

**FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO**  
**Mestrado em Administração Pública**

**Evelyne Cirilo Sousa**

**AS ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: ESTUDO APLICADO AO PROJETO MASP**

**Belo Horizonte**

**2018**

Evelyne Cirilo Sousa

**AS ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: ESTUDO APLICADO AO PROJETO MASP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós  
Graduação em Administração Pública da Fundação  
João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Simone Cristina Dufloth

Belo Horizonte

2018

Evelyne Cirilo Sousa

**AS ESTRATÉGIAS DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS INTEGRADOS NA  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: ESTUDO APLICADO AO PROJETO MASP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós  
Graduação em Administração Pública da Fundação  
João Pinheiro, como requisito parcial para obtenção  
do título de Mestre em Administração Pública.

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Simone Cristina Dufloth (Orientadora)

---

Prof. Dr. Fabrício Ziviani

---

Prof. Dr. Ricardo Carneiro

Belo Horizonte, 27 de março de 2018.

## RESUMO

O presente trabalho analisa as estratégias de implantação do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos – SIGRH, objeto do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal - Projeto MASP. Especificamente, os estudos identificam as principais características das estratégias e/ou diretrizes da implantação do sistema integrado, investigam os principais dificultadores e facilitadores da implantação do SIGRH e identificam os fatores críticos da implantação do SIGRH. A metodologia utilizada envolveu pesquisa bibliográfica sobre estratégia, planejamento governamental, sistemas integrados, além de pesquisa documental relacionada ao Projeto MASP e suas diretrizes. A pesquisa de campo compreendeu a realização de entrevistas com pessoas-chave da equipe do Projeto MASP, identificadas por seus cargos ou experiência dentro do Projeto analisado. A partir da análise dos dados foi possível verificar que o processo de implantação do SIGRH apresentou mudanças de diretrizes que repercutiram em alterações de escopo, descumprimento de prazos, além de falta de alinhamento entre os envolvidos. Os resultados da pesquisa sinalizam que uma possível falta de apoio da alta gestão, assim como as sucessivas alterações de escopo ocorridas e as deficiências em conhecimentos técnicos da equipe, podem ter contribuído para os problemas do projeto de implantação. Nesse sentido, foram verificadas modificações significativas da estratégia pretendida para a implantação da solução integrada, o que configurou o delineamento de estratégias emergentes construídas no processo de reformulação das diretrizes e escopo do projeto. Tais remodelações resultaram em uma estratégia realizada que divergiu consideravelmente da estratégia pretendida, e que pode ter impactado no desfecho mal sucedido do Projeto MASP, com a suspensão do contrato de implantação.

Palavras-chave: Projeto MASP. Sistema integrado. Estratégia. Fatores Críticos.

## **ABSTRACT**

The present study analyzes the implementation strategies of the Integrated System of Human Resources Management - SIGRH, object of the Modernization Project in the Administration of Services and Personnel Systems - MASP Project. Specifically, the studies identify the main characteristics of the strategies and / or guidelines for the implementation of the Enterprise Resource Planning - ERP, investigate the main difficulties and facilitators of the SIGRH implementation and identify the critical factors of the SIGRH implementation. The methodology used involved bibliographic research on strategy, government planning, enterprise resource planning, as well as documental research related to the MASP Project and its guidelines. The field research comprised interviews with key personnel of the MASP Project team, identified by their positions or experience within the Project analyzed. From the analysis of the data it was possible to verify that the SIGRH implementation process presented changes of guidelines that had repercussions on scope changes, noncompliance with deadlines, and lack of alignment among those involved. The results of the research indicate that a possible lack of support from top management, as well as the successive changes in scope that have occurred and deficiencies in the team's technical knowledge may have contributed to the problems of the implementation project. In this sense, significant modifications of the intended strategy for the implementation of the integrated solution were verified, which configured the design of emerging strategies built in the process of reformulation of the guidelines and scope of the project. Such remodeling resulted in a strategy implemented that diverged considerably from the intended strategy, which may have impacted on the unsuccessful outcome of the MASP Project, with the suspension of the implementation agreement.

Key-words: MASP Project. Enterprise Resource Planning. Strategy. Critical factors

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Inter-relação entre as vertentes da estratégia.....	17
FIGURA 2 - Componentes do Projeto MASP.....	46
FIGURA 3 - Cronograma Referencial sugerido pelo edital de contratação para a execução da implantação do SIGRH.....	61
FIGURA 4 - Cronograma de implantação do SIGRH, de fevereiro de 2014, a partir das diretrizes do Edital de aquisição.....	62
FIGURA 5 - Cronograma de implantação do SIGRH, em julho de 2014, validado pela SEPLAG.....	63
FIGURA 6 - Cronograma do projeto de implantação do SIGRH, validado pela SEPLAG, em outubro de 2014.....	66
FIGURA 7 - Cronograma do projeto de implantação do SIGRH, validado pela SEPLAG, em maio de 2015.....	67
FIGURA 8 - Cronograma do projeto de implantação do SIGRH, validado pela SEPLAG, em outubro de 2015.....	68
FIGURA 9 - Cronograma de implantação do SIGRH, não validado pela SEPLAG, em fevereiro de 2017.....	70
FIGURA 10 - Status das atividades planejadas para o Projeto MASP em maio de 2017.....	72

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Fases de implantação do SIGRH de acordo com o edital de contratação da solução integrada.....	60
QUADRO 2 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2012.....	73
QUADRO 3 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2013.....	74
QUADRO 4 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2014.....	75
QUADRO 5 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2015.....	76
QUADRO 6 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2016.....	78
QUADRO 7 - Divisão das etapas de implantação do SIGRH.....	86
QUADRO 8 - Os tipos de estratégias de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) aplicados ao projeto de implantação do SIGRH.....	107

## LISTA DE SIGLAS

ACFWeb Sistema de Análise de legalidade do acúmulo de cargos e funções

AGE Advocacia Geral do Estado

BBP *Business Blueprints*

BPMN *Business Process Model and Notation*

C10 Comitê dos 10 - C10

CF/88 Constituição Federal de 1998

CRM *Customer Relationship Management*

CSC Centro de Serviços Compartilhados

DPO Diretoria de Planejamento e Orçamento da SEPLAG

ERP *Enterprise Resource Planning*

GHOST Sistema de Acompanhamento dos pagamentos de débitos deixados pelo servidor

LDO Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA Lei Orçamentária Anual

NDM Níveis de Maturidade

POC Prova de Conceitos

PPA Plano Plurianual

PPAG Plano Plurianual de Ações Governamentais

PRODEMGE Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais

Projeto MASP Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal

*RFI Request for Information*

*RFP Request for Proposal*

RH Recursos Humanos

SAID Solução de Apoio de Inteligência de Dados

SAPT Solução de Apoio de Produção de Treinamentos

SCAP Superintendência Central de Administração de Pessoal da SEPLAG

SCG Sistema de Gestão do Conhecimento

*SCM Supply Chain Management*

SEF Secretaria de Estado de Fazenda

SEGOV Secretaria de Estado de Governo

SEPLAG Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão

SEQD Solução de Apoio de Extração, Transformação, Carga e Qualidade de Dados

SERH Secretaria de Estado de Recursos Humanos

SGBD Solução de Apoio de Gerenciamento de Banco de Dados

SGCH Solução de Apoio de Inteligência de Gestão de Chamados

SGCC Solução de Apoio de Gestão de Conteúdo Corporativo

SIDS Solução de Apoio de Integração de Dados e Sistemas

SIGECOP Sistema de Gestão de Concurso Público

SIGPLAN Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento

SIGRH - Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos

SISAD Sistema de Avaliação de Desempenho

SISAP Sistema de Administração de Pessoal

SMEPN Solução de Apoio de Modelagem e Execução de Processos de Negócios

SUGESP Subsecretaria de Gestão de Pessoas da SEPLAG

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 ESPECIFICIDADES DO PLANEJAMENTO E DA ESTRATÉGIA EM PROJETOS GOVERNAMENTAIS DE SISTEMAS INFORMAÇÃO INTEGRADOS.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Planejamento e Estratégia: principais conceitos e características .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Diferenciais do planejamento e da estratégia no setor público .....</b>	<b>21</b>
2.2.1 O Plano Plurianual .....	23
<b>2.3 Estratégias de implantação de sistemas de informações integrados .....</b>	<b>26</b>
2.3.1 Sistemas Integrados.....	28
2.3.2 A aquisição de um sistema integrado.....	31
2.3.3 A implantação de um sistema integrado .....	34
2.3.4 Fatores críticos da implantação de um sistema integrado.....	38
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>44</b>
<b>4 O PROJETO MASP.....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 Antecedentes da Aquisição da Solução Integrada .....</b>	<b>48</b>
4.1.1 O diagnóstico da área de RH do Estado de Minas Gerais.....	50
4.1.2 A definição do Modelo Futuro .....	53
<b>4.2 Estratégia Planejada de Implantação da Solução.....</b>	<b>55</b>
4.2.1 As fases de implantação previstas no edital de aquisição da solução integrada .....	58
4.2.2 O planejamento da implantação da Solução Integrada .....	64
<b>4.3 Estratégia Realizada de Implantação da Solução Integrada .....</b>	<b>66</b>
4.3.1 A elaboração dos <i>blueprints</i> .....	66
4.3.2 A construção da solução integrada.....	71
4.3.3 A suspensão do contrato de implantação do SIGRH .....	72
<b>4.4 Projeto MASP e a Estratégia Governamental: O PPAG .....</b>	<b>74</b>
<b>5 A ESTRATÉGIA E OS FATORES CRÍTICOS DE IMPLANTAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO INTEGRADA: Uma análise voltada para a tentativa de implantação do SIGRH .....</b>	<b>81</b>

<b>5.1 A aquisição do SIGRH .....</b>	<b>81</b>
<b>5.2 Facilitadores e dificultadores do Projeto de Implantação do SIGRH .....</b>	<b>87</b>
5.2.1. A preparação para a implantação do SIGRH .....	88
5.2.2 A estruturação da solução integrada.....	92
5.2.3 O desenvolvimento da solução integrada.....	95
5.2.4 A estratégia de <i>go live</i> da solução integrada .....	100
5.2.5 As entregas do Projeto MASP.....	102
<b>5.3 Fatores Críticos da implantação da solução integrada de RH: o SIGRH .....</b>	<b>104</b>
<b>5.4 As estratégias de implantação do SIGRH.....</b>	<b>108</b>
<b>5.5 Estratégias futuras para o Projeto MASP: A visão da equipe .....</b>	<b>112</b>
<b>6 CONCLUSÕES.....</b>	<b>113</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO A – Roteiro de Entrevista .....</b>	<b>121</b>

## INTRODUÇÃO

A aquisição de sistemas de informação nas organizações pressupõe a realização de estudos e planejamento adequados, a fim de que sejam incorporadas soluções que atendam aos objetivos institucionais e garantam a adoção de tecnologias capazes de absorver as constantes mudanças organizacionais. Ainda assim, para que as ferramentas adquiridas obtenham sucesso de fato, atendam aos requisitos da organização e sejam absorvidas pelo usuário, é necessário um processo de implantação bem estruturado e com a participação dos diversos atores envolvidos, como o fornecedor, os usuários e a alta gestão da organização.

No setor público essa preocupação é ainda mais necessária, uma vez que a aquisição de sistemas devem envolver soluções tecnológicas que garantam o atendimento abrangente às necessidades da administração pública e cobertura do extenso e diversificado contexto desse setor, o que se retrata em dimensões e desafios mais complexos. A diversidade de unidades administrativas, as variações políticas periodicamente, as legislações vinculantes e o corpo técnico disponível são fatores que podem diferenciar os processos de aquisição e implantação de sistemas de informação nessas instituições.

Isto posto, a administração pública, a fim de se adaptar e se inserir no contexto de contínua mudança imposto pela tecnologia, deve se planejar e criar estratégias de aquisição e implantação de sistemas que tragam eficiência e produtividade às suas atividades. Mais do que isso, o setor público deve considerar todas as suas especificidades, bem como os percalços encontrados em seu ambiente, para fins de aquisição e implantação de tecnologia.

A administração pública ainda arca com a existência de variados sistemas de informação, distribuídos por todos os órgãos de sua estrutura. Essas ferramentas se dividem em sistemas corporativos e de uso obrigatório por todas as unidades, sistemas de uso setorializado para atividades restritas à unidade gestora, sistemas com temáticas semelhantes e que coexistem em uma estrutura, entre outros. Somam-se a isso a utilização de ferramentas obsoletas, o desprezo dos usuários em relação à tecnologia disponível, a falta de comunicação entre os sistemas existentes e a importação, sem a devida personalização, de produtos do setor privado para o setor público.

Nesse contexto, a utilização de um sistema único para toda administração, com processos padronizados e um banco de dados centralizado, poderia prover ganhos em eficiência e qualidade de informação para o setor público.

Especificamente no tocante ao setor público, recentemente o Estado de Minas Gerais passou pela experiência de aquisição e implantação de um sistema integrado. A implantação do denominado Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos - SIGRH, sistema integrado que abarcaria todas as atividades atinentes à gestão de pessoal do setor público mineiro, era uma das frentes de atuação do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal – Projeto MASP.

Diante de tal contexto, cumpre indagar quais foram os caminhos traçados pelo Estado de Minas Gerais na implantação de um sistema integrado para a área de recursos humanos.

Nesse sentido, o presente de trabalho tem como objetivo geral analisar as estratégias de implantação do o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos – SIGRH, objeto do Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal - Projeto MASP. Quanto aos objetivos específicos, esses visam identificar as principais características das estratégias e/ou diretrizes da implantação do sistema integrado, investigar os principais dificultadores e facilitadores da implantação do SIGRH e identificar os fatores críticos da implantação do SIGRH.

Considerando-se a complexidade de um sistema integrado e os percalços que envolvem sua implantação, bem como as especificidades atinentes ao setor público, estudos sobre as estratégias envolvidas na implantação de um projeto dessa natureza se justificam, uma vez que tais projetos envolvem altos custos e resultam em mudança organizacional significativa, que atinge processos organizacionais e gerenciais de grande importância no setor público. A análise das estratégias adotadas no caso possibilitam revelar elementos críticos ao processo de mudança organizacional que venham contribuir para resultados de sucesso na aquisição e implantação de sistemas integrados dentro do Estado de Minas Gerais.

Desse modo, a presente dissertação está estruturada da seguinte forma: o capítulo 2 abará os conceitos de estratégia e planejamento abarcados pela bibliografia existente, bem

como as especificidades atinentes ao setor público. Considerando ainda a questão dos sistemas integrados, o capítulo também abará conteúdo acerca do planejamento e estratégias de implantação desse tipo de software. Já no capítulo 3 será apresentado o Projeto MASP, com a delimitação do projeto no todo e detalhes das fases de aquisição e a implantação do SIGRH. No capítulo 4 será apresentada a metodologia utilizada para elaboração do presente estudo, enquanto no capítulo 5 serão detalhados e analisados os dados coletados por meio das entrevistas realizadas.

## **2 ESPECIFICIDADES DO PLANEJAMENTO E DA ESTRATÉGIA EM PROJETOS GOVERNAMENTAIS DE SISTEMAS INFORMAÇÃO INTEGRADOS**

O planejamento e a estratégia são conceitos muito presentes na rotina das organizações atuais. O plano de ação para suas atividades, assim como suas perspectivas para o futuro, direcionam a atuação desta ao longo do tempo. Para tanto, faz-se necessário que as organizações entendam os objetivos de sua existência e os resultados que almeja alcançar, assim como os meios a serem adotados para atingimento desses fins.

Nessa ótica, a partir da definição dos objetivos organizacionais, a estratégia e o planejamento surgem como norteadores da ação da organização, ou seja, como instrumentos para efetivação desses objetivos.

### **2.1 Planejamento e Estratégia: principais conceitos e características**

Segundo Drucker (1999) a estratégia é o mecanismo responsável pela conversão da teoria do negócio em desempenho, de modo que a estratégia é o meio que propicia que a organização atinja seus objetivos em um ambiente imprevisível. O autor defende que toda organização trabalha a partir de hipóteses sobre o que é seu negócio, quais são seus clientes, quais são seus objetivos, quais são seus resultados, entre outros; o que o autor denomina teoria do negócio.

Para Drucker (1999), a estratégia permite que a teoria do negócio seja testada. Isso porque a incapacidade de alcançar os resultados esperados indica a necessidade de alteração

da teoria do negócio, bem como o alcance de resultados não esperados também indica a falha na teoria do negócio, visto que um sucesso auferido pode não estar de acordo com os objetivos da organização.

Steiner e Miner (1977) afirmam que a estratégia se refere à formulação da missão, do propósito e dos objetivos da organização. Sendo que essa ainda abarca as políticas e programas para atingi-los, bem como as metodologias necessárias para garantir que a implantação da estratégia traçada auxiliará no alcance dos objetivos da organização.

Em outras palavras, Ansoff e McDonnell (2009) defendem que os objetivos indicam os resultados que a organização almeja, enquanto a estratégia corresponde aos meios para conquistá-los.

Serra et al. (2014) também corroboram com a ideia de que a estratégia corresponde ao conjunto de meios que uma organização utiliza para alcançar seus objetivos. Para o autor, uma estratégia de sucesso abarca objetivos simples, consistentes e de longo prazo; a compreensão do meio que envolve a organização, a avaliação objetiva dos recursos disponíveis e a implantação eficaz da mesma.

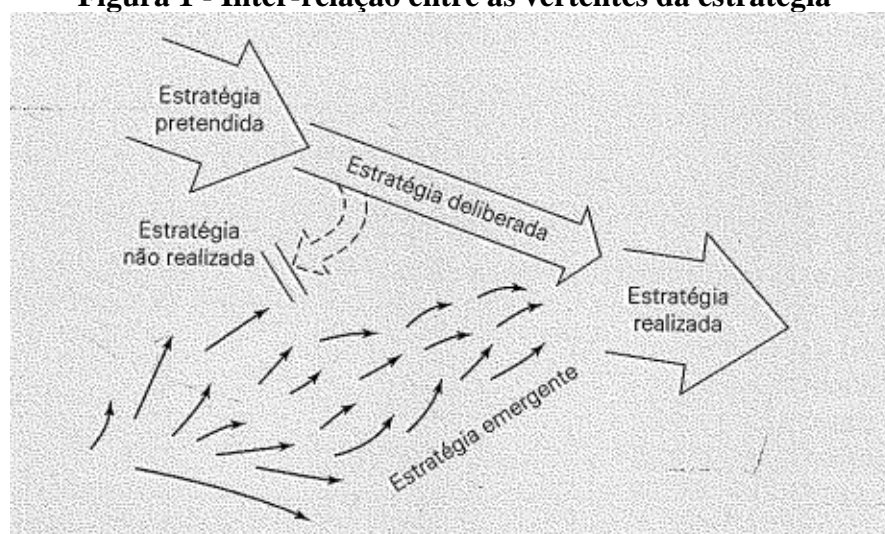
Ainda nesse pensamento, Kotler (1998) entende que os resultados que a organização deseja alcançar são indicados pelas metas traçadas, enquanto a estratégia é o plano definido para alcançá-las.

Ansoff e McDonnell (2009) entendem a estratégia como um conjunto de regras para a tomada de decisão, as quais orientam o comportamento da organização. Desse modo, os autores defendem a existência de quatro regras: objetivos e metas, estratégia empresarial, conceito organizacional e políticas operacionais. Os objetivos e metas tratam dos padrões a partir dos quais o desempenho presente e futuro da organização são medidos. No caso, os objetivos abarcam os padrões em termos qualitativos, enquanto as metas correspondem aos valores quantitativos. Já a estratégia empresarial abarca as regras de desenvolvimento da organização em relação ao ambiente externo em que ela se insere. O conceito organizacional abarca as regras que orientam as relações e os processos internos da organização. As políticas operacionais são as regras pelas quais a organização conduz as atividades diárias.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) somam a esse conceito de estratégia como um plano, a ideia da estratégia como um padrão, com a linearidade de um comportamento ao longo do tempo, um comportamento previamente ordenado que se propaga no tempo. Para os autores, a estratégia como um plano abarca a situação pretendida, enquanto a estratégia como padrão diz respeito à situação realizada. Assim, as organizações devem incorporar estratégias, pretendidas, nas quais são formulados planos para o futuro, e estratégias realizadas, nas quais é possível extrair padrões do passado.

Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) denominam as intenções já realizadas como estratégias deliberadas; enquanto aquelas que não se efetivaram são chamadas de estratégias não realizadas; já a estratégia emergente abarca situações em que um padrão não pretendido foi realizado. Como forma de melhor ilustrar tais perspectivas, a Figura 1 demonstra a inter-relação entre essas vertentes:

**Figura 1 - Inter-relação entre as vertentes da estratégia**



Fonte: Mintzberg; Ahlstrand; Lampel, (2010, p.26)

Não existem estratégias puramente deliberadas, bem como não existem estratégias puramente emergentes. A estratégia puramente deliberada, por exemplo, pode indicar que nenhum aprendizado foi auferido durante o processo; já a estratégia puramente emergente indica certo descontrole da organização acerca de seus objetivos. (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010)

Ressalta-se que as estratégias emergentes não são necessariamente ruins, da mesma forma que não é possível afirmar que uma estratégia deliberada sempre será boa. Nesse sentido, os autores sugerem que as estratégias sejam mescladas, de forma que a organização consiga exercer controle, ao tempo que fomenta o aprendizado. Entende-se que essa mistura permite a previsão e a reação a eventos inesperados. (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010)

Assim, voltando-se para a caracterização da estratégia, Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) fazem uso dos denominados “5Ps da estratégia”. Os dois primeiros tratam da estratégia como um plano e como um padrão que, conforme já apresentado neste trabalho, o primeiro trata da situação pretendida e o último da situação realizada. Já os outros três “Ps” correspondem à posição, perspectiva e pretexto.

No caso da estratégia como posição, tem-se a ideia de localização de um produto ou serviço em determinados mercados. De maneira simplificada, seria a colocação do produto para o cliente e para o mercado. Já a estratégia como perspectiva seria a forma como a organização faz as coisas, uma visão orientada para dentro da organização, o que remete à ideia de teoria de negócio apresentada por Drucker (1999). O último “P”, denominado pretexto, trata-se da adoção de uma manobra para enganar os concorrentes. A título de exemplo, cabe imaginar uma organização que adquire outras empresas sob a fachada de expansão de capacidade, enquanto na verdade essa visa desencorajar os concorrentes a construir uma nova unidade. (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010)

É notável, pois, que as organizações se estruturam a partir de objetivos e, para que esses sejam atingidos, suas atividades devem seguir um plano ou ordem determinada. Nesse sentido, é de competência dos gestores definir quais rumos a organização deve seguir. Para tanto, além da formulação das estratégias, também deve ser desenvolvido o planejamento necessário para atingir tais objetivos. (SOBRAL e PECI, 2008)

Megginson, Mosley e Pietri Júnior (1986, p. 104) afirmam que o planejamento “é considerado como um dos melhores métodos de preparar uma organização para as mudanças contínuas que ocorrem em seu ambiente”. Nesse sentido, os autores definem o planejamento

requer a definição de um plano que viabilize a realização dos objetivos e metas da organização.

Sobral e Peci (2008) definem o planejamento como a função administrativa cuja competência é definir os objetivos da organização e conceber os planos que coordenam suas atividades. Desse modo, cabe ao planejamento definir o que deve ser feito, os objetivos, e como deve ser feito, os planos.

Nesse sentido, os objetivos podem ser entendidos como os propósitos, os resultados esperados, a perspectiva de futuro da organização. Já os planos indicam o que deve ser feito, direcionam a atuação da organização, estabelecem os meios para atingir os objetivos propostos. (SOBRAL e PECI, 2008)

Os objetivos podem ser apresentados de maneira hierarquizada, a partir do nível organizacional. Em tal hierarquia, a missão e a visão da organização constam no topo. No caso, a missão se refere à razão de ser da organização, os propósitos, valores e princípios que orientam a atuação da mesma. Já a visão indica a perspectiva de futuro da organização. Nesse sentido, a visão deve fornecer uma direção geral, que irá orientar quanto ao futuro que a organização almeja construir. Assim, a partir da definição de missão e visão, a organização consegue definir seus objetivos. (SOBRAL e PECI, 2008)

Tais objetivos podem ser divididos em estratégicos, táticos e operacionais. Os objetivos estratégicos, de responsabilidade da alta gestão, buscam traduzir a missão organizacional. No caso, esses objetivos abarcam a organização como um todo. Já os objetivos táticos, de responsabilidade dos gerentes de nível médio, abarcam os resultados esperados por departamentos. Os objetivos operacionais, de competência dos supervisores de primeira linha, indicam resultados específicos esperados por grupos e/ou indivíduos. (SOBRAL e PECI, 2008)

Sobral e Peci (2008) definem que essa mesma segmentação também é válida para os planos. No caso, os planos estratégicos fazem menção à organização como um todo, de modo que abarcam objetivos e estratégias de longo prazo, e servem de base para os planos táticos e operacionais. Já os planos táticos traduzem os objetivos gerais, advindos do plano estratégico,

em objetivos específicos de uma unidade. A partir disso, as unidades identificam os objetivos e ações necessários para que cumpram a parte de sua competência no plano estratégico. Quanto aos planos operacionais, esses se pautam em procedimentos e processos específicos, inerentes aos níveis operacionais da organização, necessários para cumprimento das atividades dos planos táticos e estratégicos.

Oliveira (2010) corrobora com a divisão feita por Sobral e Peci (2008), de modo que o autor também entende a existência de três tipos de planejamento: o estratégico, o tático e o operacional, assim como suas respectivas funcionalidades.

Em outra percepção, Megginson, Mosley e Pietri Júnior (1986) também dividem o planejamento em três tipos de planos: planos estratégicos, planos de uso único e planos permanentes. No caso, os planos estratégicos abarcam a missão, os objetivos e as estratégias da organização. Já os planos de uso único são utilizados para atividades de curto prazo e/ou não recorrente, como os projetos. Os planos permanentes se voltam para atividades de longo prazo e/ou recorrentes, como as políticas da empresa, os procedimentos internos e os regulamentos. (MEGGINSON; MOSLEY; PIETRI JÚNIOR, 1986)

Newman (1976) ainda traz uma terceira segmentação, na qual o planejamento também se divide em três tipos de planos: as metas, os planos específicos e os planos permanentes. As metas podem ser consideradas os planos que possuem os resultados esperados bem definidos. Nesse sentido, as metas podem corresponder a objetivos, prazos, padrões, entre outros. Quanto aos planos específicos, nesses o planejamento abarca as atividades necessárias para cumprimento da meta, sendo finalizado posteriormente. Já o planejamento permanente pode ser utilizado várias vezes. No caso, uma mesma decisão é utilizada, determinadas vezes, para orientar uma ação. Em termos simplistas, esse tipo de plano pode ser visto em procedimentos padrão de uma organização.

Em termos de detalhamento do planejamento, Megginson, Mosley e Pietri Júnior (1986) entendem que cabe à organização definir um plano de ação, com a decisão do que será feito, como será feito e quando será feito. Isso porque o planejamento deve vislumbrar o contexto futuro no qual as ações e atividades serão executadas, face ao momento presente em que são formuladas. Mais do que isso, o planejamento deve propiciar à organização

parâmetros para prever e se preparar para possíveis mudanças que atingiriam os objetivos organizacionais. (MEGGINSON; MOSLEY; PIETRI JÚNIOR, 1986)

Nesse ponto, Megginson, Mosley e Pietri Júnior (1986) sugerem que sejam respondidas seis perguntas, sendo elas:

- O que deve ser feito?
- Onde será feito?
- Quando será feito?
- Como será feito?
- Por que deve ser feito?
- Por quem será feito?

Ao se analisar os conceitos de planejamento e estratégia sob a ótica do setor público, é notável que essa estrutura possui especificidades que a diferencia das empresas privadas. Desse modo, cabe tratar as especificidades do planejamento e da estratégia na gestão pública.

## **2.2 Diferenciais do planejamento e da estratégia no setor público**

Para a definição de planejamento governamental é importante considerar três dimensões: o diagnóstico, as escolhas e a organização dos meios. O diagnóstico trata dos parâmetros, contextos e insumos influenciadores na estruturação da realidade. A partir desse diagnóstico, entende-se que a Administração é capaz de escolher os caminhos necessários para atingir o desenvolvimento. A partir destas escolhas, embasadas pelo diagnóstico, cabe ao planejamento organizar a operacionalização daquilo que foi previsto. (SANTOS, 2011)

Assim, Santos (2011) define o planejamento governamental como a ação anterior à ação do Estado, que visa a viabilização da implantação das escolhas feitas, ou seja, visa organizar a ação da Administração Pública.

