

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

CARLOS AUGUSTO OLIVEIRA BITENCOURT

**E-RH: APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
NO SETOR DE GESTÃO DE PESSOAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO
GROSSO DO SUL**

CAMPO GRANDE - MS

2018

CARLOS AUGUSTO OLIVEIRA BITENCOURT

**E-RH: APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
NO SETOR DE GESTÃO DE PESSOAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO
GROSSO DO SUL**

Trabalho de Conclusão Final apresentado ao Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (Profiap/UFMS), como requisito à obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Wesley Ricardo Souza Freitas.

CAMPO GRANDE - MS

2018

FICHA BIBLIOGRÁFICA

BITENCOURT, Carlos Augusto Oliveira. E-RH: Aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação no Setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 82f. 2018. **Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional)** – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS, 2018.

É concedida à Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva a si todos os direitos autorais de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

CARLOS AUGUSTO OLIVEIRA BITENCOURT

**E-RH: APLICAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
NO SETOR DE GESTÃO DE PESSOAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO
GROSSO DO SUL**

Este trabalho de Conclusão Final foi julgado _____ para a obtenção do Grau de Mestre em Administração Pública do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PROFIAP/UFMS) e ()
Aprovado () Reprovado em ___ de _____ de 2018.

Prof. Dr. Elcio Gustavo Benini
Coordenador do Profiap/UFMS

Apresentado à Comissão Examinadora composta pelos docentes:

Prof. Dr. Wesley Ricardo Souza Freitas
(UFMS – Orientador)

Prof. Dr. Cláudio Cesar da Silva
(UFMS – Membro Interno)

Prof. Dr. Luciano Gonda
(UFMS – Membro Externo)

A minha esposa, Heléia, pelo tempo que deixamos de estar juntos.

Aos meus pais, Eustáquio e Matilde, e as minhas irmãs,

Ana Cristina e Ângela Letícia.

Todos os créditos a vocês.

Dedico

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me protege e orienta todos os dias para que eu possa superar os desafios com paciência, coragem, resiliência e amor.

A minha esposa, pelo apoio incondicional, por estar ao meu lado durante este desafio incentivando-me dia após dia.

Aos meus colegas de trabalho e amigos, os quais foram compreensivos nos momentos de dificuldades, pela ajuda, pelo apoio, pela preocupação e palavras de incentivos.

Ao meu orientador, Prof. Wesley, pela paciência, pela compreensão, mesmo quando os prazos eram perdidos, pela disponibilidade e parceria.

Aos queridos servidores da PROGEP, que estavam de portas abertas para minha presença e foram solícitos nas entrevistas.

A todas as pessoas que participaram direta ou indiretamente desta pesquisa, eu agradeço do fundo do meu coração, vocês não serão esquecidos, pois este desafio foi uma provação para mim, e com ajuda de vocês torno-me uma pessoa melhor, por isso, sou muito grato.

[...] porque em verdade vos digo que, se tiverdes fé como um grão de mostarda, direis a este monte: Passa daqui para acolá, e há de passar; e nada vos será impossível.
(Mateus 17:20)

RESUMO

BITENCOURT, Carlos Augusto Oliveira. E-RH: Aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação no Setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 82f. 2018. **Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional)** – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS, 2018.

Ao longo das últimas décadas é observado um movimento em busca pela melhoria na prestação dos serviços na Administração Pública, e a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) contribui para estas transformações por meio do fornecimento de novas ferramentas e meios de comunicação. À medida que a TIC evolui, transforma o modo com que as atividades são realizadas, disponibilizando novas técnicas, métodos e informações para tomada de decisões. Na Administração, estudos que buscam entender o fenômeno da aplicação da TIC na área de Gestão de Pessoas (GP) adotaram o termo *e-RH*, Recursos Humanos Eletrônico. O *e-RH* transformou a gestão de pessoas das empresas privadas e públicas, uma vez que a automatização de processos via informatização e o acesso às informações permitiram o aumento da eficiência em atividades rotineiras e o fornecimento de novos serviços. Neste contexto, este trabalho analisou como a TIC está sendo aplicada no setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), com o intuito de identificar facilitadores e desafios na aplicação do *e-RH*, evidenciando oportunidades de melhorias e elaborar um projeto com a proposta de uma ferramenta alinhada às necessidades da organização com todos os sistemas relacionados à Gestão de Pessoas. Com base nesta pesquisa encontrou-se facilitadores e desafios na área, dentre os quais destacam-se dificuldades de acesso as informações e ausência de um sistema de gestão por competências. Deste modo, foi elaborado um modelo de *e-RH* que solucione os problemas encontrados. Com o resultado deste trabalho fornecer insumos para o Planejamento Estratégico da Instituição em relação à TIC aplicada à Gestão de Pessoas da UFMS.

