

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL  
CAMPUS PORTO ALEGRE  
MESTRADO PROFISSIONAL EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

**DENISE LUZIA WOLFF**

**OS SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE DADOS ACADÊMICOS E A GESTÃO  
EDUCACIONAL: o caso do Instituto Federal do Rio Grande do Sul**

**Porto Alegre  
2017**

**DENISE LUZIA WOLFF**

**OS SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE DADOS ACADÊMICOS E A GESTÃO  
EDUCACIONAL: o caso do Instituto Federal do Rio Grande do Sul**

Dissertação apresentada ao programa de pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre, como requisito parcial para obtenção do título de mestre no curso de Mestrado Profissional em Informática na Educação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Josiane Carolina  
Soares Ramos

Coorientador: Prof. Dr. Fábio Yoshimitsu  
Okuyama

Porto Alegre

2017

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

*CAMPUS* PORTO ALEGRE

Reitor Substituto: José Eli Santos dos Santos

Diretor: Marcelo Augusto Rauh Schmitt

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Coordenador: Josiane Carolina Soares Ramos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

W855s      Wolff, Denise Luzia.

Os Sistemas de Gerenciamento de Dados Acadêmicos e a Gestão Educacional: um estudo de caso. / Denise Luzia Wolff; orientadora Josiane Carolina Soares Ramos; coorientador: Fábio Yoshimitsu Okuyama. – Porto Alegre: 2017.

f.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Porto Alegre. Mestrado Profissional em Informática na Educação. Porto Alegre, 2017. Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Josiane Carolina Soares Ramos. Coorientador: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup>: Fábio Yoshimitsu Okuyama.

Ficha Elaborada pelo Bibliotecário Filipe Xerxenesky da Silveira – CRB 10/1497

Bibliotecário responsável: Filipe Xerxeneski da Silveira – CRB-10/1497

MPIE/IFRS

Rua Coronel Vicente, 281

Centro Histórico – Porto Alegre/RS

## **DEDICATÓRIA**

Este trabalho é dedicado à minha família, pois sem este alicerce não há conquistas. Especialmente aos meus pais Pedro Reynaldo Wolff e Pejy Maria Maurelli Wolff (*in memoriam*), pelos seus exemplos e esforços para indicarem os caminhos certos para as nossas escolhas e decisões.

A todos que contribuíram de alguma forma para a conclusão desta etapa, com conhecimentos, estímulo, carinho e paciência.

## **AGRADECIMENTOS**

A conclusão desta dissertação foi possível graças ao auxílio, ensinamentos e compreensão de muitas pessoas. Externo minha gratidão a todos, especialmente:

A minha orientadora, professora Josiane Carolina Soares Ramos que ao longo do convívio na gestão do setor de Ensino na instituição e durante o aprendizado mostrou que a gestão democrática não é uma utopia, mas fruto de uma árdua caminhada por estradas tortuosas, pois é preciso buscar sempre a participação da coletividade que pode ter diferentes interesses, mas possui o mesmo objetivo que é o de ofertar uma educação pública de qualidade.

Ao meu coorientador professor Fábio Yoshimitsu Okuyama pelo auxílio e questionamentos críticos, desde a definição do objeto de pesquisa até a finalização do produto da pesquisa, realizando sugestões muito pertinentes.

Aos gestores que convivi ao longo da minha vida profissional, tanto como docente, quanto no IFRS, especialmente aos professores Márcia Amaral Corrêa de Moraes e Fabrício Sobrosa Afeldt, pelos exemplos.

Aos professores do Mestrado Profissional em Informática na Educação pelos conhecimentos e incentivos durante o curso.

Aos colegas do IFRS, tais como César Germano Eltz, Mara, os companheiros que convivi na Coordenadoria de Ensino do IFRS Campus Porto Alegre, desde 2011. Bem como, os gestores que prontamente se dispuseram a participar da pesquisa.

Aos colegas da #turmaunidaMPIE, meus queridos colegas de mestrado, meus agradecimentos por muitos momentos de aprendizado, trocas de experiências, angústias e diversão.

Aos colegas do grupo de pesquisa, sob orientação da professora Josiane Ramos.

Pela compreensão nos momentos de ausência e incentivo agradeço aos meus familiares. Aos meus irmãos Ivanise Maria (que muitos abstracts revisou), Luiz Ernesto, Luis Reinaldo e Luís Gustavo Wolff, sobrinhos (as), tia e madrinha Sunny Terezinha Maurelli Garcia, primos, entre eles Carolina Olívia Shaidauer (pela revisão criteriosa).

A minha sobrinha Maria Eduarda Godoy Wolff pelas digitações dos incompreensíveis rascunhos enviados como imagens e pelas horas gastas em transcrições de longas entrevistas.

A todos os meus amigos pelo incentivo em todos os momentos. Especialmente, Cátia Elisamara da Silva pela ajuda nas transcrições, Eliani Mara Padilha de Oliveira e Tânia Gonzalez pela revisão.

A todos que contribuíram de alguma forma dedico esta dissertação que foi construída com sacrifícios, momentos de angústias, de muitas leituras e a certeza de sua conclusão e de mais uma importante conquista.

“Nem a salvação nem a perdição residem na técnica. Sempre ambivalentes, as técnicas projetam no mundo material nossas emoções, intenções e projetos. Os instrumentos que construímos nos dão poderes, mas coletivamente responsáveis, a escolha está em nossas mãos”.

Pierre Lévy (1999)

## RESUMO

Esta pesquisa baseou-se em um estudo de caso, a partir da problemática de como a gestão educacional do IFRS pode ser impactada pelos sistemas de gestão acadêmica. Traçamos como objetivos, de forma geral, a análise de 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. Permitiu assim o monitoramento e avaliação da gestão em um sentido mais amplo, mas também respeitando as particularidades internas. A implementação de sistemas informatizados de gestão acadêmica constitui-se numa política pública e por isso a metodologia de trabalho baseou-se no ciclo de políticas de Ball e Bowe (2001, 2002, 2011) e Mainardes (2006, 2011) que a partir dos contextos de influência, da produção de textos e da prática, permitiram analisar a implementação da política. Nesta pesquisa estes contextos envolveram a análise da conjuntura, tais como o histórico da educação profissional no Brasil, destacando a criação dos Institutos Federais e a consolidação desta política pública, o processo de implantação de sistemas informatizados, bem como a reflexão sobre a concepção de gestão e os processos decisórios que envolveram a definição de um sistema de gerenciamento acadêmico. O percurso metodológico partiu de uma pesquisa qualitativa e descritiva que baseou-se em um estudo de caso. Utilizamos a pesquisa documental de documentos legais, normativas, pareceres, textos e discursos e a revisão bibliográfica sobre a concepção e modelos de gestão, da educação profissional no Brasil e sobre a instituição pesquisada, além disso, fizemos uma pesquisa, através de trabalhos relacionados, sobre modelos de gestão educacional, a partir de teóricos como Lima, Paro, Luck, Luckesi, Amaral, Comerlatto, entre outros e sobre sistemas

de gerenciamento e sistemas integrados, utilizando-se também de teóricos importantes como Lévy, Castells, Laudon e Laudon, Davenport, etc. Para a coleta de dados utilizou-se o método *survey* que envolveu a realização de entrevistas e aplicação de questionário com gestores e a partir de suas reflexões, realizamos a análise do impacto e da importância do conhecimento e acesso aos dados e informações, através de um sistema seguro e eficiente pelos gestores. Como produto desta análise apresentamos 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.

**Palavras-chaves:** ciclo de políticas, modelos de gestão, sistemas de gerenciamento acadêmico, educação profissional.

## ABSTRACT

The academic management systems' implementation constitutes a public policy. This research deals with the contribution of academic management systems in the IFRS' educational management processes. The analysis of the academic management systems in the management processes and their importance in the implementation of programs and public policies, propitiating discussions about the management of the Institution, allowing monitoring and evaluation of management in a broader sense, but also respecting the internal particularities. The methodology of work is based on Ball's (2001, 2002, 2011) and Mainardes (2006, 2011 e 2016) policy cycle, which are the context of influence, the production of texts and the practice. In this research this contexts involve the analysis of conjuncture, such as the history of professional education in Brazil, highlighting the creation of the Federal Institutes and the consolidation of this public policy, the process of the systems' implementation and mining of educational data, as well as the reflection about a management concept and decision-making processes that involves the definition of a academic management system. Besides that, the research involves interviews and questionnaires with the managers and, from their reflections, we will exemplify the importance of knowledge and access to data by managers. This example to be done will be through appropriate data mining tool and the already consolidated database of the academic system of IFRS Campus Porto Alegre. Using documentary research of legal documents, regulations, opinions, texts and speeches, interviews, analysis of studies of Lima, Paro, Luck, Luckesi, Amaral, Comerlatto and other theorists, and application of questionnaires and the bibliographic review on the analysis of educational management of IFRS, from the contribution of the available data in academic modern technology may to rule planning and effectiveness of programs and public policy to be adopted to optimize the educational management in the Institution.

**Keywords:** models of management, policy cycle, management systems

## **LISTA DE QUADROS**

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1. Sistemas Acadêmicos Atuais dos Campi do IFRS .....         | 58 |
| Quadro 2. Sistemas Acadêmicos vigentes nos Institutos Federais ..... | 71 |

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Mapa Conceitual sobre a Pesquisa a partir do Ciclo de Políticas .....             | 24 |
| Figura 2. Representação do SIG da UFRN .....                                                | 55 |
| Figura 3. Tela de acesso ao sistema acadêmico Qualidata .....                               | 61 |
| Figura 4. Tela de acesso ao SIA .....                                                       | 63 |
| Figura 5. Tela de cadastro do sistema de controle acadêmico (SCA) Campus Porto Alegre ..... | 66 |
| Figura 6. Tela de acesso ao sistema acadêmico Campus Digital .....                          | 67 |
| Figura 7. Desenho do SISTEC .....                                                           | 68 |
| Figura 8. Apresentação do Projeto UNIFICA .....                                             | 74 |
| Figura 9. Atuação dos Coordenadores de Cursos .....                                         | 81 |
| Figura 10. Sistemas Acadêmicos dos Campi .....                                              | 82 |

## **LISTA DE TABELAS**

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Titulação dos Participantes .....                     | 79 |
| Tabela 2. Tempo de Docência .....                               | 79 |
| Tabela 3. Tempo de Exercício na Coordenação de Curso .....      | 80 |
| Tabela 4. Dados Sobre as Entrevistas com Gestores do IFRS ..... | 87 |
| Tabela 5. Gênero dos Gestores do IFRS .....                     | 88 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1. Gênero dos Gestores do IFRS .....    | 89 |
| Gráfico 2. Titulação dos Gestores do IFRS ..... | 90 |

## LISTA DE SIGLAS

|          |                                                                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ABNT     | Associação Brasileira de Normas Técnicas                                                              |
| AE       | Assistência Estudantil                                                                                |
| C.C.     | Coordenador de Curso                                                                                  |
| C.D.     | Colégio de Dirigentes                                                                                 |
| CEFET    | Centro Federal de Educação Tecnológica                                                                |
| CEFET MG | Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais                                                |
| CEFET RJ | Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro                                              |
| CENSUP   | Censo da Educação Superior                                                                            |
| CF       | Constituição Federal                                                                                  |
| CIAAPE   | Comissão Interna de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes                    |
| CNTC     | Cadastro Nacional de Cursos Técnicos                                                                  |
| COAD     | Comitê de Administração                                                                               |
| CODI     | Comitê de Desenvolvimento Institucional                                                               |
| COEN     | Comitê de Ensino                                                                                      |
| COEX     | Comitê de Extensão                                                                                    |
| CONCAMP  | Conselho de Campus                                                                                    |
| CONIF    | Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica |
| CONSUP   | Conselho Superior                                                                                     |
| COPPI    | Comitê de Pesquisa e Pós-graduação                                                                    |
| CPA      | Comissão Própria de Avaliação                                                                         |
| CPPD     | Comissão Permanente de Pessoal Docente                                                                |
| D. E.    | Diretor de Ensino                                                                                     |
| D. G.    | Diretor Geral                                                                                         |
| ENADE    | Exame Nacional de Desempenho de Estudantes                                                            |
| ENEM     | Exame Nacional do Ensino Médio                                                                        |
| ERP      | <i>Enterprise Resources Planning</i>                                                                  |

|                |                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| GT             | Grupo de Trabalho                                                        |
| IF Catarinense | Instituto Federal Catarinense                                            |
| IF Fluminense  | Instituto Federal Fluminense                                             |
| IF Goiano      | Instituto Federal Goiano                                                 |
| IF TM          | Instituto Federal do Triângulo Mineiro                                   |
| IFAM           | Instituto Federal do Amazonas                                            |
| IFB            | Instituto Federal de Brasília                                            |
| IFCE           | Instituto Federal do Ceará                                               |
| IFES           | Instituto Federal do Espírito Santo                                      |
| IFF            | Instituto Federal Farroupilha                                            |
| IFGO           | Instituto Federal de Goiás                                               |
| IFMA           | Instituto Federal do Maranhão                                            |
| IFMG           | Instituto Federal de Minas Gerais                                        |
| IFMS           | Instituto Federal do Mato Grosso do Sul                                  |
| IFMT           | Instituto Federal do Mato Grosso                                         |
| IFNMG          | Instituto Federal do Norte de Minas Gerais                               |
| IFPB           | Instituto Federal da Paraíba                                             |
| IFPE           | Instituto Federal de Pernambuco                                          |
| IFPI           | Instituto Federal do Piauí                                               |
| IFPR           | Instituto Federal do Paraná                                              |
| IFRJ           | Instituto Federal do Rio de Janeiro                                      |
| IFRN           | Instituto Federal do Rio Grande do Norte                                 |
| IFRO           | Instituto Federal de Roraima                                             |
| IFRS           | Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul |
| IFs            | Institutos Federais                                                      |
| IFSC           | Instituto Federal de Santa Catarina                                      |
| IFSertão PE    | Instituto Federal do Sertão Pernambucano                                 |
| IFSP           | Instituto Federal de São Paulo                                           |
| IFSul de Minas | Instituto Federal do sul de Minas                                        |
| IFSul          | Instituto Federal Sul Rio-grandense                                      |
| IFTO           | Instituto Federal do Tocantins                                           |

|       |                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| INEP  | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira |
| ISO   | <i>International Organization for Standardization</i>                  |
| KDD   | <i>Knowledge Discovery in Databases</i>                                |
| LAI   | Lei de Acesso à Informação                                             |
| LDBEN | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional                         |
| MEC   | Ministério da Educação                                                 |
| NBR   | Nota Brasileira Regulamentadora                                        |
| O.D.  | Organização Didática                                                   |
| PDI   | Plano de Desenvolvimento Institucional                                 |
| PNAES | Programa Nacional de Assistência Estudantil                            |
| PNE   | Plano Nacional de Educação                                             |
| PPC   | Projeto Pedagógico de Curso                                            |
| PPI   | Projeto Pedagógico Institucional                                       |
| RH    | Recursos Humanos                                                       |
| SAEB  | Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica                       |
| SCA   | Sistema de Controle Acadêmico                                          |
| SENAC | Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial                             |
| SENAI | Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial                            |
| SESC  | Serviço Social do Comércio                                             |
| SESI  | Serviço Social da Indústria                                            |
| SETEC | Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica                      |
| SI    | Sistema de Informação                                                  |
| SIA   | Sistema de Informação Acadêmica                                        |
| SIC   | Serviço de Informação ao Cidadão                                       |
| SIG   | Sistema Integrado de gestão                                            |
| SIGAA | Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas                  |
| SIGRH | Sistema Integrado de Gestão e Recursos Humanos                         |
| SIPAC | Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos   |
| SPAs  | Subcomissões Próprias de Avaliação                                     |
| TCLE  | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido                             |

|        |                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| T.I.   | Tecnologia da Informação                                         |
| TIC    | Tecnologia da Informação e Comunicação                           |
| UFRGS  | Universidade Federal do Rio Grande do Sul                        |
| UFRN   | Universidade Federal do Rio Grande do Norte                      |
| UNED   | Unidade de Ensino Descentralizada                                |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas Para a Educação, Ciência e Cultura |

## SUMÁRIO

|                                                                                                       |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b>                                                                                   | <b>16</b>  |
| 1.1 ESTRUTURA DA PESQUISA                                                                             | 21         |
| <b>2 METODOLOGIA</b>                                                                                  | <b>23</b>  |
| 2.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA                                                                        | 26         |
| <b>3 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL</b>                                                              | <b>29</b>  |
| 3.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL                                                                | 29         |
| 3.1.1 Educação Profissional no Período Colonial                                                       | 30         |
| 3.1.2 Período Imperial e a Educação Profissional                                                      | 31         |
| 3.1.3 Educação Profissional no Período Republicano                                                    | 31         |
| 3.2 OS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA                                          | 35         |
| 3.3 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL                          | 38         |
| <b>4 GESTÃO EDUCACIONAL</b>                                                                           | <b>41</b>  |
| 4.1 MODELOS DE GESTÃO                                                                                 | 42         |
| 4.1.1 Gestão Gerencial                                                                                | 42         |
| 4.1.2 Gestão Democrática                                                                              | 44         |
| 4.2 GESTÃO EDUCACIONAL NO IFRS                                                                        | 46         |
| <b>5 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO</b>                                                                    | <b>51</b>  |
| 5.1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO                                                                     | 53         |
| 5.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO DO IFRS                                                       | 56         |
| 5.2.1 Sistemas de Gerenciamento dos Campi                                                             | 58         |
| 5.2.1.1 Qualidata                                                                                     | 60         |
| 5.2.1.2 Sistema de Informação Acadêmica (SIA)                                                         | 62         |
| 5.2.1.3 Campus Digital                                                                                | 64         |
| 5.3 IMPASSES, DILEMAS E BUSCA DE SOLUÇÕES                                                             | 67         |
| 5.4 PROJETO UNIFICA                                                                                   | 70         |
| 5.4.1 Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas                                           | 75         |
| 5.5 SISTEMA DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO E A GESTÃO EDUCACIONAL                                         | 77         |
| 5.5.1 Aplicação de Questionário                                                                       | 78         |
| 5.5.1.1 Perfil dos Gestores de Cursos e os Sistemas Acadêmicos                                        | 78         |
| 5.5.2 As Entrevistas                                                                                  | 85         |
| 5.5.2.1 Perfil dos Gestores e os Sistemas de Gerenciamento                                            | 88         |
| 5.6 SISTEMA DE GESTÃO EM IMPLANTAÇÃO                                                                  | 98         |
| 5.7 LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO E OS SISTEMAS DE GESTÃO ACADÊMICA                                      | 100        |
| 5.7.1 Sistema de Gerenciamento Acadêmico e o Atendimento à LAI                                        | 101        |
| 5.7.2 O Processo de Implantação de um Sistema de Gerenciamento Acadêmico: uma experiência desafiadora | 103        |
| 5.7.3 Segurança e Confiabilidade nos Sistemas de Gerenciamento                                        | 105        |
| <b>6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>                                                             | <b>108</b> |
| <b>REFERÊNCIAS</b>                                                                                    | <b>114</b> |
| <b>ANEXOS</b>                                                                                         | <b>130</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O tema desta pesquisa, baseada em um estudo de caso, “Os sistemas de gerenciamento de dados acadêmicos e a gestão educacional: o caso do Instituto Federal do Rio Grande do Sul” aproxima dois temas importantes para discussão, tais como a gestão educacional e a utilização de sistemas informatizados de gestão. É inegável que estes sistemas são essenciais no cotidiano da gestão de uma instituição pública de ensino.

A tecnologia utilizada nas atividades administrativas de uma instituição de ensino torna-se um elemento facilitador, pois desburocratiza e minimiza o tempo, contribuindo para que o enfoque seja a reflexão e avaliação do processo de ensino e aprendizagem e de qualificação das políticas a serem planejadas e executadas, principalmente numa instituição pública. Além disso, a informatização se faz necessária, pois o volume de informações e dados aumenta significativamente, a partir do avanço tecnológico crescente. Reforçamos esta ideia a partir de Castells (1999, p. 68):

O processo atual de transformação tecnológica expande-se exponencialmente em razão de sua capacidade de criar uma interface entre campos tecnológicos mediante uma linguagem digital comum na qual a informação é gerada, armazenada, recuperada, processada e transmitida.

O uso da tecnologia ou de sistemas específicos de gestão garante melhor qualidade ao fazer pedagógico, mas também deve facilitar os processos de gestão pública, no que tange a melhor empregabilidade dos recursos, ações de desenvolvimento profissional aos servidores e na implementação de políticas públicas específicas que colaboram na resolução de questões referentes à educação profissional e tecnológica, exemplificando-se a distribuição de verbas, evasão, retenção, assistência estudantil, entre outros.

As discussões sobre a gestão educacional a partir da promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988 e posteriormente da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 pautaram-se na gestão democrática, concepções, princípios e aplicabilidade.

Na Constituição Federal de 1988, art. 206, inciso VI, consta que o ensino será ministrado com base nos princípios da gestão democrática do ensino público na forma da lei, bem como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional assegura este princípio em seu artigo 3º, inciso VIII, estendendo aos demais sistemas de ensino.

A principal pergunta e a problemática que motivou a pesquisa foi: Como a gestão educacional de uma instituição de ensino é impactada por sistemas de gerenciamento acadêmico, na perspectiva da gestão democrática?

O estudo tem por objetivo aprofundar a discussão sobre a relação dos sistemas de gerenciamento acadêmico com a gestão educacional na instituição estudada, considerando que a Instituição optou pela adoção de um sistema integrado de gestão. Estes sistemas impactam no trabalho do gestor? De que forma? Como os gestores concebem o processo de escolha e implantação do novo sistema na instituição estudada? Que mudanças foram feitas para a implementação desta política?

Para elucidar o problema da pesquisa, parte-se de objetivos, estes de acordo com Prodanov e Freitas (2013, p. 96) “indicam as metas que desejamos alcançar”. Neste sentido, traçamos como objetivo geral, analisar o impacto dos sistemas de gestão acadêmica na gestão educacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). A percepção dos gestores sobre o impacto que o acesso às informações e relatórios dos sistemas acadêmicos podem auxiliar e contribuir na gestão. A partir deste objetivo, definimos os específicos:

Compreender como a multiplicidade de sistemas de gerenciamento acadêmico, a partir de um resgate histórico, dificulta a gestão educacional na instituição. Apontar os aspectos relevantes de avanços e fragilidades, sob a ótica dos gestores, na adoção dos sistemas de gestão acadêmica, para a análise da gestão democrática na instituição. Verificar o processo de decisão da escolha e da implantação do sistema integrado de gestão.

A motivação para o desenvolvimento desta pesquisa iniciou em 2010, quando do início das atividades da autora no IFRS. A prática cotidiana, tanto como docente<sup>1</sup> no período anterior ao ingresso no Instituto Federal e como técnica na Instituição, impulsionou a busca pelo aprofundamento do tema. Como Técnica em Assuntos Educacionais e desempenhando um cargo na gestão do ensino o cotidiano foi marcado pela necessidade de relatórios e dados que eram solicitados ao setor de Tecnologia da Informação (T.I.) ou construídos em documentos e relatórios manuais, pois não era possível acessar os dados e informações necessárias no próprio sistema.

Como docente, a burocratização do trabalho docente, principalmente nos finais de bimestre, trimestre ou semestre, nos fechamentos das notas, conceitos ou pareceres e horas intermináveis de registros poderiam ser aproveitadas na reflexão sobre a avaliação qualitativa da aprendizagem dos alunos, na prática constante do professor, na construção de um projeto pedagógico conjunto e do currículo escolar como um todo. Este segundo Tavares (2013, p. 10)

“Currículo Escolar” é pensado como um conjunto de objetivos de aprendizagem e valores, escolhidos para provocar nos alunos determinadas experiências que serão construídas e avaliadas num sistema de assimilação e acomodação constantes.

A dificuldade de dados precisos e o acesso aos mesmos podem comprometer os processos decisórios quanto às políticas ou programas mais emergenciais. Por isso, a utilização de diferentes sistemas de gerenciamento acadêmico ou um único sistema tem sido uma das maiores discussões e embates<sup>2</sup> no âmbito do IFRS, em seus órgãos colegiados, tanto no Colégio de Dirigentes (CD) quanto no Conselho Superior (CONSUP), órgão colegiado máximo dos Institutos Federais. A morosidade nas discussões e nas decisões de forma coletiva pode provocar a revisão de conceitos, entre eles da gestão democrática ou da gestão gerencial.

---

<sup>1</sup> A autora foi docente nas redes públicas municipais de Charqueadas (1981 a 1998) e Caxias do Sul (2008 a 2010), estadual (1992 a 2008), como professora substituta na rede federal no CEFET Pelotas, UNED de Sapucaia do Sul (2006 a 2008) e também da rede privada de ensino (1994 a 2008). Atuou na educação básica desde as séries iniciais e predominantemente no ensino médio como professora de História e Geografia. Em 2010, através de concurso público, assumiu no IFRS o cargo de nível superior Técnica em Assuntos Educacionais, atuando no setor de Ensino.

<sup>2</sup> Estas discussões e embates serão discutidos nos capítulos seguintes (4 e 5).

A gestão educacional em instituições de ensino público caracteriza-se pela gestão democrática e assim também estão presentes nos documentos oficiais da instituição os princípios e as concepções desta forma de gestão, conforme consta no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014 - 2018<sup>3</sup>, capítulo 3 e o Estatuto do Instituto Federal do Rio Grande do Sul, inciso I.

Carvalho (2010) defende que os sistemas são facilitadores do “controle” tanto administrativo como pedagógico. Por isso, a integração entre os setores de T.I., Secretaria Acadêmica e Coordenadoria de Ensino foi essencial para o aprimoramento do sistema do Campus Porto Alegre. Era uma preocupação dos gestores do Campus, em virtude do aumento expressivo do número de alunos e da oferta de novos cursos. Cabe destacar que este “controle” caracteriza o modelo de gestão gerencial que será apresentado no capítulo 4 deste trabalho.

Os trabalhos manuais, desenvolvidos pelas equipes da Secretaria e da Coordenadoria de Ensino eram exaustivos e o número de servidores insuficiente para atender as demandas crescentes. Carvalho (2014, p. 147), resume a preocupação da gestão, naquele momento, quando coloca 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”.

A partir de meados de 2014 e ao longo de 2015, as equipes passaram a conhecer o novo sistema de gestão acadêmica, o Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA), um dos módulos do Sistema Integrado de Gestão (SIG), proposto pela Reitoria do IFRS para unificar e dinamizar os processos e fluxos acadêmicos. O processo de implantação do SIG foi denominado pela equipe de comunicação e gestores da Reitoria como Projeto Unifica, que será abordado nesta dissertação.

O tema de pesquisa é instigante e relevante, pois não há na Instituição uma reflexão mais aprofundada sobre a implicação dos sistemas de gerenciamento acadêmico na gestão educacional. O IFRS é considerado uma instituição nova e por

---

<sup>3</sup> CONSUP. Conselho Superior do IFRS. Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 - 2018, aprovado pela Resolução nº 117, de 16 de dezembro de 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/NNQrPZ>> Último acesso em: 11/08/17.

isso as inovações se fazem necessárias e podem contribuir para atingir a missão a que se propõe e que constam em seus documentos norteadores.

Promover a educação profissional, científica e tecnológica, gratuita e de excelência, em todos os níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as demandas dos arranjos produtivos locais, formando cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável. (PDI, 2014 – 2018, p.18)

A implementação de sistemas na instituição estudada, faz parte de uma política pública, sendo assim os procedimentos metodológicos desta pesquisa baseiam-se na perspectiva dos ciclos de políticas de Stephen Ball e Richard Bowe (2001, 2002) e Mainardes (2006, 2011, 2016). Estes autores propõem ciclos integrados e inter-relacionados que são o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática. O contexto de influência marca os processos decisórios e as argumentações apresentadas em diferentes escalas tanto no âmbito da Instituição quanto nos órgãos superiores para a implementação da política que se refere à modernização tecnológica da instituição. No contexto da produção de textos, a análise dos textos, discursos e documentos corroboram para justificar e interpretar as políticas. A contribuição dos gestores nesta pesquisa permitirá a interpretação e a análise da eficácia e eficiência dos sistemas para melhor gerenciamento dos dados acadêmicos e a fase da implantação do novo sistema (contexto da prática).

Para que a pesquisa se desenvolva a partir do referencial do ciclo de políticas, além da pesquisa documental, realizamos a revisão bibliográfica dos temas que se relacionaram ao estudo proposto, tais como os modelos de gestão educacional, sistemas informatizados de gestão e a educação profissional no Brasil, enfocando os Institutos Federais.

A pesquisa parte de um estudo de caso e caracteriza-se por ser qualitativa, descritiva e *ex post facto*. O estudo de caso visa analisar a complexidade de uma situação particular, de acordo com Oliveira (2008). Segundo Yin (2001, p. 43) a pesquisa qualitativa abrange condições contextuais – as condições sociais, institucionais e ambientais em que a vida das pessoas se desenrola. Em muitos aspectos, essas condições contextuais podem influenciar muito todos os eventos humanos. De acordo com Prodanov e Freitas (2013) a descrição ocorre quando o

pesquisador faz um registro, mas não interfere diretamente no fenômeno observado. A pesquisa é *ex post facto* quando o pesquisador não tem como controlar diretamente as variáveis (GIL, 2008), pois o fenômeno já ocorreu.

De acordo com Silva e Fossá (2015, p. 03):

A análise de conteúdo, atualmente, pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que se presta a analisar diferentes fontes de conteúdos (verbais ou não-verbais). Quanto a interpretação, a análise de conteúdo transita entre dois polos: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade.

Para esta análise estabelecemos quatro categorias: a constituição da instituição e do modelo de gestão; os diferentes sistemas informatizados de gestão; processo de escolha e decisão pela adoção de um SIG e as expectativas quanto às inovações técnicas e gerenciais.

Na fase de coleta de dados, aplicamos o *survey* que segundo Gerhardt e Silveira (2009, p. 39) é o método de pesquisa que “busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter”. Para isso aplicamos um questionário, através de formulário do *Google Docs* e enviado por e-mail a todos os docentes coordenadores de cursos do IFRS, de 174 questionários enviados obtivemos 65 respostas.

Foram feitas as tabulações e classificações das respostas das questões objetivas dadas pelos coordenadores dos cursos, bem como analisadas as questões subjetivas. Ao longo de 2017, foram realizadas entrevistas com diretores gerais e diretores de ensino dos campi, gestores da Reitoria (atuais e ex - gestores) diretamente ligados ao processo de implantação de sistemas informatizados. Estas entrevistas ocorreram *in loco* e as respostas foram tabuladas e analisadas. Para estas entrevistas foram enviadas mensagens, através do correio eletrônico oficial da instituição aos gestores. Foram entrevistados 20 gestores convidados.

## 1.1 ESTRUTURA DA PESQUISA

Na intenção de responder ao problema e aos objetivos, a pesquisa foi estruturada em três seções principais:

- a) Revisão bibliográfica sobre a educação profissional e os Institutos Federais (IFs), gestão educacional e sistemas de informação.
- b) Discussão e Análise dos Dados.
- c) Considerações Finais e Produto.

A partir desta estrutura, dividimos a dissertação nos seguintes capítulos:

No capítulo 1 discorremos na introdução deste trabalho, sobre o tema da pesquisa, a importância, motivação e justificativa para o estudo, além disso, apresentamos a problematização, objetivos, metodologia e a estrutura do trabalho.

No capítulo 2 apresentamos o detalhamento dos procedimentos metodológicos que embasaram a pesquisa.

No capítulo 3 apresentamos um histórico da educação profissional, destacamos a criação dos Institutos Federais (IFs) e sobre o IFRS. Como a pesquisa se baseia no estudo de caso sobre o IFRS, avaliamos como pertinente esta parte do trabalho.

No capítulo 4 discutimos os modelos de gestão educacional: gerencial e democrática. Para este estudo nos baseamos em Vitor Paro, Heloísa Luck, Cipriano Luckesi, Licínio Lima, Josiane Amaral, Luciani Comerlatto, entre outros.

No capítulo 5, a partir de leituras de Pierre Lévy, Manuel Castells, José Moran, Thomás Davenport, Keneth e Jane Laudon, entre outros, apresentamos a conceituação e análise da adoção de sistemas de informação e sistemas integrados de gestão, bem como o histórico dos sistemas existentes no IFRS e o processo de escolha e de implantação do SIG. Neste capítulo, analisamos os dados levantados a partir da aplicação de questionário e entrevistas com os gestores sobre o impacto dos sistemas no processo de gestão. Discutimos também, o acesso às informações acadêmicas para cumprimento da Lei de Acesso à Informação (LAI) e a segurança nos sistemas de informação.

Finalmente o capítulo 6 finaliza o estudo com as conclusões finais e o produto advindo da pesquisa.

