar a efetividade de uso e fluxo das informações com a implantação do sistema. As respostas permitiram a configuração do Gráfico 4.

Gráfico 4. Aplicado aos discentes. "A implantação do Conecta facilitou o acesso às informações acadêmicas?".



Fonte: Autor (2019).

Frente à afirmação de que o sistema Conecta facilita o acesso às informações acadêmicas, 43% dos discentes concordaram totalmente com essa afirmação, situação de aceitação maior do que as encontradas nas perguntas anteriores e que foi seguida de 42% concordaram parcialmente. Apenas 6% não concordaram nem discordaram, seguidos de outros 6% que discordaram parcialmente e outros 3% que discordaram totalmente, conforme demonstrado no Gráfico 4.

Os resultados apontam que neste quesito o acesso às informações do Conecta atende a sua finalidade e isto dá celeridade e transparência nos fluxos à medida em que as informações se tornam mais acessíveis.

Registra-se os depoimentos dos estudantes quando perguntados sobre as funcionalidades que utilizam do sistema Conecta:

“Busca por materiais disponibilizado pelos professores e notas, para analisar as notas também” (Discente 21).

“Eu utilizo para olhar as minhas notas, para pegar o material de prova, slide para estudo (...)” (Discente 11).

“(...) para ver nota e ver horário” (Discente 13).

“Nota, frequência, tem o histórico escolar e o coeficiente de rendimento” (Discente 6).

Nas entrevistas realizadas com os discentes foi possível perceber que as principais informações acadêmicas acessadas por eles são notas, frequências e histórico escolar.

Outras funcionalidades citadas foram a rematrícula, o acesso ao material disponibilizado pelos professores e o envio de trabalhos acadêmicos, quando solicitado pelos professores.

A afirmação a seguir buscou diagnosticar se os alunos conseguiam realizar e acompanhar as solicitações de documentos acadêmicos, através do sistema Conecta.

Gráfico 5. Aplicado aos discentes. "O Conecta facilitou as solicitações acadêmicas?"



Fonte: Autor (2019).

Sobre a afirmação de que a implantação do sistema Conecta facilitou as solicitações acadêmicas 39% dos discentes concordaram parcialmente, 20% concordaram totalmente, que corresponde segundo vem sendo apurado em outras perguntas, a um índice alto. Apenas 16% não concordaram nem discordaram, 14% discordaram parcialmente e 11% discordaram totalmente. Estes resultados demonstram que o Conecta tem um relativamente bom uso e aceitação em relação às solicitações acadêmicas.

Os estudantes podem solicitar a rematrícula através do sistema Conecta e tem acesso ao histórico escolar.

O histórico escolar pode ser acessado, porém ele não tem nenhum tipo de autenticação. Quando os estudantes precisam do histórico para apresentar como documento é necessário solicitar à Secretaria Acadêmica do *campus*.

No pregão eletrônico 195/2010 estava relacionado no item 750 a possibilidade de registro de requerimentos via presencial ou *web* e no item o 751 previa ainda a possibilidade de acompanhamento destes requerimentos. Esta funcionalidade ainda não foi implantada no módulo de Registro Acadêmico. Quando perguntado se os estudantes podem realizar alguma solicitação acadêmica pelo Conecta a servidora da secretaria acadêmica respondeu: “*Não, tem que vir aqui na secretaria (...). Eles vêm aqui e fazem o requerimento por escrito, formal e a gente arquiva em pasta e atende à solicitação.*”

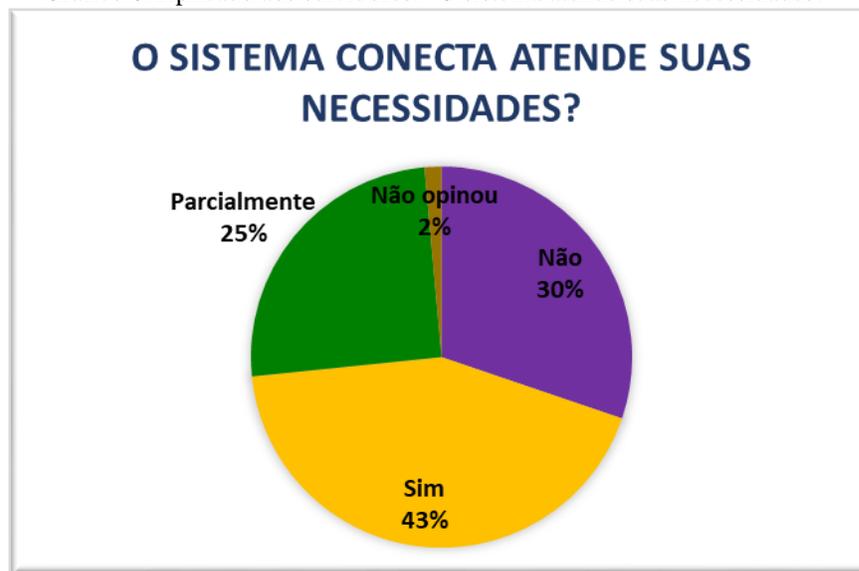
Os resultados apurados indicam que o Conecta possui relativo uso e boa aceitação para os processos administrativos no setor de Registro Acadêmico e que também podem ser aperfeiçoados. No entanto o seu maior fracasso está em relação a sua utilização para fins pedagógicos, o que não vem ocorrendo a contento, configurando uma situação de intervenção direcionada e específica no sentido de otimizar o sistema e potencializar sua utilização que deve atender também de maneira relevante ao setor pedagógico da escola. A reversão dessa condição deve ser almejada tendo em vista a necessidade sempre premente de melhorar os resultados acadêmicos como um todo e que refletem nos índices gerais de eficácia da escola.

4.4 Avaliação dos Resultados de Servidores

Analisemos as respostas dos servidores para alguns dos questionamentos propostos neste trabalho. 175 servidores participaram desta pesquisa através preenchimento do formulário aplicado através do *Google Docs*.

A investigação se o sistema Conecta atende às necessidades dos servidores possui um escopo peculiar uma vez que as necessidades dos servidores são distintas como prestador e não consumidor de serviços e processos.

Gráfico 6. Aplicado aos servidores. “O sistema atende suas necessidades?”