Palavras-chave: TIC, *e-RH*, Recursos Humanos, Gestão de Pessoas, Tecnologia da Informação.

ABSTRACT

BITENCOURT, Carlos Augusto Oliveira. E-RH: Aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação no Setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 82f. 2018. **Trabalho de Conclusão Final (Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional)** – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande/MS, 2018.

Throughout the last decades a movement has been observed in search of the improvement in the provision of services in Public Administration, and as a background, Information and Communication Technology (ICT) contributes to these transformations through the provision of new tools and means of communication. As ICT evolves, it transforms the way in which activities are carried out, providing new techniques, methods and information for decision making. In Administration, studies that seek to understand the phenomenon of the application of ICT in the People Management (PM) area have adopted the term *e*-HRM, Electronic Human Resources Management. *e*-HRM has transformed the people management of private and public companies, since the automation of processes via computerization and access to information have allowed for increased efficiency in routine activities and the provision of new services. In this context, this work proposes an analysis of how ICT is being applied in the People Management sector of the Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS), with the aim of identifying facilitators and challenges in the application of *e*-HRM, showing opportunities for improvements and elaborate a project with the proposal of a tool aligned to the needs of the organization with all the systems related to People Management. Based on this research, we found facilitators and challenges in the area, among them difficulties of access to information and absence of a system of management by competences. In this way, an *e*-HRM model was elaborated to solve the problems encountered. With the result of this work provide inputs for the Strategic Planning of the Institution in relation to ICT applied to People Management of UFMS.