Durante o processo de redemocratização, bem como com a elaboração e publicação da Constituição Federal de 1988, novos instrumentos de planejamento foram fixados no âmbito da administração pública nacional. Essa inclusão era vista como uma forma de auxiliar no

planejamento de curto e médio prazo e traçar as diretrizes e objetivos a serem seguidos pelo Governo. (GARCIA, 2013)

Garcia (2013, p. 432) afirma que “os constituintes buscaram criar um instrumento que explicitasse as intenções de gasto do governo, desse coerência às ações ao longo do tempo e organizasse consistentemente as intervenções parlamentares nos orçamentos”.

A Constituição Federal de 1988 definiu os instrumentos de planejamento e orçamento atinentes ao setor público. No artigo 165, a referida legislação define que cabe ao Poder Executivo a elaboração do Plano Plurianual – PPA; das diretrizes orçamentárias, por meio da Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO; e do orçamento anual, mediante a Lei Orçamentária Anual – LOA. (BRASIL, 1988)

Cabe ao PPA abarcar as diretrizes, objetivos e metas da administração pública, de forma regionalizada, para o período de quatro anos. Essas orientações são atinentes às despesas de capital e aos programas de duração continuada. (BRASIL, 1988)

Quanto a LDO, essa abarca as metas e prioridades da Administração Pública para um exercício financeiro. A legislação compreende as despesas de capital para o exercício, dispõe sobre alterações na legislação tributária, trata da política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento, dentre outras diretrizes. Mais do que isso, é a LDO quem orienta a elaboração da LOA. (BRASIL, 1988)

A LOA abarca o orçamento fiscal da Administração Direta e Indireta, assim como o orçamento de investimentos das empresas públicas e o orçamento da seguridade social. A lei orçamentária deve respeitar a previsão de receita e a fixação da despesa, salvo aquelas voltadas para autorização de créditos suplementares e contratação de operações de crédito. Ressalta-se que a legislação veda a criação de programas ou projetos não incluídos na LOA, assim como a realização de despesas que excedam os créditos orçamentários previstos, a realização de operações de crédito que ultrapassem as despesas de capital, a vinculação de receitas, dentre outras limitações. (BRASIL, 1988)

Em suma, é possível afirmar que o PPA busca definir, a partir de um planejamento de médio prazo, diretrizes, objetivos e metas estratégicas para o Estado. Já a LDO orienta a elaboração do orçamento anual, a partir da definição das prioridades e metas para o exercício financeiro. Já ao orçamento cabe a previsão de receitas e fixação de despesas, em concordância com as diretrizes, objetivos e metas previstos. (SANTOS, 2011)

No entanto, ainda que a promulgação da Carta Magna tenha ocorrido em um contexto de redemocratização, o papel do planejamento na administração pública foi reduzido a instrumento material, físico-financeiro, focado na norma e na economicidade. Isso porque, considerando a crise econômica na qual o país estava inserido, a alta da inflação e a nebulosidade na perspectiva de receitas, o planejamento estava reduzido a uma exigência constitucional, de modo que era feito a fim de cumprir a legislação vigente. (GARCIA, 2012)

Essa limitação pode ser notada, por exemplo, ao se analisar a disposição do tema na CF/88. Isso porque os instrumentos de planejamento estão inseridos na parte voltada para a tributação e o orçamento, dentro do capítulo denominado “Das Finanças Públicas”, na seção direcionada ao orçamento. (GARCIA, 2012)

Essa visão reducionista fica ainda mais clara ao se analisar o papel do PPA na administração pública e os seus respectivos efeitos na organização e planejamento da ação estatal. Isso porque, durante muito tempo o planejamento era tido como uma função administrativa atrelada ao orçamento, de forma que o instrumento se voltava para o planejamento da execução orçamentária, o que será mais bem detalhado no próximo tópico.

### **2.2.1 O Plano Plurianual**

Conforme já abordado, o texto constitucional introduziu na esfera pública, dentre os instrumentos de planejamento e orçamento, o Plano Plurianual. Cardoso Júnior (2011) entende que as diretrizes constitucionais podem corresponder a uma tentativa de tornar o planejamento governamental como um processo contínuo, bem como tentativa de reduzir o grau de discricionariedade que o envolve. Para tanto, o autor entende que o PPA se estrutura a partir de dois pilares: o processo contínuo e disruptivo e a junção entre orçamento e execução.

Quanto ao processo contínuo e disruptivo, esse justifica pelo fato do último ano de planejamento previsto coincidir com o primeiro anos de gestão do próximo governante. Com isso, o primeiro ano de exercício do governante deve executar, de maneira programática e financeira, aquilo que havia sido previsto pelo governante anterior. (CARDOSO JÚNIOR, 2011)

Já quanto a ideia de junção entre orçamento e gestão, especificamente no tocante às metas físicas a serem alcançadas e os recursos envolvidos para tanto, isso se dá por meio do detalhamento do planejamento em programas e ações de governo. Para tanto, isso se operacionaliza por meio da LDO e da LOA, instrumentos já apresentados no presente trabalho. (CARDOSO JÚNIOR, 2011)

No entanto, essa tentativa de tornar o planejamento governamental um processo contínuo e com reduzido grau de discricionariedade trouxe como consequência a redução do horizonte de ação estatal. Isso porque, no modelo proposto, o planejamento de curto e médio prazo está vinculado à disponibilidade orçamentária. (CARDOSO JÚNIOR, 2011)

No caso, Cardoso Júnior (2011) entende que essa vinculação da execução ao orçamento é o que direciona a atuação do governo, de modo que a previsão orçamentária orienta o planejamento e o investimento público. Noutro ponto, é possível afirmar que esse “enrijecimento” advindo das diretrizes constitucionais transformou a atividade de planejar em ação operacional rotineira da administração pública, assim como aquelas voltadas especificamente para a gestão. Com isso, ao longo das últimas décadas a função de planejar foi esvaziada de conteúdo estratégico, se voltando para quesitos técnicos, operacionais e financeiros, que se apresentam por meio de ações difundidas nas mais diversas esferas de governo, atingindo até mesmo um perfil setorializado.

Diante da identificação de tais incapacidades, no ano de 2000 foi empreendida a denominada reforma orçamentária, cujos principais efeitos foram sentidos no PPA 2000 – 2003. A reforma orçamentária de 2000 visou a reorganização do planejamento do Estado, a partir do controle do gasto público, da ação para resultados e da eficiência na alocação de recursos. (SANTOS, 2011)

Assim, para o PPA 2000 – 2003 foi trazida a estrutura denominada programa. A unidade do programa deveria funcionar como um elo entre o planejamento, o orçamento e a gestão. A ideia era que, a partir de problemas e oportunidades identificados na sociedade, fossem estruturados os programas. A partir disso, o planejamento governamental passou a ser feito a partir da estrutura do programa. (SANTOS, 2011)

Nesse contexto, buscou-se a integração com a gestão a partir da definição de um modelo de gerenciamento por programas, que se operacionalizou por meio da implantação do Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento – SIGPLAN, que visava monitorar aquilo que havia sido planejado no PPA. (SANTOS, 2011)

Segundo Santos (2011), cabe destacar que o processo de monitoramento se deu por meio de unidades orçamentárias, de modo que o ciclo de planejamento continuou atrelado ao ciclo orçamentário. Diante disso, o autor entende que esse novo modelo assemelhou o planejamento ao plano orçamentário, a ponto de se afirmar que o planejamento assumiu a forma de orçamento plurianual. Isso porque, a forma como foi feita a associação entre planejamento e orçamento não respeitou as especificidades de cada instrumento, de modo que o plano perdeu sua essência de orientar as ações do Estado.

Assim, Santos (2011) aponta que esses fatores contribuem para o fato do PPA ser um instrumento de planejamento incapaz de informar as metas estratégicas do Estado, além de não contribuir para a efetivação da ação pública.

Ante o exposto, é possível afirmar que, no modelo atual, o instrumento oficial de planejamento da ação governamental não consegue ilustrar a estratégia do Estado. A bibliografia ainda indica que o PPA se reduz ao planejamento das ações orçamentárias do Governo. Nesse caso, considerando a implantação de um sistema integrado, que exige a movimentação de recursos humanos orçamentários e de tempo, cumpre analisar a forma como esse planejamento é feito.

### **2.3 Estratégias de implantação de sistemas de informações integrados**

Laudon e Laudon (2014) definem um sistema de informação como um conjunto de componentes que coletam, processam, armazenam e distribuem as informações que apoiam a tomada de decisão, a coordenação e o controle em uma organização. Assim, ainda que os sistemas de informação informatizados façam uso de computadores e softwares para o recolhimento, processamento e disponibilização da informação ao usuário, a tecnologia constitui apenas parte dessa estrutura de informação, tendo a organização e as pessoas papéis importantes nessa dinâmica.

No geral os sistemas de informação possuem quatro componentes: os dados, os processos ou programas, os operadores e os canais de comunicação. Os dados devem ser organizados de modo a atender as necessidades dos usuários, bem como os processos e os programas são os responsáveis pelo arranjo dos mesmos, de forma a produzir informações relevantes. Os operadores são aqueles indivíduos dotados de conhecimento e experiência para fazer uso das informações disponíveis, enquanto os canais de comunicação são responsáveis pela captação e publicação dos resultados auferidos. (SANCHES, 1997)

Campos Filho (1994) amplia esse conceito ao considerar sistemas de informação como o conjunto estruturado por informação, pessoas, tecnologias e trabalho; organizados de maneira a propiciar o melhor atendimento aos objetivos da organização. O conceito se pauta na forma como os componentes – tecnologia, recursos humanos e informação – se relacionam para criar práticas de trabalho que atendam aos objetivos organizacionais. Ressalta-se que o autor não considera os objetivos da organização como um componente do sistema de informação, ainda que este seja fator essencial na definição das práticas de trabalho.

Segundo Laudon e Laudon (2014), as organizações possuem diversos sistemas de informação que coexistem mas que não se comunicam entre si. Nesse contexto, tem-se o desafio de integra-los, de forma que eles possam atuar juntos, como um único sistema corporativo. Os autores entendem que uma possível solução para esse problema seria a implantação de aplicativos integrados.

Os aplicativos integrados podem ser entendidos como sistemas que abrangem todos os processos de negócio da organização, bem como suas respectivas unidades funcionais, com integração dos diversos grupos de processos. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Existem quatro tipos de aplicativos integrados organizacionais, sendo eles: sistemas integrados, sistemas de gestão da cadeia de suprimentos, sistemas de gestão do relacionamento com o cliente e sistemas de gestão do conhecimento. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Os sistemas integrados, conhecidos como *Enterprise Resource Planning* – ERP, são voltados para a integração dos processos de negócio atinentes à manufatura e produção, finanças e contabilidade, vendas e marketing e recursos humanos, em uma única ferramenta. Com esse tipo de software é possível armazenar em uma única base de dados todas as informações advindas dos diversos processos da organização, que anteriormente se encontrava dispersa nos mais diversos sistemas de informação. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Já quanto os sistemas de gestão da cadeia de suprimentos, usualmente denominados *Supply Chain Management* – SCM, esses se voltam para o relacionamento entre organização e fornecedores. Essa ferramenta ajuda fornecedores, produtores, distribuidores e afins a compartilharem informações acerca de pedidos, compras, estoques, entre outros. Com isso é possível, por exemplo, que o fornecedor produza a quantidade necessária a ser demandada pela organização, assim como permite que gestores organizem recursos, produção e distribuição. Esse tipo de sistema pode ser categorizado como interorganizacional, visto que sua estrutura ultrapassa os limites da organização, de forma a permitir a comunicação entre organização e fornecedor. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Quanto os sistemas de gestão do relacionamento com o cliente, *Customer Relationship Management* – CRM, esse se volta para o relacionamento entre a organização e o cliente. Esses sistemas permitem que a organização identifique os clientes mais lucrativos, os atraia e fidelize, bem como auxilia na prestação de serviços de melhor qualidade. Isso porque, a partir das informações fornecidas pelo sistema, a organização possui os insumos necessários para lidar com o cliente no tocante a marketing, serviços e vendas. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Os sistemas de gestão do conhecimento – SCGs buscam levantar os conhecimentos e experiências da organização, de forma que esses possam ser aplicados na melhoria dos processos de negócio. A partir da captação e armazenamento desses conhecimentos e experiências, é possível que essa massa seja utilizada na melhoria dos processos de negócio ou sirva como subsídio para a tomada de decisão. (LAUDON; LAUDON, 2014)

No caso da solução tecnológica objeto deste trabalho, por exemplo, o denominado SIGRH, essa se trata especificamente de um sistema integrado voltado para a área de recursos humanos do Estado de Minas Gerais, a qual será mais bem detalhada posteriormente. Assim, cumpre detalhar essa ferramenta e suas possibilidades.

### **2.3.1 Sistemas Integrados**

Grandes organizações produzem vasta quantidade de dados, no entanto, em sua maioria, esses dados não são armazenados em uma base dados única. Com isso, essas informações ficam espalhadas em diferentes sistemas, voltados para atividades específicas, os denominados sistemas legados. (DAVENPORT, 1998)

Por esse motivo, as organizações dispõem recursos na manutenção de sistemas diferentes, com o ônus de armazenar e sanear dados repetidos, bem como a necessidade de depuração e atualização dos dados advindos de sistemas diversos. Em alguns casos, soma-se a isso a necessidade de promover a integração entre sistemas diferentes. Diante disso, um sistema integrado permite a integração dos dados de toda a organização. Para tanto o sistema se estrutura a partir de 4 frentes: financeiro, recursos humanos, operações e logística e marketing. (DAVENPORT, 1998)

A frente das finanças abarca informações de contabilidade geral, contabilidade de ativos, análise de lucro, gerenciamento de caixa e previsão, dentre outros. Já a frente de recursos humanos se volta para contagem de tempo, planejamento de pessoal, folha de pagamento e despesas de viagem. Quanto à frente de operações e logística, essa engloba o inventário, o gerenciamento de materiais, as compras, o planejamento de produção, a gestão da qualidade, a avaliação de fornecedores e afins. Ao fim, a frente de marketing compreende

o gerenciamento de pedidos e de vendas, o planejamento das vendas e os preços. (DAVENPORT, 1998)

Em outra perspectiva, Laudon e Laudon (2014, p. 296) definem que os ERPs

[...] se fundamentam em uma suíte de módulos de software integrados e um banco de dados central comum. Esse banco de dados coleta dados das diferentes divisões e dos departamentos da empresa, e de um número de processos de negócios centrais nas áreas de produção e manufatura, finanças e contabilidade, vendas, marketing e recursos humanos, e torna-os disponíveis para aplicações utilizadas em praticamente todas as atividades internas da organização.

Isso porque, em um sistema integrado uma base central única coleta dados de todos os módulos de sua estrutura, assim como fornece aos módulos os dados necessários para suas funções. Um sistema integrado suporta todas as atividades de uma organização, em todas as suas funções, unidades de negócio e localização geográfica. Nesse ponto, é possível afirmar que a base de dados única é a base de um sistema integrado. (DAVENPORT, 1998)

Assim, de maneira esquemática, Laudon e Laudon (2014) afirmam que um sistema integrado de gestão funciona da seguinte maneira:

1. A organização lança o pedido de um cliente no sistema;
2. Os dados do pedido são disparados para todos os setores da organização que serão afetados pela solicitação;
3. O depósito identifica os produtos solicitados e os separa, além de se preparar para o envio;
4. O depósito também notifica a fábrica fornecedora acerca da necessidade de repor aquele produto;
5. Com a identificação do pedido e preparação para envio ao cliente, o departamento de contabilidade é notificado para a emissão da fatura do cliente;
6. Durante todo esse fluxo, é facultado ao setor responsável pelo atendimento ao cliente o acompanhamento da demanda.

Isto posto, a implantação de um sistema ERP permite que todas as atividades de uma organização estejam integradas, e disponíveis, em meio online. A partir disso, é possível que os *outputs* de uma atividade sejam utilizados como *inputs* para outras, e assim sucessivamente. Com isso, considerando a interdependência entre as atividades, faz-se

necessário que todas as informações sejam lançadas de maneira correta e de forma tempestiva no sistema. Essa rotina traz como benefícios a transparência das atividades dos diversos departamentos, o maior controle da execução das atividades que tramitam via sistema e a maior precisão e disponibilidade das informações via sistema. (SOUZA, 2000)

Por outro lado, outra característica marcante dos sistemas integrados é a sua estruturação a partir de processos predefinidos. Laudon e Laudon (2014) destacam que, diferente dos sistemas de informações convencionais, um sistema integrado se estrutura a partir de processos de negócios predefinidos que, de acordo com a teoria, correspondem às melhores práticas. (LAUDON; LAUDON, 2014)

Davenport (1998) corrobora com tal afirmação ao definir que esses sistemas se estruturam a partir de pressupostos de como as organizações, no geral, devem funcionar. Contudo, o autor ressalta que essa análise é feita sob a ótica do vendedor, e não na visão da organização adquirente. Com isso, é possível que em alguns casos o sistema integrado permita que organização funcione de maneira mais eficiente, enquanto em outras é possível que os pressupostos da ferramenta sejam contrários aos interesses da organização.

Nesse contexto, Davenport (1998) entende que, no passado, quando as organizações decidiam por adquirir um sistema de informação, inicialmente eram decididas as regras do negócio para, posteriormente, decidir qual software suportaria seus processos. No caso, o software escolhido poderia sofrer várias alterações para se adequar às necessidades da organização. Já para os sistemas integrados tem-se a lógica reversa, na qual as regras do negócio devem ser alteradas para se adequar ao sistema.

Em suma, na visão de Laudon e Laudon (2014), para a implantação de um sistema integrado, a organização deve, inicialmente, definir quais funcionalidades do software são relevantes para o seu contexto e, a partir disso, deve ser feito o mapeamento dos processos de negócio da organização, tomando como base os processos de negócio já predefinidos na ferramenta. Nesse sentido, Davenport (1998, p. 127) depreende que “um sistema integrado impõe sua própria lógica na estratégia, cultura e organização de uma empresa”.

Ainda assim, Laudon e Laudon (2014) afirmam que, caso os gestores entendam que os processos predefinidos no software não são adequados para as atividades da organização, é possível a adaptação da ferramenta. Nesse ponto, Davenport (1998) defende que certos níveis de customização do sistema integrado ainda são permitidos. Isso porque, o fato do sistema se estruturar em módulos, por exemplo, permite que uma organização opte por desenvolver apenas aqueles que são apropriados para seu negócio.

No entanto, Davenport (1998) e Laudon e Laudon (2014) também entendem que os sistemas integrados são ferramentas extremamente complexas, de modo que a sua alteração extensiva pode comprometer o desempenho do software. Nesse sentido, ambas as bibliografias convergem para a ideia de que as organizações que estão em fase de implantação de um sistema integrado devem adaptar ou redesenhar seus processos de acordo com os requisitos da ferramenta.

Diante de tais especificidades, observa-se que a aquisição de um sistema integrado exige uma etapa de preparação e planejamento, de forma a identificar quais são as necessidades da organização, as funcionalidades disponibilizadas pela ferramenta e a forma como a implantação da tecnologia ocorrerá. Para tanto, inicialmente a organização deve planejar e efetivar a aquisição do software.

### **2.3.2 A aquisição de um sistema integrado**

Na aquisição de um sistema integrado, Brodbeck et al (2009) definem que o processo de escolha de um ERP abarca as seguintes etapas: identificação das estratégias de negócio, identificação do modelo de negócio vigente, ajuste do modelo de negócio, identificação da plataforma tecnológica, *Request for Information* – RFI, identificação de fornecedores potenciais, *Request for Proposal* – RFP e Escolha e Decisão.

A identificação das estratégias do negócio visa alinhar as expectativas da organização quanto aos objetivos a serem alcançados, de forma a também verificar o tipo e porte do produto a ser adquirido. (BRODBECK et al., 2009)

A identificação do modelo atual de negócio visa levantar os processos críticos da organização e identificar as possíveis lacunas de informação e controle. Mais do que isso, a etapa abarca a análise da visão atual da organização e as possibilidades de futuro da mesma. A partir disso, o produto dessa etapa corresponde ao detalhamento dos fluxos dos processos e o levantamento das possibilidades de melhorias. Desse modo, essa etapa também pode ser considerada uma forma dos agentes externos, conhecerem a organização. (BRODBECK et al., 2009)

Já no ajuste do modelo de negócio busca-se, a partir da identificação dos processos críticos, promover os ajustes e melhorias necessárias. Nesse sentido, o produto dessa etapa corresponde aos diagramas elaborados na etapa anterior com inclusão dos ajustes necessários, ou seja, uma proposição de modelo futuro para os processos de negócios. (BRODBECK et al., 2009)

Quanto a identificação da plataforma tecnológica, essa visa identificar as necessidades de alteração da infraestrutura de TI da organização. (BRODBECK et al., 2009)

A etapa denominada *Request for Information* – RFI, Solicitação de Informações, essa visa verificar as ferramentas de mercado que atenderiam à demanda da organização, assim como verificar possíveis ajustes a serem feitos no modelo de negócio da mesma.

Já, Akabane (2012) entende que essa etapa fornecerá subsídios para *Request for Proposal* - RFP, que é a etapa seguinte. Isso porque, na visão do autor, a RFI abarca informações atuais dos processos de negócio da organização; as especificações de hardware, software e pacotes de aplicativos, além de contemplar conteúdos retirados de fontes especializadas no tema, como relatórios técnicos, revistas especializadas e a própria internet. A partir disso, o conteúdo levantado poderá ser incorporado ao RFP.

Assim, na RFP, traduzida para Solicitação de Proposta, a organização solicita que os fornecedores com produtos que se adéquam ao modelo, já levantados anteriormente, detalhem com maior profundidade as suas propostas. (BRODBECK et al., 2009) O RFP abarca os objetivos da solicitação, a identificação dos itens a serem fornecidos, as condições norteadoras da contratação, prazos, resultados esperados, dentre outros. (AKABANE, 2012)

Akabane (2012) relata que, após a elaboração do RFP, o documento é encaminhado para os fornecedores potenciais, sejam eles provedores de software, hardware, empresas de consultoria ou outros.

Posteriormente, tem-se início a etapa denominada Escolha e Decisão, na qual se busca definir o produto a ser adquirido, bem como o fornecedor a ser contratado. (BRODBECK et al., 2009) Para tanto, essa etapa abarca o recebimento das propostas, com o detalhamento das ofertas, a comparação entre as propostas de cada fornecedor e o esclarecimento de possíveis dúvidas. A partir disso, a organização filtra as propostas que melhor atendem, de forma a eleger o fornecedor e solução tecnológica adequada.

Finalizada a etapa de escolha e decisão do software e do fornecedor, tem-se início a etapa de formalização da aquisição do ERP, que se divide em: análise de contratos, negociação e assinatura do contrato. (BRODBECK et al., 2009)

A análise de contratos abarca não somente a ferramenta principal, o ERP, como também os contratos de arquitetura de apoio, por exemplo, a plataforma tecnológica e o banco de dados. Posteriormente, na etapa denominada negociação, são definidos os serviços ofertados, os prazos e os custos. (BRODBECK et al., 2009)

Já Akabane (2012) compila essas duas atividades, análise de contratos e negociação, em uma única etapa, denominada Preparativos do Contrato. No caso, a fase abarca a negociação dos termos do contrato, a proposta de versão inicial do contrato, os critérios de aceite, dentre outros.

Quanto a etapa denominada assinatura do contrato, essa é entendida como ato separado porque muitas organizações entendem essa atividade como um ato solene. Mais do que isso, a assinatura do contrato, bem como o pagamento da primeira parcela, é ato que sela o compromisso entre organização e fornecedor. (BRODBECK et al., 2009)

Finalizada a etapa de aquisição da solução integrada, que é findada com a assinatura do contrato, tem-se início a fase de implantação. Essa etapa abarca o planejamento do

processo de implantação, a alocação de pessoal, o desenvolvimento da nova ferramenta, a entrada em produção, dentre outros fatores que serão mais bem detalhados no próximo tópico.

### **2.3.3 A implantação de um sistema integrado**

Brodbeck et al (2009) entende que o processo de implantação de um sistema ERP pode se estruturar a partir das seguintes etapas: preparação das partes, apresentação das metodologias, mapeamento dos processos e a homologação e congelamento do escopo.

A preparação das partes abarca a definição dos responsáveis, por exemplo, o gerente do processo, o gerente dos processos e os principais executores dos processos, bem como a definição dos responsáveis pela área de TI. Noutro ponto, a etapa também abarca definição da metodologia de gerenciamento do projeto. (BRODBECK et al., 2009) No caso, a divisão apresentada por Costa e Batista (2013) também entende a existência de uma fase de preparação, que incluiria também as atividades de planejamento do projeto de implantação, com seus respectivos procedimentos e requerimentos técnicos

Brodbeck et al (2009) ainda prevê uma etapa de apresentação das metodologias, na qual se busca apresentar para toda a equipe as metodologias de mapeamento de processos e de gerenciamento de projetos escolhidas para a implantação do sistema integrado.

No entanto, na visão de Teixeira et al (2008), que estudou a implantação de um ERP, no modelo SAP, em uma pequena empresa, na primeira etapa, que os autores denominam *kick off* executivo, já é feita a análise dos processos de negócio da organização e a estruturação dos questionários que servem como base para a elaboração dos *blueprints*. Nesse sentido, na metodologia proposta pelos autores, a fase subsequente abarcaria a elaboração dos *blueprints*, com a identificação de possíveis funcionalidades adicionais.

Essa etapa, que para Brodbeck et al (2009) é denominada mapeamento detalhado dos processos, busca analisar as lacunas encontradas nos processos de negócio, como forma de promover a melhoria dos mesmos.

Assim, de maneira mais detalhada, Jesus e Oliveira (2006) entendem que essa fase, que na visão dos autores poderia ser denominada *conceive*, seria a etapa de concepção da implantação. No caso, a etapa abarcaria o levantamento de todos os processos das áreas que seriam afetadas pelo novo sistema, procedimento conhecido como *AS-IS*, no qual seriam especificados os processos de negócio. Posteriormente, na etapa denominada *TO-BE*, seriam elaborados os modelos futuros para os processos de negócio, que serviriam como base para a estruturação do novo sistema. (JESUS; OLIVEIRA, 2006)

Ressalta-se que, ainda que Costa e Batista (2013) corroborem com a existência dessa fase, que eles denominam análise dos processos ou *blueprints*, os autores entendem que, além da definição dos processos de negócio e da análise dos mesmos, também há o início do desenvolvimento do ambiente no sistema. No entanto, para Brodbeck et al (2009) e Jesus e Oliveira (2006) o início do desenvolvimento é feito em etapas posteriores.

Nessa sequência, para Brodbeck (2009) a etapa seguinte, nomeada homologação e congelamento do escopo, abarca a definição dos novos modelos dos processos de negócio, bem como o passo a passo para a fase de desenvolvimento e a avaliação dos resultados e riscos.

Jesus e Oliveira (2006) tendem a corroborar com essa segmentação, sendo que os autores denominam a etapa como *design & build*. Para eles, a etapa consiste na construção, em termos de desenho, do novo sistema. Desse modo, para além da definição do passo a passo do desenvolvimento, a fase também abarca a parametrização, o desenho da migração dos dados do sistema antigo para o novo e a especificação das possibilidades de integração com outros sistemas.

Nesse ponto, Brodbeck et al (2009) ainda entendem que, a partir da finalização dessa etapa, fica vedada a possibilidade de novas alterações. Assim, a empresa implementadora poderá realizar as configurações e customizações necessárias para a implantação de cada módulo do sistema integrado. (BRODBECK et al., 2009)

Diante disso, na metodologia proposta por Brodbeck et al (2009) o desenvolvimento do novo sistema só acontece após a etapa de homologação e congelamento do escopo. Nessa

estrutura, a etapa de desenvolvimento do novo sistema, também denominada execução, é a que abarca a parametrização e configuração da nova ferramenta e o desenvolvimento das soluções de apoio.

Cabe ressaltar que, especificamente para a metodologia defendida por Teixeira et al (2008), essa etapa de configuração do sistema pode ser feita por meio de protótipos, nos quais são definidos os modelos do sistema e nele são realizados os testes necessários.

Já Costa e Batista (2013), por considerarem que o desenvolvimento do sistema já se inicia na fase de elaboração dos *blueprints*, entendem que, nessa etapa, para eles denominada realização, além do desenvolvimento dos programas e interfaces e o testes integrados, também é feita a configuração final do sistema.