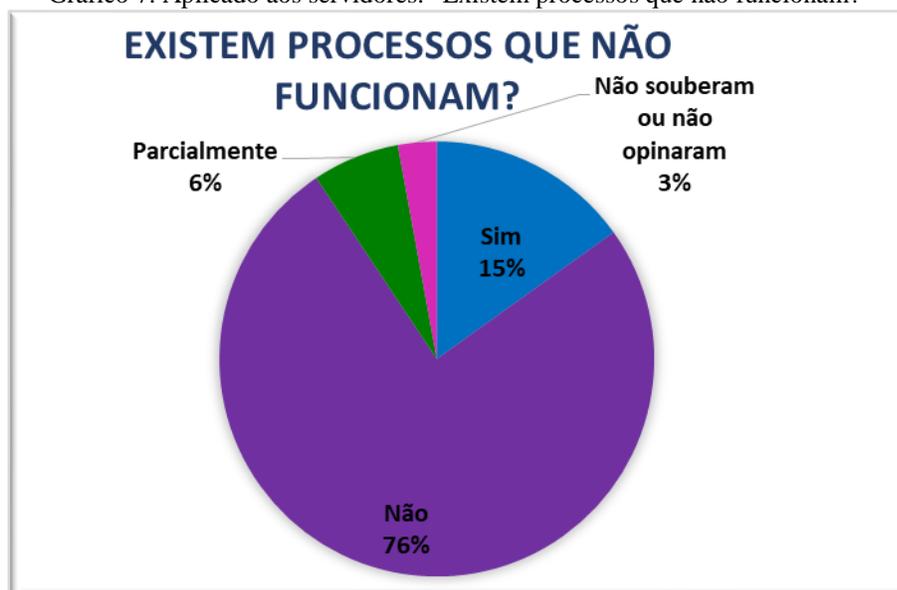
Fonte: Autor (2019).

Para os servidores, quando perguntados se o sistema Conecta atende suas necessidades parece ter ocorrido um “empate” em relação a atender ou não, pois, 43% responderam que sim e 39% que não. No entanto, 25% responderam que atende parcialmente e apenas 2% não souberam ou não opinaram conforme os dados concatenados no Gráfico 6.

Este índice de 39% se apresenta como um valor alto, uma vez que os resultados vêm assinalando que o atendimento parcial aos objetivos propostos para a implantação do sistema possui como atendimento satisfatório os fluxos relativos aos processos administrativos sob a conduta dos servidores. Neste sentido temos resultados que mostram uma condição de atendimento parcial às necessidades com pouco atendimento em relação à função pedagógica e novamente o atendimento parcial em relação às funções administrativas e de fluxo, o que compromete ainda mais a ideia de que as necessidades estão sendo atendidas a contento, mesmo para procedimentos administrativos.

Esta pergunta pretende avaliar se concretamente existem processos sob a responsabilidade dos servidores que funcionam, isto porque o funcionamento efetivo dos procedimentos é tarefa primordial dos serviços prestados pelo servidor.

Gráfico 7. Aplicado aos servidores. “Existem processos que não funcionam?”



Fonte: Autor (2019)

Indagados se existem processos que não funcionam em seu setor, 76 % dos servidores responderam que não, 15% que sim, 6% parcialmente e 3% não souberam ou não opinaram.

Vale ressaltar que neste resultado não foi computado a opinião de servidores que não utilizam o sistema ou que estão em setores em que o mesmo não foi implantado.

Até o momento o sistema Conecta só foi implantado no setor de Registro Acadêmico. O cadastro de servidor realizado no setor de Gestão de Pessoas no *campus* São João Evangelista só é feito em função da necessidade deste cadastro para a setor do Registro Acadêmico. No *campus* Bambuí o setor de Gestão de Pessoas não tem nenhum acesso ao sistema Conecta.

Este resultado indica que a maioria dos processos do registro acadêmico funcionam, como não houve a implantação do setor de gestão de pessoas, a afirmação do ‘não atendimento’ das necessidades dos servidores que foi verificado na pergunta anterior pode ser oriunda dos servidores do setor de gestão de Pessoas.

4.5 Pontos Positivos, Negativos e Sugestões para o Conecta

Muitos foram os dados coletados e que deram ensejo a confecção de quatro tabelas que poderão apontar fatores a serem discutidos acerca da implantação e utilização do sistema pesquisado, cujo deslindamento poderá ser efetuado ao longo de muitas reuniões e análises envolvendo os gestores, os estudantes, os professores e os demais partícipes do processo em uma atitude de avaliação constante dos procedimentos escolares adotados e a serem adotados. Nossa contribuição não se restringe, mas reside sobretudo na consolidação das referidas tabelas que podem nortear outros estudos e proposições.

Foram elaboradas quatro tabelas: Pontos Positivos e Negativos, Sugestões de Melhorias Relativas aos Relatórios, Sugestões de Melhorias Relativas à *Interface* e Sugestões de Melhorias Relativas à Implementação, a partir das repostas dadas pelos servidores nos questionários enviados por *e-mail* e nas informações obtidas nas entrevistas realizadas.

Tabela 3. Pontos positivos e negativos indicados pelos servidores dos *campi* pesquisados no ano de 2018.

PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS APONTADO PELOS SERVIDORES ATRAVÉS

DAS ENTREVISTAS E FORMULÁRIO *GOOGLE DOCS*.

PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Acompanhamento das atividades dos professores.	Adequação das aulas práticas, que devem ter as turmas divididas e o sistema também não reconhece este tipo de organização para a classe de estudantes de uma mesma sala.
Agilidade no registro das atividades docentes. Praticidade em disponibilizar materiais para os alunos.	Algumas vezes, geralmente em períodos que muitas pessoas precisam acessar o sistema, ele fica fora do ar ou cai com frequência.
Agilidade, autonomia, transparência, praticidade e eficiência.	Ausência de treinamento eficaz.
Automação de processos, consultas e relatórios.	Demora na resposta de processamento do sistema.
Centralização das informações acadêmicas do IFMG. Por exemplo: matriz, número de alunos.	Deve possuir um sinal de <i>internet</i> estável e eficiente, senão os registros ficam comprometidos.
Poder emitir carteira estudantil no sistema. Também é possível obter dados completos quando precisamos endereçar demandas aos matriculados, tirando relatórios bem formalizados e estruturados.	Deveria ser mais intuitivo.
Controle de edital, controle de bolsista, lançamento de edital e avaliação de projetos.	Dificuldade de adaptação ao sistema novo, com grau de complexidade e lentidão por ser utilizado de forma remota.
Controle de frequência, notas, produção de relatórios e etc.	É um sistema muito “engessado” e burocrático.
Diminuição de tramitação de processos em papel.	Edição de conteúdo de plano de aula e lançamento de notas é complicado.
É um sistema que permite repassar informações aos alunos de uma forma prática e nos ajuda a ter controle sobre as atividades desenvolvidas nas disciplinas. É autoexplicativo e bastante completo.	Esse sistema não tem tanta utilidade para o setor de Gestão de Pessoas, que já contam com sistemas governamentais como o SIAPE (Sistema Integrado de Administração de Pessoal), SIAPENET ⁷ , SIGEPE (Sistema de Gestão de Pessoas), que possuem todos os dados necessários para o desenvolvimento das atividades do setor, como, por exemplo: cadastro de servidor, pagamento, afastamentos, inclusão e exclusão de servidor, aposentadorias, consultas de cadastros e diversas outras funções que envolvem o desenvolvimento da carreira do servidor.
Facilidade de lançar notas, frequências, plano aula, enviar materiais pedagógicos. Os lançamentos podem ser feitos pelo celular.	Incompatibilidade com especificidades, por exemplo, curso com fechamento por módulos ou etapas, o sistema entende as avaliações de forma