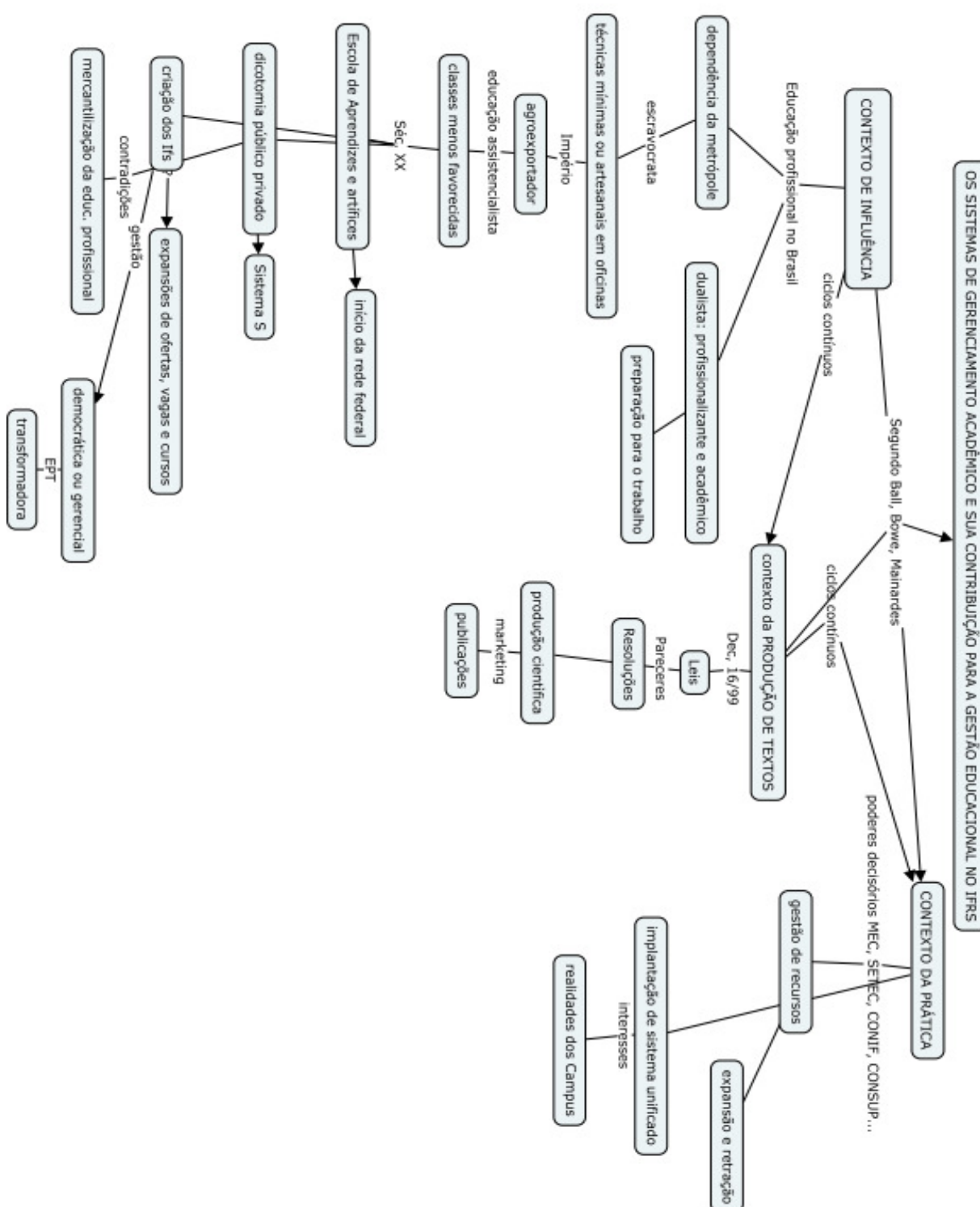
## 2 METODOLOGIA

Este capítulo é dedicado ao detalhamento do percurso metodológico, a partir das breves considerações já realizadas na parte introdutória deste trabalho.

A pesquisa desenvolveu-se a partir do referencial de análise de políticas públicas que compreende desde a formulação até a implementação das políticas, este se refere ao ciclo de políticas proposto por Stephen Ball e Bowe e Jefferson Mainardes. De acordo com Amaral (2011, p.22) este tipo de análise deve envolver os contextos sociais, econômicos e políticos numa perspectiva histórica, analisando a totalidade (a esfera macro e micro) das relações envolvidas nas políticas e suas contradições. Desta forma, segundo Lima e Gandin (2012), o ciclo de políticas mostra a complexidade que permeia as políticas educacionais, envolvendo diferentes contextos e interesses conflitantes.

A figura 1, a seguir, mostra a pesquisa a partir do ciclo de políticas, através de um mapa conceitual criado na ferramenta *Cmap Tools*, em novembro de 2015. O esquema mostra o ponto de partida para a pesquisa. A ênfase maior no contexto de influência, pois no período que foi produzido o mapa conceitual era a etapa em desenvolvimento, porém nesta dissertação o contexto da prática, a partir da análise dos gestores sobre os sistemas de gerenciamento acadêmico, teve especial evidência.

Figura 1. Mapa Conceitual Sobre a Pesquisa A Partir do Ciclo de Políticas



Fonte: Elaborado pela autora. (Novembro de 2015)

Segundo Amaral (2010), ao analisarmos a política educacional é preciso analisar também as múltiplas políticas implementadas por um governo num momento histórico. Por exemplo, a criação dos IFs constituiu-se a partir de uma política de governo, mas consolidou-se como política de Estado. Num período em que suas políticas públicas de governo eram voltadas à classe trabalhadora, muitos excluídos de uma educação profissional de qualidade que tentasse romper com a simples preparação para o labor nas fábricas, organizações, instituições em geral ou para as atividades agrárias. Políticas públicas engajadas com o papel social de preparo para a cidadania consciente e descomprometida com as relações capitalistas. De acordo com Amaral, Moraes e Okuyama (2013, p. 02):

A expansão da Rede Federal foi o processo e o resultado de um conjunto de políticas públicas que se iniciaram no ano de 2003 em território brasileiro e tiveram, em dezembro de 2008, com a promulgação da lei 11.892/2008, o início da sua consolidação. Essa política de expansão criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, consequência de um amplo e tenso debate no âmbito das políticas educacionais e acabaram por representar o resultado do delineamento de uma política social de governo que vem tornando-se pauta importante naquelas que são consideradas as políticas de estado.

Estes contextos da análise do ciclo de políticas, especialmente o contexto da prática, permitiram a compreensão, em sua totalidade, do processo que envolveu o desenvolvimento da política de implementação de um sistema de gestão. Custos foram gerados e por isso analisamos também a aceitação e compreensão das mudanças provocadas no cotidiano da Instituição por um novo sistema.

Os contextos do ciclo de políticas são indissociáveis e estão imbricados, pois constitui um ciclo contínuo, o contexto de influência, contexto da produção de texto e o contexto da prática. No contexto da influência realizamos um histórico na educação profissional no Brasil, detectando também o contexto de criação dos Institutos Federais, bem como a conjuntura que favoreceu avanços significativos na educação profissional e tecnológica nos últimos anos, além disso, enfocamos também o processo decisório e de escolha do sistema de gestão acadêmica.

No contexto da produção de textos a pesquisa será desenvolvida através do estudo de decretos, leis, pareceres, atas e resoluções, bem como as publicações e notícias nas páginas oficiais da instituição estudada e sítios eletrônicos do governo

federal. Enfatizamos o contexto da prática, com a análise da percepção dos gestores sobre os sistemas e sobre a implantação de um sistema integrado de gestão.

## 2.1 CLASSIFICAÇÕES DA PESQUISA

Classificamos esta dissertação como um estudo de caso. Yin (2001, p.32) reforça que “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e contexto não estão claramente definidos”. É importante acrescentar também que:

Um estudo de caso pode ser caracterizado como um estudo de uma entidade bem definida como um programa, uma instituição, um sistema educativo, uma pessoa, ou uma unidade social. Visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico. O pesquisador não pretende intervir sobre o objeto a ser estudado, mas revelá-lo tal como ele o percebe. O estudo de caso pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura compreender como é o mundo do ponto de vista dos participantes, ou uma perspectiva pragmática, que visa simplesmente apresentar uma perspectiva global, tanto quanto possível completa e coerente, do objeto de estudo do ponto de vista do investigador (FONSECA, 2002, p. 33 apud Gerhardt).

A pesquisa é qualitativa e descritiva. Para Gerhardt e Silveira (2009, p. 32)

Os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens.

Na pesquisa descritiva, segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 52) o pesquisador:

Observa, registra, analisa e ordena dado, sem manipulá-lo, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação.

Esta pesquisa tem a característica de ser *ex-post-facto*, pois o tema abordado já é uma realidade na instituição. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 65):

Na pesquisa *ex-post-facto* analisa-se situações que se desenvolveram naturalmente após algum acontecimento. É muito utilizada nas ciências sociais, pois permite a investigação de determinantes econômicos e sociais do comportamento da sociedade em geral. Estudamos um “fato” (grifo nosso) já ocorrido, tentamos explicá-lo e entendê-lo.

Neste trabalho apresentamos uma descrição e análise do tema com bases metodológicas qualitativas e quantitativas, partindo do método dedutivo, a análise está embasada numa revisão bibliográfica criteriosa de livros, teses, dissertações e artigos atualizados e/ou relevantes, legislação, normativas, sítios eletrônicos oficiais, atas e regulamentos.

Para a coleta de dados aplicamos o método de pesquisa *survey*. Enviamos a 174 gestores (docentes coordenadores de cursos) um questionário, com 22 questões, conforme constam no anexo B. Destes, recebemos 65 respostas, através de formulário eletrônico. Realizamos, também, entrevistas semiestruturadas *in loco* com gestores da Reitoria, diretores gerais e diretores de ensino de alguns campi.

De acordo com o ordenamento das questões e das respostas recebidas, foi possível estabelecer dois parâmetros distintos: a questão número 1 solicitou a identificação do correio eletrônico (e-mail); da questão número 2 até a questão 6 foi possível traçar o perfil dos gestores de cursos, considerando o gênero, a titulação, área de atuação, tempo de docência e na coordenação do curso. O outro parâmetro refere-se às informações relativas ao sistema de gerenciamento acadêmico. Da questão número 7 até a 22 questionamos a utilização ou não de sistemas acadêmicos, a identificação do sistema, acessos como docente e como gestor de curso, a importância do sistema para a gestão do curso, como tem acesso às informações necessárias ao gestor, com que frequência que necessita recorrer aos dados acadêmicos, quais as demandas e os dados indispensáveis para o gestor de curso.

As discussões e a implantação do sistema, bem como a aplicação de questionários e entrevistas com os gestores permitiram o levantamento de dados e a análise dos diferentes modelos de gestão na instituição. A partir das respostas dos gestores, foram avaliadas formas de obter as informações necessárias para a

tomada de decisão, as expectativas com relação à implementação de um sistema integrado de gestão.

O produto desta pesquisa apresenta um roteiro, que tem por objetivo contribuir para a implantação de um sistema de informação acadêmica, adequando o novo sistema à realidade da Instituição visando à agilidade dos processos, desburocratização do trabalho docente e para os gestores, na tomada de decisões futuras, na implementação de novas políticas, na tranquilidade do cotidiano da gestão e na reflexão constante da prática, na perspectiva da gestão democrática participativa.

### 3 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

A concepção e o histórico da educação profissional muitas vezes confundem-se com o conceito tradicional de trabalho, atividade remunerada que permite a subsistência do indivíduo, deixando de ser visto como um processo emancipador e que garante ao sujeito sua autonomia e ascensão.

No histórico da educação profissional no Brasil é impossível não destacarmos uma característica que se estende desde os seus primórdios até a atualidade, que é o dualismo.

Amaral (2014, p. 13) destaca:

Observam-se dois processos distintos, dependendo da função que indivíduos exercerão na sociedade: uma escola que trabalha na perspectiva da educação geral para as classes dirigentes e uma escola para o trabalho produtivo e alienado para a classe popular.

Assim, a educação profissional para as classes desfavorecidas, visando tão somente à preparação de mão-de-obra para o mundo do trabalho e por outro lado a acadêmica ou propedêutica, voltada para uma classe favorecida, preparada para a gestão.

#### 3.1 HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A partir das características mencionadas, apresentamos o desenrolar da educação profissional nos diferentes períodos da história do Brasil, para enfatizar a criação dos IFs como uma das mais importantes políticas públicas educacionais do Brasil.

### 3.1.1 Educação Profissional Durante a Colonização no Brasil

Durante a colonização no Brasil, a mão-de-obra, em praticamente todas as atividades, era constituída por escravos vindos da África e em menor número de indígenas. Segundo Vieira e Souza Junior (2016, p. 154),

No Brasil, a formação do trabalhador teve seu início no período da colonização do país, tendo como primeiros aprendizes de ofícios os índios e os escravos considerados as classes mais baixas da sociedade. À elite estava destinada a educação propedêutica, de caráter acadêmico, preparatório para a continuidade dos estudos. A consideração do trabalho manual como uma atividade indigna, sob a ótica dessa elite, predispunha ao repúdio em relação às atividades manuais e manufatureiras como a carpintaria, a serralheria, a tecelagem, a construção, entre outras.

O trabalho era considerado uma atividade desprovida de consideração social, como afirma Castanho (2006).

Numa economia voltada para o abastecimento da metrópole, os grandes latifúndios eram autossuficientes e o aprendizado se dava no cotidiano do trabalho. Ribeiro (2001, p. 24) descreve que:

A educação profissional (trabalho manual), sempre muito elementar diante das técnicas rudimentares de trabalho, quer de índios, negros ou mestiços que formavam a maioria da população colonial.

Os jesuítas tiveram um papel de destaque, durante o período colonial para a manutenção das relações mercantilistas impostas às colônias na América pelos portugueses e espanhóis. Segundo Manfredi (2002) os primeiros núcleos de formação profissional couberam aos jesuítas. Assim, para os jesuítas coube a evangelização e principalmente a perda da identidade cultural dos indígenas e o ensino de alguns ofícios, para garantir a dominação.

Somente com a vinda da família real para o Brasil em 1808 e o deslocamento do eixo dominante de Portugal para o Brasil houve avanços na educação. A fundação do Colégio das Fábricas no Rio de Janeiro, por Dom João VI, foi uma garantia estatal de educação profissionalizante para os brasileiros e especialmente aos vindos de Portugal. O fim da colonização brasileira, além de tardio, não

significou avanços significativos em várias áreas, pois manteve o conservadorismo, a centralização de poder entre outros.

### **3.1.2 Período Imperial e a Educação Profissional**

A educação profissional neste período ficou sob a responsabilidade de alguns estabelecimentos privados que recebiam recursos do Estado, de acordo com Manfredi (2002), ora partiam de associações civis (religiosas e/ou filantrópicas), ora das esferas estatais - das províncias legislativas do Império, de presidentes de províncias, de assembleias legislativas.

Nascimento (2007, p.23) acrescenta:

O ensino técnico profissional e o ensino normal foram marginalizados durante o Império pelo poder público, uma vez que a estes não se facultava o ensino superior; pela clientela escolar, quem estudava nesse período provinha da elite, e a escola era seu passaporte para o ensino superior. O abandono fica claro quando, em 1864, havia apenas 106 alunos matriculados no ensino técnico brasileiro.

Em algumas províncias foram criados as Casas de Educandos Artífices e os Liceus de Artes e Ofícios que eram instituições de caráter disciplinador, inspirado nos costumes das academias militares.

### **3.1.3 Educação Profissional no Período Republicano**

Com a abolição da escravatura e a proclamação da república havia emergência de se acelerar o processo de industrialização no país, atrasado se comparado a outros países, era necessário também, a formação do operariado para atender as necessidades do mercado. O surgimento de centros urbanos e novas atividades econômicas exigiam a escolarização da população. Assim, as profundas transformações que estavam ocorrendo estenderam-se para a educação básica,

superior e a profissional. Os liceus que surgiram durante o império, mantiveram-se nos primeiros tempos da república e houve ampliação do número de instituições educacionais e profissionalizantes.

Em 1909, o presidente Nilo Peçanha assinou o Decreto 7.566, de 23 de setembro que estabeleceu a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices. Lorenzet (2016) delimita o início da educação profissional no Brasil a partir deste decreto. No artigo 2º, ficam claros os objetivos destas escolas:

Art. 2º. Nas Escolas de Aprendizes Artífices, custeadas pela União, se procurará formar operarios e contra-mestres, ministrando-se o ensino pratico e os conhecimentos technicos necessarios aos menores que pretendem aprender um officio, havendo para isso até o numero de cinco officinas de trabalho manual ou mecanico que forem mais convenientes e necessarias no Estado em que funcconar a escola, consultadas, quanto possivel, as especialidades das industrias locais.

Inicialmente haviam sido criadas 04 escolas e a partir deste decreto passaram ao número de 19 escolas profissionalizantes, uma em cada Estado. Estas escolas eram públicas, subordinadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, destinadas a preparar operários e contramestres. Pacheco et al. (2011) declara que as instituições que formam hoje a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica são originárias em grande parte das 19 Escolas de Aprendizes e Artífices.

Num período em que a industrialização era incipiente as Escolas de Aprendizes e Artífices, segundo Escott e Moraes (2012) caracterizavam-se como política pública moralizadora, pois o público alvo era jovem em vulnerabilidade social, para que recebesse uma formação através do aprendizado de um ofício.

Na década de 1930, com o efetivo impulso à industrialização, houve uma expansão considerável das escolas profissionais. As Escolas de Aprendizes Artífices passaram ao controle do recém-criado, Ministério da Educação e Saúde Pública.

Para Vieira e Souza Junior (2016) iniciou-se um período de significativa expansão, surgindo novas escolas e novas especializações. Estas Escolas foram transformadas em liceus profissionais, ampliando a oferta e em 1942 constituíram-se nas Escolas Industriais e Técnicas. Antes disso, a Constituição ditatorial de 1937 foi a primeira a garantir que a educação profissional fosse de fato dever do Estado.

Francisco Campos, o primeiro ministro da Educação e Saúde Pública no governo provisório de Getúlio Vargas aprofundou a dualidade no sistema educacional, continuando uma educação para os pobres e que para estes não era permitida a continuidade dos estudos, com a ascensão para os cursos superiores e uma educação para as elites, com currículo que preparasse para as universidades.

O período da ditadura de Getúlio Vargas levou o ministro da educação Gustavo Capanema a instituir vários decretos-leis que tratavam das mudanças da educação naquele período. Para a educação profissional manteve o dualismo presente ao longo da história da educação do país. Entre estes decretos foram criados o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), mantidos por órgãos patronais.

Estes decretos-leis que iniciaram com Capanema se estenderam até a aprovação da primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em 1961 que manteve a dualidade característica da educação brasileira. A reforma Capanema foi inspirada nos ideais fascistas que predominavam na Alemanha e Itália na época. A exaltação ao patriotismo, manipulação das massas, principalmente da juventude constavam nos discursos e documentos oficiais.

De acordo com Escott e Moraes (2012, p. 05),

Após longo período de tramitação e debates, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira é promulgada em 1961 (Lei nº 4.024/1961), trazendo mudanças significativas para a educação profissional, embora ainda não superando a dualidade estrutural, na perspectiva da existência de duas modalidades distintas de ensino.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 apresentou avanços significativos para a educação profissional, propiciando maior articulação entre a educação básica e a educação profissionalizante.

No ano de 1961, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n. 4.024, ocorre uma substantiva mudança, a articulação completa entre o atual Ensino Médio e a Educação Profissional. Tal prerrogativa foi uma conquista para a luta de classe trabalhadora e permitiu ao egresso deste sistema educativo o acesso ao ensino superior. Pela primeira vez na história os “desfavorecidos” da Educação Profissional têm a possibilidade sinalizada de alcançar a instituição universitária, o nível de ensino superior até então vinculado à formação da elite. (LORENZET, 2016, p. 49)

Durante o período da ditadura militar, de 1964 a 1985, os investimentos em grandes obras e complexos industriais exigiam do Estado investimentos em programas de formação de mão de obra. Neste sentido, a reforma do ensino instituída pela lei 5692/71 provocou alterações significativas no ensino primário e secundário, inclusive alterando as nomenclaturas para 1º e 2º graus respectivamente. No segundo grau havia a obrigatoriedade de cursos profissionalizantes. Além disso, com as contribuições das empresas e incentivos estatais, houve uma expansão do Sistema S<sup>4</sup> (Senac, Senai, Sesi, etc). Conforme Manfredi (2002, p. 72),

As principais agências de Educação Profissional, as entidades do Sistema S – especialmente o Senai -, construídas segundo a ótica e as necessidades dos setores empresariais, não só foram mantidas como um sistema paralelo, mas também tiveram períodos de grande expansão, notadamente quando da ascensão dos militares ao poder, a partir de 1964.

Na década de 1990, o Brasil ainda vivia o período da redemocratização, iniciado em 1985, com a queda dos governos militares, mas também a implantação de modelos de políticas marcadamente neoliberais, que provocou estagnação econômica, queda do padrão de vida e empobrecimento de grande parcela da população, houve também um endividamento interno e externo.

A segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394 de 1996, trouxe diretrizes mais específicas para a educação profissional, porém estas passam a ocorrer quase que exclusivamente nas Escolas Técnicas federais e Escolas Agrotécnicas Federais e em poucos sistemas de ensino, conforme Ministério da Educação (MEC) Brasil, 2007.

Neste novo enfoque a educação profissional tem como objetivos não só a formação de técnicos de nível médio, mas a qualificação, a requalificação, a reprofissionalização de trabalhadores de qualquer nível de escolaridade, a atualização tecnológica permanente e a habilitação nos níveis médio e superior. (BERGER FILHO, 1999, p. 92)

---

<sup>4</sup> Sistema S Termo que define o conjunto de organizações das entidades corporativas voltadas para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que além de terem seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e características organizacionais similares. Fazem parte do sistema S: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Social do Comércio (Sesc); Serviço Social da Indústria (Sesi); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac). Existem ainda os seguintes: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop); e Serviço Social de Transporte (Sest). Informação disponível em: <https://goo.gl/Jhbof7>

A partir da LDBEN de 1996, alguns decretos aprofundaram as diretrizes para a educação profissional. Entre eles o Decreto 2.208/97 que definiu os objetivos, modalidades entre outras, articulou-a ao ensino regular. Este decreto foi revogado pelo Decreto 5.154 de 2004, que estabeleceu nova redação ao antigo decreto e instituiu a educação profissional e tecnológica de graduação e pós-graduação, ampliando as especificidades da educação profissional e também, segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), uma política consistente de integração entre educação básica e profissional. Estes decretos permitiram a ampliação da educação profissional e tecnológica transformando antigas escolas técnicas e agrotécnicas federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETS).

Entre 2005 a 2016 a educação profissional e tecnológica se consolidou, com os lançamentos dos planos de expansão da rede; em 2005 a primeira fase e a segunda em 2007. Nesta perspectiva das expansões da rede federal, Silva, et al, (2009, p. 16) afirma que:

Na Lei nº 11.892/2008, o termo rede é compreendido não somente como um agrupamento de instituições, mas como forma e estrutura de organização e funcionamento. [...] Na acepção da lei, trata-se de uma rede, pois congrega um conjunto de instituições com objetivos similares, que devem interagir de forma colaborativa. [...] Federal por estar presente em todo o território nacional, além de ser mantida e controlada por órgãos da esfera federal.

Em 2008, através da Lei 11.892 de 29 de dezembro foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia com a ampliação ou articulação de alguns CEFETs, escolas técnicas e agrotécnicas federais e algumas escolas técnicas vinculadas às universidades.

### 3.2 OS INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O cenário econômico mundial nas décadas de 2000 e 2010 foi marcado por períodos de crescimento, mas também muitos períodos de retração. Grande parte devido às oscilações do preço do petróleo no mercado mundial. A queda nos preços desta importante fonte de energia e matéria-prima afetou a economia tanto dos

países importadores que puderam realizar outros investimentos, quanto aos países exportadores que tiveram uma significativa retração de crescimento econômico. Por outro lado, a busca por novas fontes de energia e matéria-prima menos poluentes, tem exigido investimentos em pesquisas.

No Brasil, houve um período de incremento na economia no início dos anos 2000, porém a partir de 2015 vivenciamos a desaceleração do crescimento econômico e uma crise política que tem agravado os índices de desemprego, inflação, queda na qualidade de vida. Soma-se a isto o retorno de um modelo neoliberal agressivo e excludente que acirra as desigualdades, diminui os investimentos públicos em saúde, educação, moradias, defendendo a política de não intervenção do estado e de privatizações, de acordo com Melo e Souza (2017).

O modelo de desenvolvimento adotado pelos governos de 2003 a meados de 2016 foi caracterizado pela implantação de políticas públicas que se consolidassem ao longo de muito tempo e principalmente àquelas voltadas às classes populares. Neste contexto foram criados os Institutos Federais, a partir dos planos de expansão da educação profissional e tecnológica da rede federal. Segundo Pacheco (2010, p. 26) “vislumbra-se que se constituam em marco nas políticas educacionais no Brasil, pois desvelam um projeto de nação que se pretende social e economicamente mais justa”.

Os IFs são frutos de uma política pública que de acordo com Amaral et al (2012),

Foi consequência de um amplo e tenso debate (em virtude da correlação de forças sociais e políticas no âmbito do governo federal e das instituições envolvidas, grifo nosso) no campo das políticas educacionais e acabaram por representar o resultado do delineamento de uma política de governo que vem, aos poucos, tornando-se pauta importante naquelas que são consideradas as políticas de estado.

Importante ressaltar que pela primeira vez há a tentativa de romper com os dualismos que acompanha a educação brasileira: educação para as elites e educação para as classes populares, educação propedêutica e educação para a preparação para o trabalho. Expressões como democratização do acesso, inclusão, transformação social, entre outras, predominaram nos documentos oficiais, discursos e legislações referentes à educação profissional e tecnológica.

Neste contexto, a Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 instituiu a rede federal de educação profissional e tecnológica, criando 38 Institutos de Educação, Ciência e Tecnologia, definindo seus objetivos, abrangência, estrutura e características. De acordo com Alves e Del Pino (2015), garantindo a oferta de educação básica e superior, nas diferentes modalidades de ensino, trazendo também entre seus objetivos a oferta de cursos objetivando a formação inicial e continuada de professores para atuar na educação básica.

Figueiredo (2014) apresenta o detalhamento com relação à composição dos Institutos Federais

A partir dessa legislação deixaram de existir os 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs), além de 07 Escolas Técnicas Federais e 08 escolas vinculadas a Universidades Federais que passam a formar os IFs. Entretanto 02 Centros Federais de Educação Tecnológica optaram por não se transformar em IFs, mantendo suas características históricas, ficando o CEFET Minas Gerais e o CEFET Rio de Janeiro fora desse processo.

Além dos CEFETs aderiu à rede criada pela Lei 11.892/08 o Colégio Pedro II, do Rio de Janeiro, que passou a ter as mesmas características conferidas aos IFs, inclusive no que se refere à oferta de cursos superiores.

Cabe destacar que os Institutos Federais têm características próprias que os diferenciam das Universidades ou de qualquer outra instituição que já tenha sido implantada ao longo da história da educação profissional no Brasil. Na estruturação dos IFs destacamos características como verticalização, estrutura multicampi, articulação do ensino, pesquisa e extensão, autonomia, entre outras. Pacheco (2011, p.14) detalhou a abrangência dos Institutos Federais e a participação da comunidade.

A estrutura multicampi e a clara definição do território de abrangência das ações dos Institutos Federais afirmam, na missão dessas instituições, o compromisso de intervenção em suas respectivas regiões, identificando problemas e criando soluções técnicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável com inclusão social. Na busca de sintonia com as potencialidades de desenvolvimento regional, os cursos nas novas unidades deverão ser definidos por meio de audiências públicas e da escuta às representações da sociedade.

Entre as características dos Institutos Federais citamos a oferta de um ensino verticalizado, ou seja, desde cursos da educação básica até a pós-graduação, assim

são ofertados cursos de diferentes níveis e modalidades de ensino. Amaral, Moraes e Okuyama (2013, p. 03) ressaltam que para os docentes:

A verticalização do ensino surge como um princípio que viabiliza esse processo de democratização do ensino e organização curricular, tendo como característica proporcionar aos educadores uma transição entre os diferentes níveis e modalidades de ensino. Esses educadores têm a possibilidade de construir vínculos e estabelecer metodologias adequadas aos diferentes níveis de ensino, de forma reflexiva e contextualizada, integrando os eixos da pesquisa, ensino e extensão.

Aos estudantes essa mescla de saberes permite não somente a qualificação e preparação para o trabalho, mas também uma formação acadêmica de qualidade. Além disso, essa articulação de saberes propicia o desenvolvimento de pesquisa e uma maior vinculação com a comunidade local e regional ao qual esteja inserido. Pacheco (2011, p. 27) ressalta que:

O fazer pedagógico desses Institutos, ao trabalhar na superação da separação ciência/tecnologia e teoria/prática, na pesquisa como princípio educativo e científico, nas ações de extensão como forma de diálogo permanente com a sociedade revela sua decisão de romper com um formato consagrado, por séculos, de lidar com o conhecimento de forma fragmentada.

A autonomia administrativa dos campi que constituem um Instituto Federal garante sua inserção na realidade local, sem descaracterizar sua vinculação a uma instituição maior que possui unidade e características próprias, em que os poderes decisórios exigem a participação de todos. Na Lei 11.892/2008 a autonomia se expressa, conforme explica Pacheco (2011), em relação a sua natureza jurídica de autarquia, no que envolve a administração, às decisões pedagógicas e de registros acadêmicos, bem como na distribuição de recursos para cada campi e reitoria.

### 3.3 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL

No Rio Grande do Sul, a presença da educação profissional e tecnológica é resultante da incorporação de diferentes centros de educação, os CEFETS e de escolas agrotécnicas, constituindo três institutos federais, o Instituto Federal Farroupilha (IFF), que integrou o Centro Federal de Educação Tecnológica de São

Vicente do Sul e a Escola Agrotécnica Federal de Alegrete, o Instituto Federal Sul Rio-grandense (IFSUL), com a transformação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas e o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS), que integrou três instituições, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, a Escola Técnica Federal de Canoas e a Escola Agrotécnica Federal de Sertão. De acordo com Flach (2012) o IFRS com sede na cidade de Bento Gonçalves; Instituto Federal Sul-Rio-grandense, com sede em Pelotas e Instituto Federal Farroupilha, com sede em Santa Maria.

Em 2009, incorporaram-se ao Instituto Federal do Rio Grande do Sul dois estabelecimentos vinculados a Universidades Federais: a Escola Técnica Federal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e o Colégio Técnico Industrial Professor Mário Alquati, de Rio Grande. Em seguida, foram federalizadas unidades de ensino técnico nos municípios de Farroupilha, Feliz e Ibirubá e criados os campi de Caxias do Sul, Erechim, Osório e Restinga. Atualmente, o IFRS possui 17 campi: Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga (Porto Alegre), Rio Grande, Sertão e Viamão e, em processo de implantação: Alvorada, Rolante, Vacaria e Veranópolis.

Como os demais Institutos Federais, o IFRS é uma autarquia<sup>5</sup>, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, conforme previsto na Lei 11.892/2008 e ratificado no Estatuto do IFRS. Como os demais Institutos Federais é vinculado ao MEC e subordinado a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

O IFRS possui limite de territorialidade, com relação à oferta de cursos, circunscrito ao Estado do Rio Grande do Sul, porém é importante ressaltar que a constituição do IFRS é bastante complexa e heterogênea, em virtude da incorporação de instituições que já possuíam sua história na educação profissional e por isso muitas vezes, ocorrem embates no âmbito dos órgãos colegiados.

O IFRS segue a legislação federal, bem como as normativas próprias, tais como o seu estatuto, o regimento geral, as resoluções do Conselho Superior e os atos normativos da reitoria, conforme estabelece o Estatuto do IFRS, em seu Art. 2º.

---

<sup>5</sup> O termo autarquia possui sua origem na noção de poder próprio e relaciona-se ao desenvolvimento do processo de administração do Estado quando da atribuição de personalidade jurídica a alguns serviços de interesse estatal ou da coletividade, mantendo-se, porém, o controle sobre sua execução, ou seja, a administração indireta. (SILVA, et al, 2009, p. 18)

O principal compromisso da instituição é o de promover uma educação profissional, científica e tecnológica de qualidade, gratuita, em todos os níveis de ensino e modalidades, garantindo a verticalização do ensino e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, buscando inserção na comunidade a que está inserido.

No artigo 7º do Estatuto do IFRS, encontramos a organização administrativa da instituição: os órgãos colegiados (o Conselho Superior e o Colégio de Dirigentes), a Reitoria (constituída hierarquicamente pelo reitor e pelas 05 pró-reitorias: de Ensino, Extensão, Desenvolvimento Institucional, Pesquisa Pós-graduação e Inovação, e Administração) e por todos os campi do IFRS (atualmente são 17, supracitados).

O Colégio de Dirigentes é constituído pelo Reitor, os pró-reitores e todos os diretores gerais de campi. É o órgão que auxilia o Reitor na tomada de decisões, é um órgão consultivo e propositivo. Cada pró-reitoria possui um comitê, constituído pelo pró-reitor e pelo diretor de cada área sistêmica. Estes comitês são órgãos auxiliares à administração e também propositivos.

No próximo capítulo discutiremos a gestão educacional, pois em vários processos decisórios podemos perceber a mescla de diferentes modelos de gestão, na instituição estudada.

## 4 A GESTÃO EDUCACIONAL

A década de 80 e início dos anos 90 trouxeram mudanças importantes para o Brasil, foi o período da chamada Nova República que iniciou em 1985 com o final do período da intervenção ou ditadura militar. Destacamos algumas características importantes como a redemocratização, o pluripartidarismo, retorno das liberdades sociais, eleições diretas para presidente a partir de 1990. A Constituição Federal promulgada em 1988 garantiu estas conquistas que foram frutos das manifestações populares do final da década de 80. Este documento prevê em seu preâmbulo a democratização e o respeito aos direitos dos cidadãos.