Ressalta-se que Jesus e Oliveira (2006) também preveem essa fase, que denominam *develop*, a qual, além do desenvolvimento do novo sistema, com as respectivas atividades de teste, também inclui o treinamento dos novos usuários e as atividades de suporte.

Brodbeck et al (2009) definem uma etapa própria para o treinamento dos usuários, a qual denomina treinamentos, enquanto na visão de Costa e Batista (2013), essas atividades constituem a etapa denominada preparação final, que além da realização do treinamento de usuários, também abarca o gerenciamento do sistema, a verificação de qualidade, entre outros.

Brodbeck et al (2009) ainda definem uma etapa denominada migração de dados, na qual os dados dos sistemas legados são migrados. No entanto, essa fase não é apresentada na metodologia defendida por Costa e Batista (2013) e por Jesus e Oliveira (2006).

Assim, após a finalização da construção da nova solução, com os respectivos testes e treinamentos de usuários, o sistema integrado é colocado em funcionamento. Para Brodbeck et al (2009) essa atividade, também conhecida como *go live*, define o momento em que o novo sistema passa a ser utilizado, com a paralisação do antigo. Costa e Batista (2013) corroboram com essa afirmação e complementam que, usualmente, essa etapa abarca o suporte à produção e a finalização do projeto. (COSTA; BATISTA, 2013)

Nesse ponto, é importante destacar que, na metodologia analisada por Teixeira et al (2008), a etapa de *go live* também abarca a configuração do sistema e a capacitação dos usuários, o que para os outros autores, por exemplo Costa e Batista (2013) e Brodbeck et al (2009), já havia sido feito nas etapas anteriores.

Diante disso, especificamente quanto as estratégias de *go live* de softwares, Rezende (2005) defende a existência de quatro metodologias: direta, paralela, piloto ou parcial. Na direta não existe a duplicidade de funcionamento de sistemas, sendo que um é finalizado assim que o novo se inicia. Já na metodologia paralela é permitido, por determinado período, a coexistência de sistemas. Quanto ao piloto, esse lembra a metodologia paralela mas funciona de maneira retroativa. Isso porque, durante certo período, o novo sistema funciona reprocessando os ciclos executados pelo sistema antigo, de modo que o sistema tem o fluxo ou operação incompleta. A metodologia parcial se estrutura por etapas, sendo que, inicialmente, o funcionamento do novo sistema abrange apenas parte do legado, sendo que a utilização do novo acontece a medida que o antigo é abandonado.

Já Bancroft et al. (*apud* SOUZA, 2000, p. 36) definem que existem duas modalidades de *go live* de sistemas: em fases ou *big bang*. Na implantação em fases os módulos do sistema são colocados em produção com diferentes datas de início, enquanto na estratégia *big bang* todos são implementados ao mesmo tempo.

Uma terceira alternativa consiste na metodologia *small bang*. Nesse caso, opta-se por um projeto piloto em uma unidade de negócio da organização. Assim, essa perspectiva permite “testar” o novo sistema sem comprometer o funcionamento da organização. (BANCROFT et al, 1998 *apud* SOUZA, 2000)

Assim, a literatura já trata das fases de aquisição e implantação de um sistema integrado, com o passo a passo a ser seguido pela organização, a fim de efetivar a transição para uma solução integrada. No entanto, existem fatores externos e internos que podem influenciar na implantação de um ERP. Os denominados fatores críticos da implantação se constituem por elementos que podem contribuir para o sucesso ou insucesso de um processo de implantação.

### **2.3.4 Fatores críticos da implantação de um sistema integrado**

Oliva et al (2006) entendem que a implantação de um sistema integrado corresponde a etapa posterior à aquisição do software, sendo que essa fase exige a alocação de corpo técnico, consultores externos especializados na ferramenta, bem como o grupo gestor da organização, para fins de acompanhamento do projeto.

Mais detalhadamente, a implantação exige a alocação substancial de recursos, horas de trabalho e corpo técnico para a elaboração do plano de implantação, definição das parametrizações necessárias, treinamento da equipe, aquisição da estrutura de TI, dentre outros. Assim, a implantação de um ERP pode ser entendida como um processo de mudança organizacional. (OLIVA et al., 2006)

A definição de fatores dificultadores e facilitadores da implantação de um sistema integrado não possui um consenso entre estudiosos e pesquisadores. Isso porque um projeto de tal complexidade afeta diretamente a cultura organizacional e o comportamento das pessoas que ali estão envolvidas. (OLIVA et al., 2006)

Assim, dentre os objetivos de seu trabalho, Oliva et al. (2006) buscou identificar fatores externos e internos que influenciam o processo de implantação de uma tecnologia ERP. A partir de um procedimento de pesquisa de milhagem, no qual foram verificadas as repetições de certos conteúdos em diversos textos científicos, o autor chegou a 8 principais categorias, sendo elas:

- Estratégia e cultura organizacional;
- Apoio da alta administração;
- Usuários capazes e envolvidos na implantação;
- Infraestrutura de software e hardware;
- Relacionamento Cliente-Fornecedor;
- Administração do projeto de implantação;
- Presença de consultoria externa;
- Gerenciamento da Mudança no processo de negócio.

No tocante a estratégia e cultura organizacional, entende-se a importância de definir os objetivos da implantação antes do início do projeto e, a partir disso, seguir o estipulado no escopo do mesmo, evitando sua alteração durante a fase de implantação. Nesse sentido, fatores como a estratégia de TI, o escopo, a forma de implantação, o orçamento, as atividades de reengenharia de processos, dentre outros, influenciam o processo de implantação de um sistema integrado. Mais do que isso, é possível afirmar que um dos fatores de maior importância é o alinhamento entre os objetivos da organização e os resultados advindos da implantação de um sistema integrado. (OLIVA et al., 2006)

Na visão de Zimath (2007) a denominada gestão das expectativas é essencial para a implantação de um sistema integrado. Isso porque, a partir do levantamento das expectativas e necessidades da organização, é possível que o escopo seja detalhado levando em consideração as premissas indicadas.

Considerando ainda que todo processo de mudança organizacional depende do apoio da alta gestão, esse apoio também é requerido no processo de implantação de um sistema integrado. Assim, o apoio da alta gestão trata da responsabilidade do alto gestor quanto a priorização da implantação do sistema integrado. (OLIVA et al., 2006)

Zimath (2007), por exemplo, entende que o apoio da alta gestão deve ser garantido desde o início do projeto, devendo persistir no decorrer do seu desenvolvimento, de forma a deixar claro o foco da implantação, bem como garantir a alocação dos recursos necessários. Mais do que isso, o autor entende que a ausência de apoio da alta gestão contribui para o insucesso do projeto de implantação da solução integrada.

Nesse ponto também é possível abarcar as mudanças de direção e as restrições orçamentárias, que são fatores que influenciam no planejamento, implantação e utilização de um sistema integrado. (SOUZA, 2000) Por outro lado, a demora na identificação de problemas, bem como o atraso na tomada de decisão, também podem potencializar os problemas existentes, bem como aumentar a possibilidade de conflitos. (GIL, 2002)

Exemplo disso foi identificado no estudo realizado Gambôa, Caputo e Bresciani Filho (2004) que, especificamente quanto a falta de agilidade nas decisões, verificaram que, na

implantação de um sistema integrado em uma empresa multinacional, existiam temas afetos à implantação que estavam pendentes de aprovação, de modo que decisões de nível técnico e estratégicas não eram tomadas, o que era tido como um risco para o sucesso do projeto.

Quanto aos usuários capazes e envolvidos na implantação, tal quesito abarca o treinamento da equipe do projeto, que deve ser formada por servidores internos e consultores externos, no tocante aos softwares, hardwares e técnicas a serem utilizadas na implantação, bem como o treinamento dos usuários finais, que deverão entender as novas regras dos processos de negócio e as regras do sistema implementado. (OLIVA et al., 2006) Nesse ponto, Zimath (2009) entende a necessidade de uma equipe formada por indivíduos com conhecimentos significativos acerca dos processos de negócio da organização e por outros com experiência na tecnologia a ser implantada.

Gil (2002) sugere que a equipe seja formada por consultores e membros da organização, de forma que a falta de alinhamento entre os conhecimentos acerca do processo de negócio e do sistema a ser implantado sejam reduzidos. (GIL, 2002)

Nessa temática, cabe trazer à baila o estudo feito por Jesus e Oliveira (2006), que indica, a partir da análise da implantação de um sistema integrado, a seguinte formação: um comitê gerenciador, seguido por uma gerência do projeto, uma gerência de tecnologia e uma gerência de mudança, que no caso estudado se subdividiam em outras estruturas. Quanto à gerência do projeto, essa tinha como função o acompanhamento e monitoramento do projeto, bem como fornecer subsídios para a tomada de decisão, estimular o relacionamento entre as equipes, verificar o cumprimento do cronograma, assegurar o alinhamento com os objetivos do projeto, gerenciar a comunicação, dentre outros. Já quanto à gerência de tecnologia, essa era responsável pela arquitetura tecnológica que abarcava a implantação do ERP. Quanto à gerência de mudanças, essa tinha a função de mapear e avaliar o perfil dos funcionários indicados para o projeto, realizar reuniões de sensibilização acerca da iniciativa, promover reuniões normativas das áreas, gerenciar a comunicação do projeto, dentre outros.

Para além da estruturação das equipes, Mendes e Escrivão Filho (2002) também identificaram a resistência dos funcionários quanto a adaptação das rotinas, em decorrência da implantação do sistema, bem como a falta de qualificação técnica dos funcionários para

atividades de suporte e utilização da ferramenta. Nesse ponto, os autores ainda verificaram a resistência da alta gestão, e de funcionários antigos, na utilização do novo sistema, o que também pode ser entendido como fator crítico da implantação de um sistema integrado.

Já o quesito de infraestrutura de hardware e software abarca a definição da estrutura tecnológica necessária para a implantação, assim como a definição da estrutura dos dados e do perfil de acesso por tipo de usuário. (OLIVA et al., 2006) Para tanto, a aquisição de hardware consiste na aquisição da estrutura física necessária, como computadores e redes internas e externas, enquanto a aquisição do software trata da compra do sistema de informação de fato. (GONÇALVES; LIMA, 2010)

O relacionamento Cliente-Fornecedor tem como objetivo o trabalho em conjunto entre fornecedor e organização, a fim de maximizar a utilização da ferramenta, corrigir erros e proceder às atualizações necessárias. (OLIVA et al., 2006)

Quanto a Administração do Projeto de Implantação, usualmente essa abarca a definição de prazos, escopo e custos. Nesse sentido, no que concerne ao gerenciamento do projeto, o autor abarca as atividades de gestão do projeto, a formação da equipe, bem como a definição de um gerente para o projeto, e o acompanhamento e monitoramento das atividades. (OLIVA et al., 2006) Nesse ponto, o planejamento inadequado do processo de implantação pode constituir um risco para o sucesso do projeto. Isso porque o planejamento inadequado pode abarcar fatores como o alto custo da customização e desenvolvimento de relatórios, a perda de foco na implantação, o aumento dos custos e o prazo previsto, dentre outros. (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002)

Assim, partindo do pressuposto que as organizações não possuem os conhecimentos necessários para implantar um sistema integrado sozinhas, essas recorrem à contratação de empresas de consultoria para auxiliar na definição de uma metodologia de gestão de projetos e com as experiências advindas da implantação de sistemas integrados. No entanto, a utilização de uma metodologia de gerenciamento de projetos, mesmo que por meio da contratação de uma consultoria especializada, não é fator determinante para a efetivação do planejado. (GIL, 2002)

Isso porque a definição de uma metodologia de gerenciamento de projetos não garante que os prazos, o escopo e os custos, previstos inicialmente, serão alcançados. Entende-se que fatores como a formação das equipes, a liderança, a gestão da mudança, a cultura organizacional, dentre outros, também afetam a implantação de um sistema integrado. (GIL, 2002)

Noutro ponto, alguns autores entendem que a contratação de uma consultoria externa também poderia auxiliar, com conhecimentos especializados, na implantação de um sistema integrado. Nesse sentido, Oliva et al (2006) entende que a presença de uma consultoria externa visa extrair desta a experiência na implantação de sistemas integrados, além de auxiliar nos testes e na resolução de possíveis problemas ocorridos na fase de implantação.

No entanto, ainda que a literatura oriente quanto a contratação de consultorias externas para auxiliar no processo de implantação de um sistema integrado, em seu estudo Santos (2000) identificou problemas relacionados à falta de conhecimento desses consultores no tocante aos pacotes de softwares nacionais e estrangeiros. Mais do que isso, também foram verificados empecilhos provenientes da dificuldade desses consultores em entender as especificidades dos processos das organizações.

Mendes e Escrivão Filho (2002) ainda verificaram o alto custo para a contratação de uma consultoria externa, tendo em vista a premissa de que o projeto exige a alocação de pessoas com conhecimento técnico e de negócio. Ressalta-se que os autores ainda identificaram dificuldades no relacionamento com o fornecedor, como tempo de resposta demorado, consultor inexperiente e suporte técnico falho.

Quanto o gerenciamento da mudança no processo de negócio, essa frente abarca a gestão da mudança, o gerenciamento da comunicação, o auxílio na customização, o apoio no redesenho e validação de processos, dentre outros. O autor ainda define a gestão da mudança como os esforços empreendidos para estimular o uso do sistema integrado a ser utilizado, a partir de treinamentos, conscientização e alteração de comportamento dos usuários. (OLIVA et al., 2006) Em seu estudo, Pádua Filho (2014) verificou, por exemplo, que um problema identificado na implantação de um ERP foi a resistência dos usuários em utilizar a nova

solução, visto que esses não entendiam a relevância da nova ferramenta ou estavam receosos quanto a sua capacitação para a utilização.

Nesse sentido, Laudon e Laudon (2014), verificaram também que os sistemas integrados trazem melhorias para o acesso à informação na organização, o que pode auxiliar na tomada de decisão dos gestores. Isso porque, a partir da utilização de ERPs, a alta gestão tem acesso a dados atualizados acerca do funcionamento da organização, como as informações de venda e estoque. No entanto, conforme apresentado por Davenport (1998), apenas a disponibilidade de um banco de dados único não significa que o mesmo será utilizado, visto que a implantação de um sistema por si só não muda a cultura organizacional.

Noutro ponto, tem-se também o modelo de gestão adotado pela organização. Isso porque, de acordo com Davenport (1998), a implantação de um sistema integrado permite o acesso à informação, em tempo real, por toda a organização. Com isso, a organização consegue prover estruturas de gestão mais ágeis, flexíveis e democráticas. No entanto, esse sistema também tende a centralizar o controle das informações e a hierarquizar os processos da organização, o que melhor se adéqua a uma empresa centralizada e rígida. Nesse contexto, algumas organizações entendem o sistema integrado como um meio de prover maior disciplina, controle e padronização de processos; enquanto outras entendem como um meio de reduzir a estrutura hierárquica, por dar aos funcionários, clientes e fornecedores o acesso à informação operacional em tempo real.

Especificamente quanto a realização de treinamentos, Gonçalves e Lima (2010) indicam a necessidade de treinamento dos usuários, de forma que os indivíduos encarregados pela implantação do sistema, sejam eles consultores ou técnicos, devem se certificar que todos os usuários estão aptos a utilizar a ferramenta. Os usuários também são assistidos pelo suporte técnico do sistema, que visa auxiliar os usuários na execução das rotinas do sistema. (GONÇALVES; LIMA, 2010)

Diante disso, considerada a complexidade de um sistema integrado, bem como os fatores críticos para o sucesso da sua implantação, é notável que esse empreendimento pode se constituir como uma agenda penosa para a organização. Nesse contexto, tendo em vista a iniciativa do Estado de Minas Gerais em implantar uma ferramenta de tal porte, que é objeto

deste trabalho, foram apresentados conceitos relativos à estratégia, planejamento e sistemas integrados. Assim, lançadas as bases teóricas para o presente estudo, cumpre detalhar os caminhos seguidos pela pesquisa, o que será mais bem detalhado no próximo capítulo.

### **3 METODOLOGIA**

A presente pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que, segundo Gil (2008, p. 28) as pesquisas descritivas *“têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”*.

Inicialmente foi feito levantamento bibliográfico acerca das teorias e conceitos sobre estratégia, planejamento governamental e sistema integrados de informações, tomados como base para o presente estudo. Para Koche (2011) essa fase, denominada revisão da literatura, permite ampliar o acervo de informações e conhecimentos sobre o tema, de forma a fornecer, por meio da bibliografia disponível, os alicerces para perceber os diferentes aspectos do problema a ser estudado.

Isto posto, o trabalho apresenta breve revisão bibliográfica acerca das teorias de estratégia e planejamento. Para tanto, autores como Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), Laudon e Laudon (2014) e Porter (1999) foram referenciados no estudo. A revisão bibliográfica inclui também estudos sobre estratégia e planejamento sob a ótica do setor público, além dos conceitos relacionados com sistemas integrados e os facilitadores e dificultadores atinentes à sua implantação.

Ademais, o estudo incluiu pesquisa documental sobre o Projeto MASP e sobre a implantação do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos - SIGRH. Tal pesquisa envolveu a coleta de dados secundários oriundos de documentos internos sobre o referido projeto, incluindo dados de contrato e aquisição do SIGRH, bem como normas, legislações e relatórios relativos ao sistema integrado em análise e ao próprio Projeto MASP.

A coleta dos dados também envolveu pesquisa de campo, como a realização de entrevistas com membros da equipe do Projeto MASP. Gil (2008) entende a entrevista como a técnica na qual o pesquisador formula perguntas ao investigado, como forma de obter dados

relativos ao objeto de estudo. No caso do presente trabalho, foi feita a denominada entrevista por pautas, em que há um roteiro estruturado a partir dos pontos de interesse do investigador, mas é permitido ao entrevistado se expressar livremente, desde que respeitado o tema original.

A entrevista por pautas apresenta certo grau de estruturação, já que se guia por uma relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. As pautas devem ser ordenadas e guardar certa relação entre si. O entrevistador faz poucas perguntas diretas e deixa o entrevistado falar livremente à medida que refere às pautas assinaladas. Quando este se afasta delas, o entrevistador intervém, embora de maneira suficientemente sutil, para preservar a espontaneidade do processo. (GIL, 2008, p. 112)

Inicialmente planejou-se entrevistar os principais responsáveis pela implantação, sendo o gerente do projeto, o coordenador da frente de TI, o coordenador da frente funcional e o coordenador de gestão da mudança. No entanto, por indisponibilidade dos servidores, considerada a suspensão do Projeto, e pela pertinência de suas funções de trabalho àquilo que seria necessário para o estudo, optou-se por manter a escolha pelo gerente do Projeto MASP, pelo coordenador da frente de gestão da mudança e incluir três servidores que participaram do Projeto MASP e da implantação do SIGRH desde o início dos trabalhos.

Desse modo, foram realizadas entrevistas com 5 servidores do Projeto MASP, os quais foram questionados sobre os principais pontos acerca da estratégia adotada para o projeto e para a implantação do sistema integrado. Além disso, buscou-se com as entrevistas identificar a percepção dos membros da equipe acerca das principais alterações de escopo. O roteiro, que abarcou 13 questões, está apresentado no Anexo I do presente trabalho.

Cabe ressaltar que, ainda que a coleta de dados primária seja predominantemente realizada por meio de entrevistas, também há a influência da técnica de observação. Nesse caso, tratou-se da observação simples, na qual foi permitida ao autor a proposição de inferências acerca do tema, a partir da sua percepção acerca do fenômeno.

Por observação simples entende-se aquela em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os fatos que aí ocorrem. Neste procedimento, o pesquisador é muito mais um espectador que um ator. (GIL, 2008, p. 101)

Os dados coletados por meio da realização de entrevistas foram analisados qualitativamente. De acordo com Laville e Dionne (1999), essa abordagem qualitativa de

conteúdo permite que as nuances e as relações entre as unidades analisadas sejam consideradas, de forma que, possivelmente, a forma literal dos dados será conservada.

O pesquisador decide prender-se às nuances de sentido que existem entre as unidades, aos elos lógicos entre essas unidades ou entre as categorias que as reúnem, visto que a significação de um conteúdo reside largamente na especificidade de cada um de seus elementos e na das relações entre eles, especificidade que escapa amiúde ao domínio do mensurável. (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 227)

Para tanto, para o presente trabalho foi adotada a estratégia denominada emparelhamento, na qual, segundo Laville e Dionne (1999), os dados coletados são analisados, ou até mesmo comparados, tendo como base um modelo teórico. No caso, buscou-se verificar a relação entre a tipologia sobre estratégia construída dentro da linha teórica de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) e o fenômeno observado.

Assim, para melhor apresentação dos resultados da pesquisa, optou-se por organizar as abordagens pesquisadas em 5 tópicos: o processo de aquisição do SIGRH, facilitadores e dificultadores do projeto de implantação do SIGRH, fatores críticos da implantação da solução integrada, estratégias de implantação do SIGRH e estratégias futuras para o Projeto MASP.

#### **4 O PROJETO MASP**

O Projeto de Modernização da Administração de Serviços e Sistema de Pessoal – Projeto MASP surgiu como uma oportunidade de modernização da estrutura de gestão de pessoas do Estado de Minas Gerais. Para tanto, considerada a necessidade de alinhamento com a estratégia governamental, o referido projeto lançou olhar sobre as pessoas, a organização e a tecnologia envolvida.

Desde 2010, foram iniciados estudos para a viabilização de uma iniciativa que imprimisse uma nova forma, por parte do Estado de Minas Gerais, para a entrega de serviços relacionados à gestão de pessoas. Assim, o Projeto MASP tem como missão promover uma série de reformas para transformar a gestão de pessoas em elemento chave da viabilização da estratégia governamental. (MINAS GERAIS, 2014c)

Os principais motivadores do projeto se pautavam na incapacidade do modelo vigente em cumprir o papel de suportar a produção e entrega da estratégia governamental, bem como à saturação da estrutura frente às pressões por um modelo e serviços de recursos humanos eficientes, eficazes e com foco na geração de valor para o servidor e para o Estado. (MINAS GERAIS, 2014c)

O modelo vigente à época sobrecarregava os servidores da área com tarefas puramente cartoriais, de forma que a dedicação às atividades estratégicas ficava comprometida. Nesse contexto, a implantação de políticas de recursos humanos, a atração e retenção de talentos, o mapeamento e desenvolvimento de capacidades, por exemplo, eram colocados em segundo plano. (MINAS GERAIS, 2014c)

Diante disso, o Projeto MASP foi concebido como um programa de transformação da área de recursos humanos, sendo composto por uma série de componentes voltados para a estruturação, atualização e renovação, conforme apresentado na imagem abaixo:



Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (2014, p. 4)

Assim, a primeira fase do Projeto MASP, iniciada em novembro de 2012 e finalizada no segundo semestre de 2014, foi a elaboração de diagnóstico, mapeamento, proposição de melhorias, desenho e implantação de novos processos administrativos para a área de recursos humanos. Para tanto, por meio da Concorrência nº 004/2011, o Estado de Minas Gerais contratou uma empresa de consultoria especializada para elaboração do trabalho. (MINAS GERAIS, 2014c)

O levantamento feito lançou as bases para as ações a serem desempenhadas no ano de 2014, por exemplo, a implantação de um novo sistema de informação de recursos humanos, cuja estratégia de implantação é objeto de análise no presente trabalho. Além disso, algumas

ações para o ano de 2015 também foram traçadas, como a realização do recenseamento e a digitalização das pastas funcionais dos servidores. (MINAS GERAIS, 2014c)

#### **4.1 Antecedentes da Aquisição da Solução Integrada**

Para além do desenho, redesenho e implantação de melhorias nos processos atinentes à gestão de recursos humanos, a contratação de consultoria especializada ainda visava a definição dos pilares para a contratação dos serviços de recenseamento e digitalização das pastas funcionais dos servidores. (MINAS GERAIS, 2014) Essa contratação e os serviços prestados foram atividades essenciais para a definição do objeto e contratação da solução de sistema integrado de RH.

O edital de licitação da empresa de consultoria, objeto da concorrência nº 004/2011, fazia menção à aplicação do modelo de Inteligência de Dados para as informações que suportam esses processos, de forma a propor um novo modelo de administração de pessoal. Para tanto, o novo modelo deveria estar de acordo com a legislação aplicável à vida funcional do servidor e, quando possível, propor alterações nas normas vigentes a fim de trazer maior eficiência aos processos. Nesse contexto, era de responsabilidade da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão - SEPLAG o fornecimento de todo o arcabouço legal acerca do tema, de forma a subsidiar a atuação da empresa contratada. (MINAS GERAIS, 2011)

A execução do objeto abarcava o levantamento, diagnóstico, mapeamento, saneamento e enriquecimento das informações disponíveis nas bases de dados; o desenho de novos processos de administração de pessoal, e redesenho dos já existentes, bem como o suporte à implantação. Mais do que isso, o edital também previa que a empresa contratante, em conjunto com a Administração, elaborasse os termos de referência para a futura contratação de serviço de recenseamento e serviço de dimensionamento e digitalização de documentos. (MINAS GERAIS, 2011)

Assim, considerada a amplitude do escopo de trabalho, o referido edital previu duas grandes frentes de atuação: Otimização de processos, pessoas e sistemas e Desenvolvimento de modelo de Inteligência de Dados. A primeira abarcava as atividades de confirmação de objetivos e planejamento do projeto; diagnóstico de processos, sistemas e pessoas;

diagnóstico das oportunidades de recenseamento e digitalização de documentos; validação e direcionamento dos resultados do diagnóstico e a estruturação de processos de aquisição para o recenseamento e a digitalização de documentos. Já a segunda frente, voltada para o modelo de inteligência de dados, tinha como principais atividades o diagnóstico das bases de dados; a validação e direcionamento dos resultados do diagnóstico; o desenho da arquitetura de dados; o desenho de indicadores; o suporte à construção da arquitetura de dados e o treinamento, comunicação e registro das políticas de dados.

A execução dos termos do referido edital, que se deu por meio do Contrato 1.260/2012, celebrado junto à empresa de consultoria denominada *Accenture*, foi iniciada em novembro de 2012. Diferente do previsto no edital de contratação, a execução do projeto compreendeu três principais frentes de trabalho: Otimização de processos, pessoas e sistemas; recenseamento e digitalização e desenvolvimento de modelo de inteligência de dados. (MINAS GERAIS, 2014c)

A frente denominada “Otimização de processos, pessoas e sistemas” tratou do mapeamento e diagnóstico da situação da área de RH, com a revisão dos processos, papéis, responsabilidades e requisitos de sistemas de informação. Desse modo, o principal produto dessa iniciativa era a confecção de um novo modelo de RH. Para tanto, o modelo deveria estar alinhado às práticas de mercado, com a previsão de padronização, integração e otimização dos processos atinentes à gestão de pessoas. Mais do que isso, o modelo deveria abarcar a implantação do conceito de central de atendimento com autosserviço, centro de serviços compartilhados, centro de excelência e parceiros de RH. (MINAS GERAIS, 2014c)

Já a frente nomeada “Recenseamento e Digitalização”, não prevista no edital de contratação, tinha como objetivo o desenvolvimento de metodologia de compras estratégicas a fim de levantar os requisitos necessários para a proposição de um modelo de contratação dos serviços e da infraestrutura necessária para a digitalização e a gestão informatizada dos documentos relativos à vida funcional do servidor. Mais do que isso, o modelo deveria abarcar o cadastramento, o enriquecimento dos dados cadastrais dos servidores, com a coleta de dados biométricos e biográficos, bem como a emissão de carteira única de identidade funcional. (MINAS GERAIS, 2014c) Com base nos objetivos propostos por essa frente, é possível notar que essa etapa envolve atividades anteriormente divididas entre as

frentes de “Otimização, de processos, pessoas e sistemas” e de “Desenvolvimento de modelo de inteligência de dados”.

O objetivo da frente “Desenvolvimento de modelo de inteligência de dados” estava voltado para o desenvolvimento do modelo e dos processos de gestão da qualidade dos dados abarcados pelos sistemas de gestão de pessoas do Estado de Minas Gerais. Assim, os principais produtos dessa frente eram a definição de regras de negócio e rotinas para a análise da massa de dados oriundas dos sistemas e a criação de uma nova arquitetura de dados. A partir disso, esperava-se monitorar as inconsistências e incoerências, bem como possíveis fraudes, da base de dados, além de possuir arquitetura de dados aderente às regras de negócio e à legislação aplicável. (MINAS GERAIS, 2014c)

Assim, essa primeira fase do Projeto MASP consistiu na análise da área de recursos humanos, a partir da elaboração de um diagnóstico dos processos, pessoas e sistemas. (MINAS GERAIS, 2014c) Posteriormente, a partir dos elementos identificados no diagnóstico, seria elaborada a proposta de modelo futuro para a área de RH estadual.