⁷ “Sigla criada para identificar o sistema de acesso às informações armazenadas nas bases de dados do SIAPE, Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos, por intermédio da Internet” (SIAPENET, 2019)

	contínua.
Facilita o acesso as informações dos alunos. Não é mais necessário solicitar à Secretaria Acadêmica.	Dificuldades da migração de dados de outras fontes.
Informatização de dados institucionais o que possibilita que o sistema da Biblioteca funcione em conjunto com a base de dados do Conecta.	Morosidade no processo de implantação e não atendimento das solicitações do setor.
Migração de dados para a plataforma educacional do MEC: o Censo da Educação Superior.	O acesso as informações dos alunos para dar diagnóstico a questões essenciais para o setor de ensino: "Que estudante está com dificuldades? Que estudante tem se ausentado? Quais disciplinas os estudantes tem encontrado mais dificuldades?", não se dá por ferramentas de fácil utilização no momento chega a ser um trabalho praticamente manual.
Muitos alunos matriculavam em várias disciplinas que chocavam horários, com o sistema isso foi evitado.	O fato de qualquer alteração no sistema ser feita apenas mediante pagamento.
O sistema pode fornecer um banco de dados para dar diagnóstico a questões essenciais para o setor de ensino: "que estudante está com dificuldades?", "Que estudante tem se ausentado?", "Quais disciplinas os estudantes tem encontrado mais dificuldades?".	O projeto Conecta não foi implementado para o setor de Pesquisa.
Possibilidade de fazer chamada via <i>smartphones</i> ou tabletes; um alerta, indireto e obscuro, que falta nota para lançar no período; possibilidade criar listas para chamada e dos <i>e-mails</i> dos alunos matriculados.	O Conecta foi desenvolvido para o acompanhamento de escolas que oferecem o Ensino Tradicional, enquanto o IFMG, por oferecer cursos profissionalizantes, possui uma <i>interface</i> com o setor produtivo que não é contemplada na matriz do <i>software</i> utilizado pela empresa.
Praticidade, agilidade, segurança, preservação de informações e dados.	Tempo de salvamento de informações pequeno, por muitas vezes as informações inseridas e salvas desaparecem.

Fonte: Autor (2019)

Nessa concatenação alguns dados se destacam e podem merecer análises pontuais de cada setor como as informações coletadas em que os respondentes destacam que as alterações no sistema só podem ser realizadas mediante pagamento. Alterações e adequações em sistema são necessárias constantemente, seja em função de mal funcionamento, adequações legais ou até mesmo atualizações para compatibilidade com outros *softwares*. No caso no sistema Conecta no IFMG, dependendo do tipo de alteração e caso haja falta de recursos para realizá-la, o funcionamento do sistema pode ficar comprometido.

Outra situação apontada foi a não implantação do sistema no setor de Pesquisa. Este setor precisa ter seu banco de dados atualizado e suporte para realização de editais entre várias outras

atividades. Os dados das pesquisas servem para que o IFMG possa conseguir verbas para este fim com o objetivo de subsidiar a produção científica dos *campi*.

Outra função importante em relação ao Sistema Conecta é a sua capacidade de gerar relatórios que podem nortear as decisões setoriais e gerais do IFMG como um todo.

Em relação a estes relatórios que são de suma importância para que se tenha a percepção do que ocorre e precisa ser mantido, retirado ou melhorado nas diversas “linhas” que abrangem o dia a dia escolar foi elaborada com base nesta pesquisa uma tabela com as principais considerações coletadas.

Tabela 4. Sugestões relativas aos relatórios indicadas pelos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.

SUGESTÕES DOS SERVIDORES RELATIVAS AOS RELATÓRIOS
Deveria gerar uma síntese por aluno(a) envolvendo as disciplinas cursadas naquele semestre. Esta síntese forneceria uma "fotografia" de como o aluno(a) está se saindo em cada momento do semestre em curso em cada disciplina.
Criação de ferramentas que gerem diagnósticos de situação dos estudantes por disciplinas.
Gerar planilha trimestral de notas e faltas dos alunos.
Gerar um relatório melhor. Avisar quando os alunos ultrapassam o número de faltas.
Melhorar o <i>layout</i> de impressão de relatórios.
Permitir a elaboração de relatórios da situação de alunos de uma mesma turma e/ou matriz curricular.
Melhorar a parte de gerar relatórios/diários, uma vez que não temos opção de selecionar só a etapa em que queremos.
Na guia relatórios, não separar os diários em conteúdo e frequência e depois notas.
Padronizar e otimizar os relatórios. Barras de rolagem não aparecem até que os formulários cheguem ao final da página.

Fonte: Autor (2019)

Pode-se evidenciar que o potencial destes relatórios é expressivo. Porém, existem especificidades que precisam ser tratadas amiúde para que sejam contempladas todas as demandas necessárias às informações escolares e que direcionarão ações de intervenção necessárias, principalmente no que tange a vida escolar dos estudantes.

Por fim, apresentamos nossa contribuição em relação à *interface* do sistema tendo em vista que ela pode estimular o uso e aprofundamento dos usuários com o sistema ou dificultar esta operação, na medida em que corresponde “à ponte” que vai unir os “dois lados”, ou seja, sistema e usuário.

Assim, foi elaborada a Tabela 5 com base na pesquisa empreendida mostrando os processos que precisam ser meticulosamente aperfeiçoados.

Tabela 5. Sugestões relativas à *interface* indicadas pelos pesquisados acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.