Em documentos da Unesco, destaca-se que este período trouxe definições inovadoras no que concerne à gestão educacional, a principal delas foi a de gestão democrática. Comerlatto (2013) pondera que a inserção da gestão democrática na educação surge de lutas sociais e da correlação de forças o que resultou tanto na elaboração da CF de 1988, quanto da LDBEN de 1996. Amaral (2010) coloca que neste período houve intensos debates sobre a participação popular e a democratização dos espaços públicos. Mesmo com estes avanços para Santos (2011) a gestão caracteriza-se por ser puramente gerencial, ou seja, a gestão democrática não se efetiva na prática.

Expressões como eficiência, qualidade e modernização aparecem em muitos documentos e discursos, porém fortemente atreladas à lógica do mercado capitalista. Muitos programas para avaliar a qualidade da educação surgiram, tais como o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) criado em 1988, a Prova Brasil criada em 2005, ambos com o objetivo de acompanhar e monitorar a qualidade do ensino na educação básica. Sob este prisma a concepção de gestão é caracterizada pelo mero gerencialismo. Quando se trata de gestão democrática a amplitude desta concepção é muito maior, pois Luck (1997) e (2002) reforça que o conceito de gestão está associado ao fortalecimento da democratização do processo pedagógico como um todo.

A gestão escolar envolve planejamento e organização para que se efetive. Segundo Navarro (2004) a gestão exige a tomada de posição dos envolvidos e por

isso traduz-se num ato político. Neste sentido, Paro (2010) enfatiza que por isso pode ser muitas vezes conflituosa.

As diferentes concepções de gestão educacional, tais como a gestão democrática, gerencial, compartilhada ou autocrática obedecem às características das relações que se estabelecem no espaço escolar. Segundo Luck (2009) a gestão escolar é o ato de gerir a dinâmica cultural da escola.

#### 4.1 MODELOS DE GESTÃO EDUCACIONAL

A legislação garante a gestão democrática nas instituições públicas, mas isto não garantiu a substituição de procedimentos conservadores na gestão. Souza (2016, p. 135) “ter uma gestão de excelência, premiada por ser considerada democrática, não significa que a escola de fato exerce uma cultura que vê a democracia como valor social, que transcende os modelos burocráticos, hierarquizados, centralizadores e gerenciais”. No contexto desta pesquisa, é relevante diferenciarmos os dois modelos de gestão educacional: gerencial e democrática.

##### 4.1.1 Gestão Gerencial

A gestão gerencial, assim como a gestão democrática se firma como concepção de gestão educacional nas décadas de 80 e 90, a partir de amplos debates desencadeados pelo poder legislativo brasileiro (Amaral, 2010, p. 115) e (Comerlatto, 2013, p. 113). Enquanto a gestão democrática é garantida em documentos oficiais como a CF, LDBEN e Plano Nacional de Educação (PNE), a gestão gerencial surge para suprir a lacuna deixada na CF quando limita a gestão democrática aos espaços escolares públicos, de acordo com Lima, Prado e

Shimamoto (2011). Por pressões dos setores patronais, o gerencialismo mantém-se nos estabelecimentos privados.

Uma das principais características do gerencialismo é a centralização das decisões. Souza (2016, p. 30) afirma que “o gerencialismo dá ênfase aos aspectos procedimentais, instrumentais, econômicos e financeiros, deixando de lado os aspectos sociopolíticos”.

O conceito de gestão gerencial confunde-se com o de administração educacional. Produtividade, competência, competitividade são expressões muito utilizadas neste modelo de gestão. Além disso, avaliações externas, como as já citadas anteriormente, a Prova Brasil, SAEB, Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional de Desempenho de Estudantes de Cursos Superiores (ENADE), etc. Shiroma (2011, p. 16) coloca que:

A lógica da otimização dos recursos e maximização dos resultados coloca as metas educativas em tal patamar de prioridade que atingi-las tende a transformar-se num fim em si mesmo, afastando o trabalho educativo das noções de formação humana e direito subjetivo. Nessa perspectiva, a introdução da *accountability* como diretriz da gestão escolar gerou efeitos que vão muito além da prestação de contas e da corrida por melhores indicadores, pois atingem a autoimagem do docente, afetando, por conseguinte, seu trabalho.

Este modelo segue a lógica do mercado comum ao processo de globalização que se iniciou no Brasil tardiamente, a partir do início da década de 90. Para Arêas (2017), esta lógica é típica do neoliberalismo, das privatizações de empresas, rodovias, ferrovias, principalmente nos dois governos de Fernando Henrique Cardoso (1995 a 2003). O autor coloca que:

Enquanto alguns grupos empresariais eram favorecidos com as desestatizações, muitos trabalhadores das empresas privatizadas ou em vias de serem privatizadas mobilizavam-se contra o processo. Não raro, os sindicatos das estatais eram os principais adversários das desestatizações. (ARÊAS, 2017, p. 09)

Entre elas foram vendidas para a iniciativa privada a *Light*, a Vale do Rio Doce, setor de telecomunicações, entre tantas outras. Mais de cem empresas foram privatizadas no Brasil neste período. Para Amaral (2006) a redução de custos no setor público e o aumento da produtividade são os objetivos do gerencialismo.

Nos espaços escolares o gestor tem o papel de controle, de avaliador, organizador, regulador e gerenciador de recursos. Lima (2014, p. 1076) afirma que “mesmo admitindo que as escolas não são exatamente empresas, isso não significa que possam desprezar as melhores práticas da gestão empresarial, uma vez que essa é representada como racionalmente superior, inovadora e empreendedora”. A cidadania, a participação e a escola como um espaço político não é descartado, mas não lhe é dada a devida relevância.

#### **4.1.2 Gestão Democrática**

A importância dos espaços de discussão nas decisões não pode ser desconsiderada, pois possibilita um maior comprometimento dos envolvidos e mais democráticas serão as formas de gestão e isto se estende para outras áreas não somente educacional. Para Luckesi (2007) a participação nos espaços escolares envolve a todos, tanto no sucesso quanto no fracasso da escola.

Finalmente, a participação na decisão emerge como uma dimensão central da gestão democrática das escolas, não apenas pelos fenômenos de participação ativa que são típicos dos processos de organização e mobilização democráticas, mas também porque a participação verdadeira exige muito mais do que o acesso à informação e o direito a ser informada a publicidade democrática dos atos, as propostas e sugestões, as auscultações e outros processos eventualmente despojados de poder de decisão. (LIMA, 2014, p. 1071)

A CF de 1988 possibilitou esta forma de gestão e de se discutir e buscar as melhores formas que deve ocorrer. É a participação efetiva que levará ao alcance de objetivos coletivos e isto ainda se revela ser muito incipiente. Haja vista, atualmente, as discussões sobre a base curricular comum que têm ocorrido bastante desconectadas. A gestão democrática é um preceito constitucional, mas isto não garante sua efetivação e legitimidade, de acordo com Comerlatto (2013), só a possibilita, o que garante é a participação efetiva da comunidade escolar.

Por pressões do setor privado, esta forma de gestão está restrita aos estabelecimentos públicos de ensino. Gadotti (2014) afirma que a gestão democrática deve impregnar todos os sistemas, níveis e modalidades de ensino<sup>6</sup>.

Expressões como participação, autonomia, escola emancipadora são algumas características da gestão democrática. Paro (2016) coloca que esta participação envolve pais, educadores, discentes e funcionários da escola. O autor coloca também, que estão presentes os interesses contraditórios dos trabalhadores e das classes dominantes (este enquanto grupo heterogêneo, mas que possuem interesses contrários aos dos trabalhadores). Essa participação é muitas vezes emblemática quando envolvem decisões onde afloram interesses, estes não são antagônicos, mas não convergem para as necessidades da coletividade. Um exemplo que podemos citar é a adoção de sistemas de gestão numa instituição historicamente heterogênea.

Segundo Gadotti (2014), o momento atual é muito mais intensivamente participativo do que nos anos 30 do século passado, porém passados três anos desta afirmação do autor, a situação da educação brasileira é bastante diferente, conforme Melo e Sousa (2017, p. 34):

A educação, historicamente marcada por prolongamentos da intencionalidade dos grupos dominantes, tem sido instrumentalizada para o alcance da conformação da sociedade que se quer para o futuro. Apenas ditá-la como direito social, por si só, não é garantia de acesso a tal “benefício”. Estamos acostumados a nos calar diante das rubricas normativas de que a educação é um direito, contudo, há ainda muitos caminhos a serem trilhados para que este direito seja de fato ratificado, um deles está na livre expressão de ideias e posicionamentos críticos quanto à realidade e sua complexidade.

Estamos vivenciando no Brasil, um período de incertezas, principalmente no âmbito político, com a ilegitimidade do governo, acirrando a crise econômica, o aumento da crise política a cada instante com investigações de novos casos de corrupção e tudo isto impacta também na participação coletiva. Podemos afirmar que houve um retrocesso significativo na educação brasileira e que compromete até alguns preceitos já conquistados legalmente.

---

<sup>6</sup> Níveis de ensino: educação básica e superior. Modalidade: presencial, a distância ou de jovens e adultos.

As reformas político-educacionais do governo atual expressam claramente um projeto de sociedade que prioriza os valores associados à sobrevivência do capitalismo internacional, em detrimento do investimento em melhoria da qualidade de vida da população, revelando em suas estratégias básicas princípios do liberalismo econômico. (MELO e SOUZA, 2017, p. 31)

Ao se tratar da questão da participação no âmbito educacional em diferentes sistemas e níveis de ensino, geralmente há um reducionismo ao processo eleitoral de escolha de representantes nos conselhos, órgãos deliberativos e gestores das instituições, porém são muitos outros mecanismos de participação coletiva e efetiva que são necessários avaliar. Tal como exemplifica Medeiros e Luce (2006, p. 08) as diferentes formas de participação e de democratização da e na escola:

Os conselhos representativos (em nível nacional, estadual, municipal e institucional em cada unidade de ensino ou escola) são cada vez mais apontados como instrumento indispensável nos processos de democratização; os fóruns, com ampla participação, plenárias ou congressos também são mecanismos utilizados na elaboração e deliberação das políticas educacionais; a escolha do diretor, no âmbito da escola, tem na eleição uma das possibilidades mais defendidas.

Segundo Lima (2014, p. 1069) a gestão democrática envolve as concepções de democracia, interesses dos grupos envolvidos e o contexto histórico.

A gestão democrática das escolas é uma complexa categoria político-educativa, uma construção social que não dispensa a análise dos contextos históricos, dos projetos políticos e da correlação de forças em que ocorre, para além de envolver dimensões teóricas e conceituais que vão desde as teorias da democracia e da participação, até às teorias organizacionais e aos modelos de governação e administração das escolas e respectivos sistemas escolares.

## 4.2 GESTÃO EDUCACIONAL NO IFRS

A gestão educacional no IFRS, de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Político Pedagógico, caracteriza-se pela gestão democrática. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2014 a 2018, p. 105) preconiza que:

Mais que um conceito, a gestão democrática é um princípio que precisa e vai se constituindo no dia a dia da instituição, através da participação e envolvimento do maior número de sujeitos nos processos decisórios, no respeito às deliberações tomadas em coletivo, no reconhecimento dos órgãos colegiados como instâncias privilegiadas de consulta e deliberação, na liberdade de expressar opiniões e no sentimento de responsabilidade coletiva em relação aos assuntos institucionais.

A gestão colegiada é uma das características da gestão democrática que busca a Instituição. De acordo com o Estatuto do IFRS, artigos 8º e 10º, as duas principais instâncias são o Conselho Superior do IFRS (órgão máximo) e em cada campus os Conselhos de Campus (CONCAMPs), com caráter consultivo e deliberativo. Além destes tem também, o CD, de caráter consultivo, é o órgão de apoio às decisões da Reitoria. Amaral (2011, p.123) coloca que “a gestão democrática é um processo, a sua continuidade e discussão são imprescindíveis para a construção da qualidade na educação”. Tanto o Conselho Superior quanto os demais Conselhos são compostos de representantes escolhidos através de eleição, por seus pares. Sobre os órgãos colegiados abordaremos no capítulo 4 deste trabalho.

A participação de representantes de todos os segmentos garante a pluralidade de ideias e um esforço pela unidade de forma equilibrada e fruto de embates e reflexões necessárias na tomada de decisões.

O PDI e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) preveem:

Art. 14. Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios:

- I - participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola;
- II - participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

Sendo assim, a instituição apresenta características peculiares da gestão democrática, entre elas destacamos a participação da comunidade tanto interna, quanto externa nos órgãos colegiados, a realização da avaliação institucional, a escolha dos gestores, através de eleições diretas e voto secreto.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2014 a 2018, p. 106) afirma a articulação entre ensino, pesquisa e a extensão:

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão deve promover a articulação das diferentes áreas do conhecimento e a inovação científica, tecnológica, artística, esportiva e cultural promovendo a inserção do IFRS nos planos local, regional, nacional e internacional.

As diversidades regionais e particularidades de cada Campus do IFRS manifestam-se em muitos momentos e busca-se o respeito a estas singularidades. Também previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI, 2014 a 2018, p. 129):

Como instituição voltada para a região na qual se insere, os projetos de ensino, pesquisa e extensão nascem da identificação das necessidades regionais, tanto sociais quanto econômicas. Esse diálogo necessário com a sociedade promove a geração de conhecimentos novos, de tal forma que permite ir introduzindo inovações para responder às necessidades da complexa realidade social e do mundo do trabalho.

Outro aspecto da gestão democrática do IFRS que cabe destacar é o processo de avaliação institucional, atendendo o artigo 11º da Lei 10.861 de 14 de abril de 2004 que prevê:

Art. 11. Cada instituição de ensino superior, pública ou privada, constituirá Comissão Própria de Avaliação - CPA, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da publicação desta Lei, com as atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), obedecidas as seguintes diretrizes:

I - constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio estatuto ou regimento, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos;

II - atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior.

A avaliação institucional no IFRS fica sob a responsabilidade da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e nos campi as Subcomissões Próprias de Avaliação (SPAs). De acordo com o regimento da Comissão, sua atuação é totalmente desvinculada dos órgãos colegiados da Instituição.

Estas comissões são compostas de representantes dos três segmentos e os representantes da sociedade civil, estes escolhidos através de editais. Os membros das comissões são eleitos por seus pares.

A Lei 10.861/2004 aplica-se às instituições de ensino superior, porém como os Institutos Federais ofertam cursos de todos os níveis de ensino, é feita a avaliação institucional e todos os segmentos podem participar. Assim, mesmo que o Campus não possua curso superior é constituída a Subcomissão Própria de Avaliação.

A avaliação institucional, conforme prevê o PDI 2014 a 2018, implica também o comprometimento com as condições para a promoção e melhoria da administração, do ensino, da pesquisa e da extensão.

A avaliação é um dos pilares da gestão democrática e de fundamental importância, pois permite a reflexão sobre a instituição, no sentido de manutenção dos projetos e ações ou também de reformulá-los. Segundo Luck (2009, p. 51):

O compartilhamento e disseminação dos resultados do monitoramento e avaliação com a comunidade escolar correspondem à razão de ser dessa dimensão de gestão escolar. Isso porque, de nada valerão o processo de coleta, análise e interpretação de dados se os mesmos não forem dados a conhecer pela comunidade escolar e não vierem a ser por ela incorporados de modo a melhorar as suas práticas.

Uma das fragilidades nos aspectos da gestão democrática do IFRS diz respeito à divulgação dos resultados da avaliação institucional, pois são construídos relatórios anuais e estes são publicados, porém nos espaços de discussões e reflexões para a análise dos dados a participação da comunidade acadêmica é irrisória.

O processo de escolha dos gestores também é uma característica do modelo de gestão adotado na instituição, seguindo os preceitos legais. Esta escolha ocorre através de eleições diretas e secretas a cada quatro anos ao cargo de Reitor e dos diretores gerais dos campi, conforme o Estatuto do IFRS, art. 12.

Nas eleições de 2015, diferentemente das eleições de 2011, a cédula foi impressa, armazenadas em urnas de lonas. Isto provocou um transtorno na organização do processo pelas comissões eleitorais. Alguns campi, tais como Porto Alegre e Bento Gonçalves possuem polos de educação a distância e foram deslocados servidores e material para longas distâncias no Estado, pois todos os segmentos estavam aptos a participarem do pleito, porém devido à falta de divulgação, muitas urnas retornaram aos campi sem nenhum voto de estudantes. Os

deslocamentos tiveram custos e estes foram desperdiçados, pois não havia um sistema de eleições virtuais seguro que permitisse a sucessão do pleito sem filas, deslocamentos e morosidade, o que pode ser apontado como um dos entraves a uma maior participação, apesar de esta ter sido significativa. Em 2011, foram utilizadas as urnas eletrônicas cedidas pelo Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul.

As eleições diretas e secretas dos gestores são consideradas como forma de escolha democrática por muitos autores, porém há que se considerar também a participação durante o pleito. Lima (2014, p. 1071) reforça esta ideia:

A eleição, estando em causa a escolha entre ideários ou distintos projetos políticos-pedagógicos para a escola é, do ponto de vista democrático, uma opção mais coerente, embora haja que atender a múltiplos fatores, com maior ou menor intensidade democrática, como os critérios de elegibilidade, a definição de eleitor, os processos eleitorais, a duração dos mandatos, as competências a exercer, sabendo-se que a simples eleição não pode ser considerada de forma atomizada e independente do grau de participação. É, todavia, uma regra nuclear da democracia e, nas escolas, também um testemunho e uma prática com potencial impacto numa educação para e pela democracia, mesmo considerando que a competência técnica pode ser melhor garantida através do concurso e que a nomeação, em regimes democráticos, não é solução rara.

Segundo Silva (2007, p.160) “a vinculação da eleição como única garantia de democratização da escola está superada”. Além disso, Silva (2009, p. 103) coloca que “ao ser eleito pela comunidade escolar, o diretor tem legitimada sua função, o que pode levar a comunidade a uma participação mais efetiva”. O gestor eleito terá maior comprometimento com o coletivo, ensejando uma maior participação em todas as instâncias. Caberá a comunidade acadêmica exigir a manutenção desta conquista.

## 5 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) estão presentes na maioria das organizações, sejam públicas ou privadas.

Para Lévy (2003, p. 56):

Uma visão estreita da informática, limitada à dialética, a reduz a um conjunto de ferramentas para calcular, escrever, conceber e comunicar mais depressa e melhor. A plena abordagem retórica descobre nela um espaço de produção e de circulação de signos qualitativamente diferente dos anteriores no qual as regras de eficácia e os critérios de avaliação da utilidade mudaram. Nossa espécie lançou-se sem retorno nesse novo espaço informacional. A questão, portanto não é avaliar sua “utilidade”, mas determinar em que direção prosseguir um processo de criação cultural irreversível.

Nos ambientes educacionais, muitos trabalhos tratam sobre o uso de tecnologias, principalmente no desenvolvimento de softwares para o processo de ensino e de aprendizagem. Segundo Lévy (2010, p. 172) “o uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber”. Na atualidade, este uso já está consolidado, porém inserido com algumas deficiências no cotidiano das instituições de ensino.

Neste trabalho analisamos as tecnologias nas atividades administrativas de uma instituição de ensino, que segundo seus documentos oficiais, prima por ofertar ensino público, gratuito e de qualidade. Por isso, as tecnologias utilizadas nas atividades burocráticas precisam garantir a agilidade e a eficiência dos serviços oferecidos. Takahashi (2000, p. 233) coloca que o sucesso de uma organização está na capacidade de gerar conhecimento e processar informações com eficiência. Para Davenport (1994) as tecnologias são importantes instrumentos de mudança, juntamente com os fatores organizacionais e humanos.

As organizações, especialmente as instituições de ensino, necessitam preocupar-se com o gerenciamento das informações. Moran (2006, p. 02) coloca que as organizações precisam rever seus processos de organização. O autor afirma também que a gestão educacional tem se tornado cada vez mais integrada,

descentralizada e flexível, em virtude do crescimento da educação a distância, que altera o cotidiano das instituições.

Laudon e Laudon (2007, p. 12) definem sistemas de informação 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.

Na gestão acadêmica os sistemas de informação, geralmente produzem bancos de dados. Estes dados geram as informações. Para Armelin *et al* (2016) os dados são sequências de fatos não analisados, a informação é o significado destes dados. Para a gestão democrática, os dados por si, não contribuem no processo de gestão, mas a informação gerada pela interpretação dos dados subsidia as ações.

Laudon e Laudon (2007, p. 139) conceituam banco de dados como um “conjunto de arquivos relacionados entre si que contêm registros sobre pessoas, lugares ou coisas”. Estes arquivos de dados geram as informações para a gestão acadêmica, pois um banco de dados permite o acesso mais rápido à informação e isto contribui para a eficiência administrativa e para a tomada de decisão. A clareza nas informações permite um processo de discussão baseado em dados concretos e organizado, assim as decisões podem ser tomadas coletivamente, com um número significativo de partícipes.

O que caracteriza a revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de dispositivos de processamento/ comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso. (CASTELLS, 2000, p. 69)

Segundo kampff (2009, p. 53) “com a ampla difusão do uso de sistemas informatizados, em diversas áreas, cresce a cada dia o volume de dados gerados e armazenados em bases digitais”. A partir de uma base de dados gera-se conhecimentos. De acordo com Bercht *et al* (2015) muitas vezes o volume de dados é muito grande e isto dificulta a extração de informações através de relatórios, para isso recorre-se a técnica de mineração de dados. Para Wolff, Tavares e Almeida (2015) a mineração é a técnica para descobrir padrões que permita a descoberta de

conhecimento ou *Knowledge Discovery in Databases* (KDD). Kampff (2009, p. 53) coloca que a mineração de dados permite explorar e analisar os dados, estabelecendo parâmetros. Estes permitirão a análise criteriosa dos dados, indispensável para a gestão.

Os dados, as informações geram o conhecimento e este possibilitará a revisão das práticas, a avaliação constante e a busca por soluções viáveis. Ponchirolli e Fialho (2005, p.130) analisam a gestão do conhecimento:

Todo conhecimento pressupõe o sujeito que quer conhecer e o objeto a ser conhecido, que se apresentam frente a frente, em uma relação. O conhecimento é o ato, o processo pelo qual o sujeito se coloca no mundo e, com ele, estabelece uma ligação. A relação de conhecimento implica uma transformação tanto do sujeito quanto do objeto. O verdadeiro conhecimento se dá no cerne do processo dialético de ida e vinda do concreto para o abstrato, processo esse que jamais tem fim e que vai revelando o mundo humano na sua riqueza e diversidade.

Os SIG constituem-se uma das classificações dos sistemas de informações (SI). (Hamacher, 2005 apud Lima e Ramos, 2011) Para o autor os SIG asseguram informações periódicas a partir do processamento da base de dados.

As informações geradas a partir de uma base de dados, numa instituição que utiliza diferentes sistemas informatizados que não se “conversam”, podem gerar informações compartimentadas, além disso, muitas vezes os vários sistemas produzem o mesmo tipo de informação, ao passo que se um único sistema estivesse integrado, diminuiria o tempo gasto nos cadastramentos, na análise dos dados e na divulgação das informações. Os sistemas integrados de gestão têm estes objetivos, como veremos a seguir.

## 5.1 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO

Sistemas integrados de gestão são também conhecidos em inglês por *Enterprise Resource Planning* (ERP). Segundo Freire e Brisolla (2004, p. 106):

O ERP nada mais é do que um programa (software) que tem por objetivo integrar em uma única base de dados todas as informações e

aplicativos (programas modulares) dos diversos departamentos e funções de uma organização – buscando sua integração para satisfazer prontamente as necessidades de obtenção de dados e informações de todas as partes da organização.

Os sistemas integrados de gestão são muito utilizados em empresas e organizações, desde a década de 1990, conforme Tenório et al (2007). Os autores colocam que estes sistemas substituem antigos sistemas de informação que eram estruturados a partir das experiências das pessoas envolvidas. Estes sistemas antigos são denominados por Armelin et al (2016) como sistemas legados, são sistemas obsoletos e ultrapassados. Com estes sistemas não havia a preocupação com a integração de diferentes áreas e muita dependência aos setores de T.I. Ao contrário disto, Lévy (1999, p 49) coloca que “a técnica deve ser partilhável”.

Armelin et al (2016, p. 25) afirma que o sistema integrado tem como característica:

Fazer com que os demais sistemas consigam se comunicar; além de permitir a troca de informação entre as diversas áreas de uma empresa, aumenta a produtividade da organização. É, portanto, um sistema interfuncional, ou seja, permite a ligação entre as diversas funções desempenhadas na empresa.

Tenório et al (2007) afirmam que os ERPs tem grande possibilidade de adaptação e podem ser aplicadas a qualquer empresa. Os autores colocam “que eles contêm diferentes módulos por área funcional ou processo, trabalhando de forma integrada e em tempo real”. Assim, os gestores podem eliminar planilhas, relatórios, grandes quantidades de documentos que são difíceis para armazenar.

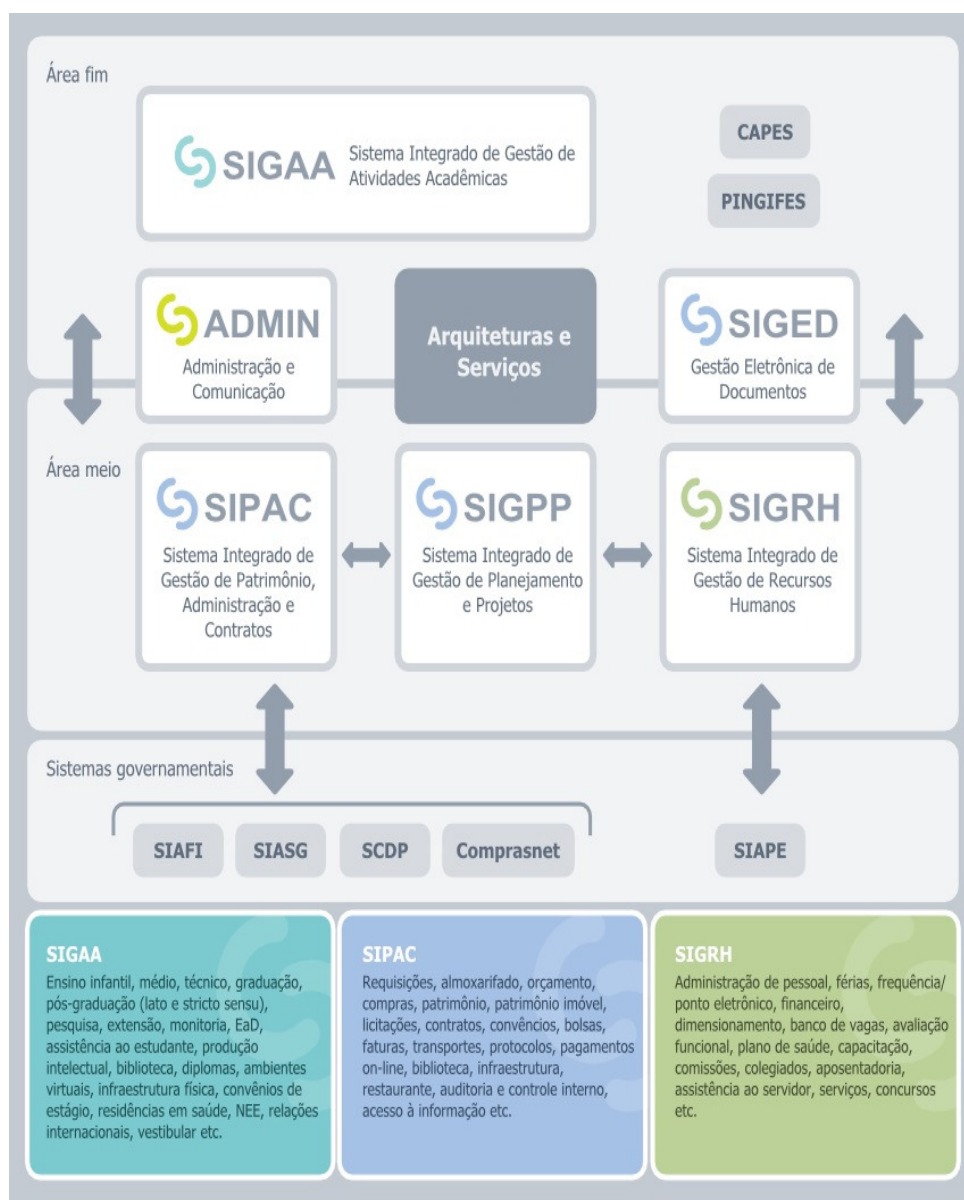
Armelin et al (2016, p.75) acrescenta que:

Os sistemas integrados oferecem valor ao elevar a eficiência operacional e ao fornecer informações sobre a empresa como um todo, ajudando os gestores a tomar as melhores decisões. Empresas com unidades operacionais diferentes usam sistemas integrados para aplicar práticas e dados padronizados, de maneira que as unidades conduzam o negócio da mesma maneira.

Lima e Ramos (2011, p.216) também colocam que “os ERPs são comercial e didaticamente divididos em módulos”. Segundo os autores que fizeram pesquisas sobre o SIG da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), os sistemas

desta Universidade se intercomunicam. Por exemplo, o SIGAA (módulo de gestão acadêmica) integra também a Pesquisa e Extensão e que estão ligados ao Sistema Integrado de Gestão e Planejamento e Recursos Humanos (SIGRH), ou seja, cada módulo responde por uma área, mas se integram e podem complementar as informações de um módulo para o outro.

**Figura 2. Representação do SIG da UFRN**



Fonte: Disponível em: <https://docs.info.ufrn.br/doku.php>. Acesso em 12/08/17.

O custo para aquisição de um sistema integrado é muito alto, segundo Freire e Brisolla (2004), além disso, altera a organização de toda a empresa. Para uma

instituição que precisa reduzir custos, a adoção de ERP torna-se um desafio, pois a espera por resultados imediatos pode provocar resistências à sua implantação, dificultando o processo. Para minimizar a questão é necessária uma ampla discussão de todo o processo, envolvendo o maior número de pessoas, é a etapa que podemos denominar de “convencimento”.

Segundo Tenório et al (2007, p. 54) “os módulos podem ser implementados de uma única vez ou parcialmente, módulo a módulo, conforme a necessidade”. As mudanças são necessárias, tais como diferentes normatizações ou fluxos para que os módulos sejam implementados dentro de prazos previstos. Para Castells (2000, p.229), “nos anos 80 a tecnologia da informação seria a grande responsável em reformar a empresa, porém sem a transformação organizacional só aumenta a burocratização e a rigidez”. Por isso, ressalta-se a importância do maior número de pessoas comprometidas com a implementação da política de modernização tecnológica da instituição estudada.

O processo de implementação consiste em parametrizar<sup>7</sup> e adequar o sistema às necessidades da empresa e para isso é preciso constituir equipes, realizar um detalhado planejamento de forma coletiva, para que cada módulo implementado não necessite ser alterado em curto prazo, além disso, um criterioso mapeamento dos processos, segundo Laudon e Laudon (2007). Os autores colocam que grandes empresas com muitas unidades, inclusive em diferentes lugares, vêm usando sistemas integrados para aplicar práticas e dados padronizados. A instituição estudada possui estas características, além disso, é considerada relativamente nova e pública.

## 5.2 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO DO IFRS

Há que se considerar que atualmente vivemos numa sociedade de utilização de muitas tecnologias e de fácil acesso. Segundo a observação de Lévy (1999, p. 166) num contexto mais amplo os saberes, encontram-se a partir de agora,

---

<sup>7</sup> Parametrizar significa determinar parâmetros, particularidades específicas às necessidades da instituição.

codificados em bases de dados acessíveis via internet, em mapas alimentados em tempo real pelos fenômenos do mundo e em simulações interativas. Essas bases de dados e informações possibilitam uma melhor gestão.

Muitas instituições federais de ensino no Brasil são privilegiadas com a infraestrutura para o uso constante de tecnologia.

Um grande desafio para o uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação em educação é o de implantação de uma infraestrutura adequada em escolas e outras instituições de ensino. Tal infraestrutura se compõe basicamente de: computadores, dispositivos especiais e software educacional nas salas de aula e/ou laboratórios das escolas e outras instituições; conectividade em rede, viabilizada por algumas linhas telefônicas e/ou um enlace dedicado por escola à Internet. (TAKAHASHI, 2000, p. 45)

Especialmente o IFRS, conta com um setor de Tecnologia da Informação na Reitoria e em todos os campi. É importante ressaltar que o Instituto possui professores da área, a maioria com mestrados e doutorados. Nos campi Sertão, Rio Grande, Restinga, Osório, Bento Gonçalves, Canoas, Farroupilha, Feliz e Porto Alegre são ofertados cursos específicos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas em nível superior e técnico. Evidentemente que esta expertise exige que os serviços internos da instituição sejam geridos com rapidez e precisão.

A geração de tecnologias resulta do esforço da comunidade de pesquisa, dirigido ou não para alvos específicos. Tecnologias geradas são objetos de transferência para o setor produtivo, onde ocorre sua aplicação em novos bens e serviços. Finalmente, tecnologias têm larga disseminação mediante uso por parte de clientes dos bens e serviços em que elas estão incorporadas. (TAKAHASHI, 2000, p. 47)

A dificuldade de dados precisos e o acesso aos mesmos podem comprometer os processos decisórios quanto às políticas ou programas mais emergenciais. Por isso, a utilização de diferentes sistemas de gerenciamento acadêmico ou um único sistema tem sido uma das maiores discussões e embates no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, em seus órgãos colegiados, tanto no Colégio de Dirigentes quanto no Conselho Superior, órgão colegiado máximo dos IFs. É uma política pública que transformará significativamente a Instituição, desde as mudanças nos fluxos e processos internos,

mas também no percurso pedagógico, bem como no impacto dos recursos investidos que um sistema integrado de gestão exige. Tendo em vista o exposto, a que se considerar que numa estrutura multicampi como a do IFRS a implantação de sistemas é uma necessidade, mas também um desafio.