#### **4.1.1 O diagnóstico da área de RH do Estado de Minas Gerais**

Para a elaboração do diagnóstico da área de RH, primeira premissa do Projeto MASP, tomou-se por base três principais elementos: avaliação dos serviços, avaliação da maturidade e perfil do cliente. (MINAS GERAIS, 2014c)

A avaliação dos serviços tinha como objetivo identificar a satisfação e criticidade percebida acerca dos serviços prestados pela área de recursos humanos. Nesse ponto, a pesquisa indicou que serviços relacionados ao controle de frequência, atendimentos e orientações, aposentadoria, licença, movimentação e proventos, direitos do servidor e informações funcionais possuem maior importância para o servidor, com menor grau de satisfação.

Quanto à avaliação da maturidade, cujo objetivo era compreender a maturidade da área de RH quanto à geração de valor, organização, processos e tecnologia, foi utilizada a Escala de Níveis de Maturidade - NDM. A escala, que vai de um nível maior 5 (diferenciado)

para um menor 1 (informal), indicou um nível de maturidade baixo para a área de RH do Estado, cujo resultado foi 1,7. (MINAS GERAIS, 2014c)

Quanto à geração de valor, o diagnóstico desenvolvido verificou que a área de RH não estava alinhada com a estratégia do Governo. Mais do que isso, a área não estava envolvida nos Comitês Executivos ou nas tomadas de decisão que incluem a alta gestão. (MINAS GERAIS, 2014c)

Em outro ponto, verificou-se que a área busca implementar novas práticas, processos e programas. No entanto, usualmente esses não estão alinhados à estratégia governamental. Especificamente no tocante à execução dos serviços, foi percebido que a área executa serviços básicos de administração de pessoal, apesar de não entregar com qualidade alta e, em alguns casos, sem cumprir os prazos para a prestação dos serviços. (MINAS GERAIS, 2014c)

No tocante à organização, o diagnóstico constatou que o modelo atual de RH é uma mescla de estrutura descentralizada com grande parte das competências centralizadas. Com isso, o modelo vigente arca com a execução pulverizada que traz, como consequência, um intenso trabalho de conferência, correção e validação pela unidade central. Em outro ponto, foi verificado que a mão de obra envolvida nas atividades possui pouca especialização. Isso porque um mesmo indivíduo executa tanto as atividades estratégicas e táticas, quanto as operacionais e de atendimento. (MINAS GERAIS, 2014c)

Já na tecnologia, foi constatado que a plataforma tecnológica de administração de pessoal disponível, composta por 30 sistemas, possuía, na ocasião da elaboração do diagnóstico, baixa adesão e certo esgotamento tecnológico. Com isso, a área de RH arca com baixa automação dos processos, baixa qualidade dos dados lançados nas ferramentas, usabilidade restrita e baixa capacidade de inteligência de dados. (MINAS GERAIS, 2014c)

Assim, os resultados auferidos reforçam as observações feitas pelo Projeto GRP Minas, no qual foi apontada a necessidade de substituição da plataforma tecnológica de recursos humanos existente. (MINAS GERAIS, 2014c)

A partir do estudo feito pela consultoria contratada foi verificado, por exemplo, que parte considerável das atividades ainda eram executadas de forma manual, sem a utilização do sistema. Apenas as atividades mais críticas e essenciais se encontravam automatizadas. Verificaram-se ainda inúmeras oportunidades de automatização, como a emissão de relatórios mais complexos, um fluxo de aprovações automático, dentre outros. Em outro ponto, há a percepção de que as informações não eram lançadas no sistema e/ou são de baixa qualidade, de forma que persiste a dependência aos registros físicos e fazia-se necessário o constante trabalho de conferência. (MINAS GERAIS, 2014c)

O terceiro elemento da análise, o perfil do cliente, tinha como objetivo mensurar a maturidade do RH em relação à eficiência operacional. Em outras palavras, o objetivo era verificar a relação custo-benefício entregue pela área. Nesse ponto, os resultados indicaram uma baixa maturidade da área de RH e a baixa capacidade de gerar valor para o Estado por meio da sua força de trabalho. Somou-se a isso a baixa eficiência operacional, consequência do esforço necessário e os custos envolvidos na gestão de pessoas. (MINAS GERAIS, 2014c)

Nesse contexto, por considerar que, por meio de evoluções pontuais no modelo vigente, o projeto não conseguiria entregar a transformação necessária, o comitê executivo e o gestor do projeto aprovaram a completa reestruturação da área. Para tanto, foram definidos 6 principais eixos de transformação, sendo eles: análise da demanda, simplificação e padronização dos processos, desenho de uma estrutura orientada aos processos, segmentação e especialização do atendimentos, automação e gestão eletrônica e limpeza e enriquecimentos dos dados. Como resultado, esperava-se a ampliação e melhoria da qualidade dos serviços públicos para o cidadão; a valorização do trabalho, do desenvolvimento individual, bem como o atendimento único, profissional e agilidade e transparência na gestão da vida funcional, para o servidor; e a redução de custos, a melhoria na capacidade de planejamento e gestão da força de trabalho, entre outros, para o Estado. (MINAS GERAIS, 2014c)

Ao fim, concluído o diagnóstico acerca da área de RH, elaborado pela empresa de consultoria contratada, e validados os eixos de transformação citados, pela SEPLAG, iniciou-se a fase de desenho do modelo futuro. (MINAS GERAIS, 2014c)

#### 4.1.2 A definição do Modelo Futuro

O Modelo Futuro consistia na proposta de estrutura, política e prestação de serviços futura para a área de RH. Tal modelo se estruturou a partir das premissas indicadas pelo diagnóstico elaborado na primeira fase, se estruturando a partir de 5 eixos de atuação.

No primeiro eixo, denominado análise da demanda, foram mapeados e identificados os requerimentos dos cidadãos, servidores e gestores quanto aos produtos e serviços de RH. A partir disso, construiu-se a cadeia de valor do RH, com a catalogação de 262 produtos e serviços, executados por meio de 54 macroprocessos, com os respectivos requisitos de qualidade e prazos. (MINAS GERAIS, 2014c)

Já no segundo eixo, simplificação e padronização de processos, os processos foram redesenhados, de modo que o fluxo dos mesmos foi otimizado e padronizado, bem como foram reduzidos esforços e os trâmites ao longo da cadeia. Com isso, foram produzidos e documentados cerca de 270 processos e subprocessos, que compõem a cadeia de valor do RH. Ressalta-se que para cada um dos processos mapeados foram desenvolvidos quatro produtos, sendo eles: a ficha descritiva do processo, o fluxo do mesmo apresentado em notação *Business Process Model and Notation* - BPMN, o plano de atividades e os requisitos funcionais para que um sistema conseguisse suportar o processo redesenhado. (MINAS GERAIS, 2014c)

Quanto ao terceiro eixo, denominado desenho de uma estrutura orientada aos processos, esse se voltou para a construção de uma estrutura de RH capaz de produzir um modelo de RH de alta performance, de forma a reduzir o esforço empregado em atividades transacionais e priorizar atividades de maior valor agregado. Desse modo, cada desafio ou gargalo encontrado na fase de diagnóstico, foi tratado como uma estratégia de melhoria para o novo modelo. Como resultado, foi apresentada uma estrutura com papéis e responsabilidades bem definidas, dividida em quatro grandes frentes: Núcleo de Projetos, Parceiros de RH, Núcleo de Serviço e Gestão de Serviços. (MINAS GERAIS, 2014c)

O Núcleo de Projetos tinha como competência garantir a inovação da área de RH, a partir de práticas de *benchmarking* com o mercado, além de desenvolver projetos em conjunto

com os parceiros de RH das instituições. Já os parceiros de RH tinham como função auxiliar na operação e tomada de decisão da área de RH nos órgãos, a partir da identificação de necessidades de capacitação e afins, alocação e movimentação de servidores e planejamento de provisão, bem como representar a área perante aos órgãos. Quanto ao Núcleo de Serviços, esse tinha a função de execução de processos de rotina da área, de forma a entregar serviços aos demandantes, como o processamento de admissões e licenças, rodar a folha de pagamento, realizar atendimentos, executar perícias, entre outros. A Gestão de Serviços devia garantir o funcionamento geral do modelo e o alinhamento entre as diversas frentes. Para tanto, a unidade deveria gerir os ajustes nos sistemas de informação, prover suporte jurídico, padronizar documentos e processos, garantir a qualidade dos processos, entre outros. A partir disso, tem-se uma estrutura voltada para processos e estratégias de operação. (MINAS GERAIS, 2014c)

O quarto eixo, segmentação e especialização do atendimento, se volta para a promoção de um canal único de atendimento padronizado, com um sistema de escalonamento de atendimento e contratualização do nível de serviço. Assim, o modelo visa o fornecimento de múltiplos canais de atendimento, ampliação do autosserviço e ampliação do atendimento regionalizado, por meio da implantação de balcões de atendimento no interior do Estado. (MINAS GERAIS, 2014c)

No quinto eixo, denominado automação e gestão eletrônica, foi elaborado estudo de viabilidade técnica e econômica a fim de verificar as seguintes opções: evoluir os sistemas de RH existentes, adquirir uma nova ferramenta de mercado ou desenvolver um novo sistema de informação. Ressalta-se que o estudo considerou o desenho dos processos e os requisitos levantados nas fases anteriores. Ao fim, o resultado do estudo indicou que a compra de uma solução de mercado seria a opção mais viável técnica e economicamente para o Estado de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2014c)

No tocante à qualidade dos dados, o modelo abarca a implantação de processos, a existência de uma governança, regras e sistemas para o monitoramento e promoção da qualidade. Para tanto, os processos voltados para a qualidade de dados foram desenhados nos mesmos padrões dos processos de RH. Ressalta-se que o modelo de governança da qualidade

dos dados foi desenhado para se integrar ao modelo de RH idealizado para o Projeto MASP. (MINAS GERAIS, 2014c)

Quanto ao recenseamento biométrico, que envolveria entrevista individual com os servidores, a coleta de documentos e dados biométricos, tinha como objetivo a validação e confirmação das informações pessoais dos respondentes. Já a digitalização da pasta funcional visava melhorar a eficiência dos processos de RH, a partir da facilitação do acesso e consulta a documentos e informações dos servidores. A identidade funcional, que não visava a substituição de documentos nacionais de identificação, seria um meio único de identificação e autenticação para controle do acesso dos servidores a ambientes e serviços do Estado. (MINAS GERAIS, 2014c)

Nesse sentido, o modelo proposto, juntamente com a implantação da nova tecnologia a ser adquirida, abarcaria todos os órgãos da Administração Direta e Indireta estadual, o que totalizaria cerca de 70 instituições, com reflexo em 550.000 servidores. (MINAS GERAIS, 2014a)

Assim, a pesquisa e o diagnóstico elaborados definiram os alicerces para a aquisição e implantação do novo modelo de gestão de pessoas. Especificamente no tocante ao objeto deste trabalho, o estudo indicou as premissas para a contratação de uma solução tecnológica para os processos de RH, fase que será apresentada a seguir. (MINAS GERAIS, 2014c)

#### **4.2 Estratégia Planejada de Implantação da Solução**

A aquisição da nova solução tecnológica se deu por meio do Pregão Eletrônico nº 006/2014, na modalidade menor preço, iniciado em março de 2014, sendo o objeto da licitação o fornecimento de licenças de uso de software de um Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos – SIGRH e demais soluções de apoio. O serviço incluía a entrega do código fonte e todas as integrações implantadas, bem como as ferramentas e bibliotecas utilizadas no seu desenvolvimento, parametrização e customização. Somam-se a isso as prestações de serviços de implantação, capacitação, operacionalização, garantia e suporte técnico para a solução adquirida. (MINAS GERAIS, 2014a)

De maneira sucinta, a contratação incluía: fornecimento das licenças de uso do SIGRH, fornecimento de licenças das soluções de apoio, serviços de garantia, manutenção e suporte, serviços de implantação da solução de RH e serviços de treinamento e capacitação. (MINAS GERAIS, 2014a)

Quanto as soluções de apoio, essas abarcavam: Solução de Apoio de Modelagem e Execução de Processos de Negócios – SMEPN, Solução de Apoio de Integração de Dados e Sistemas – SIDS, Solução de Apoio de Extração, Transformação, Carga e Qualidade de Dados – SEQD, Solução de Apoio de Inteligência de Dados – SAID, Solução de Apoio de Inteligência de Gestão de Chamados – SGCH, Solução de Apoio de Gerenciamento de Banco de Dados – SGBD, Solução de Apoio de Gestão de Conteúdo Corporativo – SGCC e Solução de Apoio de Produção de Treinamentos – SAPT. (MINAS GERAIS, 2014a)

Para além dos requisitos já levantados na fase de redesenho de processos e proposição de modelo futuro, o edital de contratação ainda previa outras especificidades.

O edital de aquisição, que norteou o referido pregão eletrônico, detalhava, por exemplo, os requisitos técnicos e funcionais a serem previstos na solução integrada. Para tanto, a customização e desenvolvimento mínimos eram premissas já estabelecidas nesse edital, de modo que os requisitos previstos no documento deveriam ser atendidos com os recursos oriundos da própria ferramenta a ser implantada. (MINAS GERAIS, 2014a)

Ressalta-se que o edital de aquisição deixou claro, na seção destinada ao escopo dos serviços, que deveria ser feita a customização mínima da solução em relação aos processos e regras de negócio do Estado de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2014a)

Noutro ponto, considerada a necessidade de fornecimento de licenças em caráter definitivo, o edital também abarcava previsão de quantitativo fixo e variável de usuários por tipo de licença.

Dentre as diretrizes definidas pelo referido edital de aquisição da solução de RH, havia a previsão da descontinuação de alguns sistemas legados, cujas funcionalidades seriam incorporadas pelo SIGRH, sendo eles:

- Sistema de Administração de Pessoal – SISAP;
- Sistema de Avaliação de Desempenho – SISAD;
- Sistema de Gestão de Concurso Público - SIGECOP;
- Análise de legalidade do acúmulo de cargos e funções – ACFWeb;
- Folha de Instrução de Processos de Aposentadoria;
- Sistema de Gestão de Perícias e Exames Médicos Ocupacionais;
- Acompanhamento dos pagamentos de débitos deixados pelo servidor – GHOST;
- Portal do Servidor. (MINAS GERAIS, 2017a)

O edital ainda definia que, no tocante à qualificação técnica, todos os licitantes deveriam encaminhar comprovação de aptidão e qualidade do SIGRH ofertado para o desempenho das atividades previstas, em termos de qualidade e quantidade. Também era exigida a comprovação da capacidade técnica para desempenho da atividade de implantação do SIGRH ofertado. (MINAS GERAIS, 2014a)

No tocante à orientação quanto ao planejamento e execução da implantação da solução integrada, o edital previa a 6 ondas de entrega, sendo elas:

- Onda 1. Implantação das Soluções de Apoio;
- Onda 2. Implantação, nos ambientes de desenvolvimento e homologação, do módulo de Administração de Pessoal do SIGRH;
- Onda 3: Implantação, nos ambientes de produção e homologação, do módulo de Gestão de Talentos;
- Onda 4: Implantação, no ambiente de produção, do processamento da folha de pagamento da Administração Direta;
- Onda 5: Implantação, no ambiente de produção, do processamento da folha de pagamento da Administração Indireta;
- Onda 6: Implantação, em produção, do módulo Saúde e Segurança Ocupacional do SIGRH. A onda ainda prevê a implantação do SIGRH em todos os ambientes tecnológicos e a sua disponibilização aos usuários. (MINAS GERAIS, 2014a)

Ainda em termos de implantação, o edital previa as seguintes fases: planejamento, análise; desenho; instalação, configuração e construção; testes; entrega e operação assistida, suporte pós-conversão, estabilização; garantia, manutenção e suporte técnico do fabricante; garantia, manutenção e suporte técnico da solução e gestão da mudança.

#### **4.2.1 As fases de implantação previstas no edital de aquisição da solução integrada**

O planejamento é considerado a fase inicial do projeto de implantação, cujo objetivo seria estabelecer as diretrizes, bases e conceitos para orientação da execução. Para tanto, a fase englobava a elaboração do plano do projeto, com a definição de metodologia de trabalho, prazos e responsabilidades, dentre outros; a elaboração da estratégia de implantação e entrega da solução integrada e a formação da equipe e equalização dos conhecimentos da mesma, a partir do treinamento na metodologia e ferramentas do projeto. A fase ainda previa a definição do Comitê de Governança. (MINAS GERAIS, 2014a)

É importante informar que, especificamente no tocante à formação de equipe, o edital de aquisição da solução integrada previa, dentre as obrigações do Estado de Minas Gerais, a disponibilização de recursos técnicos e funcionais, com potencial de decisão, para participação nas seguintes atividades: treinamento da equipe; análise e desenho funcional e técnico; gerenciamento da mudança organizacional; gerenciamento da comunicação; extração, saneamento e carga de dados advindos dos sistemas legados; especificações e ajustes para integração dos sistemas legados; suporte na elaboração e execução de testes; elaboração de material de treinamento; fiscalização da execução da implantação e aprovação das entregas por fases de implantação. (MINAS GERAIS, 2014a)

Para tanto, a equipe do projeto na SEPLAG se estruturou em três frentes de atuação: Frente de Tecnologia e Informação, Frente Funcional e Frente de Gestão da Mudança e Implantação de Modelo. Caberia à Frente de Tecnologia e Informação fornecer o suporte tecnológico necessário ao projeto de implantação. Já a Frente Funcional, composta por profissionais com conhecimento funcional aprofundado em recursos humanos, seria responsável pelo design das características técnicas do sistema. Quanto a Frente de Gestão da Mudança e Implantação de Modelo, as atividades consistiam em trabalhar aspectos da

mudança, como questões comportamentais, racionais e políticas, de forma a minimizar os impactos advindos do Projeto MASP. (BRAGA, 2016)

Ressalta-se que a equipe do projeto, além do corpo técnico da SEPLAG, era formada pela empresa fiscalizadora, pela equipe da Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais - PRODEMGE e pelos consultores da empresa implementadora.

A *Accenture*, mesma empresa responsável pelo redesenho dos processos na primeira fase do Projeto MASP, foi a vencedora do Pregão Presencial 56/2014, do tipo menor preço, realizado em junho de 2014, no qual foi licitada a prestação dos serviços de fiscalização, supervisão e gestão do contrato de implantação do SIGRH. O referido contrato abarcava o planejamento do projeto; o apoio ao gerenciamento, com o monitoramento do cronograma, do escopo e afins; e a fiscalização. (MINAS GERAIS, 2014b) Assim, a *Accenture* se constituiu como empresa fiscalizadora da implantação do Projeto MASP.

Já a PRODEMGE, empresa de tecnologia da informação do Governo de Minas Gerais, foi contratada apenas no ano de 2016. O contrato visava o suporte à implantação do Projeto MASP, por meio da integração com os sistemas legados, a análise do contexto para saneamento dos dados, a preparação para migração dos mesmos, a análise da arquitetura de TI, dentre outras funções. ([MINAS GERAIS, 2016a])

Quanto o Comitê de Governança, esse era formado por componentes da equipe da SEPLAG e da empresa implementadora, tendo como objetivo gerir a relação entre contratante e contratada, validar os trabalhos conclusivos de cada etapa, promover reuniões para discussão e deliberação acerca de temas estratégicos relativos ao projeto, dentre outros. (MINAS GERAIS, 2014a)

Quanto a fase de análise, nessa eram avaliados os requisitos técnicos e funcionais para o novo modelo de RH, bem como a verificação dos fluxos, processos de negócio, planos de atividades e demais trabalhos relacionados à estruturação do mesmo. A partir disso, a fase confirmaria o escopo da solução, com seus respectivos processos de negócio e mapeamento das suas integrações com os sistemas legados. Mais do que isso, esse trabalho permitiria

mapear também as customizações que seriam necessárias, com a elaboração de inventário de customizações. (MINAS GERAIS, 2014a)

Assim, na fase de desenho seriam definidos os processos de negócio que seriam objeto da solução integrada. Para tanto, a fase abarcaria o desenho de todos os modelos futuros dos processos de negócio, das integrações com os sistemas legados, dos modelos de dados, dentre outros. Ressalta-se que esse desenho se dividia entre conceitual e detalhado. O desenho conceitual se referia ao conceito, com alto grau de detalhamento, dos processos de negócio comuns da solução. Tal modelo deveria identificar lacunas e propor soluções para as mesmas, deveria indicar configurações dos processos básicos e comuns, elaborar mapa de integração, entre outros. Já o desenho detalhado, esse consistia no detalhamento do desenho até o nível de configuração das especificações dos componentes da solução integrada. Nesse ponto, entende-se que, a partir desse desenho, a configuração básica do sistema de RH seria completada. (MINAS GERAIS, 2014a)

A próxima fase corresponderia à instalação, configuração e construção. Nesse sentido, a fase incluiria a construção da configuração e dos componentes da solução integrada. Para tanto, também haveria o refinamento dos desenhos das customizações, da integração e da conversão de dados. Mais do que isso, nessa fase também seriam realizados os testes dos componentes e a integração entre os ambientes. (MINAS GERAIS, 2014a)

Já a fase denominada “Testes” abarcaria o teste da solução integrada em sua totalidade, de acordo com os requisitos técnicos previstos no edital de aquisição. Ressalta-se que, nesse ponto, a solução já deveria estar disponível no ambiente de produção. (MINAS GERAIS, 2014a)

Posteriormente, na fase denominada “Entrega e operação assistida”, o ambiente seria preparado para a entrada em produção, o que demandaria a capacitação dos usuários, a carga dos dados na nova ferramenta e a transferência da operação e manutenção para a equipe de suporte e manutenção. (MINAS GERAIS, 2014a)

A fase denominada “Suporte pós-conversão”, correspondente ao período pós entrega da solução, seria para acompanhar o correto funcionamento da ferramenta. Assim, essa fase

englobaria o monitoramento do sistema integrado em produção, a solução de problemas e dúvidas dos usuários, o ajuste das falhas e afins. (MINAS GERAIS, 2014a)

Já a fase de estabilização da solução, que corresponderia aos 6 meses após a entrada do sistema integrado em produção, visaria a prestação de suporte aos usuários, o suporte à execução da folha de pagamento, correção de falhas, dentre outros. (MINAS GERAIS, 2014a)

Quanto a garantia, manutenção e suporte técnico do fabricante, essa fase abarcaria a manutenção e suporte técnico do software da solução integrada pelo fabricante, por exemplo, a atualização do software. Já a garantia, manutenção e suporte técnico da solução implantada, essa se referia à manutenção e suporte técnico do sistema integrado pela empresa implementadora, por exemplo, a correção de incidentes. (MINAS GERAIS, 2014a)

Ao fim, tinha-se a etapa denominada “Gestão da Mudança”. Essa etapa buscava reduzir as repercussões negativas advindas da implantação da solução, de modo que seu objetivo seria proporcionar aos usuários as condições organizacionais e os conhecimentos necessários para a execução das atividades na nova ferramenta. Para tanto, a fase abarcaria a elaboração de um plano de implantação e a realização de treinamentos. (MINAS GERAIS, 2014a)

Ante o exposto, o Quadro 1 faz breve compilação das atividades atinentes a cada fase de implantação do SIGRH, tomando como base as diretrizes impostas pelo edital de contratação da solução integrada.

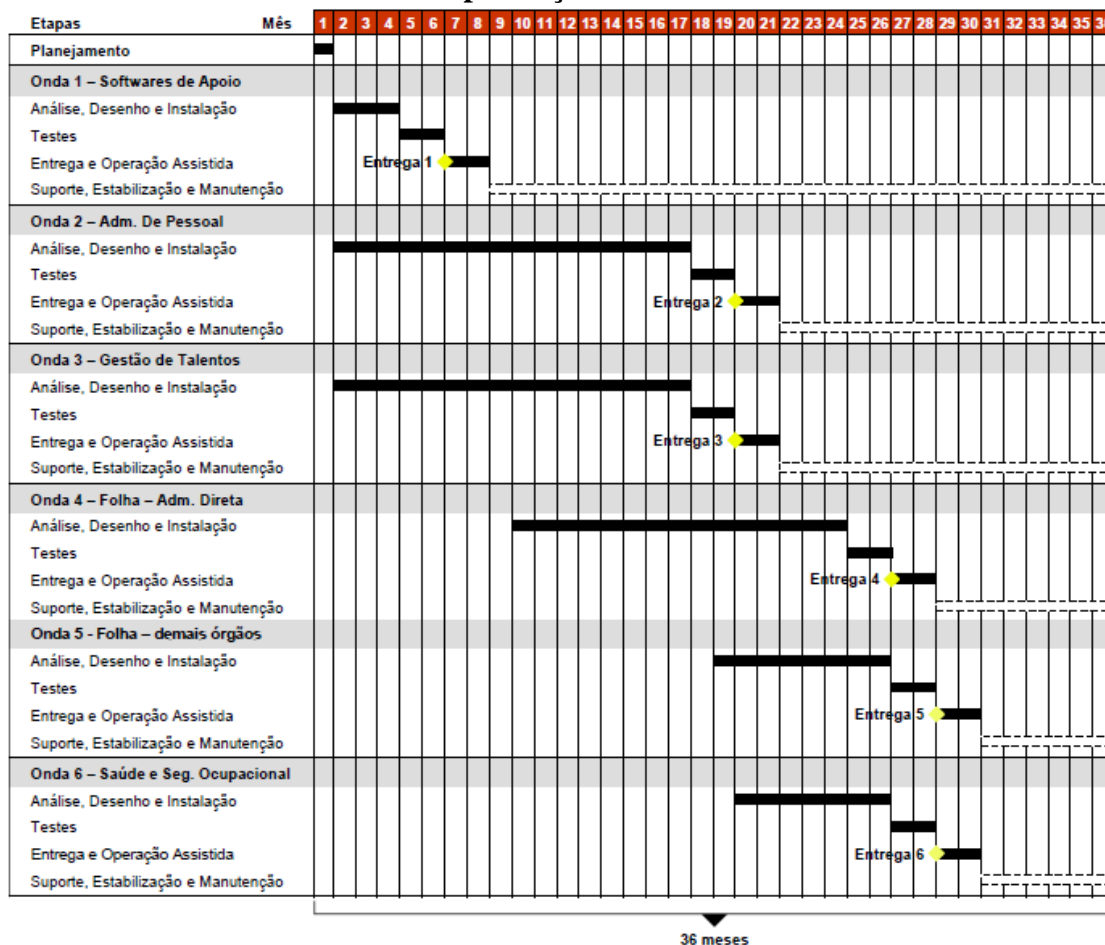
### Quadro 1 – Fases de implantação do SIGRH de acordo com o edital de contratação da solução integrada

Fases	Atividades
Planejamento	Definição de diretrizes para orientação da execução, elaboração do plano do projeto, definição de metodologia de trabalho, prazos e responsabilidades, elaboração da estratégia de implantação, formação da equipe.
Análise	Avaliação dos requisitos técnicos e funcionais para o novo modelo de RH, verificação dos processos de negócio, confirmação do escopo da solução integrada, elaboração de inventário de customizações.
Desenho	Desenho dos modelos futuros dos processos de negócio, das integrações com os sistemas legados e dos modelos de dados.
Instalação, Configuração e Construção	Construção da configuração e dos componentes da solução integrada.
Testes	Teste da solução integrada em sua totalidade, de acordo com os requisitos técnicos previstos no edital de aquisição.
Entrega e Operação Assistida	Preparação do ambiente para a entrada em produção, capacitação dos usuários, carga dos dados na nova ferramenta e transferência da operação e manutenção para a equipe de suporte e manutenção.
Suporte Pós-Conversão	Monitoramento do sistema integrado em produção, resolução de problemas e dúvidas dos usuários, ajuste de falhas.
Estabilização ea Solução	Prestação de suporte aos usuários, suporte à execução da folha de pagamento, correção de falhas.
Garantia, Manutenção e Suporte Técnico do Fabricante	Manutenção e suporte técnico do software pelo fabricante.
Garantia, Manutenção e Suporte Técnico da Solução	Manutenção e suporte técnico do sistema integrado pela empresa implementadora.
Gestão da Mudança	Elaboração do plano de implantação e a realização de treinamentos.