SUGESTÕES DOS PESQUISADOS RELATIVAS À INTERFACE	
SERVIDORES	Acessibilidade (Leitor de texto).
	Alterar modo de acesso para <i>Online</i> via <i>Browser</i>
	Ambiente mais interativo com comandos em forma de ícones ao invés do tradicional menu no canto da tela.
	Maior clareza para identificar os dados das turmas e dos lançamentos dos diários.
DISCENTES	<i>Interface</i> mais amigável e deixar o sistema mais dinâmico.
	Melhorar a página inicial do programa, colocando os itens numa forma mais fácil de serem encontrados, inserir um tópico de tutorial, melhorar a <i>interface</i> de lançamento de dados, de modo que fosse possível selecionar mais de uma opção de lançamento simultâneo, por exemplo: conteúdo e frequência; notas, conteúdo e frequência, etc.

Fonte: Autor (2019)

Aos fatores relativos ao funcionamento na Tabela 5 indicados podem-se agregar outros relativos à implantação do sistema o que demonstra a complexidade dessa ação de otimização dos processos e fluxos de informações.

Assim sendo, ainda com base na pesquisa empreendida e nas informações obtidas elaboramos a Tabela 6 com a reunião das sugestões relativas à implementação do sistema Conecta no IFMG a fim de que estes fatores reunidos possam ser em momento apropriado, melhor discutidas e delineadas pela equipe gestora partícipe do processo.

Tabela 6. Sugestões relativas à implementação feita pelos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018.

SUGESTÕES DOS SERVIDORES RELATIVAS À IMPLEMENTAÇÃO
Abrir a turma no diário e fazer tudo, chamada, nota de prova. No celular poder cadastrar avaliações.
Adequação do programa a realidade do serviço público.
Agilizar o processamento dos dados, pois demora muito tempo para gerar alguns relatórios e processos.
Atender em sua totalidade o que o sistema foi contratado para fazer e abranger os setores Administrativo, Pesquisa, Extensão, Almoxarifado. Ser realmente um ERP e não somente um sistema acadêmico.
Aumentar o tempo de sessão.
Centralizar os processos de autenticação apenas no LDAP (<i>Lightweight Directory Access Protocol</i> ⁸).
Colocar os somatórios de notas e faltas.
Conseguir colocar crédito na carteirinha pelo Sistema (Discentes).

⁸ *Lightweight Directory Access Protocol*: um protocolo de acesso ao servidor de diretório mais leve, menos complexo, com as mensagens do protocolo de aplicação transportadas diretamente pela camada TCP (*Transport Control Protocol*) da arquitetura da Internet (HODGES E MORGAN, 2002; Stokes et al. 2002 apud FABRE; TAMUSIUNAS; TAROUÇO, 2003)

Criação de ferramentas para alertar professores quanto ao não lançamento de presença de acordo com uma determinada programação de tolerância.
Ferramentas que gerem um alerta aos responsáveis do setor de ensino quanto a faltas consecutivas de estudantes sem a necessidade de um trabalho manual.
Ficar mais ágil na abertura e salvar a atividade sem erro.
Função de importar e exportar para planilha Excel. Possibilidade de copiar notas e conteúdo programático de planilha para o sistema, possibilidade de cópia de dados do sistema para outro <i>software</i> (maior interatividade com outros <i>softwares</i> de produtividade).
Gostaria que o sistema tivesse uma ferramenta na qual o aluno pudesse avaliar cada disciplina e cada professor ao final do semestre.
Implantação do modo extensão, abrangendo o setor de estágios, ações culturais e projetos/programas de extensão.
Implementação de um sistema para alertar os alunos quando um novo material é disponibilizado para eles no sistema.
Integração com o SIAPE.
Maior flexibilização da utilização das notas. Incluir diferentes opções de ponderação de notas.
Maior rapidez para acessar os dados.
Melhorar a opção de <i>upload</i> de materiais e diálogo com os alunos. Tem hora que falha e sou obrigado a enviar materiais por outro canal, sendo que este seria o apropriado.
Melhorar o <i>upload</i> de materiais (remover data limite, anexo de turma).
Muitas vezes você esquece de clicar em um item para dar continuidade ao registro de dados, o sistema informa, mas não deixa corrigir o erro e fecha automaticamente. Somente com a reabertura do sistema é possível corrigir o erro.
Não precisar selecionar o período letivo que está cursando, ir automaticamente para o período atual.
O coordenador do curso deveria ter acesso a todas as notas de todas as disciplinas que ele coordena.
Opção de imprimir notas e faltas dos alunos sem precisar gerar relatório bem como realizar o somatório de notas dos dois primeiros trimestres para os cursos técnicos.
Poder escolher o número de avaliações a ser aberto para o lançamento de notas.
Poder lançar notas das etapas em quaisquer momentos sem errar a soma das notas.
Possibilitar a migração de dados de maneira fácil. Adequar-se com mais rapidez às mudanças na legislação educacional que ocorrem com certa frequência.
Salvar o envio das últimas informações inseridas no CONECTA, mesmo que o tempo de usuário tenha expirado, ou senão, um salvamento periódico (1 em 1 minuto) de todos dados digitados pelo usuário no sistema.
Separar o conteúdo das aulas por semana, e não por dia, para facilitar "copiar" o conteúdo de uma turma para outra.
Seria interessante se fosse montada, no sistema Conecta, uma plataforma para disponibilizar trabalhos para julgamento e certificação externa.

Servidor mais forte ou uma possível descentralização do servidor.
Sugiro que haja acesso mais facilitado aos dados, pois para obter dados de mais de uma pessoa o sistema demora carregar, pois o servidor fica na Reitoria.
Vincular o lançamento de presença/ausência juntamente com o lançamento do plano de aula, sem a necessidade de clicar em nova aba e selecionar a data novamente. Processo de emissão de relatórios mais simplificado.

Fonte: Autor (2019)

Ao concatenarmos esses dados e analisarmos a Tabela 6 podemos perceber a extensão das operações necessárias como relação e atualização de leis que balizam ações educativas, conteúdos a serem especificados e separados, salvamento de dados automaticamente, servidores apropriados, enfim, percebe-se uma grande variedade de operações nas quais a demanda é intensa. Essa situação mostra que as discussões, troca de ideias e sugestões para solução precisam de uma alta interatividade entre os usuários de muitos setores.

A utilização de *e-mail* institucional e ferramentas como *hangouts* pode estabelecer uma proximidade entre os servidores que deve ser estimulada sob pena de não se obter em tempo algum os aperfeiçoamentos necessários.