Key words: ICT, *e*-HRM, Humans Resources, People Management, Information Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Sistema de Informação, Dimensões e Atividades.....	24
Figura 2: Modelo <i>e</i> -RH de Ruël (2004)	30
Figura 3: Modelo <i>e</i> -RH de Strohmeier (2007)	31
Figura 4: Exemplo de Pesquisa no Portal da CAPES.	32
Figura 5: Objetivos do <i>e</i> -RH.	36
Figura 6: Técnicas de Coleta de Dados.	44
Figura 7: Organograma UFMS	53
Figura 8: Sistemas Relacionados à GP.....	55
Figura 9: Tela do SGP – CAP.	56
Figura 10: Tela de Relatórios Gerenciais.	57
Figura 11: Tela do SIATEC.	58
Figura 12: Tela Planejamento de Atividades.	59
Figura 13: Requerimento Único Online.	60
Figura 14: Site Institucional da PROGEP.	60
Figura 15: Tela do Sistema de Concursos.	61
Figura 16: Tela de Autenticação para o Portal de Gestão de Pessoas.....	66
Figura 17: Tela Inicial do Portal de Gestão de Pessoas.	66
Figura 18: Tela do Servidor.	67
Figura 20: Tela Menu do SGP.....	68
Figura 21: Tela SGP - CAP.....	68
Figura 22: Exemplo de Menu.....	69
Figura 23: Projeto Portal de Gestão de Pessoas.	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação.....	20
Quadro 2: Impacto da TI nas Organizações.....	22
Quadro 3: Tipos de Sistemas de Informação.	26
Quadro 4: Exemplo de Funções <i>e</i> -RH.	28
Quadro 5: GP Tradicional <i>versus e</i> -RH.	29
Quadro 6: Pesquisas sobre <i>e</i> -RH.....	35
Quadro 7: Vantagens e Desvantagens do <i>e</i> -RH.....	38
Quadro 8: Marcos da Evolução da GP na APF.....	40
Quadro 9: Protocolo de Estudo de Caso.	43
Quadro 10: Relação de Documentos.....	45
Quadro 11: Sujeitos da Pesquisa.....	46
Quadro 12: Questões de Pesquisa.....	48
Quadro 13: Categoria de Análise de Conteúdo da Pesquisa.....	50
Quadro 14: Dados de Entrevistas Categorizados.....	52
Quadro 15: Estrutura da Pesquisa.	52
Quadro 16: Relação de Sistemas de Gestão de Pessoas.....	62
Quadro 17: Facilitadores e Desafios do <i>e</i> -RH na UFMS.....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AGETIC** – Agência de Tecnologia da Informação
- BI** – *Business Intelligence*
- CNPC** – Cadastro Nacional do Pessoal Civil
- DASP** – Departamento Administrativo do Serviço Público
- E-HRM** – *Electronic Human Resources Management*
- ENAP** – Escola Nacional de Administração Pública
- E-RH** – Recursos Humanos Eletrônico
- ERP** – *Enterprise Resource Planning*
- GP** – Gestão de Pessoas
- HRIS** – *Human Resources Information Systems*
- OCDE** – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- ONU** - Organizações das Nações Unidas
- PNDP** - Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal
- PROGEP** - Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas
- RH** - Recursos Humanos
- RMO** - Registro Mensal de Ocorrências
- SAD** - Sistema de Apoio as Decisões
- SAE** - Sistema de Apoio ao Executivo
- SERPRO** – Serviço Federal de Processamento de Dados
- SGP** - Sistema de Gestão de Pessoas
- SIADOC** - Sistema de Avaliação Docente
- SIAFI** - Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal
- SIAPE** - Sistema Integrado de Administração de Pessoal
- SIATEC** - Sistema de Avaliação de Técnicos
- SIG** - Sistema de Apoio as Informações Gerenciais
- SIGEF** - Sistema de Gestão de Férias
- SIPEC** - Sistema de Pessoa Civil da Administração Federal
- SPT** - Sistema de Processamento de Transações
- TI** - Tecnologia da Informação (sinônimo de TIC)
- TIC** - Tecnologia da Informação e Comunicação
- UFMS** - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	vi
RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xii
SUMÁRIO	xiii
1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Contextualização.....	16
1.2 Objetivo Geral e Específico	17
1.3 Justificativa da Pesquisa.....	17
1.4 Organização do Trabalho	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
2.1 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).....	19
2.1.1 Conceitos, Características e Evolução da TIC.....	19
2.1.2 Impactos Organizacionais	21
2.1.3 Sistemas de Informação (SI)	23
2.1.3.1 Conceitos.....	23
2.1.3.2 Tipos de Sistemas de Informação (SI).....	25
2.2 <i>e</i> -RH: A União entre GP e TIC	26
2.2.1 Conceitualização, Evolução e Modelos.....	27
2.2.2 Evidências Empíricas de <i>e</i> -RH.....	32
2.2.3 Relação de Objetivos do <i>e</i> -RH.....	36
2.3 <i>e</i> -RH na Administração Pública Federal do Brasil	38
2.3.1 Aspectos de Gestão na APF	38
2.3.2 Aplicação de TIC na Área de GP na APF	41
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	42
3.1 Metodologia de Pesquisa	42
3.1.1 Qualitativa.....	42
3.1.2 Estudo de Caso	43
3.2 Técnicas de Coleta de Dados	44
3.2.1 Documental	44
3.2.2 Entrevistas	45
3.2.2.1 Definição do Roteiro	47
3.2.3 Observação	48

3.3	Técnicas de Análise de Dados.....	49
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	53
4.1	Caracterização da PROGEP.....	53
4.2	Análise e Discussão dos Resultados	54
4.3	Proposta de Ferramenta de Apoio ao e-RH da UFMS	65
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
	REFERÊNCIA	74
	APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	78
	APÊNDICE B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA.....	80
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO	81

1 INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas é observado um movimento em busca pela melhoria na prestação dos serviços da Administração Pública (ENAP, 2005; COSTA, 2008; RIBEIRO, PEREIRA e BENEDICTO, 2013), caracterizado pelo desenvolvimento de técnicas e ferramentas que auxiliam as organizações no alcance de seus objetivos e metas de maneira eficiente e ágil. Perseguindo este caminho, a Administração Pública vem sofrendo uma série de mudanças para que o modelo burocrático desse lugar ao modelo gerencial (BRESSER-PEREIRA, 2001). Por trás destas mudanças, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) contribui para estas transformações por meio do fornecimento de novas ferramentas e meios de comunicação.