**Fonte: Elaborado pela autora**

Para o cumprimento de todas essas fases, em acordo com as 6 ondas de implantação predefinidas, o próprio edital previa cronograma de referência para a execução de cada etapa. Esse cronograma está apresentado na Figura 3 a seguir:

**Figura 3 - Cronograma Referencial sugerido pelo edital de contratação para a execução da implantação do SIGRH**



Fonte: Minas Gerais (2014a, p. 312)

Assim, o pregão eletrônico para a aquisição do SIGRH se deu por meio de um lote único, composto por quatro itens, sendo eles: serviço de garantia, manutenção e suporte técnico da solução integrada de gestão de recursos humanos; licença de uso de software da solução integrada de gestão de recursos humanos; serviços em regime de banco de horas da solução integrada de gestão de recursos humanos e serviço de implantação da solução integrada de gestão de recursos humanos. (MINAS GERAIS, 2014d)

A ata do referido pregão indica que apenas dois fornecedores participaram da licitação, sendo eles a *Engineering do Brasil S/A* e a *Resource Americana Ltda.*, sendo que a primeira ganhou a licitação, adquirindo o lote por R\$ 90.000.000,00 (noventa milhões de reais). (MINAS GERAIS, 2014d)



Em breve comparação, é possível notar que, na primeira onda, o cronograma proposto ampliou a fase dedicada aos *blueprints*, construção e testes, a partir da inclusão de atividades paralelas de construção, testes e *go lives*, de forma a não alterar o prazo final da implantação. Da mesma forma, na onda 2 também houve o aumento do prazo planejado para essas atividades, sendo que também foi incluída a possibilidade de atividades paralelas.

Ressalta-se que, no caso da implantação do SIGRH, a *Engineering* propôs um método de entrega para cada produto/componente a partir da Metodologia ASAP 7.2. Ressalta-se que a metodologia de implantação de ERP varia de acordo com a empresa implementadora e o software a ser utilizado. (MINAS GERAIS, 2017a)

No entanto, durante a fase de implantação eventos diversos, como as alterações de escopo e o replanejamento de atividades, levaram a atrasos e necessidade de readequação do cronograma planejado. Dentre as principais alterações, a empresa fiscalizadora, destacou os seguintes fatores:

- O acesso aos usuários com conhecimentos específicos da área de RH era limitado, o que exigiu a alteração da estratégia de desenho da solução, os denominados *blueprints* - BBPs, e trouxe a participação do Comitê dos 10 - C10;
- O atraso na elaboração dos *blueprints*, bem como o alto índice de rejeição pelos produtos gerados;
- A dificuldade no acesso à base de dados referentes às verbas, o que dificultou a conclusão da tabela de verbas;
- O atraso na contratação da PRODEMGE, o que também atrasou as atividades de migração de dados e integração de sistema;
- O bloqueio do acesso à base de dados do SISAP, decorrente da transferência da competência pelo pagamento da folha de pessoal para a Secretaria de Estado de Fazenda - SEF;
- A alta pulverização de informações.

Assim, ainda que a projeto de implantação do SIGRH tenha abarcado fase destinada ao planejamento, durante a execução surgiram novas diretrizes, sendo elas internas e externas, que desviaram a implantação daquilo que havia sido planejado inicialmente. Nesse sentido, considerando os percalços enfrentados durante a implantação do sistema integrado, o próximo

tópico apresentará a descrição de toda a fase de implantação, juntamente com as diversas readequações do cronograma e suas respectivas causas.

### **4.3 Estratégia Realizada de Implantação da Solução Integrada**

A fase de implantação do SIGRH apresentou desvios em relação ao que havia sido planejado na fase inicial. Foram identificados sucessivos replanejamentos das atividades, alterações de prazos e alterações de diretrizes. Tais fatores podem ter contribuído para a suspensão do contrato de aquisição e implantação da solução integrada, o que trouxe, como consequência, a paralisação da implantação do SIGRH.

Diante disso, a presente seção apresentará as etapas de implantação do SIGRH, com os respectivos eventos ocorridos, até o momento da suspensão do contrato de aquisição e implantação do sistema integrado. Para tanto, inicialmente será apresentada a etapa de elaboração dos *blueprints*, que é o objeto do tópico seguinte.

#### **4.3.1 A elaboração dos *blueprints***

Em outubro de 2014 foi percebido que os servidores da SEPLAG envolvidos no Projeto MASP, especificamente na fase de implantação, não possuíam conhecimento amplo acerca das regras e especificidades dos processos de negócio mapeados nos diferentes órgãos. Por esse motivo, como forma de reduzir os possíveis riscos atrelados a isso, a estratégia de elaboração dos BBPs foi revista. (MINAS GERAIS, 2017a)

A nova estratégia definida previa a segmentação de cada documento elaborado em dois arquivos distintos, sendo que o primeiro documento abarcava o detalhamento dos processos atuais da SEPLAG, as especificidades de alguns órgãos e a consolidação do modelo futuro com a implantação do SIGRH; enquanto o segundo documento incluía a descrição técnica de cada atividade dos processos do ponto de vista técnico, abarcando as integrações de sistema necessárias, o inventário de parametrizações, as configurações e desenvolvimentos necessários, requisitos técnicos e funcionais, entre outros. (MINAS GERAIS, 2017a)

Nesse ponto, considerada a limitação da SEPLAG no tocante as especificidades dos órgãos, foi criado o denominado Comitê dos 10 - C10, que era um comitê formado por 10 órgãos considerados estratégicos. Assim, os representantes dos órgãos que compunham o C10 participavam da elaboração do primeiro documento, por meio de reuniões junto às equipes do Projeto MASP, a fim de levantar as especificidades de cada órgão. (MINAS GERAIS, 2017a)

Cumprir informar que o C10 era formado pelos seguintes órgãos:

- Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG);
- Instituto de Previdência dos Servidores do Estado de Minas Gerais (IPSEMG);
- Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG);
- Secretaria de Estado de Casa Civil e Relações Institucionais (SECCRI);
- Secretaria de Estado de Defesa Social (SEDS);
- Secretaria de Estado de Educação (SEE);
- Secretaria de Estado da Fazenda (SEF);
- Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG);
- Secretaria de Estado de Saúde (SES);
- Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA). (MINAS GERAIS, 2017a)

Noutro ponto, durante a implantação do projeto a fase de elaboração dos *Business Blueprints* – BBP foi dividida em duas etapas, sendo uma de definição do processo, denominada BBP 1, e outra de desenho da situação futura, denominada BBP 2. (MINAS GERAIS, 2017a)

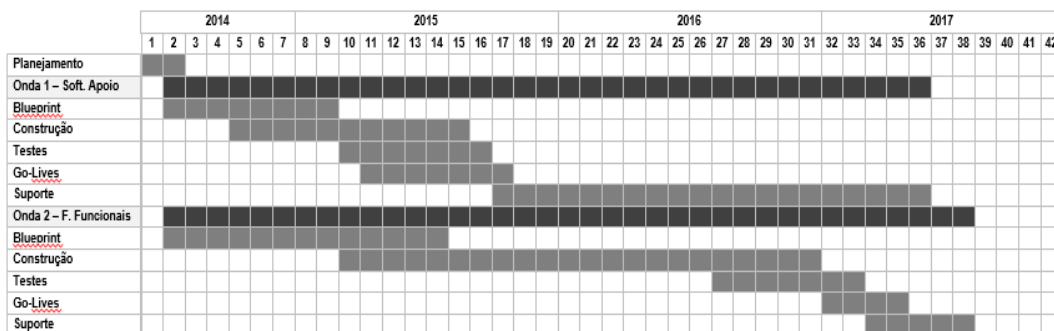
Para a primeira etapa foi elaborado um documento por processo, o qual era dividido em três partes: o levantamento de processos da Subsecretaria de Gestão de Pessoas da SEPLAG - SUGESP, o levantamento de processos do C10 e a consolidação do processo. O levantamento de processos SUGESP abarcava a descrição dos processos de acordo com a visão da área central de RH, no caso a SUGESP, com a identificação dos executores, regras de negócio e afins. Já no levantamento de processos do C10 era abarcada a descrição dos processos sob o ponto de vista do órgãos que compunham o comitê, a partir das premissas identificadas e definidas no levantamento SUGESP. A partir disso, a consolidação do processo, terceira parte da elaboração do BBP 1, apresentava a proposta de visão futura dos

processos, de acordo com o levantamento da SUGESP, o levantamento do C10 e nos processos de RH redesenhados anteriormente. (MINAS GERAIS, 2017a)

Já para o BBP 2, situação futura, também houve a elaboração de um documento por processo. O objetivo dessa etapa era traduzir, em termos técnicos, as necessidades do processo apontadas no BBP 1. Assim, cada BBP 2 detalhava o benefício da implantação do novo sistema, as customizações a serem implantadas, os impactos organizacionais do processo, entre outros. (MINAS GERAIS, 2017a)

Diante da nova estratégia de elaboração dos BBPs, foi exigida a revisão do que foi planejado para a conclusão dos referidos documentos. Conseqüentemente, com a inclusão desse replanejamento no cronograma de implantação, a duração prevista para a conclusão do processo passou a ser de 38 meses. (MINAS GERAIS, 2017a)

**Figura 6 - Cronograma do projeto de implantação do SIGRH, validado pela SEPLAG, em outubro de 2014**



Fonte: Minas Gerais (2017a, p. 12)

Assim, em comparação com o primeiro cronograma oficial de implantação da solução, é possível verificar que, para a primeira onda, houve um aumento de dois meses para a fase de elaboração dos *blueprints*. A fase de construção também sofreu uma dilação de prazo, visto que inicialmente eram previstos 7 meses para essa etapa e, no novo planejamento, havia a previsão de 11 meses. A etapa de testes sofreu redução de 1 mês e a etapa de *go live* manteve o mesmo planejamento.

Para a segunda onda, na qual eram previstos 7 meses para a etapa de *blueprints*, houve uma dilação ainda maior, sendo alterada para 13 meses. A etapa de construção sofreu um aumento do prazo, que inicialmente era de 18 meses, e passou a ser de 22 meses. Houve ainda

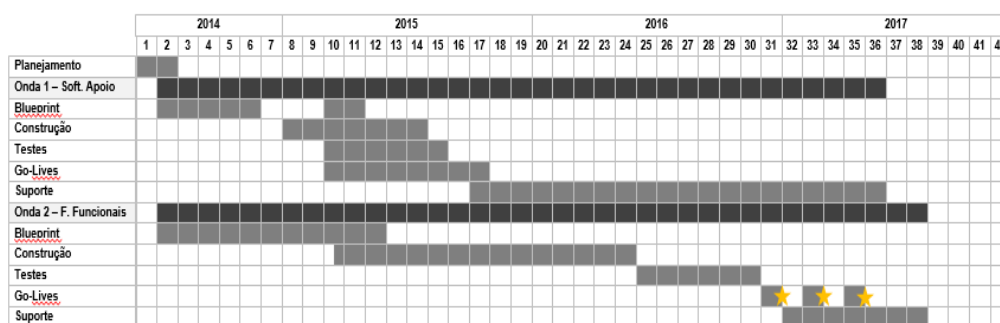
o aumento do prazo destinado aos testes, a redução do prazo destinado ao *go live* e a redução da etapa de suporte.

Já em maio de 2015 a estratégia de *go live* foi revista. A estratégia de *go live* estava prevista como *Big Bang*, o que envolvia muitos riscos, que poderiam tomar maiores proporções diante da estrutura descentralizada da administração pública estadual. (MINAS GERAIS, 2017a)

Essa nova estratégia previa que o *go live* aconteceria em três ondas distintas. Inicialmente a solução seria disponibilizada para os órgãos com estruturas mais simples e com número menor de servidores a serem impactados. Em um segundo momento seria disponibilizado para órgãos mais complexos e com maior número de servidores. (MINAS GERAIS, 2017a)

Cabe ressaltar que, apesar da alteração da estratégia, não houve impacto na duração das atividades. Assim, o cronograma do projeto de implantação manteve a previsão conclusão em 38 meses.

**Figura 7 - Cronograma do projeto de implantação do SIGRH, validado pela SEPLAG, em maio de 2015**



Fonte: Minas Gerais (2017a, p. 12)

Em comparação com o cronograma oficial da implantação da solução, é possível verificar que inicialmente foram previstos 5 meses para o *go live* da frente funcional, objeto da Onda 2 Já no cronograma de maio de 2015, conforme já informado, foram reservados três meses para a atividade, sendo que cada um deles, intercalados, corresponderia a uma onda de implantação. Já para a Onda 1, na qual eram previstos 8 meses para a etapa de *go live*, essa previsão se manteve.



Quanto as demais etapas, em relação ao cronograma de maio de 2015, na Onda 1 a etapa de construção sofreu um aumento de 11 meses. Já a etapa de suporte sofreu uma redução de 2 meses.

Em relação à Onda 2, comparado ao cronograma de maio de 2015, na qual eram previstos 14 meses para a etapa de construção, o cronograma reduziu 1 mês dessa etapa.

Diante do exposto, é notável que a fase de elaboração dos *blueprints*, assim como outras alterações de diretrizes, contribuiu para o atraso na finalização dessa etapa. Ainda assim, concluída a elaboração dos documentos que compunham essa fase, iniciou-se a construção da solução integrada.

#### **4.3.2 A construção da solução integrada**

As atividades de construção do SIGRH abarcavam a construção de parametrizações, configurações, desenvolvimentos, interfaces com outros sistemas, migração de dados, entre outros. (MINAS GERAIS, 2017a)

No entanto, foi verificado que parte das informações necessárias para a construção, levantadas durante a fase de elaboração dos BBPs, estavam pulverizadas, sendo elas:

- Mapeamento de verbas;
- Levantamento de Planos de Horário de Trabalho.

Ponto a se destacar é a alteração de competência pelo processamento da folha de pagamento, que foi transferida da SEPLAG para a SEF. Isso porque o acesso da equipe do Projeto MASP ao SISAP foi bloqueado pela SEF, o que impediu a verificação das informações atinentes à verbas e dados funcionais e, conseqüentemente, afetou o levantamento das informações necessárias para as configurações. Com isso, novos atrasos foram sofridos. (MINAS GERAIS, 2017a)

Noutro ponto, houve também o atraso na contratação da PRODEMGE, o que retardou atividades críticas da implantação, como a migração de dados e a integração de sistemas. (MINAS GERAIS, 2017a)

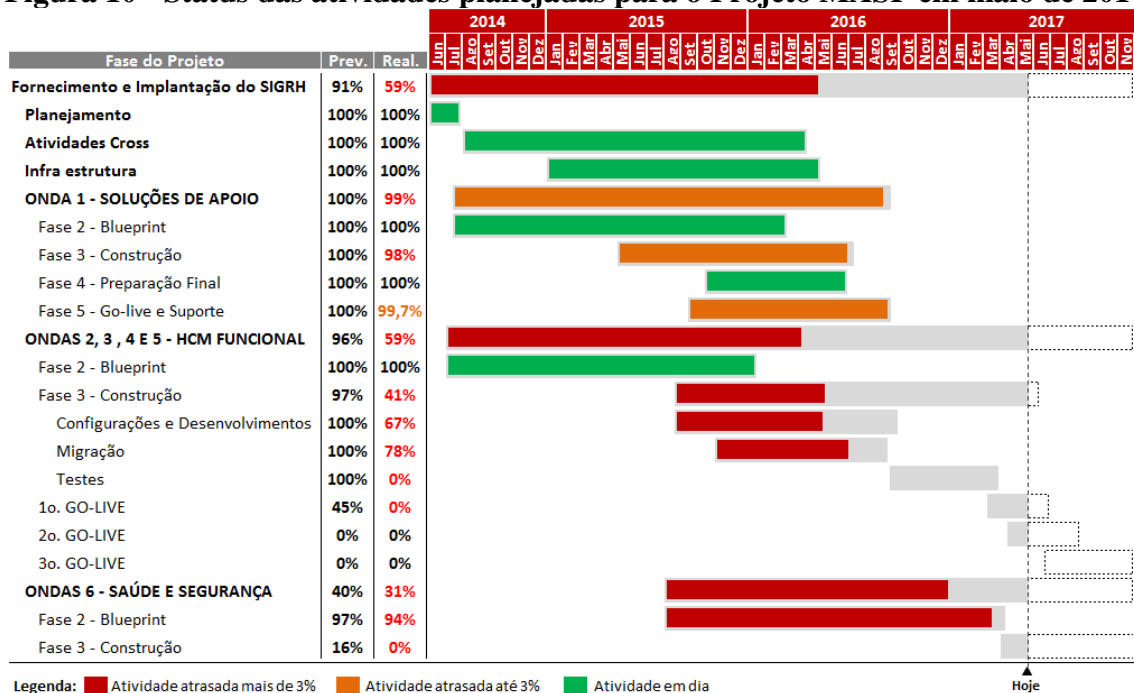


Estado deveria possuir estudos e elementos palpáveis quanto as mudanças necessárias para concretizar o objeto e atender o interesse coletivo. (MINAS GERAIS, 2017a)

Ressalta-se que, no momento da suspensão do contrato de aquisição e implantação, o projeto ainda estava na fase de construção da solução, sendo que inicialmente o encerramento desta estava previsto para setembro de 2016. (MINAS GERAIS, 2017a)

Nesse ponto, quanto ao status do projeto de implantação no momento da suspensão, é possível verificar que a fase de planejamento havia sido concluída. A fase de elaboração dos *blueprints* das Ondas 1 e 2 a 5 também foi finalizada, enquanto a da Onda 6 estava atrasada. Quanto a fase de construção, o status apresenta, na Onda 1, o atraso da atividade, ainda que estivesse com 98% concluída. Já nas Ondas 2 a 5, a fase de construção constava como atrasada, sendo que apenas 41% haviam sido feito. Quanto as etapas de *go live*, nenhuma foi iniciada.

**Figura 10 - Status das atividades planejadas para o Projeto MASP em maio de 2017**



Fonte: Minas Gerais (2017a, p. 15)

Isto posto, no momento da suspensão do contrato de implantação, a fase de elaboração dos *blueprints* já havia sido finalizada e já tinham sido iniciadas as atividades para construção da ferramenta. No entanto, os atrasos advindos das etapas anteriores, bem como a orientação

da AGE, contribuíram para a paralisação do contrato. Tais atrasos e replanejamentos também foram indicados nos relatórios de avaliação do Plano Plurianual de Gestão Governamental conforme será apresentado no tópico a seguir.

#### **4.4 Projeto MASP e a Estratégia Governamental: O PPAG**

O Projeto de Modernização da Administração de Serviços e Sistema de Pessoal – Projeto MASP estava previsto no Plano Plurianual de Ações Governamentais – PPAG do quadriênio 2012 – 2015. A ação tinha como finalidade a otimização dos processos e a garantia da qualidade das informações relativas à vida funcional dos servidores, de forma a permitir o pagamento dos benefícios em tempo real, de forma automática e assertiva. Ressalta-se que o Projeto MASP fazia parte do Programa Estruturador denominado Governo Eficiente, cujo objetivo era aumentar a produtividade e a qualidade dos serviços prestados pelo Estado de Minas Gerais, de forma a garantir que os avanços da gestão chegassem aos usuários finais, bem como gerar mais resultados. (MINAS GERAIS, 2012)

O Plano Plurianual de Ação Governamental - PPAG corresponde ao Plano Plurianual - PPA previsto na Constituição da República de 1988. O PPAG é o instrumento normatizador do planejamento da administração pública do Estado de Minas Gerais de médio prazo, sendo utilizado como referência para a concepção e elaboração dos programas governamentais planejados para os quatro anos. Além disso, o plano delimita o escopo de atuação do Estado no período, bem como defini as diretrizes orçamentárias para tanto. (MINAS GERAIS, 2012). Os denominados programas estruturadores, previstos especificamente no PPAG 2012-2015, eram aqueles nos quais eram alocados prioritariamente os recursos estaduais (MINAS GERAIS, 2012), categoria em que o Projeto MASP se incluía.

Nesse sentido, é possível verificar que, naquele contexto, o Projeto MASP estava alinhado à estratégia governamental. Mais do que isso, o Projeto estava inserido na agenda prioritária daquela Administração.

O produto previsto para o exercício de 2012 eram os processos redesenhados. A partir de dados retirados do Relatório Anual de Avaliação do Exercício 2012, verificou-se que a execução financeira foi abaixo do programado, o equivalente a 4,9%, o que correspondeu a

R\$ 245.170,80 (duzentos e quarenta e cinco mil cento e setenta reais e oitenta centavos). Ressalta-se que não houve execução física, sendo que foram previstos 59 processos redesenhados. (MINAS GERAIS, 2013)

**Quadro 2 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2012**

FINANCEIRO			FÍSICO		
Programado	Executado	% Execução	Programado	Executado	% Execução
R\$ 5.000.000,00	R\$ 245.170,80	4,9	59	0	0

**Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2013)**

O baixo desempenho financeiro e a ausência de execução física se justificam pelos entraves judiciais enfrentados na contratação dos serviços de consultoria. A conclusão do processo se deu apenas em novembro de 2012, de modo que quando do início do trabalho de diagnóstico, previsto no escopo do contrato, já não havia tempo hábil para o alcance das metas acordadas. (MINAS GERAIS, 2013)

Nesse contexto, cabe destacar que no exercício de 2012 a avaliação geral do Programa Governo Eficiente não indicava, nos principais resultados, entregas no que se refere ao Projeto MASP. Já o Programa de Administração de Pessoal e Gestão do Sistema Corporativo de Recursos Humanos, que tinha como objetivo a gestão do Sistema de Administração de Pessoal – SISAP e dos processos de concessão e pagamento de direitos a servidores do Poder Executivo, apresentou a inicialização do Projeto MASP como um dos principais resultados. (MINAS GERAIS, 2013)

O produto previsto para o exercício de 2013 se manteve como processos redesenhados. A partir de dados retirados do Relatório Anual de Avaliação do Exercício de 2013, é possível notar que naquele ano a execução financeira foi consideravelmente abaixo do programado, representando apenas 26,33%, o equivalente a R\$ 4.607.378,49 (quatro milhões seiscentos e sete mil trezentos e setenta e oito reais e quarenta e nove centavos). Já a execução física foi acima do planejado, representando 166,67%, o equivalente a 100 processos redesenhados. (MINAS GERAIS, 2014e)

### Quadro 3 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2013

FINANCEIRO			FÍSICO		
Programado	Executado	% Execução	Programado	Executado	% Execução
R\$ 17.500.000,00	R\$ 4.607.378,49	26,33	60	100	166,67

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2014e)

A execução financeira abaixo do programado se justificou pela economia auferida pelo processo licitatório da contratação de empresa de consultoria e pela unificação da compra da solução de qualidade de dados para a os processos de RH. Já a execução física acima do esperado se justificou pela repactuação do cronograma de redesenho de processos junto à empresa contratada para essa finalidade. Isso para possibilitar a especificação e contratação de um sistema de RH já em 2014. (MINAS GERAIS, 2014e)

No exercício de 2013 a avaliação geral do Programa Governo Eficiente indicou como principais resultados, no tocante ao Projeto MASP, a definição do modelo futuro de serviços de RH, bem como o mapeamento de processos nesse modelo, e a definição do modelo de inteligência de dados para a área de RH. Nesse exercício o Programa de Administração de Pessoal e Gestão do Sistema Corporativo de Recursos Humanos já não apresentou resultados atinentes ao Projeto MASP. (MINAS GERAIS, 2014e)

Para o exercício de 2014 houve uma repactuação do produto da ação, sendo que este passou a ser o percentual do modelo de gestão de pessoas que já havia sido implantado no exercício. Para tanto, foi prevista a execução física de 47%, sendo que foram executados apenas 16%, o que correspondeu a 34,04% do programado. Quanto a execução financeira, foi previsto o desembolso de R\$ 23.433.678,00 (vinte e três milhões quatrocentos e trinte e três mil seiscentos e setenta e oito reais) e foram executados R\$ 36.692.556,79 (trinta e seis milhões seiscentos e noventa e dois mil quinhentos e cinquenta e seis reais e setenta e nove centavos), o que correspondeu a 156,58% do programado. (MINAS GERAIS, 2015)

### Quadro 4. Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2014

FINANCEIRO			FÍSICO		
Programado	Executado	% Execução	Programado	Executado	% Execução
R\$ 23.433.678,00	R\$ 36.692.556,79	156,58	47	16	34,04

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2015)

A execução física abaixo do planejado se justificou pela alteração das atividades anteriormente previstas, pela reorganização da ordem de prioridades de algumas delas e por atrasos em processos licitatórios, de modo que 22% do programado foram readequados para os anos seguintes. Quanto a execução financeira, o realizado acima do prevista se justificou pela contratação de empresa fiscalizadora, que anteriormente não estava prevista no projeto; bem como por desembolsos não programados, como o pagamento da empresa desenvolvedora da solução. Assim, as despesas que surgiram culminaram com a suplementação do orçamento. (MINAS GERAIS, 2015)

No exercício de 2014 a avaliação geral do Programa Governo Eficiente indicou como principais resultados, no tocante ao Projeto MASP, as seguintes entregas:

- O desenvolvimento do novo Portal do Servidor;
- A realização de licitação para contratação da empresa fiscalizadora;
- A análise de 18.700 processos de compensação previdenciária;
- A construção do Painel de Indicadores de Gestão de Pessoas, com indicadores de desempenho organizacional, processos, desempenho de capacidades e informações financeiras;
- Desenho do modelo de recenseamento biométrico;
- Regularização de 18.872 pagamentos de inativos com recadastramento pendente;
- Implantação da nova supervisão da folha de pagamento; e a
- Otimização das ordens de pagamento, com a implantação da “Ferramenta de Gestão do Cálculo de OPE”. (MINAS GERAIS, 2015)

Para o exercício de 2015, o principal produto da ação se manteve como o percentual do modelo de gestão de pessoas implantado. Para tanto, foi prevista a execução física de 30%, sendo que foram executados 22%, o que correspondeu a 73,33% do programado. Quanto a execução financeira, foi previsto o desembolso de R\$ 1.298.733,00 (um milhão duzentos e noventa e oito mil setecentos e trinta e três reais) e foram executados R\$ 13.968.170,48 (treze milhões novecentos e sessenta e oito mil cento e setenta reais e quarenta e oito centavos), o que correspondeu a 1.072,52% do programado. (MINAS GERAIS, 2016)

### Quadro 5 - Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2015

FINANCEIRO			FÍSICO		
Programado	Executado	% Execução	Programado	Executado	% Execução
R\$ 1.298.733,00	R\$ 13.968.170,48	1.075,52	30	22	73,33

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2016)

A justificativa do desempenho informava que o Projeto de Lei nº 5.706/2015, que dispunha sobre a organização da estrutura orgânica do poder executivo estadual, previa a criação da Secretaria de Estado de Recursos Humanos – SERH. Por esse motivo, a LOA do exercício de 2015, bem como todo o planejamento, estavam previstos em ação específica dessa estrutura. No entanto, com o veto à criação do novo órgão, que se deu por meio da Mensagem nº 19, de 26 de março de 2015, foi realizado o remanejamento de crédito autorizado da unidade da SERH para a unidade da SEPLAG. Por esse motivo, a possível alteração de estrutura não prejudicou a execução física da ação. (MINAS GERAIS, 2016)

É possível notar que a justificativa não explica a execução abaixo do planejado. Mais do que isso, o argumento não indicava as razões para a execução financeira consideravelmente acima do planejado.

Ao se tomar como base a avaliação do Programa Estruturador Governo Eficiente, especificamente no que tange à ação do Projeto MASP, o relatório indica como principais resultados auferidos no exercício de 2015: o início do processo de análise, rastreamento, limpeza e correção das bases de dados que suportam os processos de administração de pessoas; a elaboração do termo de referência para a contratação da empresa que realizaria o recenseamento dos servidores ativos do Estado e a disponibilização do mesmo para consulta pública; a conclusão dos documentos de levantamento de processos de recursos humanos já mapeados relacionados às funcionalidades necessárias ao novo sistema de RH; o início da etapa de parametrização do novo sistema RH; a revisão de 205 processos da Subsecretaria de Gestão de Pessoas - SUGESP; o mapeamento de 284 impactos referentes ao sistema e novo modelo de Gestão de Pessoas nos processos atuais da SUGESP, a construção do painel de controle para monitoramento dos impactos mapeados, entre outros. (MINAS GERAIS, 2016)

Para o PPAG 2016-2019 o projeto manteve uma ação própria, denominada Modernização na Administração dos Serviços e Sistema de Pessoal – MASP, que tinha como principal produto o Projeto MASP implantado. Para tanto, foi entendido como projeto

implantado a conclusão das 26 etapas previstas para sua implantação. No geral, essas etapas abarcam, entre outros pontos, as seguintes principais entregas:

- A implantação do novo modelo de RH;
- A implantação do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos – SIGRH;
- O recenseamento dos servidores, bem como a migração dos dados para o novo sistema; e a
- A digitalização das pastas funcionais dos servidores. (MINAS GERAIS, 2017b)

A conclusão dessas 26 etapas estava prevista para o período de 2016 a 2019, sendo que 15 seriam finalizadas em 2016, 9 em 2017, 1 em 2018 e 1 em 2019. (MINAS GERAIS, 2017b)

Ressalta-se que a medição do percentual de implantação do projeto é verificada a partir da conclusão das etapas por ano.