Seguindo esta linha de concatenação dos dados e confecção dos mesmos em tabelas foi elaborada a Tabela 7 com as observações consolidadas que devem ser avaliadas pela gestão do IFMG.

Tabela 7. Sugestões dos servidores acerca do Conecta e que foram identificados mediante as técnicas de pesquisa aplicadas no IFMG no ano 2018 para a Gestão do IFMG.

SUGESTÕES DOS SERVIDORES PARA A GESTÃO DO IFMG
Deixar que os responsáveis pela TI da Reitoria e dos <i>campi</i> façam os ajustes necessários sem a necessidade de solicitar tudo a TOTVS.
Mais treinamentos.
Manter um canal, permanente, de comunicação aberto, entre administradores e usuários.
O sistema Conecta deveria incluir todos os programadores e TI de cada <i>campus</i> para juntos e com ideias e participação de todos do IFMG construir um sistema que atenda seus interesses e não desenvolver a partir de algumas pessoas.
Oferecer capacitação para servidor recém-chegado ao setor de trabalho.
Reuniões com os usuários do sistema para verificar as necessidades comuns.
Talvez a solução fosse adotar um sistema que já esteja validado e em condições de uso de acordo com as características do IFMG.
Todos os servidores deveriam ter acesso ao sistema, para evitar que apenas algumas pessoas da Unidade sejam solicitadas quando se necessita extrair dados.

Fonte: Autor (2019).

Os resultados indicam recorrentemente que pouca ação houve no sentido de implementar reuniões regulares para a finalidade de melhorar o sistema no sentido de atender as necessidades. Em relação isto pode-se concluir que houve um erro importante no que tange à implantação.

Conforme se pode depreender que seja necessário o uso de sistemas para que as informações permitam melhorias e tomadas de decisões assertivas em variados setores e

situações, o desafio de implantação desses sistemas é grande e demanda uma atenção minuciosa dos procedimentos de implantação e avaliação que precisam ser constantes e regulares.

Um dos pontos levantados pelos entrevistados foi a dificuldade com o relacionamento entre o IFMG e a TOTVS. Ao procurarmos dois funcionários da empresa para realizarmos a entrevista foi possível reforçar o que foi dito nas entrevistas. Percebeu-se um excesso de burocracia na tentativa de um simples contato. Os funcionários pediram um prazo para que solicitassem uma autorização dos seus respectivos setores de trabalho e mesmo com envio de *e-mails* posteriores nenhum retorno foi dado.

Ao avaliarmos esta e outras situações apontadas nesta pesquisa percebe-se a necessidade da atenção na etapa de elaboração do termo de referência para a contratação de uma empresa privada para atuação em uma instituição pública, já que possuem culturas administrativas muito diferentes. É preciso que além das especificações dos itens ou serviços a serem contratados serem o mais detalhados possível, atentar-se também aos canais de comunicação entre as instituições afim de facilitar o relacionamento e evitar atritos futuros.

5 CONCLUSÕES

Os resultados apresentados nos permitiram concluir que o sistema Conecta apesar de não ter sido implantado conforme as exigências feitas no Pregão Eletrônico 195/2010, possui uma boa aceitação por seus usuários, considerando apenas o módulo do Registro Acadêmico.

No setor de Gestão de Pessoas o sistema não foi totalmente implantado e no momento apenas módulo de ponto eletrônico é utilizado na Reitoria. Nos *campi* São João Evangelista e Bambuí o ponto eletrônico não foi implantado. Na Reitoria e em São João Evangelista o cadastro dos servidores está sendo realizado no sistema. Em Bambuí o Conecta não é utilizado no setor de Gestão de Pessoas.

A principal razão apontada pelos respondentes desta pesquisa para o fato de a implantação não ter sido concluída em todos os setores foi a dificuldade em realizar as alterações no código fonte do sistema para que o mesmo se adaptasse à realidade do serviço público.

Todas as alterações que precisam ser realizadas no código fonte do sistema só podem ser feitas mediante pagamento à empresa TOTVS e, portanto, demanda disponibilidade de recursos do IFMG.

Vale ressaltar que houve um empenho muito grande de todos os servidores envolvidos com os processos do Registro Acadêmico. De acordo com a pesquisa várias alterações no sistema Conecta e nos processos internos do IFMG, como o Regimento de Ensino, foram necessárias para que o sistema funcionasse no referido setor a fim de atender o IFMG de forma satisfatória. Na fala dos servidores do setor de TI e Secretaria Escolar é possível ter uma noção sobre esse processo de implantação:

“(...) a parte educacional eu posso te falar pela minha concepção, eu cheguei em 2012, depois de sete anos, eu acredito que hoje ele atende, ele atende (...)” (Setor de TI 3)
“O sistema atende. Dá para melhorar, mas atende.” (Secretaria Escolar 5)

Apesar de ser uma exigência no Pregão Eletrônico 195/2010 de o módulo acadêmico (*Workflow*) ter que estar disponível para que os estudantes possam realizar suas solicitações via *web*, o mesmo ainda não está em funcionamento. Os alunos não colocaram esse fato como um problema.

O sistema emite declarações e históricos, porém estes não possuem código de validação. Portanto não podem ser utilizados pelos estudantes como documento legal. Em entrevistas alguns estudantes colocaram essa questão como sugestão de melhoria, mas em regra não consideram o fato de ter que ir pessoalmente realizar as solicitações como algo negativo.

Para os discentes, analisando os resultados dos questionários e entrevistas, ter acesso às notas, frequências e histórico escolar já é o suficiente.

O principal benefício apontado pelos respondentes foi a integração das informações e necessidade de padronização dos processos para viabilizar o funcionamento do sistema. Isso fez com que os *campi* trabalhassem da mesma forma facilitando o acompanhamento da Reitoria e processos como transferências de alunos e aproveitamentos de disciplinas entre outros.

Uma das dificuldades levantadas foi a troca de gestão durante a implantação. Alterações na estrutura organizacional nos setores públicos em função de mudanças de gestão são comuns e este é um fato que precisa ser levado em consideração ao iniciar a implantação de um sistema de grande porte como um ERP.

Em função dos módulos administrativos do Conecta não terem tido sua implantação concluída a atual gestão do IFMG optou por substituí-lo pelo Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP) que é um sistema de código aberto.

O processo de implantação do SUAP teve início em maio de 2018 e gradativamente o sistema irá se tornar o sistema oficial da instituição (IFMG, 2019). Atualmente o valor repassado do IFMG ao IFRN para a implantação do SUAP através de um Convênio foi de R\$ 208.310,44 (duzentos e oito mil e trezentos e dez reais e quarenta e quatro centavos) formalizado no Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 23208.001804/2018-55 (IFMG, 2019).