### **5.2.1 Sistemas de Gerenciamento Acadêmico dos Campi: Breve Resgate Histórico**

Um sistema de gestão tem como meta, de acordo com Cruz (2005) fortalecer as capacidades gerenciais, operacionais e tecnológicas da administração escolar, aumentando a autonomia escolar e auxiliando as principais tarefas dos gestores e educadores. Estes foram, entre outros, os principais anseios apresentados pelos gestores, ao longo da pesquisa.

Desde a constituição do IFRS já acontecem discussões e preocupações com sistemas de gerenciamentos, principalmente no sentido de unificar os processos, com objetivo de reforçar a unidade de uma instituição de formação heterogênea.

Desde 2012, no IFRS uma das preocupações tem sido a tentativa de unificar os sistemas de gerenciamento, principalmente o de registros acadêmicos, visto que os campi mais antigos já possuíam.

Na gestão democrática de uma instituição heterogênea, os espaços de discussão provocam embates muitas vezes desgastantes, conforme Peroni, (2009) o processo democrático dá-se como parte da correlação de forças políticas e é exatamente isto que ocorreu na Instituição quando as discussões tinham como tema a implantação de sistemas de gestão.

No quadro 1, abaixo, mostramos os sistemas de gerenciamento acadêmico utilizados nos campi do IFRS na atualidade.

Quadro 1: Sistemas Acadêmicos Atuais dos Campi do IFRS

| <b>Campi</b>    | <b>Sistema de Gerenciamento Acadêmico Utilizado</b> |
|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Bento Gonçalves | Qualidata                                           |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Canoas        | SIA                    |
| Caxias do Sul | SIGAA e SIA            |
| Erechim       | SIA                    |
| Farroupilha   | SIA                    |
| Feliz         | Qualidata e SIA        |
| Ibirubá       | SIA                    |
| Osório        | SIA e SIGAA            |
| Porto Alegre  | Campus Digital         |
| Restinga      | SIA                    |
| Rio Grande    | SIA                    |
| Sertão        | Campus Digital e SIGAA |
| Alvorada      | SIA e SIGAA            |
| Rolante       | SIA e SIGAA            |
| Vacaria       | SIA e SIGAA            |
| Veranópolis   | SIGAA                  |
| Viamão        | SIGAA                  |

Fonte: Quadro construído pela autora, com base nas informações disponibilizadas nas páginas oficiais de cada campus.

Em 2011, foi proposta a adoção do Sistema de Informações Acadêmicas (SIA) para os novos campi, pois o Campus Porto Alegre já tinha desenvolvido um sistema próprio, utilizado na Secretaria Acadêmica da antiga Escola Técnica da UFRGS. O Campus Bento Gonçalves utiliza o Qualidata que foi um sistema implantado no Campus antes da integração ao IFRS e mantido até a atualidade.

A equipe diretiva do IFRS e dos campi manifestam a necessidade de que os diferentes sistemas produzam informações de forma eficiente e que seja implantado sistema que agilize os processos realizados manualmente. Isto não ocorre, em

virtude das diferenças entre os sistemas utilizados atualmente e estes também não possibilitam a disseminação e democratização das informações na instituição.

A seguir apresentamos um breve histórico sobre os sistemas utilizados atualmente no IFRS, enfocando também algumas de suas principais funcionalidades e fragilidades. Trataremos também, sobre o novo sistema de gestão acadêmica que será implantado em todo o IFRS, o SIGAA e o processo que levou à escolha deste sistema.

#### *5.2.1.1 Qualidata*

Sistema de gestão desenvolvido desde o final da década de 1980 pela empresa de mesmo nome. Para a gestão do ensino que inclui os registros acadêmicos e o pedagógico é utilizado o Q – Acadêmico.

O Q – Acadêmico é o sistema acadêmico adotado por catorze institutos federais, pois era o sistema de alguns antigos Cefets; este dado foi obtido através de pesquisa nas páginas oficiais das instituições.

No sítio eletrônico da empresa Qualidata, obtivemos a seguinte informação<sup>8</sup>: “Desenvolvido especialmente para os CEFETs o Q-Acadêmico pode controlar sede e Unidades de Ensino Descentralizadas (Uneds) de forma única, com controles individuais para cada unidade e suas gerências de ensino”. Na página 72 desta pesquisa, apresentamos o quadro com os sistemas acadêmicos adotados nos Institutos Federais.

No IFRS este sistema foi comprado para o Cefet Bento Gonçalves. Esta compra ocorreu através de um processo licitatório em 2008, na gestão do professor Faustino Faccin, o módulo Q – Acadêmico e no ano seguinte o módulo Q – Seleção, onde os candidatos realizavam a inscrição para o processo seletivo. O contrato inclui as manutenções e atualizações e é renovado automaticamente a cada ano. Cabe ao setor de T.I. administrar as funcionalidades e acessos ao sistema.

---

<sup>8</sup> Disponível em [http://www2.qualidata.com.br/q\\_academico.htm](http://www2.qualidata.com.br/q_academico.htm)

A partir de conversas (ocorridas em novembro de 2015 e fevereiro de 2017) com colegas mais antigos no setor de T.I. do Campus Bento Gonçalves obtivemos as seguintes informações sobre as adequações que foram feitas para a utilização do sistema. Além dos recursos financeiros aplicados na compra da licença para utilização do Qualidata, no período de implantação do sistema no Campus, houve a necessidade de fazer investimentos na infraestrutura, tais como o servidor para a instalação do software com fitas para a realização de backups, o sistema operacional que na época era o Windows Server 2003, atualmente é utilizado o Windows 2008, um banco de dados, além de reformas na rede interna, tais como cabeamentos estruturados, aquisição de computadores mais modernos e as devidas licenças do *Microsoft Office*, pois o Q – Acadêmico gera os relatórios em *Word*<sup>9</sup> ou *Excell*<sup>10</sup>.

O Q – Acadêmico foi desenvolvido em módulos, o de registros acadêmicos, de processo seletivo, biblioteca, etc. Estes módulos são integrados constituindo uma única base de dados para toda a gestão do ensino. Assim, gera relatórios e estatísticas variadas. No Campus Bento Gonçalves não é utilizado o módulo para a biblioteca.

Os pais e alunos têm acesso via internet para consultas e retirada de documentos que são autenticados via digital. Os docentes realizam os devidos registros também via internet.

A figura 3, a seguir, mostra a página de acesso ao Qualidata.

---

<sup>9</sup> Word é o software desenvolvido pela empresa *Microsoft* para digitação e edição de documentos.

<sup>10</sup> Excel é o nome pelo qual é conhecido o software desenvolvido pela empresa *Microsoft*, amplamente usado por empresas e particulares para a realização de operações financeiras e contábeis usando planilhas eletrônicas.

**Figura 3. Tela de acesso ao sistema acadêmico Qualidata**



Fonte: Página eletrônica do IFRS Campus Bento Gonçalves  
(file:///C:/Users/Denise/AppData/Local/Temp/Rar\$Dla0.844/mawa.pdf)

#### *5.2.1.2 SIA (Sistema de Informações Acadêmicas)*

Em 2010, foi proposta a adoção do SIA (Sistema de Informações Acadêmicas) para os campi que ainda não possuíam nenhum sistema de gerenciamento acadêmico. Este sistema surgiu da cedência do sistema acadêmico utilizado pela Universidade Federal de Rio Grande. (Informação disponível no site do IFRS).

A partir de 2011, os campi Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Ibirubá, Osório, Restinga e Rio Grande passaram a utilizar o SIA. O Campus Feliz realizou os cadastros de seus cursos no sistema, porém optou por continuar utilizando o Qualidata que já era o sistema do Campus quando este era um núcleo avançado do Campus Bento Gonçalves.

Figura 4. Acesso ao SIA

Para acessar o sistema, informe seu usuário conforme abaixo:

**SERVIDOR (docente ou técnico-administrativo):** informe o número de matrícula SIAPE, sem os zeros à esquerda e sem o dígito verificador (exemplo: 00407912-4, informar 407912).

**ALUNO:** informe o número de matrícula no curso que está frequentando, precedido da letra 'a' (exemplo: a01010001).

**COLABORADOR:** informe seu código de colaborador, precedido da letra 'c' (exemplo: c010001).

Usuário

Senha

[Esqueci minha senha](#)

Desenvolvimento: Instituto Federal do Rio Grande do Sul

Versão: 3.0

Fonte: <https://sia.ifrs.edu.br/aplicacoes/login/index.php>

O sistema acadêmico SIA<sup>11</sup> não logrou os resultados esperados de dinamizar os registros acadêmicos, reduzir custos de materiais e permitir a elaboração de relatórios precisos para a gestão do ensino, pois se constatou muitas fragilidades nos cadastramentos das informações. Faltavam funcionalidades importantes para que gerasse relatórios básicos. Além disso, em alguns Campi o acesso a internet era precário, o que dificultava a utilização do sistema. As instabilidades frequentes para o acesso e registros no SIA, fizeram com que alguns campi não aderissem à sua utilização (Porto Alegre, Bento Gonçalves e Sertão) e outros que o utilizavam, como Caxias do Sul, Ibirubá, Farroupilha, apresentaram à Pró-reitoria de Ensino suas angústias e dificuldades frequentes que o SIA apresentava.

Nas entrevistas realizadas e nas respostas dos questionários para esta pesquisa, alguns gestores entrevistados manifestaram seus descontentamentos com o sistema:

<sup>11</sup> Informações recebidas através de entrevistas com os diretores gerais e de ensino dos campi que utilizam o SIA.

O SIA apresentou muitos problemas, os relatórios muitas vezes não eram confiáveis. Desde a implementação o SIA sempre teve inadequações. No Campus tivemos problemas com a confiabilidade dos dados. Hoje o setor de Registros Escolares utiliza planilhas em *Excel* compartilhadas que são realmente os dados corretos. Eles organizam no SIA apenas o que realmente é o mínimo necessário, mas é claro que acaba ocorrendo um retrabalho. ( D. G. de um Campus do IFRS)

Na verdade o SIA apresenta muitas limitações no âmbito pedagógico. O estudante de inclusão que têm o currículo adaptado não tem como registrar no SIA, outros utilizam o nome social e nem sempre funciona o cadastro correto. A transparência das relações pedagógicas fica incompleta, pois o sistema só permite o registro das aulas, se os professores desenvolvem outras atividades precisa colocar no número de aulas.

Não permite ao estudante a visibilidade de seu progresso, do seu processo avaliativo, é preciso fazer uma planilha à parte com as avaliações parciais. Então nos questionamos se o sistema só serve para realizar o registro de frequência e de notas finais. Acho que o sistema acadêmico tem que ser muito mais que isso. (D.E. de um Campus do IFRS)

O SIA não envia mensagens automáticas de aviso e notificações aos professores, várias outras funcionalidades e relatórios que o sistema mostra que geraria mas na prática não gera ou dá erro. Sabidamente há opções de relatórios ou cruzamento de dados que seriam úteis e fáceis de serem programados mas, no entanto, o SIA não possui. Por exemplo: ordenamento automático da lista de alunos por aproveitamento do curso (critério de reserva de vaga em disciplina cheia). É o que determina se o aluno terá uma vaga em uma turma ou não. Com critério de desempate e o desempenho acadêmico. (C.C.)

Além disso, em alguns Campi o acesso a internet era precário, o que dificultava a utilização do sistema. As instabilidades frequentes para o acesso e registros no SIA, fizeram com que alguns campi não aderissem à sua utilização (Porto Alegre, Bento Gonçalves e Sertão) e outros que o utilizavam, como Caxias do Sul, Ibirubá, Farroupilha, apresentaram à Pró- reitoria de Ensino suas angústias e dificuldades frequentes que o SIA apresentava. Através da lista de emails do sistema acompanhamos as angústias dos técnicos que trabalham diretamente com o SIA e os problemas de infraestrutura e fragilidades do mesmo. Entre 2012 e 2015 muitas mensagens do setor de T.I. da Reitoria foram enviadas aos campi apresentando algum problema sobre o sistema.

### 5.2.1.3 *Campus Digital (Sistema Acadêmico do Campus Porto Alegre e posteriormente adotado no Campus Sertão)*

O IFRS Campus Porto Alegre possui um sistema próprio de gestão acadêmica, que, segundo o setor de Tecnologia da Informação do Campus até 2015 ainda passava por adequações e reformulações constantes desde seus primeiros projetos de desenvolvimento.

Em 1985<sup>12</sup>, alguns técnicos e professores começaram a desenvolver um sistema próprio da Escola Técnica da UFRGS. Na época existia um editor de textos que era utilizado para gerar algum relatório chamado *wordstar*. Neste período foi criado o setor denominado Núcleo de Informática e o primeiro laboratório de informática da Escola Técnica de Comércio da UFRGS. Uma das incumbências desse setor era desenvolver um sistema de controle administrativo. Devido a falta de recursos humanos e a estrutura de dados para a criação, o sistema de gestão acadêmica demorou a consolidar-se.

Em 1987 ou 1988, foi desenvolvido um sistema para a realização de matrículas, este sistema gerenciado pela ferramenta *Clipper*, onde primeiramente foram cadastrados os currículos (matrizes curriculares) dos cursos e as disciplinas e depois os cadastros dos alunos. Assim, foi possível agilizar o processo de matrícula, pois os estudantes realizavam a matrícula na Secretaria, recebiam as orientações do setor de Ensino e coordenadores dos cursos, tais como, quais disciplinas deveriam matricular-se, bem como os horários das aulas e passavam para o Núcleo de Informática, onde o técnico fazia o cadastro da lista de disciplinas a ser matriculado e por fim o estudante recebia na Secretaria o comprovante impresso. Este fluxo, que se manteve até 2011 era demorado, pois se formavam filas dos alunos em todos os setores envolvidos nas matrículas e rematrículas.

A consolidação do sistema acadêmico ocorreu entre 1994 a 1996, neste período ocorreu a mudança da estrutura curricular para modular e alterações no sistema foram necessárias. Em 2008, a equipe da Tecnologia da Informação

---

<sup>12</sup> Informações obtidas através de entrevista realizada com o Diretor de Tecnologia da Informação do Campus, realizada em novembro de 2015.

desenvolveu sistemas, um para o controle do patrimônio, outro para o setor de Recursos Humanos (RH), com a criação do ponto digital dos servidores e integrado a este o novo sistema acadêmico.

Na década de 1990, o setor de T.I. desenvolveu o sistema para o processo de seleção e este integrado ao sistema da Secretaria, assim não há necessidade de inserir as informações manualmente no ato da matrícula do candidato aprovado.

Em 2011, o sistema de controle acadêmico (SCA), figura 5, que era exclusivamente utilizado na Secretaria Acadêmica originou uma ferramenta de acesso a este, pelos usuários, que passou a denominar-se Campus Digital.

De acordo com informações dos técnicos do setor de T.I. do Campus, o banco de dados atual do IFRS- Campus Porto Alegre é gerenciado pela ferramenta Oracle<sup>13</sup>. Também é feita a migração direta de dados dos estudantes dos cursos técnicos subsequentes e integrado (Proeja Administração) para o Educacenso<sup>14</sup>. Além disso, o estudante realiza a rematrícula diretamente no sistema acadêmico Campus Digital, nos dias fixados no Calendário Acadêmico.

Em 2011, os docentes receberam seu acesso e passaram a registrar no sistema as frequências dos estudantes, os conceitos e os conteúdos desenvolvidos.

---

<sup>13</sup> Oracle é uma empresa multinacional da área de tecnologia da informação que produz sistemas de gestão de banco de dados.

<sup>14</sup> Educacenso é o sistema informatizado, utilizado pelo MEC, para a coleta e registro das informações e dados sobre a educação básica.

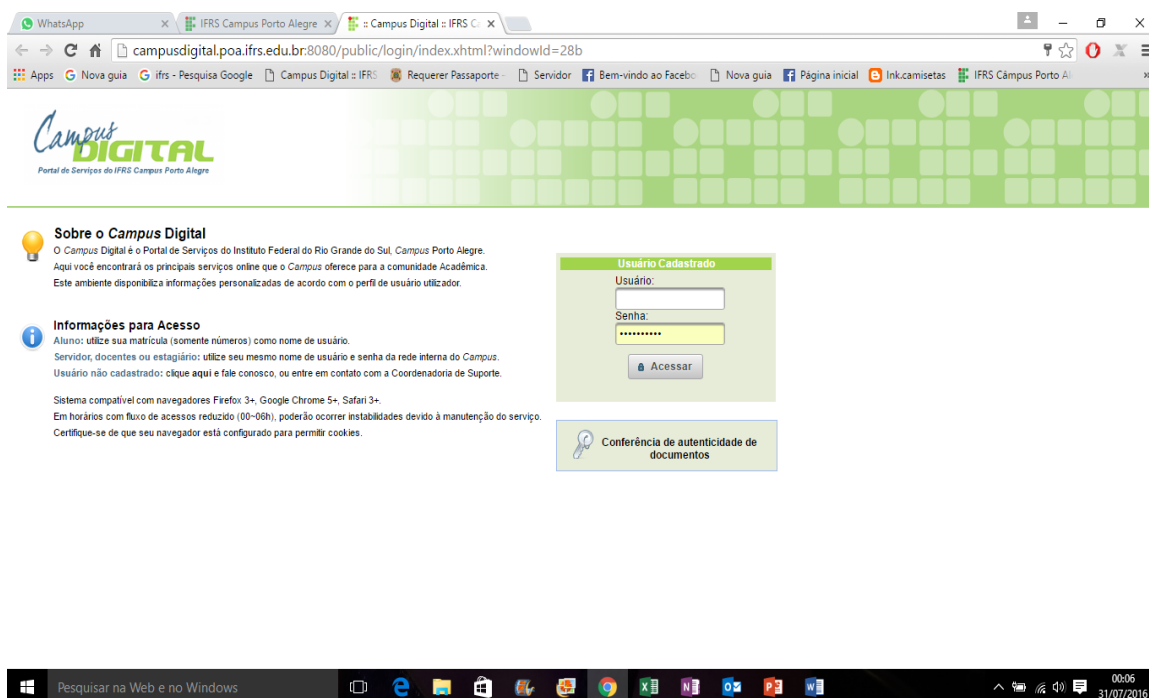
**Figura 5. Tela de cadastro do sistema de controle acadêmico (SCA) Campus Porto Alegre**

Fonte: Acesso ao sistema pela autora

Atualmente, não têm ocorrido alterações e atualizações no sistema acadêmico Campus Digital do Campus Porto Alegre, pois todos os campi passarão a utilizar o sistema integrado de gestão (SIG) que está em fase de implantação, entre eles o sistema de gerenciamento acadêmico SIGAA que é um dos módulos do SIG. Inclusive no Campus Porto Alegre o SIGAA já foi adotado no Curso Técnico em Meio Ambiente, em caráter experimental.

A seguir apresentamos a figura 6 que mostra a tela de acesso ao Campus Digital, hospedada no sítio eletrônico do IFRS Campus Porto Alegre.

**Figura 6. Tela de acesso ao sistema acadêmico Campus Digital**



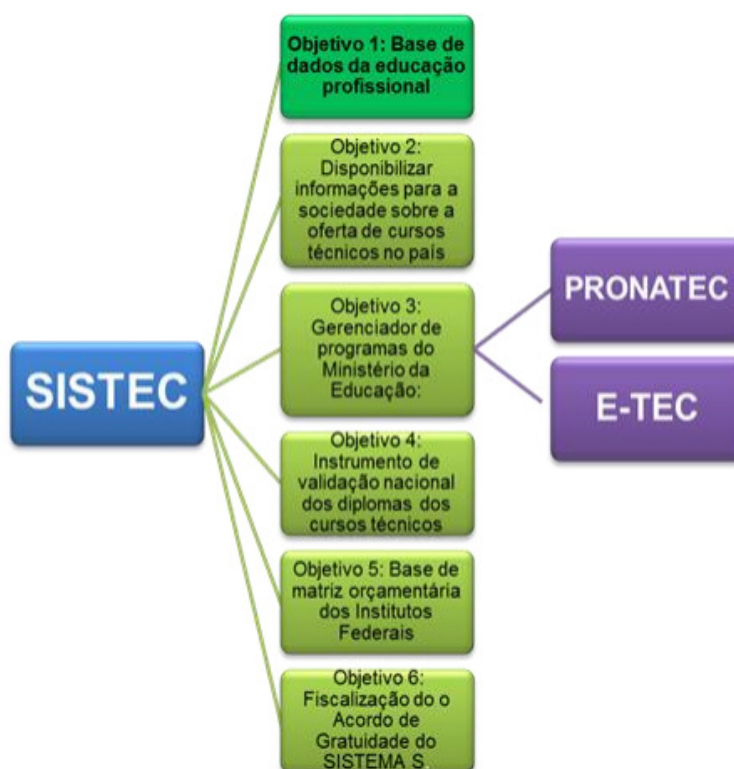
Fonte: <https://goo.gl/RPeHWE>

### 5.3 IMPASSES, DILEMAS E BUSCA DE SOLUÇÕES

A adoção de sistemas de informações também foi uma preocupação na rede federal. Desde 2009, a partir da Resolução nº 03 de 30 de setembro de 2009 todas as instituições passaram a utilizar o sistema eletrônico para cadastro dos cursos técnicos de nível médio, o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos (CNTC). De acordo com o site do SISTEC o objetivo deste sistema é promover mecanismos de registro e controle dos dados da educação profissional e tecnológica do país. Independente do sistema de ensino e se a instituição é pública ou privada, para que o diploma tenha validade o curso deve ser cadastrado neste sistema. A SETEC passou a utilizar esta base de dados para a gestão da rede federal. Castilho (2013, p. 17) coloca que:

O SISTEC é o primeiro sistema informatizado federal de banco de dados da educação profissional que permite a geração de diversos indicadores educacionais, além de ser o primeiro sistema a realizar a validação nacional dos diplomas dos cursos técnicos.

**Figura 7 - Desenho do SISTEC**



Fonte: CASTILHO, Priscilla Bessa. A utilização do sistema nacional de informação da educação profissional e tecnológica (SISTEC) como dispositivo governamental para a formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante. Dissertação de mestrado. UFJF. 2013.

Para que as instituições sejam contempladas nas políticas públicas para a educação profissional, é necessário que as mesmas tenham sistemas eficientes que garantam a atualização dos cadastros no SISTEC. Isto permite, conforme coloca Silveira e Ramos (2011, p. 259) sobre a implantação de sistemas “uma maior gestão do conhecimento dos processos e monitoramento das suas informações” e também um melhor planejamento das ações e políticas.

O Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), propôs a formação de um grupo de trabalho formado por servidores da área de tecnologia da informação da rede

federal, representantes das instituições, com o objetivo de desenvolver sistemas de gerenciamento das informações que fossem adotados em todas as instituições. A ideia de formação de um grupo de trabalho (G.T.) não se consolidou em virtude das dificuldades operacionais, o número reduzido de especialistas na área que pudessem ser deslocados para a atividade, sem comprometer as atribuições cotidianas das instituições. De acordo com a Ata do CD nº 07 de 14 e 15 de maio de 2012<sup>15</sup>, não foi possível programar sistemas integrados de informação comuns à rede federal. Sendo assim, as instituições buscaram a resolução para o problema através da compra de softwares, desenvolvendo sistemas próprios ou também mantendo os contratos já estabelecidos antes de constituírem-se em institutos federais.

Especialmente no IFRS, a necessidade era urgente, pois a falta de precisão e rapidez na geração das informações dificultava as decisões na implementação de políticas e ações emergentes para uma instituição em formação, conforme a Ata do CD nº 05 de 27 de maio de 2013<sup>16</sup> e informações das entrevistas com gestores.

O SIA não correspondeu às expectativas para um sistema de gestão acadêmica, havia resistência em algumas unidades em implantar um sistema desenvolvido ou utilizado por outro campus, além disso, as diferenças nas normativas e sistemas de avaliação da aprendizagem constituíam-se em entraves para uma decisão conjunta.

É importante considerar que conforme Silveira e Ramos (2011, p. 261) “o processo decisório da criação ou compra de softwares precisa estar alinhado com a decisão estratégica da empresa e também dentro dos seus padrões de necessidade da mesma”. Considerando o exposto, em 2012 a discussão sobre a adoção de um único sistema de gerenciamento das informações foi retomada nos órgãos colegiados. Como não houve consenso, em 2013 e 2014 uma equipe de gestores da Reitoria do IFRS buscou conhecer diferentes sistemas de gestão das informações. Conforme o grupo, não foi uma tarefa fácil, inclusive se considerarmos a observação de Silveira e Ramos (2011, p. 262) “o grande crescimento na terceirização e na produção de softwares faz com que o gestor fique na dúvida sobre qual projeto é mais viável”.

---

<sup>15</sup> Disponível em: <https://goo.gl/6ifsWW>

<sup>16</sup> Disponível em: <http://arquivo.ifrs.edu.br/site/conteudo.php?cat=182>

Um dos sistemas avaliado pelo grupo e considerado com melhor possibilidade de adoção e que fosse ao encontro das necessidades da instituição foi o SIG desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). De acordo com Silva (2016, p.14 e 15)

O SIG foi desenvolvido pela superintendência de informática da UFRN e já foi adquirido por vários órgãos públicos federais, como instituições de ensino superior, Polícia Federal, CGU, Previdência Social e outros órgãos. A implantação nesses órgãos se deu por empresas terceirizadas que eram homologadas pela UFRN. Todo o processo de implantação era coordenado por consultores externos que pertenciam às empresas terceirizadas.

Era urgente que os sistemas informatizados de gerenciamento respondessem às necessidades da Instituição, permitindo agilidade, integração, unidade e precisão nos fluxos, processos e dados, nas diferentes áreas da gestão, tais como administração, gestão acadêmica, gestão de pessoas, patrimônio, licitações, contratos, protocolo, planejamento e projetos. Assim, surge o “Projeto Unifica”<sup>17</sup>.

#### 5.4 PROJETO UNIFICA

O projeto Unifica visa a implantação de um sistema integrado de gestão, desenvolvido e cedido ao IFRS pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O IFRS contratou a empresa AVMB de Santa Maria para o processo de implantação do sistema.

O SIG é o Sistema Integrado de Gestão desenvolvido pela UFRN. De acordo com Dávalos e Lopez (2002) os sistemas integrados de gestão ou ERPs (*Enterprise Resources Planning*) “são SI que integram informações e processos entre as diversas áreas funcionais da organização, proporcionando recursos e procedimentos, para um gerenciamento eficiente destas informações”.

A implantação de um SIG para todo o IFRS é uma das metas da área de Desenvolvimento Institucional constantes no PDI (2014 – 2018) e a prioridade desta meta foi de 48,9% na avaliação dos respondentes da pesquisa realizada para a

---

<sup>17</sup> Informações disponíveis no site eletrônico do Projeto Unifica: <http://unifica.ifrs.edu.br/>

construção do documento final. Participaram destas pesquisas representantes de todos os segmentos da comunidade acadêmica e dois membros da comunidade externa, no período de agosto e setembro de 2014.

De acordo com Bernardes e Abreu (2004, p. 01):

O sucesso ou fracasso da implantação de Sistemas de Informações Gerenciais – SIG, estão diretamente ligados ao estudo do contexto da organização na qual eles serão utilizados e na consequente criação de um ambiente propício, capaz de garantir o desenvolvimento, a implantação, a aceitação e o uso de um novo sistema.

A escolha do sistema acadêmico desenvolvido pela UFRN teve como um dos principais motivos o fato de alguns Institutos Federais já utilizarem o sistema. No quadro 2, abaixo, indicamos os sistemas de gerenciamento acadêmico utilizados nos Institutos Federais do Brasil, conforme informações na página pública de cada Instituição:

Quadro 2. Sistemas Acadêmicos vigentes nos Institutos Federais

| <b>INSTITUTO FEDERAL</b> | <b>SISTEMA ACADÊMICO</b>                   |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| IFAM                     | Qualidata                                  |
| IFRO                     | Qualidata                                  |
| IFTO                     | SIGA                                       |
| IFCE                     | Qualidata                                  |
| IFMA                     | Qualidata                                  |
| IFPB                     | Sistema próprio que substituiu o Qualidata |
| IFPE                     | Qualidata                                  |
| IFSertão Pernambucano    | SAGE (sistema próprio)                     |

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| IFPI                 | Qualidata                   |
| IFRN                 | Qualidata                   |
| IFBrasília           | SGA (sistema próprio)       |
| IFGoiás              | Qualidata                   |
| IF Goiano            | Qualidata                   |
| IFMS                 | Siga Edu                    |
| IFMT                 | Qualidata                   |
| IFES                 | Qualidata                   |
| IFNMG                | SAGU                        |
| IFMG                 | Meu IFMG (sistema próprio)  |
| IFSul de Minas       | SIGA Edu                    |
| IF Triângulo Mineiro | Portal IF (sistema próprio) |
| CEFET MG             | Sinapse                     |
| IFRJ                 | sistema próprio             |
| IF Fluminense        | Qualidata                   |
| CEFET RJ             | sem registro                |
| Colégio Pedro II     | SIAAC Web                   |
| IFSP                 | Aurora                      |
| IFPR                 | SIGAA                       |
| IFSUL                | Qualidata                   |
| IFF                  | SIGAA                       |

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| IFRS          | Qualidata, SIA e SIGAA |
| IFCatarinense | SIGA Edu               |
| IFSC          | sistema próprio        |

Fonte: Quadro construído pela autora com base nas informações disponibilizadas nas páginas oficiais

A opção por um sistema integrado de gestão provoca, segundo Caldas e Wood Jr (1999), transformações na organização, impactando no modelo de gestão, na estrutura organizacional e inclusive nas pessoas envolvidas.

Na página do projeto Unifica, no site do IFRS, são apresentados, resumidamente, os motivos para integração dos sistemas de gestão:

Buscando se fortalecer como instituição, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) está trabalhando na integração dos sistemas de gerenciamento de dados de todos os seus setores e unidades. Será implantado um Sistema Integrado de Gestão (SIG) para agilizar e agregar confiabilidade aos processos e às estatísticas institucionais, dar mais transparência e auxiliar na tomada de decisões. O **Projeto Unifica** foi desenvolvido para facilitar essa implantação.

Assim, em 2014, realizou-se uma primeira reunião, denominada de Encontro de Sensibilização, onde foi apresentado para uma parte da comunidade acadêmica o projeto Unifica, visando à implantação de um sistema integrado de gerenciamento de dados para as áreas da Administração, Ensino, Gestão e Recursos Humanos, Patrimônio e de Planejamento e Projetos.

Os fatores políticos refletem o interesse dos grupos de poder dentro da organização. Eles relacionam-se às necessidades para as quais os SIG não proporcionam respostas diretas, mas para as quais os SIG constituem meio para obter uma solução ou configuração mais favorável. (CALDAS E WOOD JR., 1999 p.13).

**Figura 8 - Apresentação do Projeto UNIFICA**



Fonte: <http://unifica.ifrs.edu.br/sobre/>

Esta apresentação foi feita para todos os diretores gerais, diretores e coordenadores de ensino, coordenadores dos registros acadêmicos, diretores e coordenadores de administração, pesquisa e extensão e às equipes do setor de Tecnologia da Informação de todos os campi, com a participação da Reitora, dos pró-reitores, diretores sistêmicos da Reitoria e representantes da empresa AVMB.

Na oportunidade, a Reitora Professora Cláudia Schiedeck destacou as dificuldades para a gestão de possuir dados precisos que envolvessem não somente os registros acadêmicos, mas também com relação ao setor de Gestão de Pessoas, projetos, etc. Muitas vezes o conhecimento destes dados era emergente e não estava disponível rapidamente, havia a dependência de que cada Campus informasse e nem sempre isso ocorria com a urgência necessária. Complementando a fala da Reitora, citamos Carvalho (2010, p. 29),

A transparência das informações proporcionada por estes sistemas viabiliza o controle e acompanhamento mais eficiente do processo administrativo, e, por conseguinte, possibilitam planejar as ações de forma simples e competente, otimizando o uso dos recursos e diminuindo os custos.

Outra dificuldade apresentada na reunião de apresentação do projeto referia-se às diferentes realidades de cada Campus, com relação às normativas, principalmente na utilização de diferentes sistemas de avaliação da aprendizagem. Alguns campi utilizavam notas (dados numéricos), outros conceitos, pareceres,

enfim numa mesma unidade poderia ter diferentes sistemas de avaliação, conforme a modalidade de ensino. Para solucionar a questão foi proposta a discussão e elaboração da Organização Didática (OD) do IFRS. Figueiredo (2014, p. 66) explica o processo de construção do documento:

No ano de 2013, chegando aos cinco anos de criação dos IFs, o IFRS deparou-se com a necessidade de regulamentar seus processos acadêmicos através de uma normativa ou regulamento geral. Deve-se considerar que, devido à configuração ímpar do IFRS, formado por unidades históricas e outras em fase de implantação, os documentos que regiam a vida acadêmica de cada uma delas eram particulares e esparsos.