A TIC devolve-se rapidamente e, à medida que novas tecnologias são desenvolvidas, contribui para a transformação do modo com que as atividades são realizadas, disponibilizando novas técnicas, métodos e informações para tomada de decisões. Segundo Mascarenhas, Vasconcelos e Vasconcelos (2005, p. 128), o uso de TIC deve acarretar mudanças nos fluxos de informações e no aperfeiçoamento dos processos organizacionais e, conseqüentemente, na reconfiguração dos métodos de trabalho. Com apoio da TIC, podem-se alterar os arranjos organizacionais e os modelos de negócios. No entanto, o alcance dos efeitos desejados no uso da TIC, nem sempre é alcançado e dependerá de quanto ela está alinhada aos objetivos estratégicos e metas institucionais (DAVENPORT, 1998; JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005).

Tendo em vista os impactos da aplicação da TIC nas organizações, sendo observados efeitos positivos e negativos, surgiu-se a necessidade do entendimento de como executar a implantação de TIC de modo a maximizar os resultados desejados e minimizar os resultados indesejados. Na administração, estudos que buscam entender o fenômeno da aplicação da TIC na área de Gestão de Pessoas (GP) adotaram o termo *e-RH*, Recursos Humanos Eletrônico. (STROHMEIER, 2007; BONDAROUK e RUËL, 2009; MARLER e FISHER, 2013). O *e-RH* pode ser definido como a aplicação de TIC no gerenciamento de GP para melhoria dos processos institucionais, incluindo trabalhos colaborativos remotos, sistemas de informação, comunicação, dentre outros (STROHMEIER, 2007; BONDAROUK e RUËL, 2009). O *e-RH* transformou a gestão de pessoas das empresas privadas e públicas, uma vez que a automatização de processos via informatização e o acesso às informações permitiram o aumento da eficiência

em atividades rotineiras, o fornecimento de novos serviços e apoio estratégico às instituições, e conseqüentemente, incrementando valor ao negócio (BONDAROUK e RUËL, 2004; FARNDALE, PAAUWE e HOEKSEMA, 2009; KOHANSAL e SADEGH, 2016). A criação de valor ocorre quando as organizações desenvolvem novos métodos e novas maneiras de executar suas atividades (PORTER, 1985).

1.1 Contextualização

No Brasil, destaca-se a presença do *e*-RH quando o Governo Federal implantou, em 1989, o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) que surgiu com a necessidade de saber os gastos com o pagamento de pessoal e transformou-se em um marco de inovação na Gestão de Pessoas da Administração Pública brasileira (SERPRO, 2018). Ao longo dos últimos anos, em consonância com a evolução na administração pública brasileira em busca de maior eficiência na prestação dos serviços foi aprimorado e adicionado novas tecnologias que permitiram melhorias na gestão dos dados na área de Gestão de Pessoas como constatado na avaliação da OCDE (2010) ao analisar a situação do Brasil:

O governo federal do Brasil tem impressionantes conjuntos de dados sobre o serviço público em nível federal, que mostram uma imagem clara do número de servidores e dos custos salariais totais. Os dados detalhados estão disponíveis na Internet, incluindo dados sobre as empresas públicas (OCDE, 2010, p. 63).

Neste contexto, o setor de Gestão de Pessoas da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) representado na instituição pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), que, em parceria com o setor de TIC – Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (AGETIC) estão em constante busca pela aplicação de melhores ferramentas e técnicas para que contribuam de forma eficiente e ágil aos objetivos estratégicos da instituição, reduzindo os custos e incrementando maior valor a organização.

Dentre os sistemas desenvolvidos para o setor de GP da UFMS, pode-se citar o Sistema de Gestão de Pessoas (SGP), que atende todas as coordenadorias da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas gerenciando as informações de todos os servidores da UFMS. Este sistema mantém a vida funcional dos servidores da UFMS desde o ingresso até a aposentadoria. Pode-se relacionar também o Sistema de Gerenciamento de Ocorrências (RMO), que impacta diretamente na folha de pagamento, o Sistema de Gerenciamento de Férias (SIGEF), o Sistema de Avaliação de Técnicos (SIATEC), o Sistema de Avaliação Docente (SIADOC), dentre outros.