Atualmente existem 32 instituições que utilizam o SUAP e entre elas estão: Institutos Federais, Universidades, Prefeituras e o Ministério da Cultura (INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2019). Por já ser um sistema consolidado em outras instituições semelhantes ao IFMG acredita-se que será uma solução mais adequada, visto que o próprio IFMG poderá realizar as adequações no código fonte do sistema e não haverá nenhum tipo de pagamento pela utilização ou manutenção do mesmo.

Como proposta, sugere-se a avaliação das sugestões, pontos positivos e negativos levantados pelos respondentes em relação ao Conecta para embasar a implantação do SUAP com a intenção de que a mesma consiga ser realizada com sucesso.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENITO, G. A. V.; LICHESKI, A. P. Sistemas de Informação apoiando a gestão do trabalho em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n. 3, p. 447–450, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000300018&lng=pt&tlng=pt>

CAMPELO, J. S.; PINTO, R. S. **Proposta de implantação de um sistema informatizado para o gerenciamento dos processos de solicitação de aproveitamento de disciplinas no departamento de registros acadêmicos da universidade federal de pelotas**. 2010. Disponível em: <[https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/96963/PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA INFORMATIZADO PARA O G.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/96963/PROPOSTA_DE_IMPLANTACAO_DE_UM_SISTEMA_INFORMATIZADO_PARA_O_G.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 7 jan. 2018.

CARMO, V. **O uso de questionários em trabalhos científicos**. 2013. Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/~vera.carmo/Ensino_2013_2/O_uso_de_questionarios_em_trabalhos_cientificos.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2018.

CENSO ESCOLAR - INEP. 2018. Disponível em: <<http://inep.gov.br/web/guest/censo-escolar>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas : o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CÔRTEZ P.L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. a.

BLOG DA ONBIZ. **Crie a sua própria nuvem de palavras**. 2018. Disponível em: <<http://onbiz.com.br/blog/2012/05/30/crie-a-sua-propria-nuvem-de-palavras/>>. Acesso em: 15 out. 2018.

DÁVALOS, R. V.; LÓPEZ, O. C. V. Uma Abordagem da Implantação de um ERP Visando Apoio às Atividades administrativas e de ensino. **Atas da Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação**, v. 3, n. 3, 2016. Disponível em: <<http://capsi.apsi.pt/index.php/capsi/article/view/331/315>>. Acesso em: 8 jul. 2018.

DIAS, NUNO FERNANDO DE CARVALHO ;MELÃO, N. F. R. Tékne. **Tékne - Revista de Estudos Politécnicos**, n. 12, p. 193–214, 2009. 12. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?pid=S1645-99112009000200011&script=sci_arttext&tlng=en>. Acesso em: 10 jan. 2018.

FABRE, M.-C. J. M.; TAMUSIUNAS, F.; TAROUCO, L. M. R. **RENOTE Revista Novas Tecnologias na Educação**. CINTED/UFRGS, 2003. v. 1 Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/13628/7697>>. Acesso em: 22 abr. 2019.

FREITAS, D. N. T. De. Intermeio : revista do Mestrado em Educação. **InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação - UFMS**, v. 12, n. 23, 2016. Disponível em: <<http://www.seer.ufms.br/index.php/intm/article/view/2531/1739>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

GIACOBBO, M. O desafio da implementação do planejamento estratégico nas organizações públicas. **Revista do TCU**, v. 28, n. 74, p. 73–107, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. [s.l.] : Atlas, 2010.

GONÇALVES, GILBERTO; LIMA, I. A. De. Implantação de Um Sistema De Informação – Enterprise Resource Planning (Erp): Estudo de Caso em uma indústria eletrônica. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, [s. l.], p. 57–68, abr. 2010. Disponível em: <<http://www.sumarios.org/revista/revista-de-engenharia-e-tecnologia>>

GROSSI, YONNE DE SOUZA. **Mina do Morro Velho: a extração do homem, uma história de experiência operária**. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

IFMG. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação**. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/noticias/plano-diretor-de-tecnologia-da-informacao/portaria-no-1384-pdti-2017-2018.pdf>>. Acesso em: 27 maio. 2019.

IFMG. **O que é o IFMG — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais IFMG**. 2018. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/sobre-o-ifmg/o-que-e-o-ifmg>>. Acesso em: 12 maio. 2018.

IFMG. **SUAP no IFMG — Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais IFMG**. 2019a. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/diretoria-de-desenvolvimento-institucional-ddi/suap-no-ifmg>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

IFMG. **Gestão de Contratos Contratos**. 2019b. Disponível em: <<http://www3.ifmg.edu.br/index.php/compras-cabecalho/2012-06-12-21-02-51>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

IFMG PRÓ-REITORIA DE ENSINO. **Relatório mensal [mensagem pessoal]**. Mensagem recebida por <mariana.pimenta@ifmg.edu.br> em 06 mar. 2018.

IFMG PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS. **Relatório mensal [mensagem pessoal]**. Mensagem recebida por <mariana.pimenta@ifmg.edu.br> 21 fev. 2018.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Portal do SUAP**. 2019. Disponível em: <<http://portal.suap.ifrn.edu.br/#conveniadas>>. Acesso em: 22 maio. 2019.

JARDIM, J. M. Governo eletrônico no Brasil: o portal rede governo. *Arquivística.net*, v. 3, n. 1,

p. 28–37, 2007. Disponível em: <<http://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/30773-32930-1-PB.pdf>>

KERN, V. M.; GONÇALVES, A. L.; BOVO, A. B. **As nuvens de termos aplicadas à análise da pós-graduação interdisciplinar.** Disponível em: <http://eprints.rclis.org/20109/1/KernGoncalvesBovo_NuvensTermos2011_preprint.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

LAUDON, K. C. ; L. J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais.** São Paulo: Pearson, 2014.

LAUDON; LAUDON, J. **Sistemas de informação gerenciais.** 9ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. Disponível em: <http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576059233/pages/_7>

LIMAS, CESAR EDUARDO ABUD; SCANDELARI , LUCIANO; KOVALESKI, J. L. ERP – Características utilizadas, benefícios percebidos e problemas encontrados na implantação nas pequenas e microempresas de Ponta Grossa - PR. **XIII SIMPEP** - BAURU, SP, BRASIL, 6 a 8 de novembro de 2006. Disponível em: <http://www.simpep.feb.unesp.br/anais/anais_13/artigos/355.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2019.