Segundo Figueiredo (2014) após a compilação de diferentes normativas já existentes nos campi, foi elaborada a minuta para que fosse discutida nas unidades, com os diferentes segmentos (docentes, técnicos administrativos e discentes) e a partir deste documento inicial, fossem apresentadas proposições. A redação do documento final foi realizada em reuniões do Comitê de Ensino (COEN) na Reitoria do IFRS, onde as propostas de alteração, manutenção ou exclusão de cada artigo foram votadas, pois este comitê é formado pelos diretores de ensino dos campi do IFRS. Assim, no dia oito de maio de 2015 foi aprovada pelo Conselho Superior do IFRS, a Resolução 046. Cabe ressaltar que os campi têm cinco anos para adequação total à nova regulamentação.

#### **5.4.1 Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA)**

O SIGAA é um dos temas centrais de análise deste trabalho. É o sistema de gestão acadêmica que está em implantação. Em alguns campi o sistema SIGAA já está sendo utilizado pela comunidade acadêmica, ou seja, o sistema já está pleno funcionamento. Foram escolhidos os novos campi, iniciando com o Campus Viamão em 2015, conforme consta na ata<sup>18</sup> da primeira capacitação ocorrida em 17 e 18 de dezembro de 2014, “um dos pontos definido foi que os códigos de curso,

---

<sup>18</sup> Disponível em: [http://unifica.ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2015/01/ATA\\_Apresenta%C3%A7%C3%A3o-dos-M%C3%B3dulos-T%C3%A9cnico-Ambientes-Virtuais-e-Ouvidoria-e-Treinamento-do-M%C3%B3dulo-T%C3%A9cnico.pdf](http://unifica.ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2015/01/ATA_Apresenta%C3%A7%C3%A3o-dos-M%C3%B3dulos-T%C3%A9cnico-Ambientes-Virtuais-e-Ouvidoria-e-Treinamento-do-M%C3%B3dulo-T%C3%A9cnico.pdf). Acesso em 15 de junho de 2017.

componentes curriculares, estruturas curriculares seria efetuado pelo campus Viamão como processo de implantação piloto.” Para detalhar as principais funcionalidades do sistema recorreremos às informações constantes na página eletrônica do Projeto Unifica<sup>19</sup>:

É um dos seis módulos do SIG que está sendo implantado no IFRS. Ele informatiza procedimentos da área acadêmica, como submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão e submissão e controle de projetos de ensino, registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e tem um ambiente virtual de aprendizado. Tem portais específicos para reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato sensu, stricto sensu e de graduação e comissões de avaliação.

Na implantação do módulo de gestão acadêmica do SIG, o SIGAA, um dos impasses referia-se ao fato de que a arquitetura deste sistema foi concebida para uma Universidade, onde as informações são centralizadas e não para um Instituto Federal, com estrutura multicampi e por isso diferentes realidades, especialmente as rotinas administrativas.

O SIGAA possibilita os cadastros das ações de ensino, pesquisa e extensão. Diferentes portais permitem o acesso às informações e cadastros aos discentes, docentes, técnicos administrativos e também os responsáveis pelos estudantes menores de idade. Além disso, possui dois módulos que são pontos de acesso ao SIPAC e SIGRH, sendo acessados sem que o usuário precise realizar seu login<sup>20</sup> novamente, esta característica ratifica o conceito de sistema integrado, conforme Lima e Ramos (2011).

No IFRS, primeiramente o SIGAA foi implantado nos cursos subsequentes. Os campi que passaram a utilizar o sistema foram: Viamão (foi o primeiro como projeto piloto), Veranópolis, Vacaria, Alvorada, Rolante e o Campus Caxias do Sul decidiu adotar o SIGAA para todos os cursos, a partir de 2017. No Campus Porto Alegre o Curso Técnico em Meio Ambiente está utilizando o sistema. Na medida em que os projetos pedagógicos dos cursos estejam de acordo com a O.D. e aprovados

---

<sup>19</sup> Disponível em: <http://unifica.ifrs.edu.br/wp-content/plugins/newsletter/do/view.php?id=40&nk=4-19c3f2fccb>. Acesso em 10 de junho de 2017.

<sup>20</sup> Palavra utilizada na informática para registrar o acesso de uma conta de correio ou cadastros eletrônicos.

no CONSUP (cursos superiores e pós – graduação) e CONCAMPs (cursos técnicos), os campi migrarão para o novo sistema.

Para compreendermos o impacto do sistema de gerenciamento acadêmico na gestão educacional do IFRS, compreenderemos a seguir, a percepção dos gestores sobre os sistemas no seu cotidiano, enquanto gestor numa instituição que busca com esforço, atuar permanentemente de acordo com os princípios da gestão democrática.

## 5.5 SISTEMAS DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO E A GESTÃO EDUCACIONAL SOB A ÓTICA DOS GESTORES DO IFRS

A obtenção dos dados e informações que possibilitam analisar o problema da pesquisa realizou-se através da aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas.

Para a análise da percepção dos gestores sobre a utilização de sistemas de gestão acadêmica recorre-se à pesquisa *survey*. Este tipo de método “busca informação diretamente com um grupo de interesse a respeito dos dados que se deseja obter”. Santos (1999) *apud* Gerhardt e Silveira (2009). Machado *et al* (2007) pondera que

O método mais usual para a realização de pesquisa quantitativa é a *survey*, pois envolve a realização de uma pesquisa de campo, na qual a coleta de dados é efetuada através da aplicação de questionário ou formulário junto à população investigada.

A aplicação de questionários e realização de entrevistas possibilitou analisar a percepção dos gestores sobre a utilização dos sistemas de gerenciamento acadêmico e a partir disso propor a elaboração de um plano de ação que seja construído coletivamente, visando qualificar o sistema unificado que está em fase de implantação na Instituição.

### 5.5.1 Aplicação de Questionário

O compartilhamento de documentos através do *Google Docs* é uma forma eficaz de estabelecer comunicação entre todos dentro de uma organização. Heringer et al (2014, p.06), coloca que “a empresa *Google* tem a ferramenta *Google Docs* que é uma ferramenta com a possibilidade de armazenar arquivos de qualquer extensão e permite que seus usuários criem e editem documentos on-line ao mesmo tempo”. Este recurso facilita o compartilhamento de informações e opiniões que pode ser utilizado numa pesquisa com *survey*.

Nesta pesquisa elaborou-se um questionário, para ser respondido pelos coordenadores de cursos, com 22 questões (de acordo com o modelo do anexo A) e enviado através de formulário eletrônico pelo *Google Docs*. Foram compartilhados 174 questionários e 65 coordenadores responderam. De acordo com Lakatos e Marconi (2003) geralmente há um retorno em torno de 25% de respostas. Para este trabalho recebemos 38% de devolutivas. Conforme já apresentado no capítulo 2, a partir das respostas dos coordenadores de cursos, foi possível traçar o perfil dos coordenadores respondentes e sobre o gerenciamento do curso através de sistemas informatizados.

#### 5.5.1.1 Perfil dos Gestores de Cursos

De acordo com documentos do IFRS, os coordenadores de cursos são responsáveis pela gestão didático-pedagógica do curso. Esta função é exercida por um docente efetivo do IFRS, eleito no âmbito do colegiado do curso. São designados por portaria expedida pelo diretor geral da instituição.

Na pesquisa desenvolvida traçou-se um perfil dos coordenadores de cursos, a partir das respostas recebidas do questionário compartilhado através do *Google*

*Docs*, enviado aos e-mails institucionais. Dos 65 respondentes 56,9% são do sexo masculino e 43% são do sexo feminino.

Quanto à titulação, a maioria possui pós – graduação *stricto sensu*, 38,4% em mestrados e 49,2% em doutorados, 10% possuem especializações e apenas 3% a graduação como sua maior titulação, conforme tabela 1. É importante ressaltar a qualificação destes profissionais da Instituição, pois são docentes que também atuam em cargo de gestão, “a trajetória mais comum desses professores-gestores é iniciar atuando em suas áreas de formação para atender aos interesses de seu curso” (Barbosa, Mendonça e Cassundé, 2016, p. 98). De acordo com Krahe, Tarouco e Konrath (2006, p. 02) o trabalho docente torna-se complexo, envolve a interação com alunos e colegas, planejamento e gestão educacional, avaliação, transformações curriculares, etc. Além disso, aos docentes dos IFs é imputada a atribuição de atuar em diferentes níveis e modalidades de ensino, de acordo com Moraes et al (2013) com a possibilidade de estabelecer metodologias adequadas a estes diferentes públicos, de forma reflexiva e contextualizada.

Tabela 1 - Titulação dos Participantes

| <b>TITULAÇÃO</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|------------------|--------------|----------|
| GRADUAÇÃO        | 02           | 3        |
| ESPECIALIZAÇÃO   | 06           | 10       |
| MESTRADO         | 25           | 38,4     |
| DOUTORADO        | 32           | 49,2     |

Fonte: Construída pela autora, com base nas respostas do questionário aplicado.

Com relação à área de atuação e também a área do curso, os respondentes atuam e coordenam diversos cursos de áreas distintas, tanto cursos em ciências humanas e sociais, quanto exatas. Todos os cursos da Instituição possuem coordenação.

A questão sobre o tempo que exerce a docência incluiu tanto o período no desempenho das atividades no IFRS quanto em outras instituições. Na tabela 2, abaixo podemos verificar que a maioria dos coordenadores de cursos exerce mais de 10 (dez) anos de docência.

Tabela 2 - Tempo de Docência

| <b>PARÂMETROS</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|-------------------|--------------|----------|
| 01 A 05 ANOS      | 10           | 15,3     |
| 06 A 10 ANOS      | 19           | 29,2     |
| MAIS DE 10 ANOS   | 20           | 30,8     |
| NÃO RESPONDERAM   | 16           | 24,6     |

Fonte: Construída pela autora, com base nas respostas do questionário aplicado.

Apesar de o IFRS ser uma instituição relativamente nova, alguns docentes trouxeram a expertise adquirida em outras instituições, porém isto pode constituir-se em um desafio, pois alguns serão capazes de apresentar resistência à construção de novos fluxos e processos, por trazerem culturas arraigadas e que possam não ser adequadas a institucionalidade dos IFs.

De acordo com a tabela 3 a maioria dos coordenadores, 33,8% desempenha a função de gestão do curso há mais de três anos. Podemos inferir que conhecem bem as trajetórias formativas do curso, participando da construção do projeto pedagógico e de atualizações ou adequações necessárias no documento, por isso podem manifestar a preocupação com o acesso às informações sobre os estudantes, como a maioria apresentou no questionário aplicado.

Tabela 3 - Tempo de exercício na coordenação do curso

| <b>PARÂMETROS</b> | <b>TOTAL</b> | <b>%</b> |
|-------------------|--------------|----------|
| 01 a 05 MESES     | 11           | 16,9     |
| 06 a 11 MESES     | 07           | 10,8     |
| 01 a 03 ANOS      | 22           | 33,8     |
| MAIS DE 03 ANOS   | 13           | 20       |
| NÃO RESPONDERAM   | 12           | 18,5     |

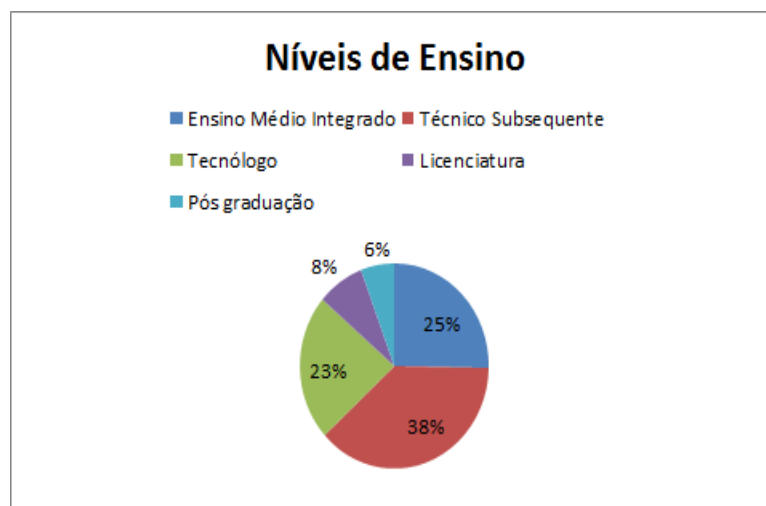
Fonte: Construída pela autora, com base nas respostas do questionário aplicado.

A maioria dos participantes da pesquisa, através do questionário, são coordenadores de cursos técnicos subsequentes<sup>21</sup> (38%), 25% são coordenadores

<sup>21</sup> São cursos técnicos destinados aos estudantes que possuem o ensino médio concluído.

de cursos técnicos integrados<sup>22</sup> ao ensino médio, 23% dos respondentes são de cursos superiores, inclusive 03 coordenam mais de um curso. Conforme mostra a figura 9, a seguir:

**Figura 9 – Atuação dos Coordenadores de Cursos**



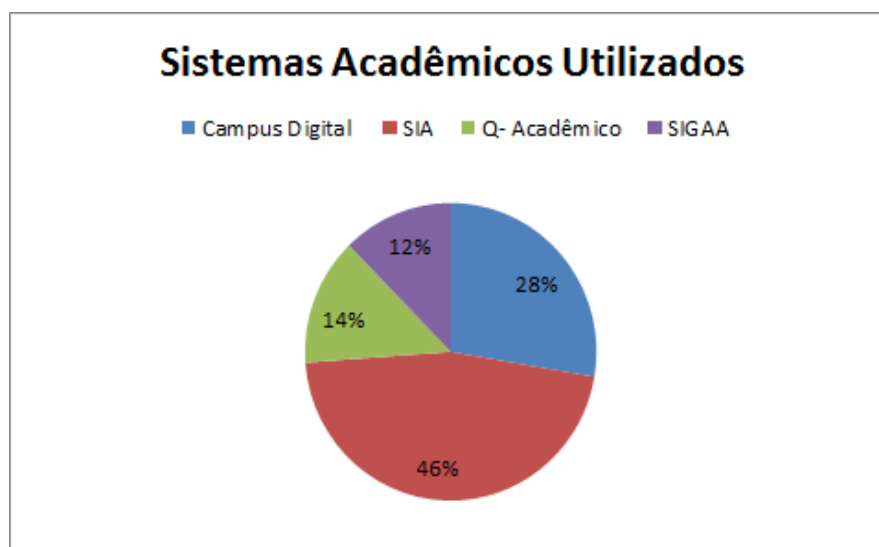
Fonte: Elaborada pela autora

Segundo a página oficial do IFRS são ofertados mais de 200 cursos, nas diferentes modalidades e níveis de ensino, além de cursos de formação inicial e continuada. A Lei 11.892/2008 prevê em seu artigo 8º que os IFs deverão garantir 50% de suas vagas para os cursos integrados de nível médio e no mínimo 20% das vagas para os cursos superiores de licenciatura e programas de formação pedagógica. Justifica-se assim, o número maior de coordenadores de cursos técnicos subsequentes e integrados.

As respostas às questões analisadas a seguir referem-se ao sistema de gestão acadêmica. Dos entrevistados 81,5% afirmaram que conhecem o sistema acadêmico do Campus. 95,7% utilizam o sistema para registro de frequências, avaliações e conteúdos.

<sup>22</sup> O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio possibilita numa única matrícula reunir os conhecimentos do ensino médio às competências da educação profissional. O aluno irá cursar o Ensino Médio e o Ensino Técnico no IFRS. Ao concluir esse curso, o aluno receberá certificado de conclusão do ensino médio e diploma do curso técnico.  
(Disponível em: <https://ingresso.ifrs.edu.br/2017/o-que-e-um-curso-tecnico-integrado/>). Acesso em: 10 de setembro de 2017.

**Figura 10 - Sistemas Acadêmicos dos Campi**



Fonte: Elaborada pela autora

Na figura 10 observa-se que o SIA ainda é o sistema acadêmico utilizado na maioria dos Campi, por isso 46% dos respondentes citaram este sistema. O Campus Digital que é o sistema do Campus Porto Alegre é utilizado por 28% dos participantes. O Q-Acadêmico (Qualidata) é utilizado por 12% de coordenadores respondentes do Campus Bento Gonçalves e o SIGAA que está em fase de implantação foi citado em 12% das respostas.

Em referência a importância do acesso ao sistema para a gestão do curso, 92,2% manifestaram afirmativamente. Na análise das justificativas para a questão algumas respostas exemplificam a necessidade de um sistema para uma gestão de qualidade, principalmente sob o ponto de vista pedagógico:

Sem dados, não consigo gerenciar o aproveitamento de meus alunos, restringindo-me aos conselhos de classe. Coordenador de Curso (C.C.)

Considero de essencial importância o acesso ao Sistema Acadêmico. Quanto mais informações tivermos acesso, mais condições teremos para realizar a gestão do Curso, para a realização de pesquisa a fim de justificar a importância da manutenção do Curso e suas ações, para estabelecer parcerias para além do IFRS, entre outras ações que são fundamentais e que qualificam o Curso e a Instituição na qual fazemos parte. (C.C.)

Fundamental, para melhor Gestão do Curso e para compreender a situação dos alunos e auxiliar na mediação de problemas e conflitos. (C.C.)

O ideal seria ter níveis de usuários no sistema com diferentes possibilidades, onde o tanto o professor poderia ter acesso a trajetória total do estudante no curso e o coordenador uma visão global do estudante nas disciplinas e no curso. (C.C.)

Em outras respostas as expressões mais frequentes foram agilidade, autonomia, dinamismo e interação entre discentes, docentes e coordenação. Para reforçar as falas destes gestores Moran (2008, p. 04) coloca que “o administrativo está a serviço do pedagógico e ambos têm de estar integrados, de forma que as informações circulem facilmente – com as restrições de acesso necessárias”.

É importante ressaltar que não se trata de concentrar a responsabilidade da gestão do curso apenas ao coordenador, pois no contexto de uma gestão participativa, as informações precisam ser discutidas nos conselhos e fóruns, assim como a busca de soluções e estratégias para aprimorar a aprendizagem e a qualidade do curso, porém se o acesso do coordenador às informações necessárias para iniciar o processo dialógico também é restrito ou inexistente, os espaços de discussão para propor ações específicas serão pífios. Quaglio (2014) coloca que o ponto de partida é de que as ações devam ser definidas em conjunto.

Não se trata de um mero gerencialismo de busca da eficiência e produtividade para um melhor desempenho discente, conforme Lima (2017) quando trata sobre o papel dos gestores numa perspectiva gerencial e democrática. Para que o coordenador faça o papel de mediador e busque a corresponsabilidade e participação do grupo necessita estar embasado em dados confiáveis e de fácil acesso.

Com referência aos dados necessários para a gestão do curso, os coordenadores manifestaram preocupação com as dificuldades nas orientações de matrículas dos discentes, 74,1% colocaram que uma das principais demandas da coordenação é esta e a falta de dados como disciplinas já cursadas, período de ingresso e o desempenho global do discente no curso tornam-se bastante difíceis.

Alunos frequentes, alunos infrequentes, quantitativo de egressos por semestre, quantitativo de alunos ingressantes por semestre, faixa etária dos alunos, alunos com deficiência, dados de identificação que facilitam a localização do aluno, histórico escolar, saída de campo, substituição de professores, locais de estágio que possuímos convênio, entre outras informações. (C.C)

Outro aspecto bastante citado por 70,4% dos respondentes foi o tempo de integralização do curso, pois os estudantes que ingressam no IFRS tem o dobro do tempo do curso para concluí-lo. A Resolução 046/2015, no artigo 136, inciso III, prevê que o estudante perderá o direito de renovar a matrícula quando:

III. Transcorrido o prazo máximo fixado para a integralização da matriz curricular, a considerar o dobro do tempo regular do curso previsto no PPC<sup>23</sup>, incluindo o tempo total de trancamento de matrícula, exceto nos casos de cursos técnicos de nível médio, na forma integrada, e no caso de pessoas com necessidades educacionais específicas que demandem adaptação curricular em quaisquer cursos.

A disputa por vagas públicas no Brasil ainda é preocupante, mesmo que tenha ocorrido um incremento significativo com a expansão da rede federal nos últimos anos. Infelizmente, as instituições públicas estabelecem o tempo máximo de integralização curricular, pois a procura supera a oferta de vagas. Chauí (2003, p.11) já colocava em 2003 que precisamos exigir “que o Estado não tome a educação pelo prisma do gasto público e sim como investimento social e político, o que só é possível se a educação for considerada um direito e não um privilégio”.

O acesso aos dados cadastrais, ao histórico escolar dos discentes, o controle de frequências, relatórios de desempenho por disciplinas foram apontados por 73% dos coordenadores como demandas importantes para facilitar a gestão do curso. Outros aspectos, tais como conteúdos desenvolvidos, horários cadastrados, controle de trancamentos e cancelamentos, números de alunos por turma e disciplinas foram lembrados por 22% dos gestores dos cursos como dados importantes para uma boa gestão. Para a obtenção destes dados, 90,3% dos coordenadores são dependentes dos setores como registros escolares ou setores de Ensino nos campi, porém 91% colocaram que desejariam obter todas as informações diretamente no sistema acadêmico, através da geração de relatórios.

A dependência aos setores ocorre no mínimo duas vezes no semestre por 48% dos gestores, 36% responderam que sempre que necessitam de dados recorrem aos setores e somente 10,5% raramente solicitam dados.

---

<sup>23</sup> PPC: Projeto Pedagógico de Curso é o principal documento do curso, onde consta a concepção, matriz curricular, infraestrutura, perfil do egresso, objetivos, normativas vigentes, etc.

O sistema acadêmico é imprescindível para a gestão da coordenação do curso, pois permite acompanhar o histórico dos alunos no curso, o andamento das aulas, o gerenciamento das matrículas, a equivalência das disciplinas, etc. (C.C)

Número de alunos por turma, reprovações e desistências por disciplina, perfil e situação acadêmica do aluno, número de matrículas na disciplina (no começo do semestre), histórico. Hoje, tal gestão depende de informações que são repassadas ao coordenador, que poderia acessar de forma mais autônoma as mesmas. O parcial do aluno, perfil dos ingressantes, reprovações no primeiro semestre. (C.C)

A questão sobre a melhor forma de obter os dados necessários para a gestão do curso, 100% dos respondentes considera que deveria ocorrer através do sistema acadêmico, com acesso dos coordenadores nos registros que permitam a obtenção de relatórios e no cruzamento de informações.

O coordenador necessita subsidiar a sua gestão com precisão e facilidade de acesso aos dados, Barbosa e Bax (2016) colocam que:

A informalidade, a falta de informações precisas e a pouca interação entre as pessoas envolvidas são os principais problemas para se ter um bom processo de autoavaliação, fundamental para se mensurar corretamente os pontos positivos e negativos do curso, de forma a melhorá-lo constantemente.

Tavares (2013, p. 01) reforça que “a tecnologia só faz sentido se usada com a intencionalidade de construir indivíduos aptos a transformarem criticamente o meio em que vivem, ou seja, corretamente integrada na concepção e desenvolvimento de todo um projeto curricular”. O papel do coordenador é de oportunizar os espaços de discussão sobre o curso e para isso necessita preparo e subsídios atualizados, pois o projeto curricular que consta no projeto pedagógico do curso precisa ser avaliado e repensado constantemente.

### **5.5.2 As Entrevistas**

Segundo Britto Junior e Feres Júnior (2012, p. 241) que destacam a importância da entrevista numa pesquisa, “intuições e percepções provindas dela, podem melhorar a qualidade de um levantamento e de sua interpretação”. Nas

entrevistas podemos obter informações e dados que não estão disponíveis em documentos e bibliografias.

A entrevista é uma técnica bastante utilizada em pesquisas nas áreas de ciências humanas e sociais, conforme Britto Junior e Feres Júnior (2012), Oliveira (2008). Yin (1994) coloca que nas entrevistas podemos coletar fatos e opiniões e até mesmo as próprias perspectivas do respondente sobre o assunto. Por isso, numa pesquisa baseada em estudo de caso a entrevista constitui-se numa das técnicas fundamentais para a coleta de dados. Yin (2001) reforça que no estudo de caso é preciso utilizar várias evidências, documentos, entrevistas, observações.

Nesta pesquisa utilizou-se a técnica da entrevista semiestruturada. Baseia-se em um roteiro prévio de questões e ao longo da entrevista outras questões subjacentes vão ocorrendo. Para Oliveira (2008, p.12 e 13) a entrevista semiestruturada “permite a relativização das perguntas, dando liberdade ao entrevistado e a possibilidade de surgir novos questionamentos não previstos pelo pesquisador, o que poderá ocasionar uma melhor compreensão do objeto em questão”.

As entrevistas estruturaram-se a partir de um roteiro inicial, conforme consta no anexo C ao final deste trabalho, enviado previamente pelo e-mail institucional a cada gestor convidado para a entrevista. Inicialmente, esclareceu-se o propósito e o tema a ser pesquisado. Apresentou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que consta no anexo A ao final do trabalho, onde garantiu-se que os dados dos entrevistados serão mantidos em sigilo, bem como nas publicações científicas advindas da pesquisa.

As entrevistas ocorreram no período entre fevereiro a outubro de 2017. Foram entrevistados cinco gestores da Reitoria (três da gestão atual e dois ex-gestores), sete diretores gerais dos campi e oito diretores de ensino. Um dos diretores gerais convidados não aceitou a realização da entrevista por motivos pessoais e outro não foi possível, pela dificuldade de estabelecer uma data, em virtude de seus compromissos. A seleção dos entrevistados baseou-se nos seguintes critérios:

- a) Campi que utilizam cada um dos sistemas acadêmicos atuais do IFRS:
  - 03 entrevistados adotam o Qualidata (Q-Acadêmico);
  - 02 adotam o Campus Digital;

05 adotam o SIA;

05 adotam o SIGAA.

b) Experiência na gestão e/ou que participaram da escolha do novo sistema.

As entrevistas foram gravadas, através do gravador do *smartphone*, com anuência dos entrevistados e ocorreram nos locais, dias e horários por eles designados. O tempo de duração de cada entrevista ocorreu em média entre 18 minutos à uma hora. Na tabela 4 a seguir, destacamos as datas, locais e o tempo de duração de cada entrevista:

Tabela 4 - Dados Sobre as Entrevistas com Gestores do IFRS

| <b>Nº</b> | <b>Participante</b> | <b>Tempo de Duração</b> | <b>Data</b> |
|-----------|---------------------|-------------------------|-------------|
| <b>1</b>  | Reitoria            | 36min 13s               | 16/fev      |
| <b>2</b>  | DG                  | 21min 09s               | 10/mai      |
| <b>3</b>  | DE                  | 25min 13s               | 10/mai      |
| <b>4</b>  | DG                  | 18min 18s               | 12/mai      |
| <b>5</b>  | DE                  | 44min 33s               | 12/mai      |
| <b>6</b>  | DE                  | 32min 54s               | 15/mai      |
| <b>7</b>  | DE                  | 26min 21s               | 30/mai      |
| <b>8</b>  | DG                  | 25min 07s               | 30/mai      |
| <b>9</b>  | DG                  | 45min 32s               | 31/mai      |
| <b>10</b> | DE                  | 22min 50s               | 31/mai      |
| <b>11</b> | DE                  | 23min 03s               | 19/jun      |
| <b>12</b> | Reitoria            | 31min 32s               | 21/jun      |
| <b>13</b> | DE                  | 18min 03s               | 26/jun      |
| <b>14</b> | DG                  | 20min 44s               | 26/jun      |
| <b>15</b> | DG                  | 23min 44s               | 04/jul      |
| <b>16</b> | DE                  | 18min 17s               | 04/jul      |
| <b>17</b> | DG                  | 25min 03s               | 12/jul      |
| <b>18</b> | Reitoria            | 51min 07s               | 07/ago      |
| <b>19</b> | Reitoria            | 54min 15s               | 15/set      |

|    |          |           |        |
|----|----------|-----------|--------|
| 20 | Reitoria | 59min 58s | 16/out |
|----|----------|-----------|--------|

Fonte: Construída pela autora.

#### *5.5.2.1 Perfil dos Gestores da Reitoria, Diretores Gerais e Diretores de Ensino*

É relevante traçar o perfil dos gestores atuais da instituição pesquisada, assim como fizemos com relação aos respondentes dos questionários, pois permite compreendermos o grau de importância que estes atribuem ao tema central da entrevista, através das respostas dadas. Além disso, os gestores, em sua maioria, possuem dedicação exclusiva ou redução da carga horária docente, para que possa desenvolver suas atividades como gestor. Para Amaral (2015, p.33), “é um fator de extrema relevância para o desenvolvimento do seu trabalho, por possibilitar a sensação de pertencimento e permitir a construção do conhecimento sobre a escola, seus atores sociais e a comunidade que a cerca e frequenta”. Permite ao gestor um maior conhecimento sobre a instituição como um todo e a relação desta com a sociedade. Apesar de percebermos que a concepção de gestão democrática continua em processo de construção, como já foi apontado em trabalhos anteriores por Amaral et al (2013), entre outros.

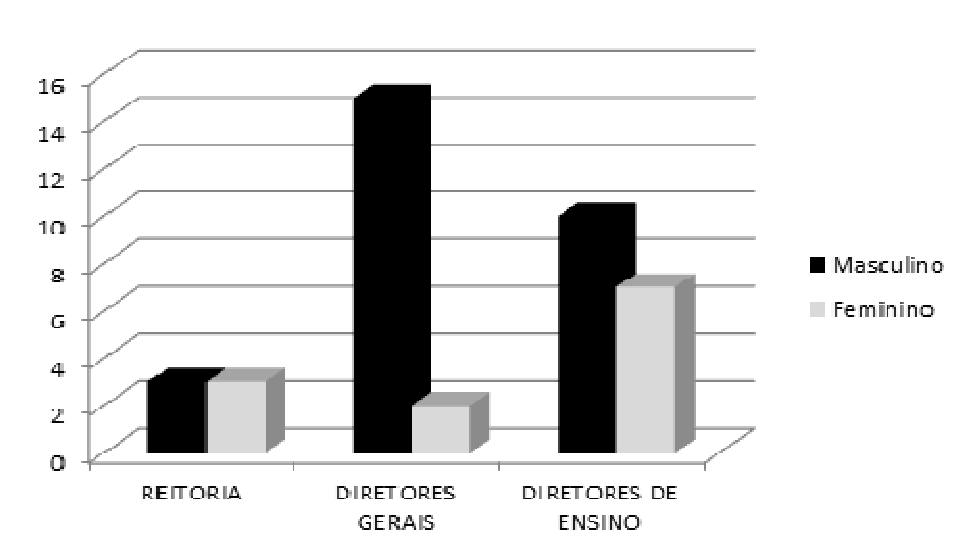
Ao analisarmos a distribuição por gênero dos gestores atuais do IFRS percebemos que há uma disparidade entre gestores do sexo masculino e do sexo feminino. O predomínio significativo é de gestores do sexo masculino, tanto entre os diretores gerais e os diretores de ensino. Na Reitoria há um equilíbrio entre ambos os sexos na cúpula de gestores. Na tabela 5 e no gráfico 1, ambos a seguir, observamos esta discrepância nos números dos gestores. Nos Campi, entre os 17 diretores gerais apenas 11,7% são do sexo feminino e 88,2% do sexo masculino. Entre os diretores de ensino atuais, 58,2% são do sexo masculino e 41,1% do sexo feminino.

Tabela 5 - Gênero dos Gestores do IFRS

| <b>GESTORES</b>     | <b>MASCULINO</b> | <b>FEMININO</b> |
|---------------------|------------------|-----------------|
| REITORIA            | 03               | 03              |
| DIRETORES GERAIS    | 15               | 02              |
| DIRETORES DE ENSINO | 10               | 07              |

Fonte: Tabela construída pela autora.

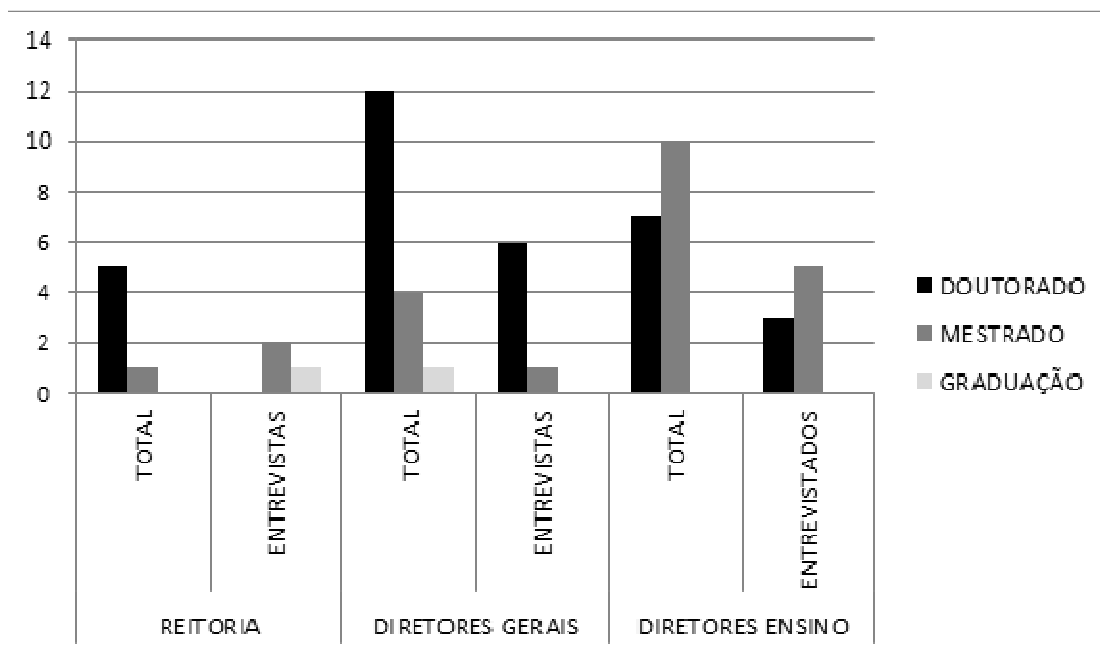
Gráfico 1 - Gênero dos Gestores do IFRS



Fonte: Gráfico construído pela autora.