Assim, para o exercício de 2016 o produto a ser auferido era o percentual do Projeto MASP implantado, conforme as fases de implantação citadas. Para tanto, foi prevista a execução física de 58%, sendo que foram executados 11%, o que correspondeu a 18,97% do programado. Quanto a execução financeira, foi previsto o desembolso de R\$ 63.991.496,00 (sessenta e três milhões novecentos e noventa e um mil quatrocentos e noventa e seis reais) e foram executados R\$ 32.265.881,10 (trinta e dois milhões duzentos e sessenta e cinco mil oitocentos e oitenta e um reais e dez centavos), o que correspondeu a 50,42% do programado. (MINAS GERAIS, 2017b)

#### **Quadro 6. Execução financeira e orçamentária do Projeto MASP no PPAG do exercício de 2016**

FINANCEIRO			FÍSICO		
Programado	Executado	% Execução	Programado	Executado	% Execução
R\$ 63.991.496,00	R\$ 32.265.881,10	50,42	58	11	18,97

Fonte: Adaptado de Minas Gerais (2017b)

Quanto à questão orçamentária, a execução abaixo do planejado se justifica pela suspensão da atividade de recenseamento e pelos entraves colocados pelo decreto de calamidade financeira.

O Decreto Estadual 47.101, de 5 de dezembro de 2016, decretou situação de calamidade financeira no âmbito do Estado de Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2016) Ainda assim, ressalvadas as restrições impostas nesse contexto, cabe informar que a legislação entrou em vigor em dezembro do ano de 2016, último mês do exercício em questão.

Já quanto a execução física abaixo do programado, essa se justificou pela alteração da organização do pagamento da folha, atividade que foi transferida para a competência da Secretaria de Estado de Fazenda – SEF, o que dificultou na obtenção de informações para o desenvolvimento do sistema junto aos órgãos da administração pública. Especificamente nos meses de novembro e dezembro, a equipe do Projeto MASP enfrentou restrições no acesso aos dados financeiros dos servidores estaduais. (MINAS GERAIS, 2017b)

A Lei Estadual 22.257, de 27 de julho de 2016, que estabelece a estrutura orgânica da administração pública do Poder Executivo do Estado, usualmente denominada Reforma Administrativa, transferiu a competência de gestão da folha de pagamento à Secretaria de Estado de Fazenda.

Art. 34 – A Secretaria de Estado de Fazenda – SEF – tem como competência:

[...]

VII – promover a supervisão técnica, a fiscalização, a execução e o controle das atividades de pagamento de pessoal civil e militar da administração pública do Poder Executivo;

[...]

Diante disso, apresentado o Projeto MASP a partir do planejamento oficial do Governo de Minas Gerais, cabe verificar quais foram as estratégias adotadas na implantação do sistema integrado.

## **5 A ESTRATÉGIA E OS FATORES CRÍTICOS DE IMPLANTAÇÃO DE UMA SOLUÇÃO INTEGRADA: Uma análise voltada para a tentativa de implantação do SIGRH**

Os documentos de concepção e aquisição da solução integrada de RH, denominada SIGRH, delimitam o escopo da ferramenta, os prazos, as diretrizes norteadoras da execução e demais informações de orientação quanto ao processo de implantação do sistema.

No entanto, a fase de implantação da solução integrada, objeto de análise do presente trabalho, abarcou discontinuidades, mudanças de diretrizes e esgotamento de prazos, o que pode ter contribuído para os resultados auferidos pela iniciativa.

Nesse sentido, ainda que o objeto do presente trabalho se restrinja à fase de implantação do sistema integrado, faz-se necessário indicar ponderações acerca da fase de concepção do Projeto MASP, especificamente no tocante à contratação da solução. Isso porque certas decisões/diretrizes adotadas na fase de concepção podem ter reflexos na fase de implantação.

### **5.1 A aquisição do SIGRH**

Considerando o modelo proposto por Brodbeck (2009), no qual o processo de seleção de um ERP abarca as fases de identificação das estratégias de negócio, identificação do modelo de negócio vigente, ajuste do modelo de negócio, identificação da plataforma tecnológica, *Request for Information* – RFI, identificação de fornecedores potenciais, *Request for Proposal* – RFP e Escolha e Decisão, este tópico analisará a concepção a partir das premissas expostas.

Quanto à identificação das estratégias do negócio, por exemplo, é possível entender que no Projeto MASP essa etapa corresponde à elaboração do diagnóstico sobre a área de RH do Estado de Minas Gerais, estudo feito pela empresa de consultoria *Accenture*.

A *Accenture*, empresa responsável pelo mapeamento dos processos, levantou todos os processos de negócio atinentes à área de RH e deu a sua visão acerca da maturidade dos

mesmos. Esse trabalho foi de suma importância, visto que, até então, nunca havia tido o mapeamento dos processos de RH no Estado de Minas Gerais. (Entrevistado 4)

Assim, quanto à identificação do modelo atual de negócio, esse poderia corresponder ao mapeamento de processos feito pela empresa de consultoria. No caso, foi feito estudo das rotinas da área de RH, e respectivas sugestões de melhorias, que foi um dos alicerces para a proposição do modelo futuro e para a contratação da solução integrada.

O Entrevistado 4 relatou que, para a execução dessa atividade, os consultores levantaram os processos, conversaram com os representantes das áreas e mapearam os fluxos, de forma a montar o *deck* de processos que seriam utilizados posteriormente.

Ponto a se destacar é que o foco do mapeamento se atinha aos processos de negócio da SEPLAG. Isso porque, na visão do Entrevistado 4, a SEPLAG se posiciona como área central, de forma que os fluxos adotados pelo órgão deveriam servir como diretriz para as outras unidades da administração estadual. Desse modo, ainda que tivessem sido feitas algumas consultas aos outros órgãos estaduais, houve uma focalização nos processos de negócio da SEPLAG. (Entrevistado 4)

Ante o exposto, seria possível inferir que, ainda que se trate de um processo de aquisição de uma solução integrada a ser implantada em todo o Estado de Minas Gerais, o mapeamento de processos que serviria de base para essa aquisição foi restrito às atividades da SEPLAG, de modo que as rotinas dos outros órgãos não foram verificadas.

Nesse ponto, caberia trazer à luz a ideia de teoria de negócio proposta por Peter Drucker (1999). O autor defende que toda organização trabalha a partir de hipóteses sobre o que é o seu negócio, seus clientes e objetivos. No caso em questão, o levantamento acerca do que é o negócio foi feito, em grande parte, a partir do contexto de uma unidade da Administração que, por se portar como unidade central, foi entendida como o “modelo” de atuação do Estado de Minas Gerais na área de RH. Desse modo, é possível afirmar que a teoria do negócio foi levantada a partir do contexto da SEPLAG.

Retornando ao modelo proposto por Brodbeck (2009), a próxima etapa abarcaria o ajuste do modelo de negócio vigente, no qual seriam levantados os pontos críticos e a identificação de possíveis ajustes, assim como seria possível a definição de uma visão de futuro para esses processos. Nesse ponto, avaliando sob o ponto de vista do Projeto MASP, é possível inferir que a definição do modelo futuro, também tratado como modelo centralizado, corresponde à etapa de ajuste do modelo de negócio.

Especificamente quanto ao modelo futuro, a empresa de consultoria verificou que o ideal para o Estado de Minas Gerais seria a adoção de um modelo centralizado. (Entrevistado 3) Conforme já informado, o modelo futuro consistia em um modelo centralizado, aplicável à toda a Administração Pública, que previa a instituição de uma unidade central de recursos humanos na estrutura da SEPLAG.

Novamente é possível verificar que os outros órgãos da Administração Pública estadual não participaram da concepção desse modelo. Sob o ponto de vista do Entrevistado 1, isso se justifica porque a ideia de modelo abarca uma concepção mais macro. Posteriormente, após a definição do modelo, esse poderia ser discutido com os órgãos para fins de detalhamento.

Assim, persistindo no conceito de Drucker (1999), que afirma que a estratégia é o mecanismo responsável pela conversão da teoria do negócio em desempenho, é possível entender que a proposta de modelo futuro, que consistia nos meios pelo qual seria possível a modernização da área de RH, seria a consolidação da estratégia do Estado de Minas Gerais.

Nesse sentido, a *Accenture* formulou documento com várias propostas de atuação para o Estado de Minas Gerais. Essas proposições abarcavam o nível de maturidade dos processos, os pontos de melhorias e afins. Dentre as propostas indicadas, havia a indicação da necessidade de aquisição de um novo sistema de informação. Isso porque, no estudo feito pela empresa, “sem um novo sistema o Estado nunca ia conseguir atingir, nunca ia conseguir melhorar os processos de um jeito que corrigisse os defeitos, os problemas”. (Entrevistado 4)

Posteriormente, foi realizada a etapa denominada Solicitação de Informações, que abarca a avaliação dos softwares disponíveis no mercado e o filtro daqueles que melhor se

adéquam às necessidades da organização. No caso, essa poderia ser entendida, para fins do Projeto MASP, como a fase de elaboração do edital de contratação.

Isso porque o edital de contratação da solução integrada, que previa a aquisição de uma solução integrada de RH, denominada SIGRH, bem como as respectivas soluções de apoio, definia todos os requisitos técnicos que o software deveria suportar. Mais do que isso, o edital também previa os serviços de garantia, manutenção e suporte, serviços de implantação da solução de RH, além de capacitações e treinamento. Nesse sentido, é possível inferir que o edital de contratação funcionaria como um “filtro” de todas as ferramentas disponíveis no mercado para aquelas que eram de interesse da organização.

Ponto a se destacar quanto o edital de contratação da solução integrada foi o baixo envolvimento da equipe em sua elaboração. Segundo o Entrevistado 4, a equipe técnica não tinha uma visão de como estruturar um edital para contratação de um sistema integrado. Para ele, “falta técnico no Estado que consiga ser formado em administração, que tenha essa visão do setor público, mas ao mesmo tempo tenha essa visão de sistema. Por isso, a equipe teve muita ajuda da *Accenture* para elaborar o edital”.

Por esse motivo, um dos produtos entregues pela *Accenture*, durante o contrato de redesenho e proposição de modelo futuro para a área de RH, foi o termo de referência para o edital da contratação. No entanto, verificou-se que o edital tinha um teor voltado para o setor privado.

O edital ficou muito com uma cara de iniciativa privada, então quando a gente teve a POC, que foi a *Engineering* mostrando se eles estavam aptos tecnicamente para serem contratados pelo Estado, eles não rodaram a complexidade que o Estado tinha, eles rodaram o que o edital estava propondo. Nesse ponto, eu acho que isso foi uma falha muito grande, de não conseguir enxergar o SAP dentro da Administração Pública, sem que a equipe tivesse um parâmetro para comparar. Isso porque, dos órgãos de administração pública que estavam utilizando o SAP, eles estavam começando a implantar. (Entrevistado 4)

Noutro ponto, também é possível verificar a essência de setor privado ao considerar especificidades do setor público que não foram consideradas para fins de contratação. Processos restritos do setor público, e que deveriam ser elencados nos documentos de contratação, passaram despercebidos.

A título de exemplo, cabe citar situação repassada pelo Entrevistado 5, que relatou que o processo de designação, específico da Secretaria de Estado de Educação - SEE, não foi abarcado pelo Edital. Por esse motivo, ainda que não previsto no momento da aquisição, tal processo teve que ser incluído na fase de implantação. Mais do que isso, por se tratar de um processo tão específico, esse teria que ser construído do zero.

Ressalta-se que, especificamente no caso citado, não só a elaboração do edital pela empresa privada impactou no produto, sendo que o fato dos órgãos terem pouca participação na construção do modelo também teve influência considerável.

Já a etapa denominada Solicitação de Proposta, na qual são avaliadas as propostas dos fornecedores que se adéquam ao modelo pleiteado pela organização, essa pode se assemelhar ao credenciamento da licitação. Isso porque, nesse momento, no tocante ao Projeto MASP, os fornecedores que se adequavam aos requisitos previstos no edital de licitação indicaram, de maneira detalhada, sua proposta de serviço.

Quanto à etapa final, denominada Escolha e Decisão, na qual é definido o produto a ser escolhido e o respectivo fornecedor, essa pode se assemelhar ao certame da licitação. Isso porque, conforme já apresentado neste trabalho, por meio de pregão eletrônico, do tipo menor preço, foi definida a empresa a ser contratada para a implantação da solução integrada.

A segunda fase da aquisição e implantação de um sistema integrado, de acordo com o modelo de Brodbeck (2009), se divide em análise de contratos, negociação e assinatura.

Quanto à etapa de análise de contratos, na qual seriam verificados os contratos da plataforma tecnológica e do banco de dados, não se restringindo apenas à solução adquirida, para a presente análise esses poderiam ser estendidos de forma a abarcar os serviços de integração de sistemas legados e o apoio na fiscalização do contrato de implantação. Assim, no tocante ao Projeto MASP, caberia analisar dois principais contratos: o da PRODEMGE e o da *Accenture*.

Quanto ao contrato da PRODEMGE, esse abarcava a análise dos dados, verificação das integrações dos sistemas legados, além da análise da arquitetura de TI necessária para a implantação da solução integrada.

Ressalta-se que esse contrato foi formalizado apenas em 2016, quando o projeto de implantação já havia sido iniciado. Nesse ponto, a equipe entende que esse atraso na contratação pode ter impactado também no atraso da fase de implantação, o que será tratado no tópico seguinte.

Já quanto ao contrato da *Accenture*, esse visava a fiscalização e gestão do contrato de implantação, além do apoio no gerenciamento do projeto.

Na prática, por mais que a *Accenture* fosse a empresa fiscalizadora, o seu foco principal era no gerenciamento dos prazos do projeto de implantação. Esse pode até mesmo ser considerado um ponto positivo, visto que ela repassava para a equipe uma visão do que estava sendo feito. (Entrevistado 4)

No entanto, quanto a percepção da equipe quanto a execução dos contratos, verificou-se que pouco foi sentido acerca de fiscalização, sendo que muitas vezes o foco se ateu ao gerenciamento do projeto.

Quanto a etapa posterior, denominada negociação, na qual são alinhados os serviços prestados, prazos e afins, essa não é aplicável ao setor público. Isso porque, conforme já apresentado neste trabalho, o próprio edital já definia os serviços a serem prestados e os prazos para tanto. Já no tocante aos custos, esses foram definidos no momento do pregão eletrônico. Assim, a etapa de negociação não se aplicaria.

Ao fim, quanto a última etapa, denominada assinatura do contrato, os documentos atinentes ao Projeto MASP indicam que o documento foi assinado por representante da SEPLAG e da *Engineering*. No entanto, quanto ao ato solene, evidenciado por Brodbeck (2009), esse não foi relatado pelos entrevistados.

Finalizada a etapa de aquisição da solução integrada, a equipe do Projeto MASP se voltou para o planejamento e execução da implantação do SIGRH. Conforme já exposto, a etapa de implantação sofreu com a alteração de diretrizes, ampliação de prazos e reorganização de atividades, o que será detalhado no tópico seguinte.

## **5.2 Facilitadores e dificultadores do Projeto de Implantação do SIGRH**

Com base nas metodologias de implantação apresentadas no tópico 2.3, optou-se por definir uma sequência própria para a presente análise, sendo ela dividida em: Preparação, Estruturação, Desenvolvimento e *Go Live*.

A etapa definida como Preparação envolve a formação e preparação da equipe, o planejamento da implantação do projeto, a definição dos prazos, entre outros. Nesse sentido, é possível afirmar que essa segmentação é uma mescla entre a fase de preparação do projeto, defendida por Costa e Batista (2013), e as fases de preparação das partes e apresentação das metodologias, defendidas por Brodbeck et. al (2009).

Já a etapa definida como Estruturação engloba o mapeamento detalhado dos processos de negócio, com a visão de situação futura e a elaboração dos respectivos *blueprints*. Nesse sentido, é possível afirmar que essa segmentação se estrutura a partir da metodologia de Brodbeck et al (2009), correspondente às fases de mapeamento dos processos e a homologação e congelamento do escopo; à metodologia de Costa e Batista (2013), quanto as fases de *blueprints*; e ao defendido por Jesus e Oliveira (2006), correspondendo à fase denominada *conceive*.

Quanto a fase definida como Desenvolvimento, essa inclui a construção do novo sistema, com as respectivas parametrizações, customizações, migrações de dados e integrações. Assim, quanto a metodologia de Brodbeck et al (2009), o presente estudo optou por utilizar a fase denominada desenvolvimento; já quanto a metodologia de Costa e Batista (2013), considerou-se a fase denominada preparação final; e quanto a estrutura proposta por Jesus e Oliveira (2006), foram destacadas as fases indicadas como *design & build* e *develop*.

Ao fim, a fase denominada Produção abarcou o momento em que o sistema é colocado em funcionamento. Na metodologia de Brodbeck et al (2009), na de Costa e Batista (2013) e na de Jesus e Oliveira (2006) essa fase também é conhecida como *go live*. Nessa segmentação, considerando as metodologias de *go live* existentes, também são consideradas as teorias apresentadas por Rezende (2005) e Souza (2000).

Assim, para fins de melhor ilustrar tal segmentação, segue tabela com indicação da caracterização de cada uma delas.

**Quadro 7 – Divisão das etapas de implantação do SIGRH**

Fase	Fonte	Caracterização
Preparação	Costa e Batista (2013) e Brodbeck et. al (2009)	Formação e preparação da equipe, definição de responsáveis, definição de prazos, elaboração de plano de implantação
Estruturação	Costa e Batista (2013) e Jesus e Oliveira (2006)	Levantamento e mapeamento detalhado dos processos de negócio, identificação de lacunas, proposição de melhorias, desenho do modelo futuro, com a elaboração dos respectivos <i>blueprints</i> .
Desenvolvimento	Costa e Batista (2013); Brodbeck et. al (2009) e Jesus e Oliveira (2006)	Verificação dos requisitos de sistema, parametrização, customizações, migração dos dados, integrações e testes.
<i>Go live</i>	Costa e Batista (2013); Brodbeck et. al (2009); Jesus e Oliveira (2006); Rezende (2005) e Souza (2000)	Iniciação do sistema em funcionamento, treinamento dos usuários, iniciação da etapa de suporte.

**Fonte: Elaborado pela autora**

Diante da segmentação proposta, os próximos tópicos apresentarão as fases de implantação do SIGRH no Estado de Minas Gerais. Para tanto, o tópico seguinte tratará da formação da equipe, plano de implantação e demais atividades atinentes à Preparação.

### 5.2.1. A preparação para a implantação do SIGRH

A fase de planejamento do projeto correspondeu ao momento em que foram traçadas as diretrizes e conceitos para orientação da implantação. Assim, a fase abarcou a elaboração do plano do projeto, a definição das metodologias de trabalho, prazos e responsabilidades, além de definir a estratégia de implantação da solução e a formação e capacitação da equipe. Assim, é possível entender que a fase de planejamento do Projeto MASP corresponde à fase de Preparação.

Quanto a elaboração do plano de projeto, com a definição de prazos e responsáveis, esse foi feito juntamente com a *Engineering* e com a *Accenture*, sendo validado, em julho de

2014, um cronograma para 30 meses. Ressalta-se que, quanto a definição da estratégia de implantação, a *Engineering*, empresa implementadora, optou por utilizar a metodologia ASAP.

No tocante à formação e preparação da equipe, cabe ressaltar que no momento do planejamento essa era formada apenas pela SEPLAG, *Accenture* e *Engineering*. Isso porque, conforme já apresentado, houve atraso na contratação da PRODEMGE.

Quanto a preparação da equipe, na visão dos entrevistados, essa etapa não ocorreu. A importância dessa capacitação foi discutida junto aos envolvidos mas a sua realização nunca se efetivou.

Ainda assim, o desconhecimento acerca das ferramentas do projeto, tanto para a SEPLAG quanto para a *Engineering*, foi sentida pelos entrevistados. Os membros da SEPLAG, por exemplo, não conheciam com profundidade o funcionamento e especificidades do sistema integrado.

Ainda que os membros da equipe tivessem amplo conhecimento acerca dos processos, com entendimento até mesmo acerca dos detalhes dos fluxos, esses não possuíam conhecimentos acerca do SAP. Com isso, a equipe teve dificuldades para compreender como os processos funcionariam na solução. (Entrevistado 4)

Acho que talvez, o que faltou, foi uma maior especialização da equipe no SAP. Eu não sei se foi porque a gente nunca teve um treinamento efetivo da *Engineering*, pra poder entender mesmo o SAP. A equipe ficava sempre planejando para realizar esse treinamento mas nunca teve esse momento. (Entrevistado 4)

Soma-se a isso a percepção do Entrevistado 5, que acredita que até hoje os servidores ainda não têm uma visão clara sobre o que é um SAP. O entrevistado relata, por exemplo, que ainda que esse tenha acessado fotos e projeções de como seria o sistema, o mesmo nunca viu a ferramenta em funcionamento. Desse modo, muitas das sugestões de melhorias e/ou correções indicadas pelos membros da equipe era feitas sem, contudo, considerar as possibilidades de um sistema integrado.

O mesmo foi sentido quanto os conhecimentos da *Engineering*, empresa implementadora, acerca da realidade da Administração Pública estadual.

Os entrevistados entendem que a visão da *Engineering* acerca da Administração Pública era deficiente. A equipe verificou que, apenas depois de iniciada a fase de execução, que a empresa começou a compreender o funcionamento do setor público. (Entrevistado 4)

No entanto, essa maior compreensão acerca da esfera pública só foi conquistada tardiamente, visto que de um contrato de 5 anos, sendo 3 para de implantação, a empresa dispendeu 2 anos na tentativa de entender a estrutura do setor público. (Entrevistado 4)

Ressalta-se que, já na fase denominada Estruturação, essa fragilidade ainda interferiu na capacidade de análise dos membros da equipe quanto as propostas a serem construídas e/ou detalhadas.

Quanto a equipe da PRODEMGE, o atraso na contratação também foi sentido pela equipe. Isso porque, de acordo com o Entrevistado 4, o início da atuação da empresa só foi iniciado após a finalização da fase de planejamento, de modo que, nas palavras do mesmo, a empresa “pegou o carro andando”.

Nesse contexto, considerando que a PRODEMGE é a responsável por grande parte dos sistemas legados da área de RH da administração pública estadual, bem como a empresa provavelmente abarcaria os serviços de manutenção da solução integrada, seria produtivo que essa tivesse participado do projeto desde a sua concepção. (Entrevistado 4)

Segundo o Entrevistado 4, à época do planejamento foi considerada a possibilidade da empresa oferecer resistência à implantação, visto que a aquisição da nova solução faria com que a PRODEMGE perdesse muitos dos contratos de manutenção e desenvolvimento de sistemas vigentes.

Outro fator de grande impacto na fase de preparação para a implantação da solução integrada foi a mudança de governo. Isso porque, independente do partido eleito, a fase de

aquisição ocorreu num momento de transição política, na qual a reeleição não era possível. Assim, independente dos resultados das eleições, a mudança do governante era um fato dado.

Por esse motivo, buscou-se verificar também, ainda que não seja etapa intrínseca à fase denominada Preparação, como se deu a preparação da equipe do Projeto MASP para a alternância de governante.

A equipe do Projeto entendia que, por se tratar de um projeto tão grande, não seria possível implantar um empreendimento desse porte sem que a alternância de governo ocorresse. Nesse sentido, buscou-se garantir que todas as fases “preparatórias” ocorressem antes da mudança de governo. Assim, quando o próximo governo teve início, todas as aquisições e contratos, assim como as respectivas licitações, já haviam sido firmados.

Nesse sentido, para o Entrevistado 1, sob o ponto de vista técnico, tudo foi amarrado pensando nessa descontinuidade de governo, considerada a possibilidade de gestões diferentes.

Não estou falando de descontinuidade a favor ou não do projeto, apesar de que alguns conceitos básicos foram concebidos em um governo e foram questionados pelo governo atual. Eu acredito que, tecnicamente, a equipe estava capacitada para dar conta de uma implantação.

Mais do que isso, a equipe ainda reuniu uma série de documentos acerca do Projeto MASP para apresentar para a próxima gestão. (Entrevistado 4)

Já para o Entrevistado 2, ainda que essa preparação tenha ocorrido, ela deveria ter sido mais bem aproveitada. Para ele, no início de sua atuação, o novo governo procurou entender o que era o Projeto MASP, assim como foi feito para todos os outros projetos, dos mais diversos órgãos, na administração pública estadual. No entanto, na visão do entrevistado, naquele momento não foi enfatizada a importância que o Projeto MASP tinha para o funcionalismo público estadual.

Nesse sentido, o Entrevistado 2 acredita que, caso a equipe tivesse se preparado e apresentado, de fato, a importância do Projeto MASP para o novo governo, provavelmente o futuro do empreendimento seria diferente.

O Entrevistado 1 corrobora com a informação ao relatar que, na sua visão, o que foi feito para o Projeto MASP seguiu a mesma linha do que foi feito para todas as outras unidades, ou seja, foram feitas algumas reuniões e apresentações acerca da iniciativa e seus objetivos.

Finalizada a fase de preparação para a implantação, na qual foram definidos os participantes, o escopo, os prazos e afins, foi iniciada a etapa de estruturação do SIGRH, ou seja, o delineamento dos processos que iriam compor a solução integrada. No entanto, assim como na fase de preparação, a etapa também arcou com fatores supervenientes.

### **5.2.2 A estruturação da solução integrada**

Na fase denominada Estruturação, na qual foram elaborados os mapeamentos dos processos e os respectivos *blueprints* - BBPs, a equipe se voltou para a análise dos processos já mapeados pela *Accenture*, na primeira fase do Projeto MASP.

Conforme já apresentado, inicialmente foi verificado que a equipe não possuía os conhecimentos técnicos necessários, em nível detalhes de regras e especificidades do negócio, para estruturar os processos de RH para todo o Estado de Minas Gerais. Assim, como forma de minimizar esse déficit, foi proposta a estruturação do Comitê dos 10 – C10.

A elaboração dos BBPs constitui um detalhamento, um refinamento, dos processos de negócio dos órgãos. O instrumento detalha o dia a dia do órgão. Assim, nesse momento foi tida a participação dos órgãos, sendo que os documentos foram construídos, na medida do possível, com o grupo do C10. (Entrevistado 1) Nesse sentido, o denominado Comitê dos 10, visava auxiliar no detalhamento dos processos de negócio da área de RH.

Para tanto, conforme já detalhado, a elaboração dos *blueprints* se estruturava da seguinte forma: o primeiro documento abarcava o estado da arte dos processos, com a participação do C10, e o segundo documento propunha o modelo futuro.

Assim, primeira etapa de elaboração dos BBPs tinha como objetivo verificar a situação do Estado de Minas Gerais fora da SEPLAG. (Entrevistado 3) Ressalta-se que,

naquele momento, eram realizadas entrevistas com os membros do grupo composto pelo C10. (Entrevistado 5)

Especificamente quanto a participação do C10 nessa fase, o Entrevistado 2 informa que esses participaram no tocante ao detalhamento dos processos, apontando regras e especificidades. Já na fase posterior, em que o sistema seria construído a partir do processo mapeado, não houve participação dos órgãos.

A elaboração dos *blueprints*, especificamente, gerou atrasos significativos no planejamento do projeto. Por esse motivo, em outubro de 2014 ocorreu o primeiro replanejamento do projeto, tendo como causa a fase de elaboração dos BBPs.

Noutro ponto, a *Engineering*, empresa implementadora, presumia que a SEPLAG já possuía todos os processos mapeados em nível de detalhes. No entanto, na fase de Estruturação verificou-se a existência apenas de processos macro, o que demandou um período maior para a etapa de elaboração dos BBPs. (Entrevistado 4)

Além disso, conforme explicado anteriormente, foi percebido que a equipe da SEPLAG não possuía a bagagem técnica necessária para abarcar as regras e especificidades de cada órgão, de modo que foi instituído o grupo C10 e foram realizadas entrevistas com os órgãos. Com isso, o cronograma do projeto também foi influenciado.