MARTINS, G. . **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa.** Atlas ed. São Paulo.

MARTINS, M. D. Conecta IFMG: Planejamento E Redução De Riscos Na Implantação Do Sistema Erp Em Uma Instituição Pública De Ensino. **Projetos, dissertações e teses do Programa de Doutorado e Mestrado em Administração**, v. 7, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4978>>. Acesso em: 9 mar. 2019.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **E-MEC.** 2018. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Portal MEC.** 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192>. Acesso em: 16 mar. 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **SIMEC.** 2018. Disponível em: <<http://simec.mec.gov.br/cte/relatoriopublico/principal.php>>. Acesso em: 12 set. 2018.

MÜLLER, S. A. P. **Inclusão digital e escola pública : uma análise da ação pedagógica e da informática na educação.** 2005. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/4504>>. Acesso em: 22 maio. 2019.

OLIVEIRA, L. C. P. De; FALEIROS, S. M.; DINIZ, E. H. Sistemas de informação em políticas sociais descentralizadas: uma análise sobre a coordenação federativa e práticas de gestão. **Revista de Administração Pública**, 2015. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/42960/41678>>

PEREIRA, M. P. et Al. **A Informatização de Processos em Instituições Públicas : o caso da Universidade Federal de Viçosa.** p. 17–29, 2016. Disponível em: <<http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/314/269>>

PORTAL DE COMPRAS GOVERNO FEDERAL. **Pregões.** 2018. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/consultas?layout=edit&id=726>>. Acesso em: 3 dez. 2017.

RÊGO, R. **História da Computação | PETNews - A história da TOTVS.** 2013. Disponível em: <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~pet/jornal/novembro2013/materias/historia_da_computacao.html>. Acesso em: 16 mar. 2018.

ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SAMIR DALFOVO, M.; ADILSON LANA, R. Métodos Quantitativos e Qualitativos: Um Resgate Teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, n. 24, p. 1–13, 2008. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34053054/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1496791891&Signature=cL45gN%2F4u%2BExLDuOrzHWIjkb6qg%3D&response-content-disposition=inline%3B>

SENGER, I, DE BRITO, M. Revista de administração Mackenzie : RAM. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 6, n. 3, p. 12–14, 2000. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1954/195416195002/>>. Acesso em: 1 fev. 2018.

SIAPENET. **SIAPEnet.** 2019. Disponível em: <<http://www.siapenet.gov.br/oque.htm>>. Acesso em: 1 jun. 2019.

Sistec - Ministério da Educação. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/historico/190-secretarias-112877938/setec-1749372213/12781-sistec-sp-1625135733>>. Acesso em: 13 mar. 2018.

TEÓFILO, R. B.; SANTANA DE FREITAS, L. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão, 2008. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET_roro.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2018.

TOTVS. **Sobre a TOTVS.** 2018. Disponível em: <<https://www.totvs.com/sobre-a-totvs>>. Acesso em: 16 mar. 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VASARHELYI, M. A.; MOCK, T. J. Sistemas de Informação para Administração. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, p. 69, 1974.

VIEIRA, M. C. Contribuição dos sistemas de gestão empresarial ERP para a tomada de decisão: **Estudos de casos múltiplos em organizações brasileiras**. 2009. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/pdma/article/view/4669/2373>>. Acesso em 03 jun 2019.

WOLFF, D. L. **Os Sistemas de Gerenciamento de Dados Acadêmicos e a Gestão Educacional: um estudo de caso**. 2017. Instituto Federal De Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul *Campus* Porto Alegre, 2017. Disponível em: <http://documentos.poa.ifrs.edu.br/uploads/r/biblioteca-clovis-vergara-marques-4/4/b/8/4b88296a850d8e03123a87b55dd43f7297b9eaebf2ba7abd73840e68bb6bc701/DENISE_LUZIA_WOLFF.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2018.

XEXÉO GERALDO; XEXÉO, M. **Modelagem de Sistemas de Informação: Uma abordagem prática**. 1999.

APÊNDICES

- A Roteiro das Entrevistas Servidores
- B Roteiro das Entrevistas Discentes
- C Formulário *Google Docs* Técnicos Administrativos e Docentes
- D Formulário *Google Docs* Discentes

APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR

Meu nome é Mariana. Sou mestranda da Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ, sob a orientação da Prof. Tiago Badre Marino e co-orientação do Prof. Marco Aurélio Nicolato Peixoto. Sou servidora do IFMG e ex – aluna do curso técnico em Agropecuária do *campus* São João Evangelista. Estou coletando dados para a nossa pesquisa. Trata-se de um Estudo de Caso sobre o sistema Conecta do IFMG. Espera-se que este estudo, sirva para aprimorar os processos do Conecta existentes no Instituto Federal de Minas Gerais e ainda subsidiar, através das informações obtidas, outras instituições que passarão por situações semelhantes. As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa. Precisarei que me dê autorização para utilizar seu nome na dissertação. Durante a entrevista será utilizado um gravador.

QUESTÕES SERVIDORES E TÉCNICOS

- 1) Por favor, faça uma breve apresentação sobre sua atuação no IFMG e sua relação com o sistema Conecta.
- 2) Para a implantação do Conecta foi realizado um levantamento de processos. Você participou deste levantamento? Qual sua opinião sobre a forma como este levantamento foi realizado?
- 3) O sistema atende as necessidades do setor?
- 4) Quais as dificuldades enfrentadas por você na implantação do sistema Conecta?
- 5) Quais os benefícios oferecidos pela implantação no Conecta em seu setor?
- 6) Qual o impacto da implantação do sistema para o ensino-aprendizagem, em sua opinião?

Apêndice B – Roteiro das Entrevistas Discentes

APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR

Meu nome é Mariana. Sou mestranda da Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ, sob a orientação da Prof. Tiago Badre Marino e co-orientação do Prof. Marco Aurélio Nicolato Peixoto. Sou servidora do IFMG e ex – aluna do curso técnico em Agropecuária do *campus* São João Evangelista. Estou coletando dados para a nossa pesquisa. Trata-se de um Estudo de Caso sobre o sistema Conecta do IFMG. Espera-se que este estudo, sirva para aprimorar os processos do Conecta existentes no Instituto Federal de Minas Gerais e ainda subsidiar, através das informações obtidas, outras instituições que passarão por situações semelhantes. As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa. Precisarei que me dê autorização para utilizar seu nome na dissertação. Durante a entrevista será utilizado um gravador.