Quanto à titulação dos gestores, há o predomínio de doutores. Dos gestores da Reitoria (Reitor e pró – reitores) 83,3 % são doutores, entre os diretores gerais 70,5% e os diretores de ensino 41,1% tem o doutorado como titulação máxima. Os gestores com mestrados, 16,5% na Reitoria, 23,3% entre os DGs e 58,8% entre os Des. No gráfico 2, mostramos a formação acadêmica dos gestores da instituição estudada. De acordo com Barbosa e Mendonça (2016) é importante que o gestor possua formação para atuar também como gestor, pois possui grande conhecimento e formação em sua área de atuação, especialmente em pesquisas, mas que não o preparam para atuar como administrador em uma instituição de ensino público, na perspectiva da gestão democrática, participativa, colaborativa e emancipadora.

Gráfico 2 - Titulação dos Gestores do IFRS



Fonte: Gráfico construído pela autora.

A partir do roteiro das entrevistas destacamos quatro aspectos principais:

- a) A importância, o impacto e a contribuição dos sistemas de gerenciamento acadêmico para a gestão.
- b) Os dados do sistema de gestão acadêmica necessários para a gestão, bem como os relatórios e o acesso aos dados.
- c) A operacionalização atual para a busca de dados confiáveis para a gestão.
- d) Perspectivas quanto ao sistema integrado de gestão em implantação no IFRS e o módulo acadêmico SIGAA.

A maioria dos gestores apontou que é um desafio constante a construção do modelo de gestão democrática, preconizada nos documentos oficiais da instituição, tais como o PPI, o PDI que estão alinhados com a LDBEN de 1996 e a CF de 1988. Segundo Lima (1996) na concepção do modelo de gestão está claro o que é a gestão escolar para a pessoa que ocupa o cargo de gestor. Inclusive, um dos gestores entrevistados colocou que o processo de gestão educacional é difícil quando há a tentativa (e sempre há) de incluir o maior número de pessoas possíveis nos espaços decisórios.

Outro gestor entrevistado resumiu sua concepção de gestão:

Por ser um Campus novo e pequeno, buscamos construir mecanismos e ferramentas de gestão democrática, mas entendo que na gestão educacional a democracia se busca como princípio pedagógico, democracia não se busca com palavras, vai se vivendo e construindo ao longo do processo. Diretor de Ensino (DE)

Dos gestores entrevistados, 85% concebem a gestão democrática como sua principal preocupação, na tentativa de abrir as decisões e encaminhar as discussões de forma coletiva, porém apontam que as diferentes concepções e interesses se interpõem ao longo do processo de construção desse modelo de gestão.

Na gestão do IFRS temos conselhos que são propositivos, que dialogam e às vezes até contêm ações da gestão. Vejo que muitas vezes, esperam do gestor um coronel que vai dar a última palavra e decidir. Esta cultura de obedecer e ver o gestor com mando absoluto permite que algumas ações e políticas sejam blindadas e impostas sem questionamentos, sem a seriedade que exige, sem o diálogo e o fluxo que a gestão democrática permite. Diretor Geral (DG)

Sobre a contribuição dos sistemas de gerenciamento acadêmico para a gestão, tanto os diretores gerais, quanto os diretores de ensino e gestores da Reitoria que foram entrevistados colocaram a importância, a contribuição e a necessidade dos sistemas de gerenciamento, sejam eles para a gestão acadêmica ou de gestão de pessoas, processos, enfim a gestão como um todo.

Várias dificuldades foram citadas pelos gestores que impactam no trabalho da gestão, pela falta de um sistema que gere informações ou relatórios precisos de forma rápida, concisa e eficiente. Entre estas, estão a dependência e a demora de obtenção de informações dos setores, dos campi; a tomada de decisões sobre bolsas; a política de assistência estudantil que exige o controle mensal das informações; distribuição da matriz orçamentária; distribuição de vagas dos servidores; intervenções pedagógicas no sentido de equacionar conflitos ou retenção, evitar a evasão; distribuição de encargos docentes; a limitação e fragilidade dos sistemas atuais; fluxos e operacionalização do cotidiano da instituição; a multiplicidade de sistemas e planilhas que provocam dispêndio de pessoal e tempo; preocupação com a memória da instituição, com o retorno que se dá a sociedade pelo trabalho oferecido, entre outros.

Os gestores apontaram que atualmente os sistemas de gerenciamento acadêmico da instituição pouco contribuem para a gestão, pois as informações e dados não permitem a geração de relatórios necessários.

Hoje muito pouco contribui. Eu te diria que por conta de não termos confiabilidade total nos dados ficamos sempre com a necessidade de demandar das pessoas e setores algumas informações que poderiam ser facilmente retiradas do sistema. A gente tenta utilizar, mas os nossos relatórios não são 100% confiáveis. Não tem uma sintonia, entre o que está previsto no regramento e o que está no sistema acadêmico. (DE)

O sistema deve ajudar na tomada de decisões, desde permanência e êxito. É toda essa política que precisamos reorientar a cada momento e estas se baseiam em dados que precisam estar fundamentados. Alimentamos os sistemas para isso. Desde a inscrição no processo seletivo e a divulgação. Aqui se pede permissão para divulgar a instituição até dentro de ônibus, para que possamos elevar a escolaridade e dar novas oportunidades para quem precisa. (DG)

Como gestor qualquer sistema de gerenciamento que seja bem operado e prático tem uma contribuição significativa para a gestão. Ficamos atrás de informações e prazos, com um sistema estas dificuldades são minimizadas. (DG)

Poderia auxiliar mais, mas utilizamos apenas como fonte de dados, de forma bastante manual. Enquanto gestor de ensino, não tenho poderes para gerar relatórios, quando necessário, solicito ao setor de T.I. e isto de certa forma prejudica a obtenção de relatórios. (DE)

As afirmações dos gestores evidenciam a emergência do sistema de gestão acadêmica, pois necessitam a informação de forma ágil e eficaz, de acordo com Carvalho (2010). Esta mesma autora, Carvalho (2010, p. 29) coloca que “a transparência das informações proporcionada por estes sistemas viabiliza o controle e acompanhamento mais eficiente do processo administrativo e, por conseguinte, possibilitam planejar as ações de forma simples e competente”. Na concepção da gestão democrática os sistemas de gerenciamento acadêmico possibilitam muito mais que o controle e acompanhamento, expressões que caracterizam a gestão gerencial onde os sistemas servem para medir a produtividade e a eficácia das atividades administrativas.

Dois gestores defendem que o sistema de gestão acadêmica contribuirá para o “controle” dos registros, das atividades desenvolvidas, as frequências dos docentes e técnicos, e também com relação aos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos. Não consideram em suas falas, que as informações acadêmicas

possibilitam o planejamento conjunto de ações e a tomada de decisões construídas coletivamente, na busca de “soluções inovadoras” tanto do ponto de vista pedagógico quanto administrativo, de acordo com Moran (2008).

Os gestores entrevistados apontaram que dados como a carga horária docente para subsidiar a distribuição de encargos didáticos<sup>24</sup> a cada semestre, juntamente com o número de estudantes matriculados por curso e modalidade de ensino, bem como o quantitativo de candidatos por vaga nos cursos, são dados imprescindíveis tanto para a gestão do IFRS, quanto os diretores gerais e de ensino.

Em alguns campi, a distribuição de encargos docentes ocorre em reuniões por área de conhecimento ou áreas acadêmicas, em outros cabe ao diretor de ensino este trabalho. Para que os encargos docentes sejam distribuídos de forma equitativa é necessário considerar o número de alunos matriculados por curso e por modalidade de ensino, além da área de concurso dos docentes.

É importante sabermos a carga horária de cada curso, o tempo que o estudante passa na instituição e isso é um dado básico para a formação da relação aluno professor, que também são metas que nós temos que cumprir. A SETEC muitas vezes nos cobra esses índices para a liberação de vagas. Por exemplo, recentemente a SETEC trabalhava com uma relação professor/ aluno mínima para que fossem fornecidos códigos de vaga, para contratação de novos docentes e novos servidores. Então esses dados são de extrema importância e a partir de um sistema acadêmico unificado temos facilidade de conseguir esses dados. (Gestor da Reitoria)

Para nos resguardarmos com relação aos códigos de vagas, criamos um GT Demanda Docente. Montamos planilhas e colocamos todas as informações sobre as cargas horárias dos cursos, áreas dos professores. Participou a direção de desenvolvimento institucional, coordenadores de cursos, representantes docentes, direção de ensino e geral. Foi um desafio, muito difícil, exaustivo mesmo, mas democraticamente foi muito bom, foi mapeado e ratificado pela CPPD. Assim, temos um estudo feito por nós e para longo prazo. (DG)

Outro dado que foi citado pela maioria dos gestores refere-se a frequência dos discentes, tanto do ponto de vista pedagógico, quanto administrativo. As frequências precisam ser acompanhadas pelo setor de assistência estudantil, pois os estudantes que possuem bolsas podem perdê-las se não tiveram no mínimo 75% de frequência, conforme alguns entrevistados já houve caso de devolução de por parte do estudante no recebimento indevido de recursos. Com um sistema de gestão

---

<sup>24</sup> Encargos didáticos referem-se às disciplinas e número de períodos de aula que o docente terá em cada turma e cursos que leciona.

confiável esta situação não ocorreria. Em muitos campi este controle é feito pelos coordenadores de cursos, os que são atentos às situações de evasão ou trancamentos e estes dependem dos professores para obter as informações que precisam. Pela falta de um sistema de informação preciso e ágil, muitas vezes não é possível evitar a evasão. A maioria dos campi criam políticas próprias e comissões para estes acompanhamentos.

Em 2015, a reitoria criou a Comissão Interna de Acompanhamento das Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes (CIAAPE) com representantes de todos os campi para este fim. Nos campi foram formadas as subcomissões.

Hoje o SISTEC é a nossa referência e sabemos que o SISTEC não é essa confiabilidade toda, ele tem seus problemas, mas hoje nossa referência. Então toda essa questão de número de alunos, número de cursos, a questão da permanência da retenção e da evasão é tudo feito manualmente por nós. (Gestor da Reitoria)

O acompanhamento dos estudantes egressos da instituição também foi um dado apontado pelos gestores que deve ser motivo de acompanhamento continuamente.

Precisamos acompanhar o egresso fora da instituição, temos que saber quando saiu e após a saída onde está atuando. Está perto do Campus? Estamos respondendo aos arranjos produtivos e culturais locais que é um dos princípios dos IFs? Isto seria possível através de um observatório do trabalho que vai além de uma pesquisa. Incentivar o empreendedorismo nos nossos cursos, para que os estudantes não sejam apenas trabalhadores de carteira assinada. Que as empresas nos conheçam e não busquem fora os funcionários gabaritados. (DG)

O conhecimento sobre os projetos de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos na instituição também foi destacado, através do cruzamento de dados no sistema seria possível avaliar a qualidade e o envolvimento de discentes, docentes e técnicos nestes projetos, porém o gestor não tem acesso aos relatórios do Sistema de Informação e Gestão de Projetos (SIGPROJ)<sup>25</sup> e este sistema também não fornece uma triangulação de dados que permita conhecer a produção e os resultados disto.

---

<sup>25</sup> O Sistema de Informação e Gestão de Projetos (SIGProj) é um sistema do MEC que objetiva auxiliar o planejamento, gestão, avaliação e a publicização de projetos de extensão, pesquisa, ensino e assuntos estudantis desenvolvidos e executados nas universidades brasileiras.

Atualmente os gestores recorrem aos diferentes setores quando necessitam de dados, principalmente o setor de registros acadêmicos ou assistência estudantil, os gestores da reitoria solicitam aos campi. Nem sempre recebem o retorno das informações imediatamente ou dentro dos prazos solicitados, devido ao acúmulo de trabalho nestes setores e a falta de servidores.

Solicito aos respectivos diretores as informações e eles precisam retirar de algum lugar. No mundo da informática acho importante que o gestor tenha acesso, é meio anacrônico a gente ter de pedir a informação, esta deveria ser instantânea. (DG)

Por não ter um sistema que gere relatórios adequados que subsidiem a gestão, muitos setores, inclusive os gestores, utilizam o compartilhamento de informações através de planilhas e documentos. Estes fluxos geram demandas excessivas aos setores e dispêndio de tempo na elaboração destes documentos, que precisam ser discutidos em longas reuniões para que as informações circulem com clareza.

Um dos questionamentos feitos aos gestores nas entrevistas refere-se à segurança dos sistemas, dados e informações compartilhadas. Todos os gestores preocupam-se com a questão e para evitar ou minimizar os problemas de vazamento de dados específicos, procuram realizar cópias de segurança dos documentos, para que dados importantes não sejam alterados por descuido. Outro cuidado que foi citado é a limitação no compartilhamento dos dados. As informações são repassadas apenas aos servidores que necessitam daqueles dados ou precisam realizar complementações. Nos sistemas de gerenciamento atuais é possível controlar os acessos, através dos login que ficam registrados nos históricos dos sistemas.

Numa instituição de ensino pública temos que considerar duas questões essenciais: a segurança na formulação e divulgação da informação e o aprimoramento das atividades administrativas, visando a qualidade dos serviços para o atendimento à Lei de Acesso à Informação (LAI) de nº 12.527, sancionada em 18 de novembro de 2011. Para Jardim, (2012) a LAI supõe um grau de ordenamento informacional do Estado brasileiro que ainda está longe de existir, em que pese ilhas de excelência e setores com maiores teores de gestão da

informação. Sendo assim, os gestores precisam estar atentos em garantir a integridade e a disponibilidade da informação.

Em alguns campi do IFRS, os gestores possuem conhecimentos ou titulação nas áreas de tecnologias da informação e comunicação e por isso, auxiliam na programação de subsistemas para facilitar as rotinas, tais como sistema para ocupação de espaços, reserva de viaturas e transportes, infraestrutura, manutenção e suporte, eleições virtuais, etc. Barbosa e Bax (2016, p. 38) reforçam que

As adoções desses sistemas de menor porte, para suprir demandas específicas, normalmente são desenvolvidas pelas próprias instituições, ou então são adquiridos softwares genéricos que resolvem apenas um problema da instituição, visto que o mesmo não foi criado especificamente para tal ramo de atividade. Com isso, cada sistema resolve um problema específico, mas opera de forma isolada ou com pouca integração com os demais.

No sentido de facilitar os fluxos cotidianos alguns gestores recorrem ao setor de T.I. do Campus. Quando o setor dispõe de programadores é possível o desenvolvimento de softwares que facilitem algumas tarefas.

Temos muita preocupação com a migração de dados para o novo sistema, pois os colegas da T.I. do Campus desenvolveram vários sistemas que facilitam nossa rotina, entre eles para submissão de trabalhos e inscrições em eventos, reserva de espaços, para cadastro dos planos de ensino, para solicitação de demandas para a infraestrutura, para o audiovisual. Por termos um sistema acadêmico frágil e limitado, recorreremos ao setor de T.I. que nos atende muito bem. Tentamos gerar alguns fluxos sem privilégios. (DG e DE do mesmo Campus)

A maioria dos projetos, políticas ou programas a serem implementados para que tenham êxito, dependem de um planejamento criterioso e para isso é fundamental o acesso aos dados dos sistemas acadêmicos. Uma das principais políticas que precisa de acompanhamento e que foi citada pela maioria dos gestores é a política de assistência estudantil.

Não se consegue analisar e acompanhar a AE com dados incompletos. É preciso um sistema bem alimentado. (DE)

A política de assistência estudantil do IFRS depende da extração de dados do sistema acadêmico, seja o sistema que for. Como não temos confiabilidade nos dados, acabamos realizando muitas checagens manualmente. (DE)

Hoje temos no Ensino, um trabalho conjunto com a equipe da AE, criamos um instrumento de coleta de dados, complementar ao sistema, com a participação de docentes e coordenadores de cursos. São dados que ainda não estão no portfólio do sistema, mas que nos permitem uma caracterização mais detalhada do estudante. (DE)

Os gestores destacaram a importância do acompanhamento da evasão e da retenção nos cursos do IFRS. Muitos campi, antes da criação da CIAAPE na Reitoria e das subcomissões nos campi, já se preocupavam em fomentar as discussões sobre a permanência e êxito dos estudantes. Esta preocupação não se restringe apenas ao setor de assistência estudantil que faz o acompanhamento dos benefícios advindos da Política de Assistência Estudantil do IFRS (Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013). Cabe destacar que esta política está de acordo com o Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010 que instituiu o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

De acordo com Taufick (2014), este programa foi pensado especialmente para as instituições de ensino superior, porém o artigo 4º deste decreto estende para os IFs. Portanto, ações de permanência e êxito dos estudantes estão embasadas na legislação e devem ser pautas de discussões frequentes, envolvendo todos os segmentos da instituição. Alguns gestores manifestaram esse compromisso em suas falas:

Precisamos de subsídios para analisar o aluno na sua totalidade, seu progresso e deficiências em todos os componentes. É somente em um sua dificuldade? Como intervir? Esta análise não pode basear-se em simplificações e achismos como ocorre quando vemos o aluno fragmentado. Está mal naquela disciplina, então não é um bom aluno? É preciso fazer a gestão pedagógica, uma avaliação qualificada do processo educativo que permitirá diminuir índices de evasão ou de retenção. (DE)

Aqui no Campus temos o Projeto Permaneça que iniciou com a AE, para tentar ações de apoio ao estudante e que ele não evada, permaneça com êxito, com aprendizagem e este projeto é subsidiado por indicadores. (DG)

É importante para o gestor saber o índice de faltas dos alunos no semestre. Ele inicia bem e vai decaindo. São dados que poderão antecipar a evasão. Quais disciplinas há mais repetência? São sempre as mesmas? Precisamos saber o momento ideal de iniciar ações específicas e em quais cursos. (DG)

O ideal seria que os coordenadores tivessem acesso ao sistema como gestor, e pudessem fazer um acompanhamento das frequências, buscassem e verificassem os motivos da evasão em seu curso. No momento, é um dado que precisamos buscar no setor de registros acadêmicos e nem todos os coordenadores fazem isto. (DE)

## 5.6 SISTEMA DE GESTÃO ACADÊMICA EM IMPLANTAÇÃO

Freire, Paiva e Fortes (2004) destacam a importância do sistema no sentido de melhorar o gerenciamento das atividades de ensino e assim melhorar a qualidade do ensino. Essa premissa ficou evidenciada nas falas dos gestores, quando questionados sobre as expectativas com relação ao novo sistema de gestão acadêmica, SIGAA. Algumas divergências foram apontadas, tais como a forma de escolha do sistema, os vultosos recursos investidos, a possibilidade ou não de migração de dados, a padronização das normativas, a questão da institucionalidade, etc.

Lévy (1999, p. 174), destaca que:

Para uma proporção cada vez maior da população, o trabalho não é mais a execução repetitiva de uma tarefa atribuída, mas uma atividade complexa na qual a resolução inventiva de problemas, a coordenação no centro de equipes e a gestão de relações humanas tem lugares importantes.

Esta afirmação de Pierre Lévy adapta-se perfeitamente à situação em estudo, pois numa instituição grande e em expansão, com nove campi que ofertam cursos na área de tecnologias da informação e comunicação, muitos servidores especialistas na área, é inaceitável que as atividades administrativas sejam realizadas quase de forma manual ou com sistemas obsoletos e inadequados e que não se relacionam com os demais, por isso, os conflitos que surgiram ao longo das discussões no CD foram resolvidos por um grupo pequeno de gestores. Este tipo de gestão foi classificado por Rezende como “gestão situacional”.

Gestão Situacional: a alta administração, a gestão e o processo decisório requerem situações específicas para poderem atuar de forma momentânea, muitas vezes desvinculadas das políticas e regras definidas. Os assuntos são discutidos e decididos naquele momento com ou sem a participação da respectiva unidade departamental destinatária, cabendo a essa ou a todos o aceite e o cumprimento das determinações. (REZENDE, 2005, p.31)

Para alguns dos diretores gerais entrevistados, a decisão de adquirir um sistema de gestão integrada, desenvolvido pela UFRN e a contratação da empresa AVMB destoou da gestão democrática regulamentada nos documentos legais. A

padronização das normativas imposta pela O.D. também foi citada. Algumas respostas foram bastante divergentes, como segue:

Obriga-nos a sermos todos iguais, sem considerar as especificidades. Perdemos a autonomia dos campi. (DE)

Participei das discussões no Campus, pois o DG traz as questões para a equipe diretiva. (DE)

As discussões ocorreram no CD, mas este conselho não é deliberativo e não decide. Esta cultura é um entrave para a gestão democrática e acaba possibilitando a implantação de um sistema sem as devidas discussões. (DG)

Nosso sistema e normativas não podem ser diferentes de outros campi. Aliás, acho que o sistema deveria ser único para toda a rede. Se pensar que temos 650 campi pelo país, com os melhores profissionais de informática, os melhores alunos são dos IFs, as melhores pesquisas da rede federal são dos IFs, nem precisaríamos ficar atrelados a um contrato de 60 meses com uma empresa, não precisaríamos buscar outros sistemas. Podemos ter o nosso próprio sistema. Achei a iniciativa de unificar do IFRS maravilhosa, temos que fazer como rede federal. A identidade dos 38 IFs é a mesma, porque não podemos ter a mesma identidade sistêmica? Possibilita o cruzamento de dados para que o gestor aqui ou no MEC tenham os mesmos dados. (DG)

Este movimento pela unificação é muito bem - vindo e mesmo unificando é mais um sistema para além do SISTEC, do Censo da Educação Superior (CENSUP), cada um tem suas finalidades, mas a T.I. precisa viabilizar que o sistema permita a migração de dados, para evitar retrabalhos. (DE)

Discutimos muito a necessidade de um sistema integrado de gestão e o Unifica foi uma alternativa bastante viável, pois já era um sistema conhecido e precisaríamos da cedência deles gratuitamente, fazer a customização para esta demanda. Um sistema destes é bastante complexo e é preciso manter os prazos e evitar mais atrasos. (DG)

Acho importante um único sistema, apesar dos campi terem suas particularidades o IF é um só. Como a Reitoria vai trabalhar com alguma informação com vários sistemas? (DE)

Tenho boas expectativas, porém me preocupa o número insuficiente de servidores na Reitoria e nos campi para darem conta da implantação e manutenção de um sistema deste porte. (DE)

Acho que pessoas com experiência em sistemas acadêmicos e muito conhecimentos não foram chamadas para as discussões. Pode ter sido uma decisão precipitada esta compra. (DG)

Já que temos que gastar nisso, vamos adotar e migrar tudo e aproveitá-lo, isto é irreversível. Então vamos adotar, vamos fazer bom uso do dinheiro público. (DG)

Acho que como o SIGAA iniciou nos campi que não tinham um sistema e que estavam em implantação, então foi mais fácil. Porque se começou matriculando todos os alunos, só que nós temos um passivo, inclusive de alunos já formados, então para nós será complicado, pois temos que manter esse banco de dados de alunos já existentes. (DG)

Nas eleições de 2015 para diretores gerais e Reitor houve trocas em vários campi, inclusive na Reitoria, sendo assim, alguns dos gestores que participaram da pesquisa são novos na gestão e não participaram da apresentação do sistema que houve em 2014. Atribui-se a isso e também à conjuntura econômica atual que desde 2015 provocou um contingenciamento na matriz orçamentária dos IFs, a apreensão de alguns gestores é de que não seja possível concluir a implantação do sistema. Quanto a isso, os gestores da Reitoria estão tranquilos, pois os recursos foram todos empenhados para a conclusão do processo. Freire, Paiva e Fortes (2004, p. 04) reforçam que “a necessidade de se utilizar sistemas de gestão educacional é uma realidade, em um momento em que há um grande esforço para que as tecnologias de informação estejam em todos os ambientes e de forma cada vez mais integrada”.

A preocupação destes gestores é de que todos os campi adequem suas normativas e fluxos de acordo com a O.D. antes do prazo máximo, definido no documento em cinco anos a partir da aprovação, ou seja, até 2020. Esta unidade nas normativas poderá facilitar a criação de um fluxo e de critérios para o atendimento às solicitações feitas através do serviço de ouvidoria da instituição, para atender à Lei de Acesso à Informação (LAI).

## 5.7 LEI DE ACESSO À INFORMAÇÃO (LAI) E OS SISTEMAS DE GESTÃO ACADÊMICA

A eficácia da gestão pública tem como uma das principais características a transparência nas informações. A Lei de Acesso à Informação de nº 12.527, sancionada em 18 de novembro de 2011 garante a todos os cidadãos o acesso à informação da administração pública envolvendo todos os órgãos e atividades, em todos os poderes e todas as esferas (federal, estadual, municipal e distrital).

O principal preceito desta lei é de que “o acesso é a regra, o sigilo é a exceção”, ou seja, a divulgação da informação é praticamente ilimitada, sendo poucas as exceções previstas na lei. Além disso, não há necessidade de informar o motivo o qual se deseja a informação solicitada, visto que a lei prevê procedimentos e prazos e garante também a gratuidade no fornecimento da solicitação. Jardim

(2012) reforça que o cidadão está no epicentro da LAI. A sua lógica político-jurídica é a garantia de acesso à informação ao cidadão pelo Estado.

Entre as exceções previstas na LAI constam: os dados pessoais, informações que coloquem em risco a segurança da sociedade, informações sigilosas já previstas em legislações anteriores com sigilo bancário, fiscal e industrial e outros que sejam considerados incompreensíveis ou que provoquem prejuízo para as atividades rotineiras da instituição e que sejam consideradas descabidas.

Entendendo-se, portanto, a informação como alicerce do relacionamento saudável entre a instituição e os cidadãos, cabe à administração garantir a comunidade, informações que vão desde o histórico da instituição, dados estatísticos, territoriais, estruturas organizacionais, recursos, fontes socioculturais, dados acadêmicos, administrativos, financeiros, patrimoniais, bem como a sua produção científica, como também os que esclareçam o andamento e solução de questões no plano administrativo, jurídico, sociocultural e econômico. A comunicabilidade dos documentos e dos arquivos, respeitadas as restrições legais cabíveis, protege a administração, porquanto garante a retitude de sua atuação e aumenta a eficácia no seu controle. (COSTA e ALVES NETO, 2016, p. 80).

Numa instituição de ensino pública temos que considerar duas questões essenciais para o atendimento à LAI: a segurança na formulação e divulgação da informação e o aprimoramento das atividades administrativas, visando qualidade dos serviços e o cumprimento dos prazos previstos na LAI. Para Jardim, (2012, p. 07) “a LAI supõe um grau de ordenamento informacional do Estado brasileiro que ainda está longe de existir, em que pese ilhas de excelência e setores com maiores teores de gestão da informação”. Sendo assim, os gestores públicos precisam estar atentos em garantir a integridade e a disponibilidade da informação.

A escolha de um sistema de gestão acadêmica torna-se um desafio na medida em que, além da utilização de um sistema que garanta a competência, organização e agilidade nos processos, também gere informações, dados e resultados precisos e com rapidez.

### **5.7.1 Sistema de Gerenciamento Acadêmico e o Atendimento à LAI**

A implantação ou adoção de sistemas informatizados de gestão das informações é uma política pública. Nos documentos legais do IFRS são

estabelecidos os preceitos da gestão democrática e por isso, muitas vezes, os processos deliberativos são árduos e morosos, pois participam diferentes representações de cada unidade e os interesses e as particularidades da instituição interferem na tomada de decisões. Gadotti (2014) coloca que na perspectiva da gestão democrática a participação; neste caso nos processos decisórios; qualifica as políticas públicas, porém não pode ser um entrave para a modernização necessária na instituição.

A necessidade de adoção de sistemas de informação que contribuam para a eficácia da gestão e agilidade nos processos administrativos tem sido um dos embates mais importantes. Um dos motivos principais refere-se aos custos para a implantação, manutenção e suporte de um sistema de gerenciamento acadêmico e também a morosidade de todo o processo de implantação de um sistema que está transformando a realidade da instituição.

Há que se considerar a heterogeneidade da instituição. Cinco das novas unidades utilizando um sistema de gestão acadêmica (SIA) que no início já apresentava sérios problemas, desde incongruências nos cadastros até questões relativas à fragilidade da segurança na geração e no compartilhamento da informação no sentido do risco de invasão por terceiros, ou seja, não oferecia nenhuma segurança e não permitia a geração de relatórios precisos para atender o acesso à informação pública, prevista na lei 12.527/ 2011. Além disso, muitas informações são geradas através de planilhas, tabelas e relatórios compartilhados, isto pode provocar uma demora no atendimento às solicitações. A construção destes documentos demanda tempo e um número maior de pessoas disponibilizadas para a execução destes. Além disso, há o risco de apresentar erros, incongruências e morosidade para o atendimento da demanda solicitada pela sociedade.

Nas palavras de um dos gestores percebemos que a instituição está se adequando às solicitações de acesso às informações:

A solicitação de informações de todos os tipos é bastante demandada. Mas não é algo fora do comum, é um uso, digamos, racional. Existe sim uma demanda muito grande, às vezes não se entende bem porque as pessoas requerem os dados, mas a gente atende, repassando rapidamente aos setores ou campi envolvidos diretamente na solicitação, para que estes possam atender em tempo hábil, com as informações corretas. (Gestor da Reitoria)

No sítio eletrônico do IFRS há uma seção denominada “Acesso à Informação”, conforme exigência da LAI, no artigo 9º. Na subseção Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) constam os canais de atendimento. O SIC está sob a responsabilidade do Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional, o serviço está centralizado na Reitoria, porém conforme o tipo de demanda as informações podem ser solicitadas aos campi.

Nesta pesquisa não encontramos normativas ou regulamentos internos específicos referentes à LAI. Na subseção que consta no sítio eletrônico da instituição, também são encontrados os formulários que podem ser impressos, preenchidos e entregues diretamente na Reitoria ou enviados por correspondência eletrônica. Constam formulários para pessoas físicas ou jurídicas e também formulários específicos para solicitação de informações ou reclamações. De acordo com o Relatório Anual de Gestão<sup>26</sup> (2016, p. 116):

Além da Ouvidoria, outro canal de acesso que o cidadão pode utilizar para a obtenção de informações acerca da atuação do IFRS é o SIC, instituído com base na Lei nº 12.527/2011, a chamada LAI – Lei de Acesso à Informação Pública. O SIC possui, com base na legislação, implementação obrigatória. Foi implantado na sede da Reitoria do IFRS, contando com: telefone exclusivo, protocolo de requerimentos de acesso à informação, atendimento e orientação ao público quanto ao acesso à informação, sobre a tramitação de documentos/pedidos e gerenciamento da transparência ativa e passiva, em relação às informações. O Serviço de Informação ao Cidadão é disponibilizado ao cidadão através do sistema eletrônico, e-Sic, e de formulários impressos. Através de telefone e e-mail são dadas as orientações necessárias para o acesso à informação.

### **5.7.2 O processo de implantação de um sistema de gerenciamento acadêmico: uma experiência desafiadora**

Um sistema de gestão tem como meta, de acordo com Cruz (2005) fortalecer as capacidades gerenciais, operacionais e tecnológicas da administração escolar, aumentando a autonomia escolar e auxiliando as principais tarefas dos gestores e educadores. Estes foram, entre outros, os principais anseios apresentados pelos gestores.

---

<sup>26</sup> Disponível em: <https://goo.gl/gzwn62>. Acesso em 11/10/17

O processo de implantação do sistema de gestão acadêmica está em fase intermediária, conforme o gestor máximo da instituição e o gestor responsável pelo setor de T.I., portanto ainda não foram disponibilizados todos os módulos. O acesso aos gestores é limitado e a elaboração de relatórios ainda não é gerada pelo sistema.

O sistema já foi implantado em cinco unidades novas, em uma das unidades mais antigas a decisão foi a migração de todos os cursos para o novo sistema, mas nas demais ainda não foi adotado ou foi implementado como projeto piloto em apenas um curso. O sistema ainda está em manutenção para os ajustes à realidade da instituição.

Dos gestores entrevistados, 85% revelaram que utilizam muitas planilhas e documentos compartilhados com informações que ainda não são produzidas no próprio sistema.

Numa instituição de ensino público espera-se que o sistema efetive como afirmam Junior e Vieira (2016) a qualidade das decisões tomadas pelos gestores que será diretamente afetada pela disponibilidade de informações completas, atualizadas e relevantes para a solução dos problemas da organização e que cumpra seu papel na sociedade, seguindo os princípios éticos a que se propõe uma instituição educacional.

Para cumprir a LAI, é fundamental que se tenham as informações necessárias, tanto num sistema de gerenciamento ou em documentos compartilhados. Elsmari e Navathe (2010, p. 537) acrescentam que “é de responsabilidade do sistema de gerenciamento do banco de dados assegurar a confidencialidade da informação sobre os indivíduos, enquanto ainda fornecerem para os usuários, sumários estatísticos úteis”. Neste sentido, os gestores precisam preocupar-se com a produção e divulgação de relatórios que contenham dados fidedignos, mas também que estes relatórios não permitam deduzir informações sigilosas ou restritas. Martins e Santos (2005, p. 128) reforçam o cuidado com a segurança dos dados quando afirmam que “é fundamental a existência de uma política de segurança que seja realmente referência para os colaboradores da organização, possibilitando a garantia dos três princípios básicos da segurança da informação: integridade, disponibilidade e confiabilidade”.