Cabe ainda ressaltar que, na visão do Entrevistado 4, a falta de equacionamento dos conhecimentos entre as equipes pode ter influenciado nesses atrasos. Isso porque, na elaboração dos BBPs, que era a fase na qual eram mapeados os processos e feito o “desenho” do fluxo futuro, em termos de sistema, a empresa implementadora tinha dificuldades em entender o que estava sendo proposto. Desse modo, demorou cerca de 1 ano para que a equipe, juntamente com a *Engineering*, conseguisse terminar os documentos. Por esse motivo, todas as etapas posteriores também foram atrasadas. (Entrevistado 4)

Geralmente, a empresa fica, acredito que em torno de 4 a 6 meses na fase de BBP. BBP, que é um documento pra você mapear os processos do jeito que eles são hoje e do jeito que eles vão ficar dentro do sistema. Esse é o tempo que eles propunham gastar, a gente gastou mais de um ano só para conseguir mapear e ver como ia ficar dentro. Teve muita discordância entre a equipe deles e a nossa, era muito a falta de um ver a visão do outro. Eles tinham muita visão do sistema e pouquíssima visão de

administração pública, enquanto a gente não tinha a visão de sistema e tinha só a visão do setor público. (Entrevistado 4)

Assim, conforme já apresentando, inicialmente foram previstos 7 meses para essa fase, por onda, sendo que, após a reprogramação, a Onda 1 passou a arcar com 11 meses e a Onda 2 com 13 meses.

Cumprir informar que em outubro de 2015 ainda foi feito novo replanejamento advindo do atraso na fase de elaboração dos BBPs.

Cabe ressaltar que, durante a fase de elaboração dos BBPS foi definida uma mudança do modelo de negócio, partindo de uma estrutura centralizada para uma estrutura híbrida, usualmente conhecida como “a mudança para o modelo híbrido”. Tal mudança, além de ter efeitos na fase de elaboração dos BBPS, também se constitui como uma alteração significativa do escopo do projeto.

Essa alteração vislumbra a possibilidade de rearranjar o modelo proposto, de forma que seriam analisados todos os órgãos dentro do escopo do MASP e, aqueles com menos de 500 servidores, seriam centralizados, que seriam órgãos menores. Já os órgãos maiores, na visão do governo, o ideal seria descentralizar, de forma a ganhar capilaridade e multiplicar o modelo. (Entrevistado 1)

Para o Entrevistado 1, seria possível que a mudança para o modelo híbrido não desconsiderasse todo o trabalho de elaboração dos *blueprints* executados até então. Todavia, alguns ajustes, algumas sintonias e alguns processos deveriam ser revistos e remodelados. (Entrevistado 1)

Na prática, essa alteração gerou dúvidas na equipe de implantação, de forma que os membros do Projeto MASP ainda não conseguem avaliar os benefícios, ou não, desse novo modelo.

Tem pontos positivos e negativos da descentralização. Acho que na literatura você não consegue chegar numa conclusão muito clara do que é melhor, acho que depende mesmo. A opção pelo híbrido, é um processo que confundiu muito a equipe, porque iam ter partes que seriam descentralizadas, partes que não iam, e aí virou uma “coisa de gente doida” mesmo. Você enxergar um modelo híbrido num nível de Estado é muito complexo, visto que na proposta tem órgão que centraliza,

órgão que não centraliza. Outra questão é que a gente teve que mudar os nomes dos atores envolvidos no processo, aí o nome que executava era o mesmo que planejava, foi virando uma confusão muito grande. (Entrevistado 4)

Essa mudança de modelo demandou análise até mesmo quanto a legalidade da alteração do escopo. Para tanto, foram feitas reuniões internas para entender o que seria alterado, o que seria mudado no contrato, até mesmo para entender como essa alteração funcionaria em termos legais. No caso, foi emitido parecer jurídico quanto a legalidade da possibilidade da alteração, ainda que com várias ressalvas a serem atendidas. (Entrevistado 3)

A mudança para o modelo híbrido pode ser entendida como uma visão política da gestão atual. Isso porque, não só no tocante ao Projeto MASP, o governo atual “não concorda muito com essa questão de centralização, até porque voltou a descentralizar outras iniciativas já existentes”. (Entrevistado 3)

Quanto essas iniciativas, é possível citar, por exemplo, a experiência do Centro de Serviços Compartilhados - CSC, cuja premissa era centralizar na SEPLAG o processo de compras estaduais. No caso, o argumento utilizado para o Projeto MASP era que o CSC não deu certo no modelo centralizado. (Entrevistado 2)

Assim, compreende-se que a fase de elaboração de BBPs abarcou atrasos e discontinuidades advindas da própria atividade, bem como suportou uma alteração significativa do escopo do projeto de implantação da solução integrada e, para além disso, alteração do escopo do Projeto MASP em si.

Após a finalização da fase de elaboração dos BBPs, foi iniciada a fase denominada construção. Assim, para fins deste trabalho, a fase será denominada Desenvolvimento, na qual seriam verificados os requisitos de sistema, a parametrização, as customizações e as migrações dos dados, integrações e testes.

### **5.2.3 O desenvolvimento da solução integrada**

No início do desenvolvimento da solução integrada foi verificado que parte das informações necessárias para execução dessa fase, levantadas durante a elaboração dos BBPs,

estava pulverizada, especificamente o mapeamento de verbas e o levantamento de Planos de Horário de Trabalho.

Isso ocorreu, em grande parte, devido à transferência da competência pela folha de pagamento da SEPLAG para a SEF.

A Lei Estadual 22.257/2016, que estabelece a estrutura orgânica da administração pública estadual, usualmente denominada Reforma Administrativa, transferiu a competência pela supervisão e controle do pagamento da folha de pessoal da SEPLAG para a SEF.

Essa transferência, ainda que fator externo ao planejado para o Projeto MASP, influiu diretamente na execução das atividades do projeto. Isso porque, o acesso às bases de dados do SISAP era essencial para o detalhamento de alguns fluxos do projeto, por exemplo, o mapeamento de verbas. No entanto, com a transferência da competência para a SEF, o acesso dos membros da equipe do Projeto MASP a essas bases foi vetado pelo órgão.

Nesse ponto, o Entrevistado 4 relata que, com a transferência da competência para a SEF, o órgão começou a colocar bloqueios, por exemplo, ao parar de disponibilizar as informações necessárias para a continuação da implantação.

No geral, a equipe do Projeto MASP ficou cerca de um ano sem acesso às bases do SISAP. Desse modo, considerada a construção e implantação de um sistema integrado que tem como premissa a substituição do SISAP, e a equipe não possuía acesso ao sistema, atividades como a migração de dados, o saneamento dos dados, entre outros, ficaram comprometidas. (Entrevistado 1)

Soma-se a isso o fato do mapeamento de verbas também ter sido transferido para a SEF, juntamente com a célula de pagamento de pessoal, de modo que a equipe também perdeu acesso aos dados dessa estrutura, que pode ser considerada o coração da construção do SIGRH. (Entrevistado 1)

Na visão do Entrevistado 2, é possível entender que a SEF passou a ser a *“dona de uma parte desse processo, que é a execução final do processo de RH, do funcional do servidor até o momento em que entra o dinheiro na conta dele, que é devido”*.

No entanto, essa separação entre funcional e financeiro não é viável. Nesse sentido, após a transferência da competência, passou a existir um cenário em que a SEF era responsável pelo financeiro e a SEPLAG era a responsável pelo funcional. No caso, passou a existir uma “separação virtual” de um trabalho que, na visão global, é uma coisa só. (Entrevistado 5)

Diante disso, a partir do momento em que a SEF passou a não colaborar com a execução do projeto de implantação, especificamente no tocante à disponibilização da informação, o Projeto MASP teve a sua execução praticamente paralisada. (Entrevistado 2)

Na visão do Entrevistado 2, essa foi uma decisão tomada pela alta gestão, na qual a equipe do Projeto MASP não teve participação. Acredita-se, no entanto, que não foi avaliado o impacto dessa decisão nos projetos em andamento. No caso do Projeto MASP, especificamente, não foi pensado o impacto que a transferência do financeiro para a SEF traria para a implantação da solução integrada.

Nesse contexto, considerada a relevância dessas informações para a continuidade do projeto de implantação, foram meses de discussão junto à SEF acerca da necessidade do acesso da equipe do Projeto MASP ao SISAP. No entanto, essas tratativas não obtiveram sucesso. Com isso, muitos das entregas a serem feitas pela SEPLAG, no tocante às atividades planejadas para o Projeto MASP, sofreram atrasos.

De forma resumida, o Entrevistado 1 entende que a migração da célula de pagamento para a SEF pode ser considerada um descolamento de uma parte extremamente importante para o sistema integrado para outro órgão gestor. Soma-se a isso uma falta de comunicação entre SEF e SEPLAG, principalmente no tocante às necessidades do projeto de implantação. Com isso, esses fatores contribuíram para que o SIGRH não fosse construído.

Diante da persistência da vedação ao acesso às bases de dados, bem como os atrasos e paralisações advindos dessa decisão, surgiu até mesmo a proposta de manter o SISAP em funcionamento, coexistindo com o SIGRH.

Na visão do Entrevistado 4, a ideia de manter o SISAP em funcionamento, em paralelo com o SIGRH, surgiu devido à interrupção, pela SEF, da disponibilização das informações demandadas pela equipe do Projeto MASP. Assim, consideradas as dificuldades encontradas para a construção do módulo de pagamento, que é entendida como a função principal do SISAP, e que foi objeto da vedação imposta pela SEF, foi entendida a possibilidade de manter o pagamento via SISAP e verificar uma possível integração com o SIGRH. (Entrevistado 4)

No caso, para o Entrevistado 3 o ideal seria manter apenas um dos dois sistemas. O entrevistado ressalta que manter dois sistemas não seria uma boa opção, visto que seriam demandados custo de manutenção e integração de dois sistemas, sendo que a alteração de um refletiria em outro.

O corpo técnico responsável também alertou quanto as dificuldades de fazer esse tipo de interação, visto se tratar de sistemas muito diferentes. (Entrevistado 4) Noutro ponto, caso fosse optado por manter o SISAP, seria necessário que esse fosse readequado para atendimento ao Estado. No entanto, consideradas as limitações de desenvolvimento e de fluxos desse sistema legado, essa opção deveria ser bem avaliada pela equipe do Projeto MASP, pela PRODEMGE e pela alta gestão. (Entrevistado 3)

Nesse ponto, o Entrevistado 5 traz uma questão essencial: a parte principal da área de RH diz respeito à folha de pagamento. No caso, a opção por manter o SISAP em funcionamento, paralelamente ao SIGRH, contribuiria para que o sistema integrado caísse em desuso. Isso porque, considerado o foco nas atividades que envolvem o pagamento, é possível que os usuários não se ativessem à necessidade de atualizar os dados do SIGRH.

Cabe ainda considerar que, a partir da transferência da competência para a SEF, esse órgão também passou a ter poder de decisão quanto aos direcionamentos do Projeto MASP. Nesse sentido, ainda que o Secretário da SEPLAG pudesse definir diretrizes para o Projeto,

em alguns casos até pressionar para dar ultimatoss, a decisão acerca dos direcionamentos da iniciativa já não eram restritas a ele. (Entrevistado 3)

Diante disso, o Entrevistado 3 entende que o projeto deixou de ser um empreendimento da SEPLAG e passou a ser, ou pelo menos deveria ser, de competência da Secretaria de Estado de Governo - SEGOV. Isso porque, a partir dessas decisões, o Projeto MASP passou a envolver outros órgãos do poder público estadual.

Noutro ponto, caso seja considerado que as decisões tomadas pela SEF indicam uma falta de alinhamento com as diretrizes do Projeto MASP, seria importante entender também qual a visão dos órgãos estaduais acerca da iniciativa. Isso porque, muitas das alterações ocorridas na fase de implantação, ainda que menores, também partiram de outros órgãos da administração pública estadual.

Para o Entrevistado 3, por exemplo, ainda que o Projeto MASP tenha sido veiculado como um projeto de governo, numa tentativa de defender que esse era necessário e que não envolvia apenas a SEPLAG, na prática foi percebido que ele nunca foi visto como um projeto desse nível. No caso, verificou-se que até mesmo para a alta gestão o Projeto se restringia à SEPLAG.

Se você for parar pra pensar, se fosse um projeto de governo, a gente não teria o problema que a gente teve com a Fazenda. A Fazenda estaria alinhada com a gente, e a Fazenda não estava. (Entrevistado 3)

O Entrevistado 5 corrobora com a ideia de que o Projeto MASP nunca foi entendido, pelos órgãos, como um projeto de Estado. Para ele, a ideia do Projeto como uma iniciativa de Estado se restringia ao discurso, sendo que na prática era muito clara a resistência dos órgãos quanto ao Projeto.

Já para o Entrevistado 2, da forma como o Projeto MASP foi publicizado para os órgãos, ele parecia, de fato, como um produto da SEPLAG. No entanto, ao analisar aquilo que ele se propunha, é possível afirmar que ele não era um projeto nem de governo, mas de Estado. Nesse ponto, o entrevistado relata que *“a equipe do Projeto MASP enxerga como um produto de Estado, mas quem é o cliente, quem vai usar o Projeto MASP, que são os outros órgãos, eles não enxergam desse jeito”*.

Para o Entrevistado 4, no entanto, a visão acerca da magnitude do Projeto MASP pode variar de órgão para órgão. Segundo o entrevistado, alguns órgãos viam o Projeto como uma iniciativa de Estado, que deixaria um legado para a Administração Pública. Já para outros órgãos, o Projeto MASP se resumia, de fato, a uma iniciativa da SEPLAG.

Diante desses fatores, dos atrasos advindos dos percalços enfrentados na fase de implantação e, mais especificamente, com a suspensão do contrato, a fase de Desenvolvimento da solução integrada não foi finalizada. Com isso, a fase posterior, denominada *Go Live*, não foi executada. Ainda assim, cumpre indicar pontos de atenção quanto essa fase, o que será feito no próximo tópico.

#### **5.2.4 A estratégia de *go live* da solução integrada**

Quanto a fase denominada *Go Live*, na qual o sistema seria colocado em produção, o histórico do Projeto MASP denota que, devido aos sucessivos atrasos, essa não foi inicializada.

Em um primeiro momento cabe ressaltar que, ainda que a estratégia de *Go Live* não tenha sido executada. Aquilo que foi proposto inicialmente sofreu alterações. No caso, o primeiro cronograma oficial do projeto previa a implantação em *Big Bang*, na qual, segundo Bancroft et al. (apud SOUZA, 2000, p. 36), todos os módulos do sistema são implementados ao mesmo tempo. Já em maio de 2015, a estratégia passou a ser pensada em três ondas, na qual seriam priorizados os órgãos menores e mais simples. Nesse caso, ainda na teoria de Bancroft et al. (apud SOUZA, 2000, p. 36), poderíamos entender que foi escolhida implantação em fases, na qual os módulos são implantados em datas diferentes. No entanto, no caso do Estado de Minas Gerais, as “fases” seriam fragmentadas por órgão. Já em fevereiro de 2017, retornou-se para a estratégia *Big Bang*.

Por outro lado, é fato que alguns materiais de suporte para colocar o sistema em produção, por exemplo, a parte teórica referente ao modo como os processos iriam funcionar no sistema, já estavam prontas. Além disso, alguns módulos, como a gestão de pessoas e estratégia, o de treinamento, também estavam prontos. No entanto, os membros da equipe não

visualizaram essas estruturas. Isso porque, de acordo com o informado pelo entrevistado, esses módulos precisavam que outras partes do sistema estivessem prontas para conseguir rodar. (Entrevistado 4)

Em um sistema integrado, você não consegue integrar coisas isoladas, você teria que fazer a entrega deles. A título de exemplo, podemos pensar a estrutura organizacional completa de todos os órgãos, eles não conseguiriam terminar, porque tem muitos órgãos que a estrutura não é fácil de mapear. Então, você não conseguia fazer o resto rodar, porque a estrutura não estava pronta, aí o pagamento, que era onde finalizava também não rodava. Então, apesar de alguns módulos estarem prontos, por ele ser integrado, não ia rodar assim, no nível que a gente estava, ia precisar de mais algum tempo. (Entrevistado 4)

Cabe ressaltar que, nessa fase, de acordo com a visão dos entrevistados, grande parte da entrega do projeto de implantação seria feita.

O Entrevistado 4 relata, por exemplo, que até mesmo a Diretoria de Planejamento e Orçamento da SEPLAG – DPO tinha dificuldades em acompanhar a execução física e orçamentária do Projeto MASP. Isso porque, ainda que o Projeto tivesse desembolso mensal, oriundo das parcelas fixas, ele não possuía produtos intermediários. O grande foco do projeto era fazer uma única grande entrega.

Nesse ponto, ainda que de maneira superficial, cumpre trazer a teoria de Santos (2011), que entende os instrumentos de planejamento da administração pública, especificamente o PPA, como um planejamento atrelado à forma de orçamento plurianual. Isso porque, de acordo com o informado pelo Entrevistado 4, o acompanhamento da execução física do Projeto MASP era de difícil mensuração, de forma que haviam desembolsos financeiros sem, contudo, existirem execuções físicas correspondentes.

Ainda considerando esse modelo de entrega única, o Entrevistado 2 relata que, desconsiderando o CRM, a alta gestão pode nunca ter visto um produto resultante do Projeto MASP. De maneira ilustrativa, o entrevistado afirma que o produto foi previsto “no mundo das ideias”.

Nesse sentido, o Entrevistado 2 supõe que, caso na etapa de planejamento tivessem sido previstas entregas modulares, talvez o sistema integrado tivesse feito alguma grande entrega.

No entanto, ainda que o Projeto MASP não tenha feito uma grande entrega, e ainda que as entregas feitas não estejam atreladas especificamente à fase de *Go Live*, existem dois produtos que, na visão dos entrevistados, foram entregues pelo Projeto, sendo eles: o CRM e a Virada da SUGESP, que serão apresentados no tópico a seguir.

### **5.2.5 As entregas do Projeto MASP**

Quanto as entregas feitas pelo Projeto MASP, todos os entrevistados convergiram para dois produtos: o CRM, denominado RH Responde, e a virada de modelo, conhecida como Virada da SUGESP.

Especificamente quanto o CRM, foi verificado que anteriormente o Estado de Minas Gerais utilizava uma ferramenta de gestão de chamados pouco amigável. (Entrevistado 4) A ferramenta existente, denominada Fale Conosco, era uma ferramenta de gestão de chamados completamente customizada. (Entrevistado 1)

Diante disso, uma das entregas do Projeto MASP consistiu na substituição dessa ferramenta pelo RH Responde, que se constitui num software CRM. (Entrevistado 4)

Vale lembrar que, conforme apresentado no item 2.3, Laudon e Laudon (2010) entendem o CRM como um sistema que se volta para a relação entre cliente e consumidor. Trazendo para o contexto do Projeto MASP, é possível entender que, no caso, o servidor se porta como cliente.

Assim, em junho de 2016 foi implantado o CRM, que se constitui numa ferramenta de comunicação, que possibilita a gestão e o controle dos chamados, além de ser um local para tirar dúvidas dos servidores e até mesmo das próprias unidades setoriais de RH.

O CRM foi uma evolução muito grande. Isso porque ele não é uma ferramenta pronta, sendo possível afirmar que ele é um dos módulos do SIGRH. No entanto, é notável que ele sofreria outras melhorias após a implantação do SIGRH em sua totalidade. Ainda assim, ele

pode ser considerado uma evolução no processo de solicitação de atendimento ao servidor do Estado. (Entrevistado 2)

Ao analisar o atendimento do serviço do RH Responde, Braga (2016) verificou que o canal atende as necessidades das unidades de RH dos órgãos e entidades, visto ser um canal único para saneamento de dúvidas e realização de solicitações de serviços de RH. Somam-se a isso os benefícios auferidos pelas unidades de RH, como a redução das interrupções advindas do atendimento presencial, de forma a propiciar maior tempo para atendimentos complexos e atividades estratégicas da unidade. Nesses moldes, a central de atendimento permite o acesso mais cômodo e rápido às unidades de RH pelos servidores. No entanto, ainda restam desafios, dificuldades e riscos que devem ser aprimorados para prover maior eficiência a esse serviço.

Nesse ponto, ao avaliar a utilização do RH Responde pela administração pública estadual, o Entrevistado 1 também evidenciou os reflexos da implantação do CRM em Minas Gerais.

Eu vejo uma grande importância do CRM num dia em que eu passei um aperto, em que a gente teve que tirar o CRM fora do ar, e o Márcio Barbosa me liga, falando o seguinte: “- Poxa, a taxaço vai sofrer reflexos porque os RHs mandam, viam CRM, dúvidas em relação à taxaço. Se você me tirar ele do ar, eu não consigo fechar a folha com esses ajustes.”. Então, a gente começa a ver uma amarra nessa entrega, com toda a malha do Estado, e aí a gente pode falar que é uma ferramenta SAP rodando dentro do Governo de Minas. No entanto, essa é a ponta da ponta do iceberg, muito pequena diante do escopo todo. (Entrevistado 1)

Outro produto entregue pelo Projeto MASP é a virada da SUGESP, também entendida como virada de modelo, que consistiu no momento em que a unidade de RH da SEPLAG migrou para a estrutura proposta para o modelo futuro, no qual as atividades operacionais de RH estariam centralizadas na SEPLAG. No entanto, na visão do Entrevistado 1, essa virada de modelo ainda precisa de alguns remendos.

Ainda que a virada da SUGESP, com a centralização dos serviços da unidade de RH da SEPLAG na Superintendência Central de Administração de Pessoal da SEPLAG - SCAP, fosse um reflexo do modelo proposto inicialmente, ela não seguiu aquilo que era pra ser feito. (Entrevistado 3)

De acordo com o Entrevistado 3, a ideia era a centralização de todos os processos, de todos os órgãos, em uma unidade operacional na SEPLAG. No entanto, na prática foram migrados apenas alguns processos e apenas a SEPLAG.

Além disso, a forma como a virada da SUGESP foi feita não respeitou o planejamento necessário, nem mesmo o nível de maturidade da implantação do Projeto à época. Com isso, ao final do “virar de chaves”, existiam processos da antiga unidade de RH da SEPLAG que não tinha um servidor responsável por sua execução. Não era o momento de fazer essa mudança. (Entrevistado 5)

Noutro ponto, essa mudança deveria ser embasada por uma resolução, que definiria a forma e os respectivos responsáveis. Entretanto, até o momento essa resolução não foi publicada, de forma que a estrutura existente tem funcionado de maneira informal. (Entrevistado 5)

Ponto a se destacar é que essa virada de modelo não fazia parte do edital de contratação da Solução Integrada, sendo ela objeto de outra frente de atuação do Projeto MASP. No entanto, ao considerar que as atividades de implantação se misturavam às outras iniciativas do Projeto, foi entendida como produtiva essa breve ilustração.

### **5.3 Fatores Críticos da implantação da solução integrada de RH: o SIGRH**

Diante de todos os eventos expostos, cabe ainda verificar, sob o conceito defendido por Oliva et al. (2006), os possíveis fatores externos e internos que influenciaram o processo de implantação da tecnologia ERP, sendo eles: Estratégia e cultura organizacional; Apoio da alta administração; Usuários capazes e envolvidos na implantação; Infraestrutura de software e hardware; Relacionamento Cliente-Fornecedor; Administração do projeto de implantação; Presença de consultoria externa; Gerenciamento da Mudança no processo de negócio.

No entanto, para fins desta análise, serão abarcados apenas os seguintes fatores: estratégia e cultura organizacional, apoio da alta administração e presença de consultoria externa. Isso porque parte dos fatores já foram apresentados no decorrer deste trabalho, como a questão dos usuários capazes e envolvidos na implantação, bem como outros pontos não

foram abarcados pelos entrevistados, como a questão da infraestrutura de software e hardware.

Quanto a estratégia e cultura organizacional, Olivia et al (2006) entende a importância de manter, durante a fase de implantação, o estipulado no escopo, evitando sua alteração durante a fase de implantação. Já no caso do Projeto MASP, no qual foram feitas alterações consideráveis no escopo, foi questionado aos entrevistados se eles entediam que as alterações realizadas haviam descaracterizado aquilo que ele se propunha.

Para o Entrevistado 1, a alteração advinda da opção pelo modelo híbrido pode indicar uma possível descaracterização. Isso porque, na concepção, foi concebido um modelo centralizado para a área de RH de todo o Estado de Minas Gerais. Já na fase de implantação surge um modelo no qual parte dos órgãos estão centralizados e parte descentralizados. Nesse sentido, é possível pensar em uma descaracterização. Por outro lado, a essência do Projeto MASP visava a automatização da folha de pagamento, a automatização das verbas, um portal para o servidor com autosserviços, entre outras funções, que seriam mantidas apesar da alteração de modelo. Assim, nessa visão macro, é possível afirmar que, apesar das alterações feitas, o Projeto MASP se manteve o mesmo.

Já para o Entrevistado 4, o Projeto MASP foi totalmente descaracterizado. Isso porque, pensando no projeto como previsto pela equipe, desde o modelo centralizado até a forma de rodar os processos na ferramenta, inclusive no formato como o sistema tinha sido estruturado, ele perdeu muito daquilo que foi desenhado.

Primeiro ele foi para o modelo híbrido, depois pensaram em tirar o pagamento, e depois em tirar o módulo de pagamento do sistema, além de incluir outros módulos. [...] Então, na minha visão, ele foi completamente descaracterizado. Claro, que a gente sabia desde o início que ele iria perder a cara dele, até porque não tem como um projeto continuar do jeito que você pensou, exatamente assim, não tem jeito, ainda mais um projeto desse tamanho. A gente sabia que podia alguma coisa no sistema mudar, ou o modelo mesmo, mas não do jeito que foi. Da forma como aconteceu, ele perdeu a cara dele. (Entrevistado 4)

Cabe ainda elencar a percepção do Entrevistado 3, que ressalta que o Projeto MASP estava se resumindo ao sistema integrado. Isso porque, na prática, por mais que fossem trabalhados processos e políticas de RH, 99% do produto do Projeto MASP seria o sistema. Assim, o grande problema do projeto MASP passou a ser o sistema e, quando isso aconteceu,

a equipe teve uma quebra da ideia inicial, a de que o sistema era apenas uma das muitas coisas que o MASP ia entregar. Com isso, para o entrevistado, houve uma descaracterização do projeto como um todo.

Por outro lado, também foi verificado pela equipe que essas alterações contribuíram para a falta de visão clara acerca do que era planejado, bem como da estratégia de implantação.

Não acho que tinha uma estratégia clara. Começaram a acontecer várias coisas que a gente não tinha previsto. Quando a gente começava a trabalhar em uma frente, o governo tomava uma decisão, quando a gente pensava em um jeito melhor de ser feito, ai mudava. [...] Acho que ficou sendo uma implantação de altos e baixos, até que começou a tomar tal forma de dificuldade que a gente começou a não vislumbrar uma forma de implantação, foi ficando cada vez mais difícil. (Entrevistado 4)

Nesse ponto pode ser notado que, muitas das vezes, as alterações ocorridas na fase de implantação partiram da alta gestão. Desse modo, muitas das vezes a equipe atribui à alta gestão a responsabilidade pelas alterações.

Especificamente quanto o apoio da alta gestão, esse fator foi objeto constante na fala dos entrevistados. Nesse ponto, será tomada a liberdade de pontuar a percepção do autor, que na realização das entrevistas observou que a equipe do Projeto MASP tende a culpabilizar a alta gestão pelos insucessos do Projeto MASP.

O Entrevistado 2, por exemplo, cita a falta de patrocínio como um possível fator que dificultou a implantação do Projeto MASP. Para ele, *“sem patrocínio, em um projeto complexo como o MASP, talvez um dos mais complexos no ponto de vista de implantação administrativa de um sistema, por exemplo, isso não sai”*.

Na percepção do Entrevistado 4, ainda que a alta gestão tenha dado andamento ao Projeto MASP, ela nunca "bancou" a iniciativa. Isso porque vários fatores ocorreram, por exemplo a migração da folha para a SEF, com o posterior bloqueio do acesso às bases, sem que nenhuma decisão fosse tomada pela alta gestão. No caso, manteve-se o pagamento do Projeto até que uma das fases previstas não foi finalizada e, diante disso, foi decidido pela suspensão. Assim, na visão do entrevistado

[...] o governo não acabou com o MASP, mas ao mesmo tempo ele não quis renovar o contrato. Então ficou aquela coisa indefinida, que é a situação que se encontra até hoje né, porque o MASP não acabou, o MASP só está suspenso.