1.2 Objetivo Geral e Específico

Considerando o disposto, um dos aspectos importantes a serem avaliados é: Como a Gestão de Pessoas utiliza a Tecnologia de Informação e Comunicação na UFMS? Assim sendo, a proposta deste trabalho é analisar como a TIC está sendo aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS. Para alcance deste objetivo, os seguintes objetivos específicos foram propostos:

- Constatar evidências da TIC aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS;
- Analisar facilitadores e desafios no *e-RH* da UFMS.
- Propor uma ferramenta de apoio ao *e-RH* da UFMS.

Deste modo, por meio dos objetivos específicos pode-se delinear uma análise adequada para entendimento da aplicação do *e-RH* no setor de Gestão de Pessoas da UFMS.

1.3 Justificativa da Pesquisa

O *e-RH* é um tema emergente na área de GP que necessita de atenção uma vez que a inovação e tecnologia contribuem para a melhoria das ferramentas e métodos de processos e atividades.

Sendo a PROGEP um setor estratégico na organização, responsável pela gestão de mais de 3.200 servidores ativos, faz-se necessário fornecer ferramentas para que as atividades sejam executadas com eficiência e eficácia. Por meio da TIC, pode-se prover um ambiente adequado para execução das atividades de GP com menor custo e criar condições para que o setor se estabeleça como órgão estratégico na UFMS.

Nesta pesquisa, foi possível identificar que existem vários sistemas que contribuem para o *e-RH* da UFMS, no entanto, desafios como dificuldade de acesso e ausência de um sistema de gestão por competência, demonstram o quão valioso foi este estudo. Deste modo, o trabalho oferece um protótipo com o intuito de alguns desafios, colocando no eixo as políticas no que concerne a Gestão de Pessoas da UFMS.

Assim sendo, este trabalho em consonância com os estudos internacionais (BONDAROUK e RUËL, 2009; HEIKKILÄ, 2010; KOOHI, MOHAMMADI e KOOHI, 2017) contribui para a comunidade nacional com a análise do *e-RH* em uma instituição pública federal brasileira evidenciando oportunidades de melhorias. Com a melhoria dos serviços de

GP pode-se alcançar a excelência na prestação dos serviços públicos no que concerne a missão da instituição.

1.4 Organização do Trabalho

O conteúdo deste estudo é composto por este Capítulo, a Introdução. Em seguida, será apresentado, no Capítulo 2, o Referencial Teórico do trabalho, baseado principalmente no tema *e-RH*. A seguir, no Capítulo 3, o procedimento metodológico é descrito. No quarto capítulo, serão apresentados o *e-RH* no contexto da UFMS, juntamente com o desenvolvimento da pesquisa. Resultados e Discussões serão apresentados no Capítulo 4. E, finalmente, no Capítulo 5 serão apresentadas as Considerações Finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Na fundamentação teórica, para que se possa embasar uma análise adequada para sustentar a pesquisa, faz-se necessário entender quais são os impactos que a TIC traz para uma organização como um todo. Deste modo, contribui-se para o entendimento do *e-RH* sob a ótica da TIC. Além disso, a fundamentação teórica do fenômeno *e-RH* contribuirá para a compreensão das características e impactos que a TIC pode acarretar na área de GP, bem como trará a luz quais os assuntos de preocupação na literatura com relação a este fenômeno. E, por último, contextualizar o *e-RH* na esfera do Governo Federal mostra-se oportuno para que seja compreendido o contexto organizacional no âmbito da gestão pública federal na qual a instituição está inserida e que, por consequência, delinea os desafios da GP na UFMS.

2.1 Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)

Nesta seção, são apresentados conceitos relacionados à TIC para que se possa contextualizar e embasar adequadamente os impactos da TIC nas organizações, necessários na construção do entendimento adequado para o *e-RH*. Além disso, são apresentados modelos e notações que serão utilizados na descrição dos sistemas da organização.

2.1.1 Conceitos, Características e Evolução da TIC

O uso da tecnologia para automatizar atividades deu origem a automatização, e como consequência do avanço da tecnologia e a busca pela automatização, destacou-se a informatização que com o aperfeiçoamento das telecomunicações deu origem à TIC (MASCARENHAS e ZAMBALDI, 2009).