QUESTÕES DISCENTES

- 1) Quais as funcionalidades você utiliza no sistema Conecta.
- 2) O sistema atende suas necessidades?
- 3) Quais as dificuldades enfrentadas por você na utilização do sistema Conecta?
- 4) Quais os benefícios oferecidos pela implantação do Conecta em sua opinião?
- 5) Dê sugestões de melhorias para o sistema Conecta.

Apêndice C – Formulário *Google Docs* Técnicos Administrativos e Docentes.

Figura 11. Formulário *Google Docs* enviado aos servidores dos campi Bambuí, SJE e Reitoria no ano de 2018.

PERGUNTAS RESPOSTAS 175

Seção 1 de 2

SISTEMA CONECTA (TOTVS)

Prezados ! Estou coletando dados para a pesquisa de dissertação do Mestrado em Educação da UFRRJ "ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS".

O objetivo desta pesquisa é analisar e avaliar os fluxos dos processos do setor de Registro Acadêmico e Gestão de Pessoas do Sistema Conecta no [IFMG](#) e suas implicações no modus operandi institucional .

Conto com sua colaboração. Seu e-mail não será coletado e não é necessário se identificar.

*

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Fui convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ "ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS". A pesquisa será desenvolvida pela Mariana Pimenta Pires [Galantini](#), mestranda da Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ, sob a orientação do Prof. Tiago [Badre](#) Marino e co-orientação do Prof. Marco Aurélio Nicolato Peixoto. Trata-se de um Estudo de Caso sobre o Sistema Conecta do [IFMG](#). Espera-se que este estudo, sirva para aprimorar os processos do Conecta existentes no Instituto Federal de Minas Gerais e ainda subsidiar, através das informações obtidas, outras instituições que passarão por situações semelhantes. As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa. Os riscos desta pesquisa são de origem psicológica, intelectual e/ou emocional. A aplicação do questionário ou entrevista pode provocar níveis incomuns de constrangimento, causando experiências negativas. Ficou claro que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido. Declaro que recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Mariana Pimenta Pires [Galantini](#) e-mail:
irmapimenta@hotmail.com

Endereço Comitê de Ética da Universidade Rural do Rio de Janeiro Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro BR-465, Km 7 Seropédica-Rio de Janeiro CEP: 23.897-000

Estou ciente e aceito continuar

Campus *

Texto de resposta longa

Setor *

Texto de resposta longa

Faixa etária *

- De 18 a 25 anos
- De 26 a 33 anos
- De 34 a 41 anos
- De 42 a 49 anos
- A partir de 50 anos

O sistema atende as necessidades do seu setor? *

Texto de resposta longa

Existem processos que não funcionam em seu setor? Sim ou Não? Quais? *

Texto de resposta longa

Quais as dificuldades enfrentadas por você na implantação do Sistema Conecta? *

Texto de resposta longa

Quais os benefícios oferecidos pela implantação no Sistema Conecta em seu setor? *

Texto de resposta longa

Dê sugestões de melhoria para o Sistema Conecta. *

Texto de resposta longa

Comentários

Texto de resposta longa

Fonte: Autor (2018). Formulário disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc2q76y9TIMerVOSi48z0qsH9hlMfd1kgHI7Xes2zJup-gkTA/viewform?usp=sf_link>. em

Apêndice D – Formulário *Google Docs* Discentes

Figura 12. Formulário *Google Docs* enviado aos discentes dos *campi* Bambuí e SJE no ano de 2018

PERGUNTAS RESPOSTAS 151

SISTEMA CONECTA (TOTVS)

Prezados ! Estou coletando dados para minha pesquisa para a dissertação a "ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS".

O objetivo desta pesquisa é analisar e avaliar os fluxos dos processos do Sistema Conecta no IFMG, suas implicações no modus operandi institucional e para o ensino-aprendizagem.

Conto com sua colaboração. Seu e-mail não será coletado e não é necessário se identificar.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO INSTITUTO DE AGRONOMIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO *

Fui convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ "ESTUDO DE CASO SOBRE O SISTEMA CONECTA NO INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS". A pesquisa será desenvolvida pela Mariana Pimenta Pires Galantini, mestranda da Pós-Graduação em Educação Agrícola da UFRRJ, sob a orientação do Prof. Tiago Badre Marino e co-orientação do Prof. Marco Aurélio Nicolato Peixoto. Trata-se de um Estudo de Caso sobre o Sistema Conecta do IFMG. Espera-se que este estudo, sirva para aprimorar os processos do Conecta existentes no Instituto Federal de Minas Gerais e ainda subsidiar, através das informações obtidas, outras instituições que passarão por situações semelhantes. As informações fornecidas serão utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa. Os riscos desta pesquisa são de origem psicológica, intelectual e/ou emocional. A aplicação do questionário ou entrevista pode provocar níveis incomuns de constrangimento, causando experiências negativas. Ficou claro que a minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido. Declaro que recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Mariana Pimenta Pires Galantini e-mail: irmapimenta@hotmail.com Endereço Comitê de Ética da Universidade Rural do Rio de Janeiro Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro BR-465, Km 7 Seropédica-Rio de Janeiro CEP: 23.897-000

Estou ciente e aceito continuar

Campus *

Texto de resposta longa

Turma *

Texto de resposta longa

Faixa etária *

De 14 a 17 anos

De 18 a 25 anos

De 26 a 33 anos

De 34 a 41 anos

De 42 a 49 anos

A partir de 50 anos

O Sistema Conecta é fácil de ser utilizado. *

Discordo totalmente

Discordo parcialmente

Não concordo, nem discordo

Concordo parcialmente

Concordo totalmente

O sistema Conecta facilitou a interação entre professor e estudante. *

Discordo totalmente

Discordo parcialmente

Não concordo, nem discordo

Concordo parcialmente

Concordo totalmente

O Sistema Conecta contribuiu para a melhoria no aprendizado. *

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

A implantação do sistema facilitou o acesso as informações acadêmicas. *

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

A implantação do sistema facilitou as solicitações acadêmicas (Ex: matrículas, transferências, históricos, diplomas, etc.). *

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Não concordo, nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo totalmente

Fonte: Autor (2018). Formulário disponível em: :<
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfA4or6W5hhYdPXr820cuNN6OW6vvRfGqscRlPAC8QVxMDQPw/v
iewform?usp=sf_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfA4or6W5hhYdPXr820cuNN6OW6vvRfGqscRlPAC8QVxMDQPw/viewform?usp=sf_link)>.