### 5.7.3 Segurança e Confiabilidade nos Sistemas

Um dos questionamentos feitos aos gestores nas entrevistas refere-se à segurança dos sistemas, dados e informações compartilhadas. Todos os gestores preocupam-se com a questão e para evitar ou minimizar os problemas de vazamento de dados específicos, procuram realizar cópias de segurança dos documentos e planilhas compartilhadas, para que dados importantes não sejam alterados por descuido. Outro cuidado que foi citado é a limitação no compartilhamento dos dados. As informações são repassadas apenas aos servidores que necessitam daqueles dados ou precisam realizar complementações. Nos sistemas de gerenciamento atuais é possível controlar os acessos, através de login que ficam registrados nos históricos dos sistemas. Martins e Santos (2005, p. 129) apresentam as seguintes características para uma política de segurança adequada para a implantação de um sistema seguro:

Propriedade da Informação – é interessante determinar o responsável pela informação, pessoa que poderá definir quem poderá ter acesso às informações e que nível de acesso é permitido, e qual a periodicidade necessária para a realização do backup desta informação.

Classificação da informação – o gestor deverá classificar a informação quantos aos princípios de disponibilidade, confidencialidade e integridade.

Controle de acesso – deve atender ao princípio de menor privilégio. Todo pedido de acesso deve ser documentado. É importante, também, que se mantenham as trilhas de auditoria no sistema.

Gerência de Usuários e Senhas – As senhas devem ser únicas e individuais, seguindo critérios de qualidade, isto é, senhas fortes com trocas periódicas. A responsabilidade da senha é do usuário proprietário da mesma.

Segurança Física – Os acessos a áreas de servidores devem ser consentidos mediante autorização. Deve-se ter controle quanto à entrada e saída de equipamentos e pessoas, recomendando-se a criação de normatizações de controles internos referentes à segurança física, os quais deverão ser auditados periodicamente.

Desenvolvimento de sistemas ou compra de sistemas/software – é importante definir uma sistemática interna com ênfase nos requisitos de segurança.

Plano de continuidade de Negócios – é um dos mais importantes tópicos na política de segurança, sendo recomendada a geração de controles e padrões especificando detalhes quanto ao plano de contingência e continuidade dos negócios.

As NBRs - ISO 27001 e 27002 dispõem sobre a gestão de segurança das informações nas organizações. Estas normas internacionais apresentam a

preocupação com o uso da informação. De acordo com Oliveira, et al (2015, p. 39) “com a Internet se popularizando e os crimes no ambiente tecnológico aumentando, a preocupação com a Segurança da Informação aumentou, levando os países a criarem normas e padrões, no intuito de organizar a segurança e proteger as organizações”. Estes autores citam os aspectos básicos que devem ser considerados na segurança da informação que são a confidencialidade, a integridade (proteger a informação contra modificações não autorizadas) e a disponibilidade.

Para a proteção e segurança na informação em sistemas informatizados é necessário um planejamento sério da instituição sobre o tema. Este planejamento precisa envolver o maior número possível de pessoas, para que haja conscientização sobre o problema.

Recentemente foi facilitado e instituído o compartilhamento de informações entre os órgãos públicos federais, através do Decreto-lei 9094 de 17 de julho de 2017. Ao mesmo tempo em que desburocratiza serviços públicos e a morosidade na autenticação das informações, pode facilitar o uso de cadastros com todos os dados dos cidadãos para diferentes fins e isto é preocupante.

Na medida em que a instituição possua um sistema eficaz, confiável e seguro o volume e armazenamento de documentos impressos diminuirá. Sobre esta questão Ramos e Ramos (2011, p. 179) colocam que:

O uso de papel é um problema que atinge as mais variadas organizações, de forma que o armazenamento, a guarda e a localização de dados impressos é cada vez mais difícil pela quantidade de material produzido. Mesmo considerando as mais avançadas técnicas de catalogação, muitas vezes a velocidade na recuperação de um arquivo não corresponde aos anseios e necessidades do mundo moderno.

No Poder Judiciário, muitos fluxos já foram substituídos por meio eletrônico, inclusive os autores exemplificam esta questão, pois analisaram o sistema de gerenciamento do Poder Judiciário do Rio Grande do Norte.

Para a gestão educacional, um sistema informatizado de gestão deve auxiliar efetivamente de forma a atender os anseios dos gestores e da comunidade escolar como um todo, pois assim será possível planejar projetos, programas e políticas que visem efetiva a aprendizagem dos estudantes, diminuindo a evasão e o fracasso

escolar e possibilitando também, a ampla divulgação de seus resultados e de informações mais precisas e consistentes para a sociedade.

Na instituição estudada, o novo sistema de gerenciamento será um dos aspectos que permitirá, de acordo com Moraes (2013, apud, Thomas e Nevado, 2013, p. 10) “construir o sentimento de que somos um Instituto Federal”.

Esta construção parte do princípio de que, segundo a autora:

Todos somos educadores e educandos e existimos porque estamos à serviço da sociedade. Professores e técnicos administrativos são todos trabalhadores em educação. Suas atuações na escola devem ser integradas pedagogicamente, tendo o reconhecimento da instituição enquanto ação educativa. (MORAES, 2013, apud, Thomas e Nevado, 2013, p. 10).

Para que a política pública se efetive e dê certo é necessário o engajamento de todos.

## 6 CONCLUSÃO E CONTRIBUIÇÕES

O estudo sobre a utilização de sistemas numa instituição de ensino público e o impacto na gestão educacional é instigante e não se esgota neste trabalho.

Por ter sido tema de longas discussões e rotineiramente muito angustiante para os gestores, técnicos de T.I., servidores de setores diretamente envolvidos com a utilização de sistemas acadêmicos, tais como os da área, de ensino, de pesquisa e de extensão, entre outros, consideramos importante registrar e discutir a questão, para a memória da instituição estudada e para contribuir com o debate que ainda permanece.

Na perspectiva de uma gestão democrática, o êxito na execução de uma política requer o maior engajamento possível de todos os envolvidos, pois resultará num comprometimento necessário desde a sua implementação até a avaliação, que se dá na dinamização rotineira dos fluxos e processos.

As instabilidades no processo de implementação da política pública que se refere à modernização da gestão acadêmica ocorreram desde a busca pelo diálogo com a comunidade, os discursos em que cada um dos gestores defendia os interesses da sua unidade, em detrimento da unidade da instituição, o processo decisório final de adoção de um sistema integrado e a conjuntura econômica que inicialmente era favorável e que na atualidade pode impactar na conclusão do processo.

Este trabalho partiu de uma problemática que indica a emergência de modernização tecnológica nas atividades administrativas, importante para a gestão. O problema de como o sistema de gestão acadêmica impacta na gestão educacional foi respondido pelos gestores participantes da pesquisa. Nas respostas ficaram evidentes as angústias e ansiedade em agilizar os processos administrativos e pedagógicos, no sentido de qualificar a gestão com transparência, atingindo resultados que permitam intervenções na resolução de problemas.

O impacto na gestão se dá de diferentes formas, na falta de dados qualitativos para as discussões sobre o desempenho acadêmico de uma turma ou de um aluno especificamente; o acompanhamento rotineiro tanto para as bolsas de

assistência estudantil quanto para evitar evasões; a falta de relatórios precisos sobre número de alunos, servidores, processos e projetos para auxiliar na apresentação e divulgação da instituição ou para angariar recursos, através do MEC ou de parcerias; na elaboração de programas e políticas específicas e no cotidiano da instituição, onerando de tarefas os servidores (docentes e técnicos), além das cobranças dos estudantes para apressar prazos e respostas às suas indagações.

A multiplicidade de sistemas em virtude da própria formação da instituição que agregou outras já consolidadas e criou novas unidades. Ao mesmo tempo em que se desenvolveram sistemas para sanar as lacunas administrativas, ocorreram as discussões para a modernização de toda a instituição, porém os impasses não permitiram que as decisões fossem tomadas coletivamente. Assim, um grupo de gestores buscou alternativas de implantação de sistemas, até apresentarem à comunidade o SIG da UFRN que foi cedido ao IFRS, porém este contratou uma empresa para o processo de implantação. A opção por um sistema integrado de gestão foi fruto de embates, porém a necessidade e emergência na utilização de tecnologias foram priorizadas de forma racional, descolando das questões políticas institucionais.

Para os gestores da Reitoria, os diferentes sistemas nos campi impossibilitavam o conhecimento real da própria instituição e, por conseguinte, a tomada de decisões de forma participativa e descentralizada da posição dos gestores ocorria com morosidade e não qualificava os espaços de discussão, provocando muitas vezes embates desnecessários. Isto abre espaço para decisões gerencialistas, pois a falta de preparo técnico ou de dados e informações consistentes e precisas impossibilitaram que os gestores encaminhassem a mediação e a busca pelo consenso nos espaços de participação coletiva, em grupos ou fóruns de discussão.

A implantação do novo sistema acadêmico SIGAA, já está em curso. Segundo o diretor de T.I. da Reitoria, tão logo todos os PPCs dos cursos sejam aprovados pelos devidos Conselhos (CONCAMPs os de cursos técnicos e CONSUP os de cursos superiores) todos os campi passarão a utilizar o novo sistema. Além disso, segundo o diretor entrevistado, alguns relatórios já estão sendo disponibilizados e construídos pela equipe de T.I., pois não há no SIGAA da UFRN. São documentos

que atendem a realidade do IFRS, tais como relatórios para acompanhamento de frequência por aluno, a partir da seleção de filtros é possível analisar somente um aluno especificamente. Este é um relatório que já foi disponibilizado para a assistência estudantil dos campi que já adotaram o SIGAA e os relatórios de frequência e avaliações de uma turma, são relatórios globais para serem utilizados em reuniões de cursos. Estes relatórios foram disponibilizados aos DEs dos mesmos campi.

Os gestores manifestaram preocupação quanto à migração de dados para o novo sistema. De acordo com o mesmo diretor, isto é possível e está ocorrendo dos sistemas SIA e Campus Digital. Como o sistema acadêmico Qualidata pertence à uma empresa contratada, a expectativa de migração de dados é preocupante, porém as negociações estão em curso.

Como produto desta pesquisa, apresentamos um roteiro que visa contribuir para que a modernização tecnológica de uma instituição de ensino se efetive de forma tranquila e na perspectiva da gestão democrática. No apêndice detalharemos a construção de cada etapa do roteiro.

#### 1. Formação Continuada Para os Gestores:

A cada troca de gestores, seja por processo eleitoral, convite ou convocação é preciso que recebam formações que os capacitem para o cargo na perspectiva do modelo de gestão adotado na instituição. Mesmo que a maioria dos gestores sejam doutores de diferentes áreas ou até que possuam formação em educação. Muitas vezes na própria instituição há pesquisadores especialistas na área de gestão educacional que poderão colaborar nestas formações ou capacitações.

O fato de o gestor ser eleito democraticamente e ter apresentado seu plano de gestão nos debates e espaços disponibilizados no período eleitoral, não garante que o modelo de gestão adotado não seja gerencial ou até autocrático. Por isso, a formação continuada é um espaço em que os gestores trocarão experiências e poderão discutir seus anseios e angústias com especialistas na área de gestão educacional, preparando-lhes para possíveis embates ou entraves.

Nestas formações contínuas, momentos necessários para avaliação de suas práticas, os gestores podem preparar-se para:

- \* Formar e dirigir equipes especializadas e multisetoriais, considerando a formação e o cargo dos profissionais, para que a tríade: pedagógico, administrativo e o caráter social da instituição sejam mantidos em igual importância.
- \* Monitorar os processos e avaliar continuamente a gestão, sabendo utilizar os indicadores educacionais disponíveis e buscar outros necessários, junto às equipes técnicas.
- \* Estar aberto e capacitado ao diálogo.
- \* Ter sensibilidade e conhecer os aspectos emocionais e motivacionais do grupo que dirige.

## 2. Custos e serviços no processo de implantação de um SIG

A preocupação dos gestores quanto aos custos e os serviços prestados por empresas contratadas para implementação de sistemas precisam ser claros e acompanhados, pois uma política pública exige a prestação de contas e serviços de qualidade. O conhecimento e acompanhamento do cronograma de implantação do SIG tranquiliza a comunidade e diminui as cobranças e tensionamentos desnecessários.

Na gestão democrática de uma instituição os gestores precisam repassar e discutir as informações e decisões à sua comunidade, através de Conselhos ou em fóruns periódicos. A participação nos processos decisórios permite um acompanhamento de todo o processo de implantação de sistemas informatizados de gestão. O gestor precisa estar preparado para as discussões e para o enfrentamento de embates, de forma a assumir uma postura conciliadora e mediadora.

## 3. Planejamento Participativo

Cada etapa ou módulo de implementação de um sistema de gestão exige um planejamento detalhado de todo o processo. Por isso, sugere-se a construção de um plano de ação que envolva todos os gestores e servidores na sua construção, para que todos acompanhem e se atualizem de cada momento, evitando assim, resistências que podem impactar nos prazos e custos.

## 4. Capacitação aos servidores

A capacitação dos profissionais que utilizarão o sistema integrado deve ocorrer antes da implementação de um sistema ou módulo. Se a capacitação ocorre

ao longo do processo ou a distância provoca um desconforto e instabilidades nas pessoas envolvidas e estas não se sentem capacitadas a compartilhar informações e aprendizados. Perde-se o sentimento de pertencimento ao processo que é importante para o sucesso da política implementada.

Numa instituição podem ocorrer trocas e mobilidades de profissionais nos setores, assim as capacitações já realizadas precisam ser retomadas, isto leva a um desgaste e novas demandas aos setores de T.I. que geralmente possuem número limitado de profissionais. As capacitações presenciais geram um comprometimento e maior participação de todos no processo.

#### 5. Padronização e unificação de sistemas

A padronização de normas, fluxos e processos também deve ser fruto de ampla discussão e esta necessidade pode partir da coletividade, respeitando as peculiaridades locais de cada instituição. Um sistema informatizado deve ser programado e customizado para atender as diferenças.

Cotidianamente, surgem diferentes situações que exigem a informatização de processos, podemos citar como exemplos: reserva de transporte para servidores ou visitas técnicas, reservas de espaços (laboratórios, salas e auditórios), inscrições para processos seletivos, realização de eleições virtuais, entre outros. Para resolver estas questões muitas vezes recorre-se aos programadores do setor de T.I. que desenvolvem softwares para cada situação específica.

No planejamento de demandas de implementação de um SIG é necessário considerar a inclusão destas questões que possam ser resolvidas num único sistema. Bem como, a construção de planilhas, documentos e relatórios em que há dispêndio de tempo e de pessoas para estas atividades. Assim evita-se a continuidade de desenvolvimento de subsistemas ou documentos intermináveis que provoca um aumento de demandas nos setores, principalmente no setor de T.I. que poderia ter seus servidores engajados e contribuindo, de acordo com seu cargo e formação, na implementação de um único sistema.

A padronização das normativas, regulamentações, fluxos e processos apresentam uma dicotomia, se por um lado desconsidera aspectos da gestão democrática de uma instituição heterogênea, com realidades distintas, por outro possibilita firmar-se como uma instituição única.

A construção de uma instituição única e democrática ainda está em curso, mas a caminhada é longa e muitos são os desafios a serem enfrentados e vencidos por todos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Carina Gomes Messias; DEL PINO, José Cláudio. **A atuação dos IFs Frente ao Sistema Nacional de Pós-graduação**: um comparativo entre 2008-2014. **HOLOS**, v. 5, 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/TKKxea>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

AMARAL, Josiane. Carolina Soares Ramos do. **A política da gestão da educação básica na rede estadual de ensino no Rio Grande do Sul (2007 – 2010)** O fortalecimento da gestão gerencial. Jundiaí. SP: Paco editorial. 2011.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Fundamentos de Apoio Educacional**. Série Tekne. Porto Alegre: Ed. Penso. 2014.

\_\_\_\_\_. **A política da gestão da educação básica na rede estadual de ensino no Rio Grande do Sul (2007 – 2010)** O fortalecimento da gestão gerencial. 2010. 211p. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS: 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/24821>>. Acesso em: 05 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. **A trajetória da gestão democrática da educação na Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul**. 2006, 171p. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS: 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/7828>>. Acesso em 04 fev. 2017.

\_\_\_\_\_. MORAES, Márcia Amaral Corrêa de; OKUYAMA, Fabio Yoshimitsu. **Um estudo exploratório nos Institutos Federais e a sua relação com a democratização do acesso, da gestão da educação e do conhecimento**: reflexões iniciais. In: 3ª Conferência da Forges'política e Gestão da Educação Superior nos Países e Regiões de Língua Portuguesa. Recife: 2013. Disponível em: <<https://goo.gl/j1KeUm>>. Acesso em 25 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **O SINAES NOS INSTITUTOS FEDERAIS: Adequação e Pertinência no Âmbito da Avaliação Institucional**. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, v. 1, n. 6, p. 30-39, 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **A Gestão Educacional nos Institutos Federais e a sua Relação com a Gestão Democrática**: Apontamentos Iniciais. In: Encontro Estadual da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE-RJ), 3., 2012, Niterói. Anais. p. 318-331.

AMARAL, Daniela Patti do. **A formação dos gestores escolares na perspectiva da gestão democrática**: políticas e práticas. In: AMARAL, de Daniela Patti do. (Org.) **Gestão escolar pública**: desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Fundação Vale, UNESCO, 2015.

ARÊAS, João Braga. **As Privatizações no Brasil dos Anos 90. Episteme Transversallis**, v. 5, n. 1, 2017.

ARMELIN, Danylo Augusto; DA SILVA, Simone Cecília Pelegrini; COLUCCI, Claudio. **Sistemas de informação gerencial**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 27002: Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Código de Prática para a Gestão da Segurança da Informação**. Rio de Janeiro, 2005. 120 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 27001**. (2006). **Tecnologia da informação – Técnicas de Segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos**. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2006.

BALL, Stephen J. **Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. Currículo sem fronteiras**, v. 1, n. 2, p. 99-116, 2001.

\_\_\_\_\_. Stephen J. **Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. Revista Portuguesa de Educação**, v. 15, n. 2, p. 3-23, 2002.

\_\_\_\_\_. Stephen J.; MAINARDES, Jefferson. **Políticas educacionais: questões e dilemas**. São Paulo: Cortez, 2011.

BARBOSA, Daniel Mendes; BAX, Marcello Peixoto. **Fundamentações teóricas para a criação de um modelo de gestão da informação para o contexto da avaliação de cursos de graduação**. Biblionline, v. 12, n. 2, p. 37-52, 2016.

BARBOSA, Milka Alves Correia; MENDONÇA, José Ricardo Costa. **O professor-gestor e as políticas institucionais para formação de professores de ensino superior para a gestão universitária**. Economia & Gestão, v. 16, n. 42, p. 61-88, 2016.

\_\_\_\_\_. Milka Alves Correia; MENDONÇA, José Ricardo Costa; CASSUNDÉ, Fernanda Roda de Souza Araújo. **Políticas Públicas e Políticas Organizacionais Para Formação de Professores-gestores do Ensino Superior. Revista Pretexto**, v. 17, n. 4, p. 95-110, 2017.

BERCHT, Magda; SANTOS, Fabricia Damando; WIVES, Leandro K.; CAZELLA, Silvio C. **Análise de Evidências do Estado de Ânimo Desanimado de Alunos de um AVEA: uma Proposta a partir da Aplicação de Regras de Associação**. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2015. p. 1054.

BERGER FILHO, Ruy Leite. Título: **Educação profissional no Brasil: novos rumos. Revista Iberoamericana de Educación**, n. 20, p. 87-105, 1999.

BERNARDES, José Francisco; ABREU, Aline Franca de. **A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária**. IV colóquio Internacional Sobre Gestão Universitária na América do Sul. Florianópolis: 2004.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal. Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal e dá outras providências. Brasília: DF, 2011. Disponível em: <<https://goo.gl/SJAuMG>>. Acesso em 15 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 12 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, DF: 1971.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. LDBEN 9394/96. Lei 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 23 de dezembro de 1996. Web. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)> Acesso em 12 dez. 2016.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Resolução 03, de 30 de setembro de 2009. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 1º de outubro de 2009, Seção 1, p. 18. Dispõe sobre a instituição Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99. Brasília: 2009. Disponível em: <<https://goo.gl/veDBXW>>. Acesso em 04 set. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 30 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <<https://goo.gl/FvHfZ>>L>. Acesso em: 15 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 15 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília. DF. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/AnvT6J>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 7.234, de 19 de julho de 2010. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 20 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Brasília. DF. 2010. Disponível em: <<https://goo.gl/arZLhX>>. Acesso em 18 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 20 de abril de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 26 de julho de 2004, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília. DF. 2004. Disponível em: <<https://goo.gl/4PEcja>>. Acesso em 18 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 9094 de 17 de julho de 2017. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil** de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9094.htm)> Acesso em 13 out. 2017.

BRITTO JÚNIOR, Álvaro Francisco de; JÚNIOR, Nazir Feres. **A utilização da técnica da entrevista em trabalhos científicos. Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/jHvpgM>>. Acesso em: 09 mai. 2017.

CALDAS, Miguel P.; WOOD JR, Thomaz. **Modas e modismos em gestão: pesquisa exploratória sobre adoção e implementação de ERP. Artigo apresentado na ENAMPAD**, v. 99, 1999. Disponível em: <<https://goo.gl/v441S2>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

CARDOSO, Gustavo; CASTELLS, Manuel.. **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Ação Política**. In: Conferência promovida pelo Presidente da República. Lisboa: 2006.

CARVALHO, Rosângela Saraiva; MELO FILHO, Ivanildo J.; AMORIM, Ricardo; VIDAL, Thiago Carvalho; ROLIM, Ana Luiza S.; GOMES, Alex Sandro. **Integração Entre O Sistema de Gestão Acadêmica e o Sistema de Gestão da Aprendizagem: Ação Reflexiva Na Prática Docente. Revista Opara: Ciências Contemporâneas Aplicadas**. V. 1 N. 1, PE: 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/Denise/Downloads/34-108-1-PB.pdf>>. Acesso em: ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de Gestão da Aprendizagem e Sistemas de Gestão Acadêmica: avaliados pela ótica do docente**. Dissertação de Mestrado. UFPE. 2010. Disponível em: <[goo.gl/P1FWBs](https://goo.gl/P1FWBs)>. Acesso em: 15 ago. 2017.

CARVALHO, Maria Isabel dos Reis. **Secretaria Acadêmica: Registros e Controles**. In: Amaral, Josiane Carolina Soares Ramos do. (Org.) **Fundamentos de Apoio Educacional**. Porto Alegre: Penso. 2014.

CARVALHO, Maria Regina de Souza (Org.). **Estrutura do Trabalho Científico: padronização e abordagem crítica**. 2 ed. Natal, RN: Editora da UFRN, 2013.

CASTANHO, Sérgio. **Educação e trabalho no Brasil colônia**. LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. (Org.)

**Navegando pela História da Educação Brasileira.** Campinas: HISTEDBR, 2006. Disponível em: <<https://goo.gl/9gncQL>>. Acesso em 03 fev. 2017.

CASTELLS, Manuel; ESPANHA, Rita. **A era da informação: economia, sociedade e cultura.** Paz e terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em “Rede”.** São Paulo: Paz e Terra, 2000. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1).

CASTILHO, Priscilla Bessa. **A utilização do sistema nacional de informação da educação profissional e tecnológica (SISTEC) como dispositivo governamental para a formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora. MG: 2013

CEPIK, Marco; CANABARRO, Diego Rafael; POSSAMAI, Ana Júlia. **Do Novo Gerencialismo Público à Governança da Era Digital.** Governança de TI Transformando a Administração Pública no Brasil. Porto Alegre, WS Editor.(2010b),“Os, v. 20, 2010.

CHAUÍ, Marilena. **A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação.** Outubro 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf>>. Acesso em 11 jun. 2017.

CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. Retratos da Escola,** v. 5, n. 8, p. 27-41, 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/mtsvXc>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

COMERLATTO, Luciani Paz. **A gestão da educação no contexto da sociedade capitalista: a parceria público privado.** 28/02/2013. 286p. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS: 2013. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/71281>>. Acesso em 13 jun. 2017.

COSTA, Gilvan Bernardo da; NETO; Pedro Barbosa Alves. **O Direito de Acesso à Informação Pública e a Gestão da Informação nas Universidades:** Estudo de Caso em uma Instituição Pública de Ensino Superior. **Interface,** V. 13, nº 12, 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/Denise/Downloads/716-1-1822-1-10-20161215%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Denise/Downloads/716-1-1822-1-10-20161215%20(1).pdf)>. Acesso em: out. 2017.

CRUZ, Sérgio Manuel Serra da. FACE: **Uma ferramenta de gestão acadêmica e escolar baseada em serviços Web e softwares livres.** In: Anais do Workshop de Informática na Escola. 2005.

DÁVALOS, Ricardo Villarroel; LÓPEZ, Oscar Ciro Vaca. **Uma abordagem da implantação de um ERP visando apoio às atividades administrativas e de ensino.** In: Anais da 3ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação. Coimbra - Portugal: 2002.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de Processo**: como inovar na empresa através da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DIAS, Adriano; MELO, Lúcia; TÁVORA, Luciana; KELNER, Sérgio. **Impulsionando a inovação**: à consolidação da rede que conhece o nosso chão, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2016.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. B. **Sistemas de Banco de Dados**. Ed. Pearson Education. 4ª ed. São Paulo. 2010.

ESCOTT, Clarice. Monteiro; MORAES; Márcia Amaral Corrêa. de. **História da educação profissional no Brasil**: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: 31/07 a, v. 3, n. 08, 2012.

FAYYAD, U; PIATETSKY-SHAPIO, G.; SMYTH, P. **From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases**. *AI Magazine*, v. 17, n. 3, p. 37, 1996. Disponível em: <<https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1230>>. Acesso em: mai. 2016.

FERREIRA, Naura Syria Carapeto **Repensando e Ressignificando a Gestão Democrática da Educação na “Cultura Globalizada”**. *Rev. Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1227-1249, set./dez. 2004. Disponível em: <[www.cedes.unicamp.br](http://www.cedes.unicamp.br)>. Acesso em: set. 2017

FIGUEIREDO, Amilton de Moura. **O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RS**: A construção de uma nova institucionalidade. Dissertação. (Mestrado em Gestão Educacional) s/d. 132p. Programa de Pós-graduação em Gestão Educacional. UNISINOS. RS: 2014.

FLACH, Angela. **Os Cursos De Formação De Professores No Instituto Federal Do Rio Grande Do Sul: Algumas Considerações Iniciais**. IX ANPED Sul, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 2012. IFRS/Unisinos.

FREITAS, Dirce Nei Teixeira de. **Avaliação e Gestão Democrática na regulação da educação básica brasileira: uma relação a avaliar**. *Rev. Educação e Sociedade*. Campinas, vol. 28, n. 99, p. 501-521, maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v28n99/a11v2899.pdf>>. Acesso em jun. 2017.

FREIRE, André Pimenta; PAIVA, Débora Maria Barroso; De Mattos Fortes, Renata Pontin. **Implantação de Gestão Descentralizada de Recursos Acadêmicos**: um estudo de caso. *Brazilian Journal of Computers in Education*, v. 12, n. 2, p. 78-85, 2004.

FREIRE, Emerson; BRISOLLA, Sandra de Negraes. **A contribuição do caráter “transversal” do software para a política de inovação.** *Revista Brasileira de Inovação*, v. 4, n. 1 jan/jun, p. 97-128, 2004.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise. **A política de educação profissional no Governo Lula: um percurso histórico controvertido.** *Educação & Sociedade*, v. 26, n. 92, p. 1087-1113, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Gestão democrática da educação com participação popular no planejamento e na organização da educação nacional.** Brasília: Conae, 2014.

GANDIN, Danilo. **A prática do planejamento participativo.** 8 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Plageder, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Pesquisa social.** São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas SA, 2008.

HERINGER, Benedita Hirene de França; COSTA, Claudimery; REIS, Érika Cristina de Paula. **Google Docs: uma ferramenta estratégica para a Comunicação Organizacional.** *Revista de Administração da UNIFATEA*, v. 9, n. 09, 2015.

IFRS. CONSUP. Conselho Superior do IFRS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 - 2018**, aprovado pela Resolução nº 117, de 16 de dezembro de 2014. Disponível em: <<https://goo.gl/NNQrPZ>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. CONSUP. **Projeto Pedagógico Institucional.** Disponível em: <[http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi\\_versao\\_final.pdf](http://www.ifrs.edu.br/site/midias/arquivos/201226102555931ppi_versao_final.pdf)> Acesso em fev. 2017.

\_\_\_\_\_. CONSUP. **Resolução nº 44 de 27 de maio de 2014.** Aprova as alterações no Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Estatuto-IFRS-Atual.pdf>>. Acesso em 24 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. CONSUP. **Regimento Geral do IFRS.** Aprovado pelo Conselho Superior do IFRS, conforme Resolução nº 064 de 23 de junho de 2010 e alterado pelo Conselho Superior do IFRS, conforme Resoluções nº 79 e 80 de 22 de outubro de 2013, e Resolução nº 007, de 28 de março de 2017. Bento Gonçalves: 2017.

\_\_\_\_\_. CONSUP. Política de Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul (IFRS). Aprovada pela **Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013.** Disponível em: <<https://goo.gl/nuhmbJ>>. Acesso em 25 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. **CONSUP. Organização Didática do IFRS.** Aprovada pela Resolução nº 046, de 08 de maio de 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/JQxty8>>. Acesso em: 30 ago. 2017.

GOMES DE LIMA, Iana; GANDIN, Luís Armando. **Entendendo o estado gerencial e sua relação com a educação:** algumas ferramentas de análise. **Práxis Educativa (Brasil)**, v. 7, n. 1, 2012.

Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/894/89423377005/>. Acesso em 14 de julho de 2017.

JARDIM, José Maria. **A Lei de Acesso à Informação Pública:** dimensões político-informacionais. **Revista Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 5, n.1, 2012.

KAMPFF, Adriana Justin Cerveira. **Mineração de dados educacionais para geração de alertas em ambientes virtuais de aprendizagem como apoio à prática docente.** Tese (Doutorado em Informática na Educação). 21/12/2009. 186p. Programa de Pós-graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS: 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/19032>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

KRAHE, Elisabeth Diefenthaler; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. **Desafios do trabalho docente:** mudança ou repetição. **RENOTE**, v. 4, n. 2, RS: 2006.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.** 5.ed. São Paulo: Cortez, 2007.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informações Gerenciais** 7ª. Edição, Ed. 2007.

LÉVY, Pierre. **Educação e Cibercultura: a nova relação com o saber.** **Revista Educação, Subjetividade & Poder**, Porto Alegre, v. 5, n. 5, p. 09-19, 1998.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Tradução por Carlos Irineu da Costa. 2 ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **O que é o Virtual?** Tradução por Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34. 2003.

\_\_\_\_\_. **As Tecnologias da Inteligência.** Tradução por Carlos Irineu da Costa 2 ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, Carla da Conceição de. **Gestão Democrática ou Gerencial: Qual é o Papel dos Gestores Escolares.** *Revista Pesquisa e Debate em Educação*, v. 6, n. 1, 2017.

LIMA, Antônio Bosco de; PRADO, Jeovandir Campos do; SHIMAMOTO, Simone Vieira de Melo. **Gestão democrática, gestão gerencial e gestão compartilhada: novos nomes velhos rumos.** Anais... SIMPÓSIO BRASILEIRO, 2011.

LIMA, Licínio C. **Construindo modelos de gestão escolar.** Instituto de Inovação Educacional. Lisboa: 1996.

\_\_\_\_\_. Licínio C. **A gestão democrática das escolas: do autogoverno à ascensão de uma pós-democracia gestonária?** *Educação & Sociedade*, v. 35, n. 129, p. 1067-1083. SP: 2014.

LIMA, Carlos Markennede C.; RAMOS, Anatália, Saraiva Martins. Percepção de Satisfação com Sistemas de Informação: um estudo com usuários dos sistemas institucionais integrados da UFRN. In: SOUSA NETO, Manoel Veras de; RAMOS, Anatália Saraiva Martins. (Org.) **Gestão da Tecnologia da Informação: Casos e Textos Nacionais.** Natal, RN: EDUFRN, 2011.

LORENZET, Deloíze. **Expansão e democratização da educação superior brasileira: a oferta de Licenciaturas nos Institutos Federais no estado do Rio Grande do Sul.** Tese de Doutorado. UFRGS. RS, 2016.

LUCE, Maria Beatriz; MEDEIROS, Isabel Letícia Pedroso de. **Gestão democrática na e da educação: concepções e vivências.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. Disponível em: <file:///C:/Users/Denise/Downloads/Texto\_08\_LUCE\_MEDEIROS.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2017.

LUCK, Heloísa. **Dimensões da gestão escolar e suas competências.** Curitiba: Ed. Positivo. 2009.

\_\_\_\_\_. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional.** Petrópolis: Vozes, 2000.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Gestão Democrática da escola, ética e sala de aula. ABC Education**, n.64. São Paulo: Criarp, 2007. Disponível em: <<http://www.luckesi.com.br/>>. Acessado em 03 jul. 2016.