Soma-se a isso a percepção do Entrevistado 1, que entende que a falta de decisão também foi um fator influente. Para ele, em muitos momentos faltou uma decisão da alta gestão acerca do que deveria ser feito. Nas palavras do entrevistado, *“houve certa paralisia decisória, em relação a decidir rumos do projeto, seja para implantação, seja para falar assim: “vamos terminar isso””*.

Especificamente quanto a tomada de decisão, o Entrevistado 4 entende que essa demorava a acontecer, ou não acontecia, ou acontecia depois de passado o *time*. As decisões ficavam no “limbo”, desde as pequenas decisões até as de maiores impactos do projeto.

Quanto a presença de consultoria externa, verifica-se a ocorrência de um fator já apresentado por Silva (2000), que identificou problemas relacionados à falta de conhecimento dos consultores no tocante aos pacotes de softwares nacionais e estrangeiros e também empecilhos provenientes da dificuldade desses consultores em entender as especificidades dos processos das organizações.

Quanto às dificuldades em entender as especificidades da organização, essa já foi tratada neste trabalho, no momento em foi detalhada a etapa de elaboração dos BBPs.

Já quanto aos conhecimentos dos consultores, foi verificado que essa capacitação insuficiente não se restringia só ao conhecimento acerca do software, como também em conhecimentos gerais.

Nesse ponto, o Entrevistado 4 relata que a *Accenture*, empresa fiscalizadora, ainda que ela tenha vasta experiência no mercado, faltaram profissionais com boa capacitação em SAP. Isso porque, na visão do entrevistado, *“se eles são a empresa fiscalizadora do contrato de implantação, eles deveriam ter funcionários mais capacitados para entender o software”*.

Nesse sentido, ainda que eles entendessem muito dos processos, por terem participado do mapeamento feito em 2011, faltavam profissionais que entendessem do sistema integrado

em si. Esse é um ponto importante até mesmo para resguardar o Estado de Minas Gerais, visto que eles deveriam fiscalizar a implantação do software. (Entrevistado 4)

Esse quesito também é mencionado pelo Entrevistado 5, que afirma que, inicialmente, havia a impressão de que os consultores possuíam conhecimentos muito acima da capacidade dos servidores estaduais. No entanto, na prática, foi percebido que muitos eram, algumas das vezes, tão inexperientes quanto a própria equipe da SEPLAG.

Ante o exposto, é notável que a implantação do SIGRH não seguiu uma linearidade. Aquilo que foi planejado, desde o edital até a fase de planejamento da implantação, não se manteve no decorrer do processo. Nesse quesito, fatores como as alterações de escopo, o descumprimento de prazos, a indefinição quanto aos responsáveis, dentre outros fatores, contribuíram para o desvio em relação ao plano inicial. Assim, cumpre analisar quais foram os caminhos traçados pela estratégia de implantação.

#### **5.4 As estratégias de implantação do SIGRH**

Conforme já apresentado, Ansoff e McDonnell (2009) diferenciam objetivos organizacionais de estratégia. Os autores informam que os objetivos indicam os resultados que a organização almeja, enquanto a estratégia corresponde aos meios para conquistá-los.

Assim, trazendo para a ótica do presente trabalho, é possível entender que o objetivo da organização, no tocante ao Projeto MASP, era a modernização da estrutura de gestão de pessoas do Estado de Minas Gerais.

Nesse ponto, cabe ressaltar que a ideia do Projeto MASP em sua concepção era mudar a realidade da área de recursos humanos do Estado de Minas Gerais. A proposta ultrapassava a implantação de um sistema de informação, sendo que este era apenas uma das frentes de atuação da iniciativa, que visava alterar a lógica de funcionamento da política de recursos humanos da Administração Estadual (Entrevistado 3)

Já a estratégia envolvida, considerada os meios para conquistar tais resultados, se voltava para a implantação do novo modelo de RH. Ou seja, a implantação de um novo

modelo de RH seria o meio pelo qual o Estado de Minas Gerais alteraria a realidade da área de recursos humanos.

Ainda que esse novo modelo ultrapasse a implantação do sistema integrado, o presente trabalho se aterá às estratégias de implantação do SIGRH. Para tanto, serão utilizadas os tipos de estratégias definidas por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010), sendo elas: estratégias pretendidas, estratégias deliberadas, estratégias não realizadas, estratégias emergentes e estratégias realizadas.

No caso das estratégias pretendidas, entendidas por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) como os planos que a organização faz para o seu futuro, essas serão ilustradas pelos requisitos do edital de contratação da solução integrada, já apresentados no presente trabalho.

Já no tocante às estratégias deliberadas, que correspondem à realização daquilo que foi previsto no plano inicial, essas serão demonstradas por meio dos produtos e/ou serviços previstos no edital que foram entregues de acordo com o especificado.

Quanto as estratégias emergentes, entendidas como ocorrências não previstas no plano inicial e que foram realizadas, essas serão exemplificadas por meio das alterações de escopo ocorridas ao longo da fase de implantação.

Em relação às estratégias não realizadas, que se referem àquilo que foi previsto no plano inicial mas que não se concretizou, essas serão exemplificadas por meio das entregas que não foram efetivadas.

Ao fim, a estratégia realizada, entendida como padrão, ou seja, aquilo que de fato aconteceu, essa seria demonstrada a partir daquilo efetivado na implantação. No entanto, tendo em vista a situação de suspensão do contrato de implantação, tal análise ficou comprometida. Ainda assim, para fins do presente trabalho, para a estratégia realizada será considerado o contexto da implantação no momento da suspensão.

Desse modo, a fim de melhor ilustrar as correspondências entre os tipos de estratégia e a respectiva correspondência para fins desta análise, segue imagem que ilustra essa estruturação.

**Quadro 8 – Os tipos de estratégias de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2010) aplicados ao projeto de implantação do SIGRH**

TIPO	CORRESPONDÊNCIA
ESTRATÉGIA PRETENDIDA	REQUISITOS DO EDITAL DE CONTRATAÇÃO
ESTRATÉGIA DELIBERADA	PRODUTOS NO EDITAL QUE FORAM ENTREGUES
ESTRATÉGIA EMERGENTE	OCORRÊNCIAS EFETIVADAS QUE NÃO FORAM PREVISTAS NO EDITAL
ESTRATÉGIA NÃO REALIZADA	REQUISITO PREVISTO NO EDITAL E QUE NÃO SE EFETIVOU
ESTRATÉGIA REALIZADA	CONTEXTO DA IMPLANTAÇÃO NO MOMENTO DA SUSPENSÃO

**Fonte: Elaborado pela autora**

Assim, considerados os principais influenciadores da fase de implantação, já citados nos tópicos anteriores, esses serão analisados sob a ótica da estratégia. Isso porque, considerando que esses são fatores que direcionaram a estratégia de implantação do Projeto MASP, caberia verificar como esses se portaram em termos da estratégia atinente ao projeto.

Nesse sentido, considerando a estratégia pretendida, o edital de contratação do SIGRH previa a aquisição e implantação de um único sistema integrado, com suas respectivas soluções de apoio, para uso dos órgãos e entidades da Administração Pública estadual, com implantação prevista para conclusão no prazo de 36 meses. O documento ainda previa que a solução deveria suportar um modelo de negócio centralizado, sendo o baixo nível de customização uma premissa para tanto.

Quanto a estratégia deliberada, que abarca os produtos do edital de implantação que foram entregues, essa corresponderia apenas ao CRM. Isso porque, conforme já informado anteriormente, a Virada da SUGESP não era objeto do contrato de aquisição e implantação. Assim, o único produto, previsto no edital, que foi entregue foi o CRM, motivo pelo qual ele pode ser considerado como uma estratégia deliberada.

No entanto, caso essa análise optasse por considerar os produtos intermediários, como os produtos oriundos da fase de planejamento, da elaboração dos BBPS e do início do desenho, esses também poderiam ser tidos como estratégia deliberada.

Quanto às estratégias emergentes, sendo aquelas ocorridas e que não foram previstas no edital, é possível citar os principais fatores que afetaram a implantação, como a alteração para o modelo híbrido e a transferência da folha de pagamento para a SEF. Isso porque esses elementos causaram mudanças significativas no projeto, em termos de escopo, prazos e, em certa medida, customizações.

Ponto a se destacar é que essas estratégias emergentes também contribuíram para a efetivação de estratégias não realizadas.

No caso da mudança de modelo, por exemplo, a estratégia pretendida, que era um modelo centralizado, foi substituída pela estratégia emergente, que pregava um modelo descentralizado. Desse modo, o modelo centralizado, previsto inicialmente, passou a ser uma estratégia não realizada.

Já no caso da transferência da folha de pagamento para a SEF, é possível verificar o reflexo dessa alteração na implantação da solução. Isso porque, em decorrência dos bloqueios impostos pela SEF, a gestão do Projeto MASP passou a questionar a possibilidade de se manter o SISAP em paralelo com o SIGRH, sendo que o primeiro abarcaria o processamento da folha. Com isso, a premissa de um único sistema integrado de RH foi quebrada. Assim, considerando que a manutenção dos dois sistemas era uma possibilidade real, a estratégia pretendida de um sistema único passa a ser uma estratégia não realizada.

Por outro lado, ainda que num pensamento mais macro, é de se observar que a implantação do sistema em si poderia ser considerada uma estratégia não realizada. Isso porque o edital previa a implantação de um sistema integrado, com respectivas soluções de apoio, que, salvo o CRM, não foram implantados. Nessa ótica, o próprio projeto de implantação da solução poderia ser vista como uma estratégia não realizada.

Já quanto a estratégia realizada, que para este trabalho será considerada como o contexto do projeto de implantação do SIGRH no momento da suspensão, essa poderia ser descrita da seguinte forma: projeto de implantação de um sistema integrado, com a possibilidade de coexistência e integração com um sistema legado, servindo de suporte para

um modelo de gestão de recursos humanos descentralizado. Para tanto, o prazo previsto para conclusão é de 42 meses, sendo que a responsabilidade pela iniciativa passa a ser compartilhada pela SEPLAG e SEF.

Assim, considerado o contexto de suspensão do contrato, de modo que a implantação se encontra paralisada, buscou-se verificar junto à equipe as possibilidades futuras para o Projeto MASP.

### **5.5 Estratégias futuras para o Projeto MASP: A visão da equipe**

Conforme já apresentado anteriormente, os servidores entrevistados entendem que, ainda que o Projeto MASP tenha se descaracterizado quanto aos meios, manteve-se a essência de promover a modernização da área de recursos humanos do Estado de Minas Gerais.

Nesse ponto, considerando os conceitos de objetivos e estratégia apresentados por Ansoff e McDonnell (2009), é possível afirmar que os objetivos da organização quanto o Projeto MASP foram mantidos, sendo que a estratégia para alcance desses resultados foi alterada.

Desse modo, partindo do pressuposto de que a organização ainda almeja os resultados advindos do Projeto MASP, cabe indagar qual a estratégia será utilização para tanto. Nesse sentido, os entrevistados foram questionados acerca da visão de futuro deles para o Projeto MASP. No entanto, nenhum dos entrevistados soube indicar quais seriam as próximas fases.

O Entrevistado 1 entende, por exemplo, que há a necessidade de uma tomada de decisão pela alta gestão dos principais órgãos envolvidos na implantação do sistema integrado, sendo SEPLAG, SEF e PRODEMGE. Isso porque, na visão dele, a implantação de um sistema integrado é uma agenda dolorosa, que traz muito desgaste para a organização, de modo que, caso seja decidida a manutenção do projeto, é necessário o apoio da alta gestão. No entanto, de acordo com a fala do próprio entrevistado, ele “não está na cabeça deles para saber qual será o futuro do projeto”.

O Entrevistado 3 corrobora com a falta de perspectiva para o futuro. Mais do que isso,

o entrevistado também reforça o fato da orientação acerca do futuro do Projeto MASP ser de responsabilidade da alta gestão. Isso se deve não só às diretrizes para execução do projeto, como em termos financeiros, visto que para o ano de 2018 já não há previsão orçamentária para os contratos de implantação. Tal complexidade impede que a equipe tenha uma visão de futuro para o projeto.

O Entrevistado 5, no entanto, relata que não consegue prever um possível futuro para o Projeto MASP, assim como não consegue antever um fim para a fase de suspensão.

Nesse sentido, é verificável que, ainda que exista uma nova estratégia para a implantação do Projeto MASP, essa não está clara para a equipe. Para tanto, caso persista o interesse da organização em modernizar a área de RH do Estado de Minas Gerais, cabe a ela redefinir suas estratégias, ou seja, os meios que adotará para atingir tais resultados.

## **6 CONCLUSÕES**

O Projeto de Modernização na Administração dos Serviços e Sistemas de Pessoal – Projeto MASP tinha como principal objetivo a modernização da política e da estrutura de RH do Estado de Minas Gerais. Para tanto, a iniciativa previa o alinhamento da estratégia de RH à estratégia estadual, a melhoria da produtividade e da qualidade dos gastos públicos, além de promover uma otimização na prestação dos serviços para servidores e cidadãos.

Nesse contexto, a partir de trabalho realizado por meio de empresa de consultoria, contratada no ano de 2012, foi proposto um modelo futuro para a área de RH, o qual era constituído por um modelo centralizado, com as atividades operacionais concentradas em uma unidade na estrutura da SEPLAG. Dentre as sugestões de atuação para a efetivação de tal modelo, a referida empresa sugeriu que o Estado de Minas Gerais fizesse a aquisição e implantação de um sistema integrado, tendo em vista que os sistemas existentes já não suportavam todas as atividades da área.

Assim, no ano de 2014, após a licitação para a aquisição de uma solução integrada, foi iniciado o processo de implantação do sistema integrado denominado Sistema Integrado de Gestão de Pessoas - SIGRH.

Naquele contexto, a estratégia pretendida abarcava aquisição e implantação de um único sistema integrado, com suas respectivas soluções de apoio, suportado por um modelo de negócio centralizado, para uso de todos os órgãos e entidades da Administração Pública estadual, com implantação prevista para conclusão no prazo de 36 meses.

No entanto, o processo de implantação da solução pode ser entendido como conturbado, sendo que a equipe arcou com mudanças de diretrizes, alterações de escopo, descumprimento de prazos e falta de alinhamento entre os interessados. Nesse sentido, foram verificadas alterações significativas das estratégias pretendidas para a implantação da solução integrada, que poderiam ser entendidas como estratégias emergentes. Exemplo disso são as alterações advindas da migração para o modelo híbrido, assim como os percalços derivados da transferência da competência pela folha de pagamento para a Secretaria de Estado de Fazenda – SEF.

Essas estratégias trouxeram como consequência as denominadas estratégias não realizadas, que abarcaram os produtos que foram previstos no edital e que não foram entregues, por exemplo, a própria implantação do sistema integrado.

Tais remodelações resultaram em uma estratégia realizada que divergiu consideravelmente da estratégia pretendida, a qual aceitava a coexistência do sistema integrado em paralelo a um sistema legado, suportado por um modelo de negócio descentralizado e com prazo para conclusão de 42 meses.

Muito do insucesso do projeto de implantação é atribuído à falta de apoio da alta gestão. Essa falta de apoio era verificável na demora ou ausência de tomada de decisão, na interposição de empecilhos ao andamento do projeto de implantação e, ao fim, na própria suspensão do contrato de implantação.

Esse ponto influenciou, inclusive, nas alterações de escopo ocorridas, que podem ser consideradas outro fator crítico para o insucesso do projeto de implantação. Essas modificações contribuíram para o atraso das entregas, para o desvirtuamento daquilo que o projeto de implantação propunha e, em certa medida, para a ausência de diretrizes claras para os membros da equipe.

Especificamente quanto a equipe, foi verificada os baixos conhecimentos da ferramenta, por parte da SEPLAG, e a insuficiência de conhecimentos da máquina pública, por parte da empresa implementadora. Soma-se a isso a inexperiência dos consultores da empresa fiscalizadora que, em tese, deveria contribuir para o processo de implantação com conhecimentos técnicos e experiência na implantação de sistemas integrados.

Foi verificado ainda que, desde a suspensão do contrato de implantação, a equipe passou a não ter uma visão clara acerca das possibilidades futuras do projeto. Assim como, algumas vezes, durante a execução do contrato, as diretrizes a serem seguidas não eram precisas.

Noutro ponto, cabe ressaltar que, por mais que a proposta do Projeto MASP ultrapasse a implantação de um sistema integrado, foi percebido que, no geral, as atividades e diretrizes do empreendimento sempre convergiam para a tecnologia. Foi percebido que até mesmo decisões que não afetariam diretamente o sistema, como a Virada da SUGESP, tiveram reflexos na implantação do mesmo.

Assim, tendo em vista o objetivo deste trabalho em analisar as estratégias de implantação do Projeto MASP, foi verificado que, apesar da definição de uma etapa de concepção e planejamento da implantação da solução integrada, outros fatores de grande impacto surgiram no decorrer da execução, o que trouxe como consequência a dilação do prazo, a alteração do escopo e a indecisão quanto as responsabilidades. Mais do que isso, essas alterações contribuíram para o desvio entre a estratégia pretendida, que foi planejada pela equipe no início da implantação, daquela foi efetivamente realizada.

Ante o exposto, e considerando que o presente estudo foi elaborado a partir da visão da equipe de implantação da solução integrada, sugere-se, para um trabalho futuro, a análise das estratégias de implantação da solução integrada de RH sob a ótica da alta gestão.

Noutro ponto, tendo em vista que um sistema integrado se estrutura a partir de um processo padronizado, pré-definido e pautado nas práticas do mercado, caberia verificar, em um trabalho futuro, a aplicabilidade desse tipo de tecnologia no setor público. Isso porque as características da administração pública atual, descentralizada, sem procedimentos padronizados e processos muito específicos da área, poderiam indicar que esse modelo de software não se adéqua às necessidades da gestão da coisa pública.

## REFERÊNCIAS

AKABANE, Getúlio. **Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação**: Conceitos, metodologias, planejamento e avaliações. São Paulo: Atlas, 2012.

ANSOFF, Igor; MCDONNELL, Edward. **Implantando a Administração Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2009. 590 p. Antônio Zoratto Sanvicente, Guilherme Ary Plonky.

BRAGA, Larissa Ribeiro. **RH Responde: o atendimento do atual serviço RH Responde no Estado de Minas Gerais**. 2016. 76 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração Pública, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Fundação João Pinheiro, Belo Horizonte, 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, 1998.

BRODBECK, Henrique et al. Configuração de um processo de Seleção, Aquisição e Implementação de ERP considerando os grupos sociais envolvidos. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 9, n. 1, p.1-30, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.spell.org.br/periodicos/ver/59/revista-eletronica-de-sistemas-de-informacao>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

CAMPOS FILHO, Maurício Prates de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 6, p.33-45, nov. 1994. Bimestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v34n6/a05v34n6.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2017.

CARDOSO JÚNIOR, José Celso. **Planejamento Governamental e Gestão Pública no Brasil**: Elementos para ressignificar o debate e capacitar o Estado. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Texto para Discussão, vol. 1584, 2011. 62 p. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1584.pdf](http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1584.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2018.

COSTA, Camila Cristina Sant'Ana; BATISTA, Karen Giselle. **Estudo de Caso da Implementação da Metodologia ASAP em um Sistema ERP**. 2013. 93 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2013.

DAVENPORT, Thomas. Putting the Enterprise into the Enterprise System. **Harvard Business Review**, Boston, p.121-131, jul-ago. 1998. Bimestral.

DRUCKER, Peter. **Desafios Gerenciais para o Século XXI**. São Paulo: Pioneira, 1999. 168 p. Tradução de: Nivaldo Montingelli Júnior.

GAMBÔA, Fernando Alexandre Rodrigues; CAPUTO, Márcio Saez; BRESCIANI FILHO, Ettore. Método para Gestão de Riscos em Implementações de Sistemas ERP baseado em Fatores Críticos de Sucesso. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, v. 1, n. 1, p.46-63, 30 maio 2004

GARCIA, Ronaldo C. PPA o que não é e o que pode ser. Políticas Sociais: acompanhamento e análise (artigo especial). 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GIL, Maria Gabriela Sobral. **Estudos de Caso Implantação de Sistemas ERP: Uma análise crítica à luz da metodologia de project management**. 2002. 178 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Executivo, Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

GONÇALVES, Gilberto; LIMA, Isaura Alberton de. Implantação de um Sistema de Informação – Enterprise Resource Planning (ERP): Estudo de Caso em uma Indústria Eletrônica. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, v. 2, n. 1, p.57-68, abr. 2010. Mensal. Disponível em: <<http://www.revistaret.com.br/ojs-2.2.3/index.php/ret/article/viewFile/45/62>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

JESUS, Renata Gomes de; OLIVEIRA, Marilene Olivier Ferreira de. Implantação de Sistemas ERP: Tecnologia e Pessoas na implantação do SAP R/3. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, São Paulo, v. 3, n. 3, p.315-330, nov. 2006. Disponível em: <<http://www.tecsi.fea.usp.br/revistatecsi/edicoesanteriores/v03n03-2006/v03n03-2006/v3n3a4.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2018.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998. 725 p. Tradução de: Ailton Bomfim Brandão.

LAUDON, Keneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 484 p.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A Construção do Saber: Manual da metodologia da Pesquisa em Ciências Humanas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 342 p. Tradução de : Heloísa Monteiro e Francisco Settineri.

MEGGINSON, Leon; MOSLEY, Donald; PIETRI JÚNIOR, Paul. **Administração: Conceitos e aplicações**. São Paulo: Habra, 1986. 543 p. Tradução de: Auriphebo Berrance Simões.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas Integrados de Gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Revista Gestão e Produção**, São Paulo, v. 9, n. 3, p.277-296, dez. 2002.

MINAS GERAIS. Relatório Anual de Avaliação do PPAG 2012-2015: Exercício 2012. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2013.

MINAS GERAIS. Edital de Licitação: Pregão Eletrônico nº 006/2014. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2014a.

MINAS GERAIS. Edital de Licitação: Pregão Presencial nº. 1501122000056/2014. **Secretaria e Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2014b.

MINAS GERAIS. O Projeto MASP: 2010-2014. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, dez. 2014c.

MINAS GERAIS. Ata final da sessão do Pregão eletrônico: Processo de compras nº 1501122 000006/2014. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, abr. 2014d. Disponível em:  
<<https://www1.compras.mg.gov.br/processocompra/pregao/consulta/consultaPregoes.html#>>

MINAS GERAIS. Relatório Anual de Avaliação do PPAG 2012-2015: Exercício 2013. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Belo Horizonte, 2014e.  
MINAS GERAIS. Contrato nº 9073080/2016. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2016a.

MINAS GERAIS. Relatório Anual de Avaliação do PPAG 2012-2015: Exercício 2014. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2015.

MINAS GERAIS. Relatório Anual de Avaliação do PPAG 2012-2015: Exercício 2015. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2016.

MINAS GERAIS. Relatório Mensal de Acompanhamento e Fiscalização: Relatório de Suspensão do Projeto. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 27 de junho de 2017a.

MINAS GERAIS. Relatório Anual de Avaliação do PPAG 2016-2019: Exercício 2015. **Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão**. Belo Horizonte, 2017b.

MINTZBERG, Henry. The rise and fall of strategic planning. **Harvard Business Review**, Boston, jan-fev. 1994.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safari da Estratégia: Um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2010. 392 p. Tradução de: Lene Belon Ribeiro.

NEWMAN, Willian. **Ação Administrativa: As técnicas de organização e gerência**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1976. 435 p. Tradução de: Avelino Corrêa.

OLIVA, Fábio Lotti et al. Sistemas Integrados de Gestão: Os fatores que facilitam ou dificultam o processo de implementação. In: III SEGET – SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2006, Resende. Disponível em:  
<[https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/577\\_ARTIGO00102.pdf](https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/577_ARTIGO00102.pdf)>. Acesso em: 17 fev. 2018.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: Conceitos, metodologia, práticas**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 335 p.

PÁDUA FILHO, João Marcos de. **Fatores Críticos de Sucesso na Implantação de Sistemas ERP em uma Instituição Pública de Ensino**. 2014. 82 f. TCC (Graduação) - Curso de Sistemas de Informação, Departamento de Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014. Disponível em:  
<[http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/10788/1/MONOGRAFIA\\_Fatores\\_críticos\\_de\\_su](http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/10788/1/MONOGRAFIA_Fatores_críticos_de_su)

cesso\_na\_implantação\_de\_sistemas\_erp\_em\_uma\_instituição\_pública\_de\_ensino.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 316 p.

SANCHES, Osvaldo Maldonado. Estratégias para a implantação e gerência de sistemas de informação de apoio à tomada de decisões. **Revista de Administração Pública: RAP**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, p.68-100, jul. 1997. Bimestral. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7881/6550>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

SANTOS, Eugênio Andrade Vilela dos. O confronto entre o Planejamento Governamental e o PPA. **A Reinvenção do Planejamento Governamental no Brasil**, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, v. 4, p.307-336, 2011.

SERRA, Fernando Ribeiro et al. **Gestão Estratégica: Conceitos e casos**. São Paulo: Atlas, 2014. 388 p.

SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. **Administração: Teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 398 p.

SOUZA, Cesar Alexandre de. **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Estudos de Caso de Implementação de Sistemas ERP**. 2000. 306 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Departamento de Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

STEINER, George Albert; MINER, John. **Management, Policy and Strategy: Text, Reading and Cases**. Nova York: Macmillan Publishing, 1977. 1014 p.

TEIXEIRA, Rute et al. Instrumentos para a sistematização da identificação de requisitos em projectos de implementação de ERP em pequenas empresas. **Revista Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 1, n. 1, p.153-159, 2008.

ZIMATH, Patrícia Mascarenhas Bonina. **Fatores Críticos de Sucesso na Implantação de Sistemas de Gestão Empresarial: Estudo de Caso a Datasul**. 2007. 207 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

## ANEXO A – Roteiro de Entrevista

1. Qual sua data de entrada no Projeto MASP? Qual a fase do projeto naquela época?
2. A fase de aquisição, compreendida pelo redesenho dos processos, que partiu da definição de um modelo futuro e da aquisição de uma solução integrada, ocorreu em um contexto político, especificamente nos anos de 2011 – 2014. Já a implantação foi iniciada logo após a troca de governo, sendo iniciada no ano de 2015. Independentemente do resultado das eleições e, uma vez que haveria necessariamente uma mudança de governante, como os gestores do projeto se prepararam para essa descontinuidade?
3. Quais produtos o Projeto MASP já entregou? Essas entregas cumprem o objetivo de modernizar a área de RH, bem como prestar serviços de qualidade para os servidores e para a sociedade?
4. Na sua opinião, quais fatores poderiam motivar a atual situação de suspensão do contrato?
5. Na sua opinião, quais foram os fatores que mais influenciaram no atraso da entrega da solução e, conseqüentemente, na necessidade de expansão do prazo do contrato? Essas alterações poderiam ter sido previstas na fase planejamento?
6. Qual foi a participação dos órgãos da Administração Pública estadual na elaboração do modelo futuro?
7. O que motivou a revisão do modelo de RH proposto nos documentos de aquisição, usualmente denominado “modelo futuro”, durante a fase de implantação? Na sua visão, quais os impactos dessa alteração na implantação do projeto?
8. Ante as mudanças efetuadas, você acredita que houve uma necessidade de revisão do modelo proposto, por falhas de planejamento ou inaplicabilidade de algumas

- atividades, ou a necessidade de alteração do modelo planejado, devido a mudanças de estratégias governamentais? Como essa necessidade foi identificada?
9. Na sua percepção, a necessidade de alteração de alguns requisitos no software, diferente daquilo previsto no Termo de Referência da aquisição, justificada pela alteração do escopo, se origina em uma falha na fase de planejamento e/ou em uma mudança de estratégia do processo?
  
  10. A Reforma Administrativa transferiu para a Secretaria de Estado de Fazenda – SEF a gestão da folha de pagamento, atividade que anteriormente era de competência da Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG. Qual foi o impacto dessa alteração no escopo e na implantação do Projeto MASP?
  
  11. Na sua opinião, houve uma descaracterização entre o que o Projeto MASP se propunha na sua concepção e o que ele era no contexto da suspensão? Em que medida?
  
  12. Quais foram os principais fatores que dificultaram a implantação do Projeto MASP? Houve avanços nesse período?
  
  13. Qual a sua visão para o futuro do Projeto MASP?