\_\_\_\_\_, Cipriano Carlos. **Verificação ou avaliação: o que pratica a escola. Série Ideias**, n. 8, p. 71-80, 1998.

MACHADO, Lourdes Marcelino; MAIA, Graziela Zambao Abdian; LABEGALINI, Andreia Cristina Fregate. **Pesquisa em educação: passo a passo.** Edições M3T, 2007.

MAINARDES, Jefferson. **Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais.** *Educação & Sociedade*, v. 27, n. 94, p. 47-69, Campinas. SP: 2006.

MAINARDES J., & TELLO, C. (2016). **A pesquisa no campo da política educacional: Explorando diferentes níveis de abordagem e abstração.** *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(75). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2331>>. Último acesso em 30 jul. 2017.

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação profissional no Brasil.** Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

MARTINS, José; DOS SANTOS, Henriques; NUNES, Paulo. **Modelo de Segurança da Informação Para Organizações Militares em Ambiente de Guerra de Informação.** In: 11th European Conference on Information Warfare and Security. 2012. p. 172-179.

MARTINS, Alaíde Barbosa; SANTOS, Celso Alberto Saibel. **Uma metodologia para implantação de um sistema de gestão de segurança da informação.** *JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management*, v. 2, n. 2, p. 121-136, 2005.

MELO, Adriana Almeida Sales de; SOUSA, Flávio Bezerra de. **A Agenda do Mercado e a Educação no Governo Temer.** *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*-ISSN 2175-5604, v. 9, n. 1, p. 25-36, 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/Denise/Desktop/gov.temer.pdf>>. Acesso em outubro de 2017.

MORAN, José Manuel. **Gestão Inovadora da Escola com Tecnologias.** In VIEIRA, Alexandre (org.). *Gestão educacional e tecnologia.* São Paulo, Avercamp, 2003. Páginas 151-164.

\_\_\_\_\_. José Manuel. **Educação inovadora na Sociedade da Informação.** ANPEDE. São Paulo: v. 168, n. 200.17, 2006.

NASCIMENTO, Maria Isabel Moura. **Instituições escolares no Brasil: conceito e reconstrução histórica.** SP: Autores Associados, 2007.

NAVARRO, Ignez Pinto et al. **Conselhos Escolares: democratização da escola e construção da cidadania.** Brasília, DF: MEC/SEB, 2004.

OLIVEIRA, Dalila Andrade (org.). **Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos.** Petrópolis: Vozes, 2007

OLIVEIRA, Mateus Souza et al. **Aplicação das normas ABNT NBR ISO/IEC 27001 e ABNT NBR ISO/IEC 27002 em uma média empresa.** *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e de Gestão Tecnológica*, v. 6, n. 2, 2016.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. **Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa:** tipos, técnicas e características. *Travessias*, v. 2, n. 3, 2008.

PACHECO, Eliezer. **Institutos Federais:** Uma Revolução Na Educação Profissional E Tecnológica. RN: Editora do IFRN. 2010.

\_\_\_\_\_. Eliezer (org). **Institutos Federais Uma Revolução Na Educação Profissional E Tecnológica.** SP, Ed. Moderna. 2011.

PARO, Vitor Henrique. **O Caráter Político E Administrativo Das Práticas Cotidianas Na Escola Pública.** *Revista Em Aberto*, Brasília, ano 11, n.53, jan./mar. 1992.

\_\_\_\_\_. **A utopia da gestão escolar democrática.** *Cadernos de pesquisa*, n. 60, p. 51-53, 2013.

\_\_\_\_\_. **Gestão Democrática da Escola Pública.** 4. ed. São Paulo: Cortez Editora. 2016.

PERONI, Vera Maria Vidal. **Avaliação institucional em tempos de redefinição do papel do Estado.** *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação.* Periódico científico editado pela Anpae, v. 25, n. 2, 2009.

PONCHIROLI, Osmar; FIALHO, Francisco Antonio Pereira. **Gestão estratégica do conhecimento como parte da estratégia empresarial.** *Revista da FAE*, v. 8, n. 1, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico:** Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico-2ª Edição. Editora Feevale, 2013.

QUAGLIO, Paschoal. **Gestão da educação e dialogicidade problematizadora.** *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação.* Periódico científico editado pela ANPAE, v. 25, n. 1, 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Denise/Downloads/19331-69994-1-PB%20(2).pdf>. Acesso em: set. 2017.

RAMOS, Marcelo Dantas; RAMOS, Anátalia, Saraiva Martins. **Virtualização dos Processos Judiciais:** O caso das varas dos tribunais brasileiros. In: SOUSA NETO, Manoel Veras de; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins. (Org.) **Gestão da Tecnologia da Informação:** Casos e Textos Nacionais. Natal, RN: EDUFRN, 2011.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação.** Brasport. 3ªed. 2005.

RIBEIRO, M. L. S. **História da educação brasileira:** a organização escolar. SP: Autores Associados, 2001.

SALES, Karina Batista de. **Gestão da informação e dos sistemas de informação para tomada de decisão no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas–Campus Coari**. In: Anais do Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação-FEBAB. 2013. p. 2084-2099. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1404/1405>>. Acesso em 23 ago. 2017.

SANTOS, Ana Lúcia Félix dos. **Políticas públicas e gestão da educação**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2011.

SHIROMA, Eneida Oto. **A formação do professor-gestor nas políticas de profissionalização**. *Revista e-curriculum*, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/766/76619158006.pdf>>. Acesso em ago. 2017.

\_\_\_\_\_. CAMPOS, R. F.; GARCIA, R. M. C. **Decifrar textos para compreender a política: subsídios teórico-metodológicos para análise de documentos**. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 427-446, jan. 2005. Disponível em: <<file:///D:/A-MESTRADO-IFRS/Pesquisa/metodologia/shiroma.pesquisa%20documental.pdf>>. Acesso em jun. 2017.

SILVA, Nilson Robson Guedes. **O diretor de escola e a gestão democrática: a influência dos meios de acesso ao cargo de dirigente escolar**. *Revista de Educação*, Anhanguera, v. 10, n. 10, 2007.

\_\_\_\_\_. **Gestão Escolar Democrática: Uma Contextualização do Tema**. *Revista Praxis Educacional*, v.05, nº 06, págs. 91 a 106. Vitória da Conquista. Jan./Jun. 2009

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. **Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos**. *Qualitas Revista Eletrônica*, v. 16, n. 1, 2015.

SILVA, Caetana Juracy Rezende, (org.). **Institutos Federais lei 11.892, de 29/12/2008: comentários e reflexões**. Natal: IFRN, 2009.

SILVEIRA, Rodrigo Santana da; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins. **Estudo sobre os Fatores Decisórios Para a Terceirização de Sistemas de Informação: estudo de caso sobre o SIGPRH**. In: SOUSA NETO, Manoel Veras de; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins. (Org.) **Gestão da Tecnologia da Informação: Casos e Textos Nacionais**. Natal, RN: EDUFRN, 2011.

SOUZA, Débora Quetti Marques De. **A gestão escolar como arena política: Impasses do novo gerencialismo**. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. PE: UFPE. 20/07/2016. Disponível em: <<http://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/18264>>. Acesso em: 04 mai. 2017.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil: Livro Verde**. Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), 2000.

TAVARES, Mara Rosane Noble. **Postura Colaborativa: um desafio aos docentes para o uso das TICs**. 2º Seminário Nacional de Inclusão Digital, por uma cultura hacker na educação. Passo Fundo, 2013.

\_\_\_\_\_, Mara Rosane Noble; WOLFF, Denise Luzia; SILVA, Cristina Almeida da. **Forma de ingresso X situação dos alunos no Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do IFRS. # Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 2, 2016.

TAUFICK, Ana Luiza de Oliveira Lima. **Análise da Política de Assistência Estudantil dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação: Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 30, n. 1. 2014.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. (Org.) **Tecnologia da informação transformando as organizações e o trabalho**. FGV Editora, 2007.

THOMAS, Cristine; NEVADO, Alessandra. **IFRS: Identidade, Protagonismo e Transformação Social. Revista Viver IFRS**, v.1, n.1. 2013.

VIEIRA, Maria das Graças; JUNIOR, Carlos Alberto Assis Montenegro. **A busca pela eficiência no serviço público, através da lei de acesso à informação e as relações com o aprimoramento da gestão da informação**. Saber humano: **Revista Científica da Faculdade Antônio Meneghetti**. v. 6, n. 8, p. 121-135, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/Denise/Downloads/137-542-1-PB.pdf>. Acesso em 24 out. 2017.

VIEIRA, Alboni Maria Dudeque. P.; SOUZA JÚNIOR. Antônio de. **A educação profissional no Brasil. Interacções**, v. 12, n. 40, 2017.

Yin, Robert K. **Pesquisa Estudo de Caso: Desenho e Métodos** (2 ed.). Porto Alegre: Bookman, 1994.

\_\_\_\_\_. **Estudo de Caso: Planejamento e Método**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ZANARDINI, Isaura Mônica Souza. **A ideologia da pós-modernidade e a política de gestão educacional brasileira**. Tese (Doutorado em Educação). 21/02/2006. Programa de Pós-graduação em Educação. SP: Universidade de Campinas, Faculdade de Educação. 2006.

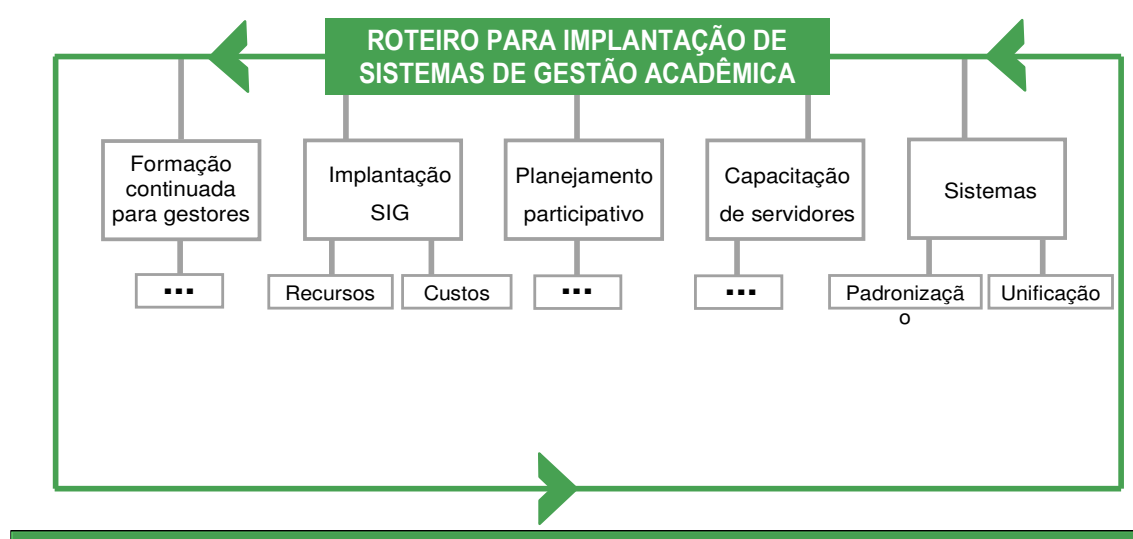
## APÊNDICE A



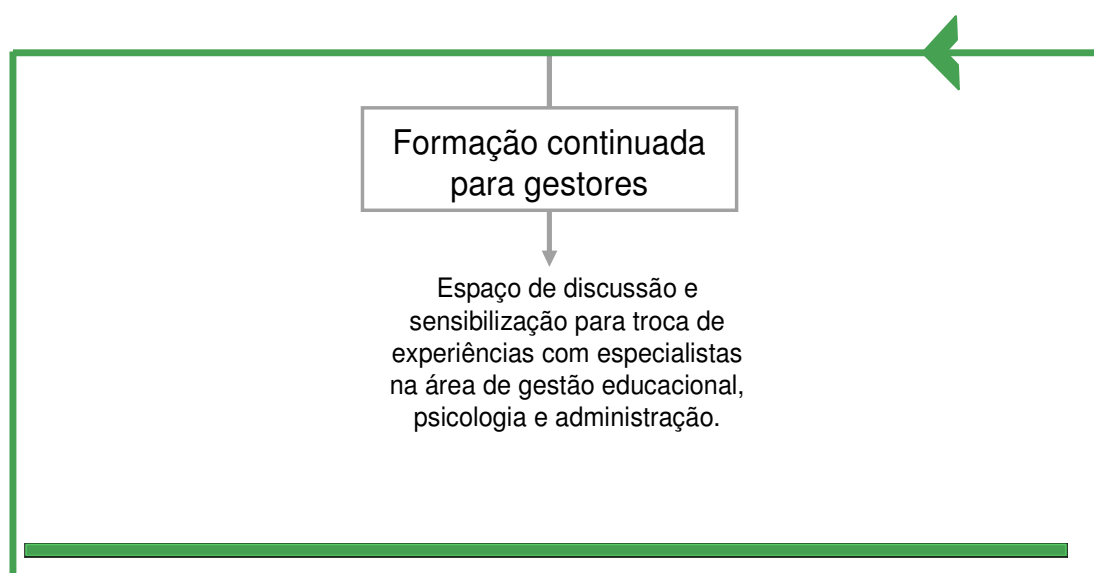
A implantação de um sistema integrado de gestão provoca mudanças profundas na instituição impactando no modelo de gestão, na estrutura organizacional e nas pessoas envolvidas.

Por isso, propomos como produto um roteiro com aspectos relevantes que poderão contribuir para a implementação desta política pública.

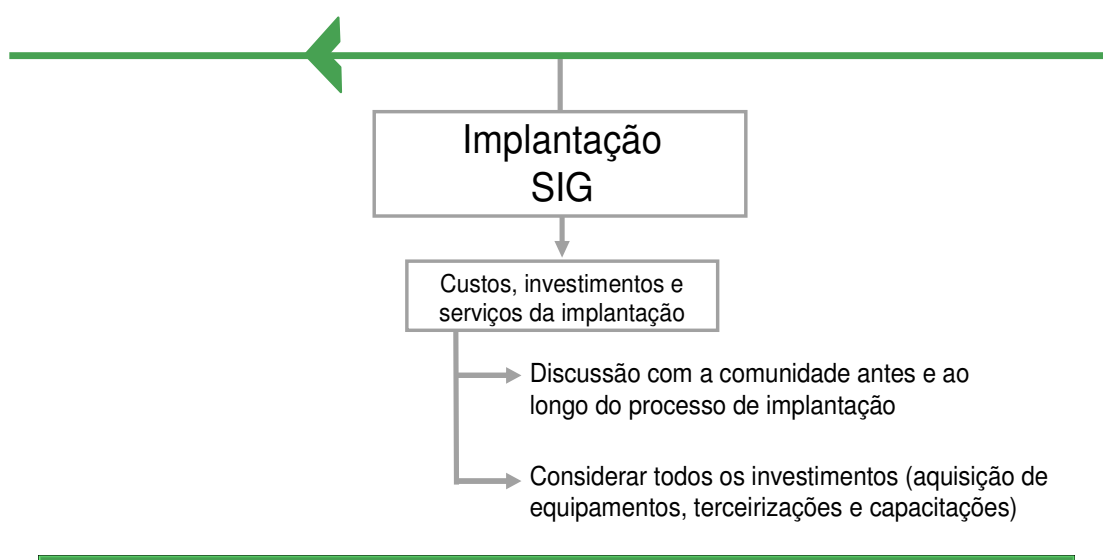
Este roteiro é apresentado como um ciclo contínuo, mas um tópico não elimina o outro. São independentes, mas se complementam.



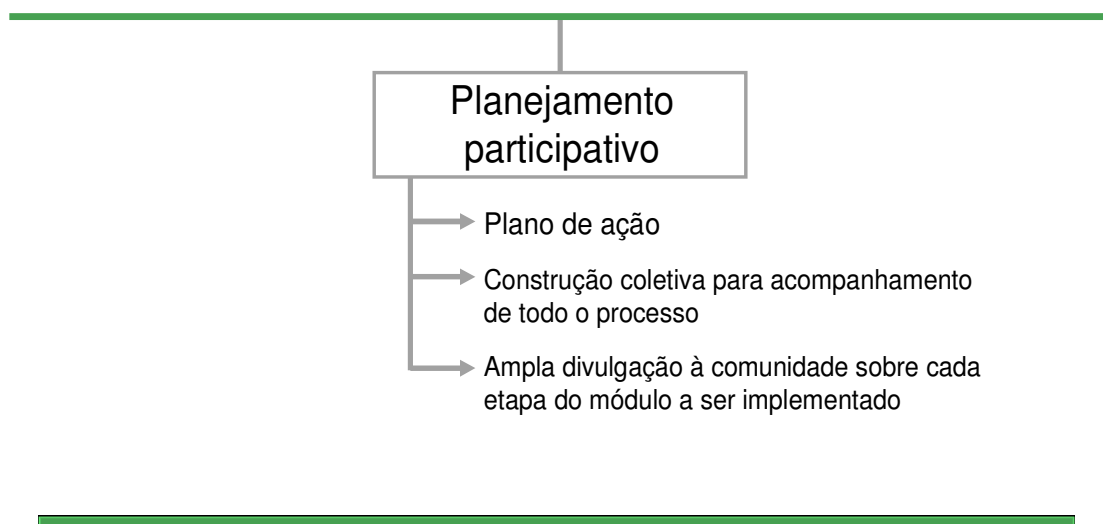
Eventualmente, os gestores recebam formações, tanto os coordenadores de cursos quanto os diretores. Espaços de discussão para além de reuniões formais como as do Colégio de Dirigentes, São momentos de trocas de experiências e de discussões com especialistas na área de gestão educacional, psicologia, administração entre outras. O fato de o gestor ser eleito e ter feito um plano de gestão não garante que ele não será meramente gerencial ou até mesmo autocrático. É importante para que conheça os processos e saiba discutir com equipes técnicas e não somente com a sua equipe de confiança.



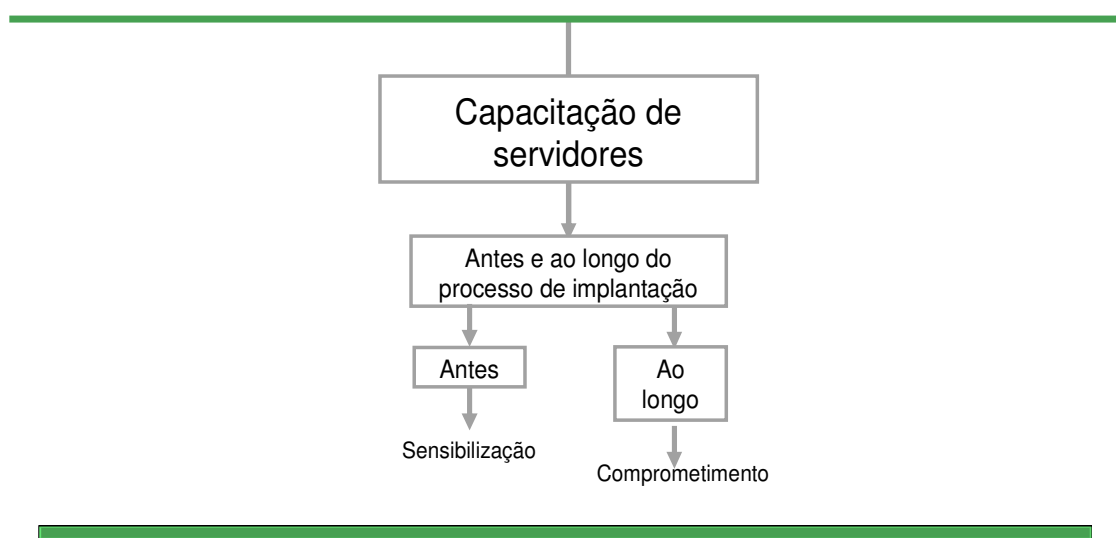
Outro aspecto fundamental a se considerar refere-se à previsão de todos os custos, investimentos e serviços necessários para a implantação de um sistema. Desde a compra de equipamentos e softwares até as capacitações. Ao considerar todos os investimentos não há a possibilidade de cortar etapas importantes e necessárias.



Cada etapa ou módulo implementado exige um planejamento o mais detalhado possível de todo o processo. Quanto mais pessoas participarem da construção deste plano de ação menos resistências e expectativas negativas surgirão e que poderão impactar no sucesso da implementação da política. Para este planejamento é necessária a participação dos diferentes grupos de servidores que utilizarão o sistema, pois estes apresentarão suas dificuldades e necessidades.



A capacitação dos servidores é uma das etapas primordiais e esta deve ocorrer antes e ao longo do processo. Ao longo da pesquisa, alguns técnicos manifestaram a dificuldade de entendimento de algumas funcionalidades dos sistemas ou da sobrecarga de trabalho do setor de T.I, além da grande rotatividade de pessoal, o que obriga a retomada das orientações. Estas podem ocorrer superficialmente e gerando novas dificuldades. É preciso despertar sempre o sentimento de comprometimento e pertencimento ao processo, para que as pessoas sintam-se engajadas e com responsabilidades. A modernização tecnológica de uma instituição pública provoca mudanças bem mais profundas do que uma mera troca de sistemas.

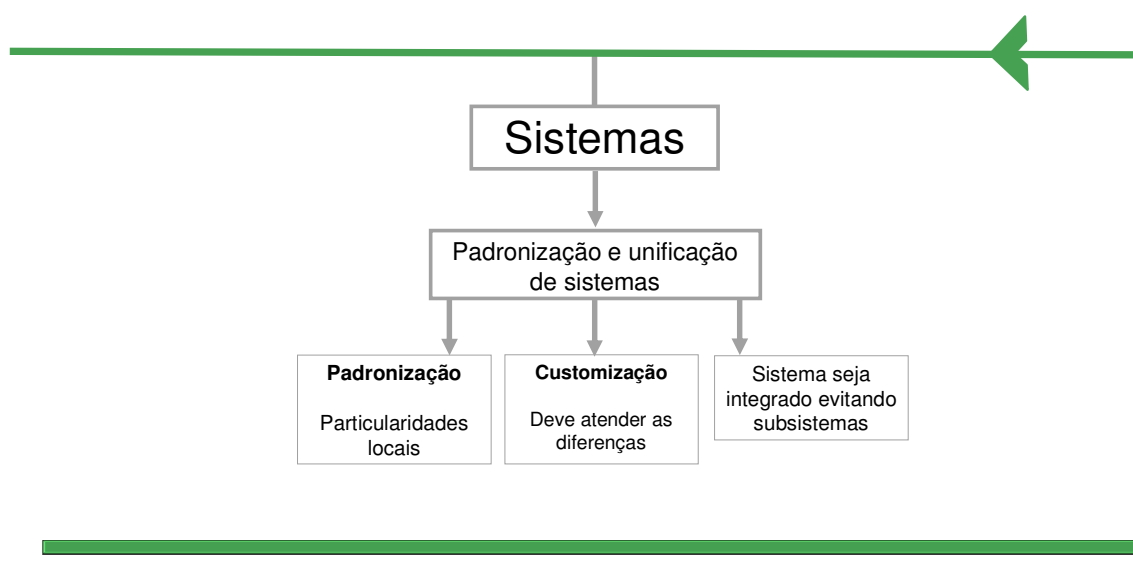


A padronização e unificação de sistemas possibilitam a visão de uma instituição única, porém dependendo de como é conduzido o processo pode desconsiderar aspectos importantes da gestão democrática e poderão ocorrer retrocessos. Um sistema pode ser customizado para atender as particularidades e as diferenças.

O sistema precisa ser o mais completo possível e isto deve ser previsto para que não haja a necessidade de subsistemas ou elaboração de documentos intermináveis e acúmulo de arquivos físicos.

A preocupação com a importação e exportação de dados de antigos sistemas é um dos tópicos que exige um planejamento cuidadoso e uma etapa que não pode ser desconsiderada.

A preservação dos documentos tanto em arquivo digital, quanto físico necessita de regulamentação, pois faz referência à memória de uma instituição, a preservação e autenticidade da informação gerada, e do conhecimento construído.



## ANEXOS

### ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Campus Porto Alegre

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Gestor, você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa, voluntariamente, **“Os sistemas de gerenciamento de dados acadêmicos e sua influência na gestão dos processos educacionais no IFRS”**, que constitui a dissertação para a conclusão do Curso de Mestrado Profissional em Informática na Educação da mestrandia Denise Luzia Wolff, orientada pela professora Dra. Josiane Carolina Soares Ramos e coorientada pelo professor Dr, Fábio Yoshimitsu Okuyama.

#### A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:

A pesquisa tratará sobre a contribuição dos sistemas de gestão acadêmica nos processos de gestão educacional do IFRS. A análise dos sistemas de gerenciamento acadêmico nos processos de gestão, principalmente no que tange ao conhecimento e acesso aos dados disponíveis em sistemas de gerenciamento acadêmico poderá contribuir na implementação de programas e políticas públicas, propiciando discussões sobre a gestão da Instituição, permitindo assim o monitoramento e avaliação constante da gestão num sentido mais amplo, mas também respeitando as particularidades de cada Campus e curso. As implantações

de novos sistemas receberão importante contribuição com a pesquisa. O objetivo principal é analisar a influência dos sistemas de gestão de dados acadêmicos na gestão educacional do IFRS. A partir deste foram traçados os seguintes objetivos: verificar o processo de implantação dos sistemas de gerenciamento de dados acadêmicos no IFRS, tais como o Campus Digital e SIGAA. Apontar os aspectos relevantes de avanços e fragilidades na utilização dos sistemas de gestão acadêmica, para a análise da gestão educacional do IFRS e refletir sobre a gestão educacional no IFRS. A implantação de sistemas na Instituição estudada, faz parte de uma política pública, sendo assim os procedimentos metodológicos desta pesquisa baseiam-se na perspectiva dos ciclos de políticas de Stephen Ball e Richard Bowe. Estes autores propõem ciclos integrados e inter-relacionados que são o contexto de influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática. O contexto de influência marca a fase de implantação de sistemas, os processos decisórios e as argumentações apresentadas em diferentes escalas tanto no âmbito da Instituição quanto nos órgãos superiores. Os textos, discursos e documentos corroboram para justificar e interpretar a implementação de políticas. A contribuição dos gestores nesta pesquisa permitirá a interpretação e a análise da eficácia e eficiência dos sistemas para melhor gerenciamento dos dados acadêmicos (contexto da prática).

### **DESCONFORTOS, RISCOS E BENEFÍCIOS:**

A pesquisa apresenta risco mínimo. Neste caso, pode ocorrer desconforto emocional ao responder as questões do questionário ou na formulação de respostas nas entrevistas. Caso o desconforto ocorra, a pesquisadora poderá auxiliar, esclarecendo as dúvidas necessárias ou reformulando a questão para o entrevistado. O gestor não será obrigado a participar ou poderá retirar-se da pesquisa a qualquer tempo. Todos os cuidados serão tomados para minimizar a exposição durante as atividades e para isso, as informações coletadas serão de uso exclusivo do pesquisador e não serão divulgadas nominalmente. Além disso, A pesquisa poderá contrariar as expectativas de alguns gestores, indicando diferente

resultado do esperado por estes, visto que poderá não ocorrer unanimidade nas respostas, quanto a contribuição do sistema nos processos de gestão.

Conclui-se que a implantação do novo sistema acadêmico poderá ser adaptada de acordo com a expectativa manifestada pelos gestores. A análise da gestão educacional do IFRS, a partir da contribuição dos dados disponíveis em sistemas de gerenciamento acadêmico poderão pautar o planejamento e a eficácia de programas e políticas públicas a serem adotadas para otimizar a gestão educacional no IFRS.

### **GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:**

Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar, sendo livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. A pesquisadora irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será divulgado. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada na Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Informática na Educação.

### **CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:**

A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional.

### **DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE:**

Eu, \_\_\_\_\_, fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Em caso de dúvidas poderei contatar a aluna de mestrado Denise Luzia Wolff, a professora orientadora Josiane Carolina Soares Ramos ou o Diretor de pesquisa ou Coordenação do curso de Mestrado Profissional em Informática na Educação através dos e-mails pdpi@poa.ifrs.edu.br ou josiane.ramos@poa.ifrs.edu.br, ou dos telefones (51) 3930-6064 ou (51) 91812123. Também é possível encontrá-los no Campus Porto Alegre do IFRS, situado na Rua Cel. Vicente, 281, Bairro Centro, CEP 90.030-041, Porto Alegre/RS.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

| Nome | Assinatura do Participante        | Data |
|------|-----------------------------------|------|
|      |                                   |      |
| Nome | Assinatura do Pesquisador         | Data |
|      |                                   |      |
| Nome | Assinatura da Direção de Pesquisa | Data |
|      |                                   |      |

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:  
 Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/IFRS  
 Rua General Osório, 348 - Centro - Bento Gonçalves - RS - CEP: 95700-000,  
 Tel: (54) 3449-3340  
 E-mail: cepesquisa@ifrs.edu.br

**ANEXO B - QUESTIONÁRIO A SEREM RESPONDIDOS PELOS COORDENADORES DE CURSOS**

NOME: \_\_\_\_\_

CAMPUS: \_\_\_\_\_

1) QUAL É SUA MAIOR TITULAÇÃO:

☐ GRADUAÇÃO☐ ESPECIALIZAÇÃO☐ MESTRADO☐ DOUTORADO☐ OUTRA: \_\_\_\_\_

2) QUAL SUA ÁREA DE ATUAÇÃO? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) QUANTOS ANOS VOCÊ EXERCE A DOCÊNCIA? \_\_\_\_\_

4) QUANTO TEMPO ÉS COORDENADOR DE CURSO? \_\_\_\_\_

5) QUAIS NÍVEIS DE ENSINO VOCÊ LECIONA ATUALMENTE?

☐ ENSINO MÉDIO INTEGRADO☐ ENSINO MÉDIO INTEGRADO - PROEJA☐ ENSINO MÉDIO SUBSEQUENTE☐ LICENCIATURA☐ TECNÓLOGO☐ PÓS- GRADUAÇÃO

6) QUANTOS ANOS VOCÊ EXERCE A DOCÊNCIA NO IFRS? \_\_\_\_\_

7) QUAL CURSO VOCÊ COORDENA EM SEU CAMPUS? \_\_\_\_\_

8) EM SEU CAMPUS OS DOCENTES UTILIZAM SISTEMA ACADÊMICO?

( ) SIM ( ) NÃO

8.1) SE A RESPOSTA FOR AFIRMATIVA, QUAL O SISTEMA UTILIZADO?

---

8.2) SE A RESPOSTA FOR NEGATIVA, QUAL A FORMA DE REGISTRO UTILIZADA?

---

9) VOCÊ CONHECE O SISTEMA ACADÊMICO DE SEU CAMPUS?

( ) SIM  
( ) NÃO  
( ) APENAS O QUE LHE FOI DISPONIBILIZADO O ACESSO

10) QUE TIPO DE REGISTRO O DOCENTE REALIZA?

( ) FREQUÊNCIAS, AVALIAÇÕES E CONTEÚDOS  
( ) NÃO REALIZA  
( ) OUTROS. QUAIS? \_\_\_\_\_

---

11) O COORDENADOR DE CURSO TEM ACESSO AOS CADASTROS DE ALUNOS, MATRIZ CURRICULAR DO CURSO E OUTROS REGISTROS REFERENTES AO CURSO QUE COORDENA?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) EM PARTE

11.1) COM RELAÇÃO À QUESTÃO ANTERIOR, GOSTARIA DE ACRESCENTAR ALGUMA OBSERVAÇÃO OU INFORMAÇÃO? \_\_\_\_\_

---

12) VOCÊ CONSIDERA IMPORTANTE O ACESSO AO SISTEMA ACADÊMICO PARA MELHOR GESTÃO DE SEU CURSO?

( ) SIM ( ) NÃO ( ) EM PARTE

12.1) JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA:

---

---

13) QUAIS DADOS VOCÊ CONSIDERA FUNDAMENTAL PARA AUXILIÁ-LO NA COORDENAÇÃO DE CURSO?

---

---

---

---

14) VOCÊ SOLICITA DADOS DO SISTEMA ACADÊMICO AOS SETORES DE ENSINO (SECRETARIA OU COORDENADORIA DE ENSINO) PARA MELHOR ATENDER AS DEMANDAS DO CURSO?

( ) SIM              ( ) NÃO

15) COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ RECORRE AOS SETORES PARA A SOLICITAÇÃO DESTES DADOS?

---

---

---

16) QUAIS AS DEMANDAS DE SEU CURSO QUE EXIGEM DADOS ATUALIZADOS DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO ACADÊMICO?

---

---

---

17) QUAL A SUA CONCEPÇÃO DE GESTÃO?

---

---

---

## **ANEXO C - ROTEIRO PARA ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS COM DIRETORES GERAIS E DIRETORES DE ENSINO**

- 1) Conheces os sistemas de gerenciamento disponíveis? Sistec, Censup, Educacenso, Plataforma Freire, Emec, sistemas de gerenciamento do campus.
  - a) Utilizas estes sistemas na sua gestão? Quais? De que forma?
  - b) Quem cadastra as informações nestes sistemas em seu Campus?
- 2) Em que medida os sistemas de gerenciamento podem contribuir para sua gestão?
- 3) Quais dados acadêmicos são imprescindíveis para a sua gestão? Por quê?
- 4) Que políticas ou programas você gostaria de implementar que dependem dos dados disponíveis no sistema de gerenciamento acadêmico?
- 5) Quais suas expectativas com relação ao sistema em fase de implantação no IFRS?
  - a) Participaste da escolha do novo sistema? Qual sua opinião sobre este processo?