A TIC, também sinônimo de Tecnologia da Informação (TI), abrange uma série de produtos de hardware e software que são capazes de receber, armazenar, processar informações com o intuito de gerenciar processos de trabalho, conectar pessoas, funções e escritórios dentro das empresas e entre elas (MORAES, TERENCE e ESCRIVÃO-FILHO, 2004). Ou ainda, de uma forma mais resumida, a TIC é caracterizada por recursos tecnológicos e computacionais que são colaboradores para o gerenciamento e geração de informações (REZENDE e ABREU, 2013).

Desta forma, pode-se constatar que a TIC contempla uma gama de produtos e serviços que, no entanto, possui um ponto em comum, a informação, e neste caso, salienta-se que a quantidade de informações compartilhadas a qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, a

qualquer hora, cresceu de maneira significativa tendo como principal responsável a Internet (MEDEIROS, PARENTE e MINORA, 2007).

No Quadro 1 apresenta-se uma visão geral do histórico da evolução de TIC:

Período	Características	
1960	Era do Processamento de Dados	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas iniciam-se no uso de TIC. • Pouco suporte das ferramentas. • Escassez de mão de obra técnica. • Desenvolvimento em caráter artesanal.
1970	Era dos Sistemas de Informação	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento dos Impactos da TIC nas organizações. • Recursos de informática como instrumento de apoio aos negócios.
1980	Era da Inovação e Competitividade	<ul style="list-style-type: none"> • Terceirização, sistemas interorganizacionais. • Execução dos negócios passa a depender cada vez mais de TIC.
1990	Era da Tecnologia da Informação	<ul style="list-style-type: none"> • TIC como centro estratégico. • TIC proporciona a transformação dos negócios. • Serviços Web via Internet. • Conhecimento como fonte de geração de valor.
2000 até os dias atuais	Era da Computação Ubíqua / Era Digital	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Buisness intellegence</i> (BI) • Inteligência Artificial (AI) • Alta disponibilidade. • Novas formas de negócios 100% digitais. • Equipamentos móveis.

Quadro 1: Evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Fonte: Adaptado de Santos e Freschi (2013).

Inicialmente, na década de 1960 (Era do Processamento de Dados) o principal objetivo era automatizar funções de larga escala com o intuito de melhorar a eficiência das operações. Na década seguinte (Era dos Sistemas de Informação) a redução dos custos e aumento da velocidade dos processamentos de dados transformou-se em um ambiente favorável para utilização de computadores para o fornecimento de relatórios. Posteriormente, na década de 1980 (Era da Inovação e competitividade), com o advento dos microcomputadores buscava-se o aumento da eficiência interna e o aumento da produtividade de pessoal (SANTOS e FRESCHI, 2013).

A busca por competitividade, no final da década de 1980, por meio de redução de custos, ganhos de produtividade e melhoria de processos, fez com que as organizações procurassem por inovações tecnológicas que permitissem uma vantagem competitiva (RIBEIRO-NETO, 1999). Na década de 1990 (Era da Tecnologia da Informação), com o advento das telecomunicações e com a competitividade no ambiente empresarial, gerou-se uma preocupação maior, devido margem menor para erros, com relação à tomada de decisões, estimulando os profissionais a procurarem entender de modo mais amplo as contribuições que as tecnologias

poderiam oferecer à gestão estratégica da informação (MORAES, TERENCE e ESCRIVÃO-FILHO, 2004).

Na atualidade com os equipamentos móveis, a alta disponibilidade da informação a qualquer momento e lugar, com negócios totalmente dependentes de TIC pode-se, segundo Santos e Freschi (2013), classificar este momento como a Era da Computação Ubíqua ou Era Digital. O termo ubíquo, sinônimo de onipresente, é utilizado para descrever a presença da TIC no cotidiano das pessoas e organizações. Ou ainda, Era Digital pois existe uma quantidade expressiva de serviços e conteúdos disponibilizados no formato digital (KAVANAGH, THITE e JOHNSON, 2015).

2.1.2 Impactos Organizacionais

Na revolução industrial a implantação de tecnologia eliminou muitos empregos contribuindo para alteração no volume de postos de trabalho, pois, naquela época, desenvolveu-se uma série de máquinas que substituíram os processos artesanais (SANTOS e FRESCHI, 2013). Da mesma forma, o uso de TIC pode impactar significativamente as organizações, e, à medida que evolui, transforma o modo com que as atividades são realizadas, disponibilizando novas técnicas, métodos e informações para tomada de decisões (RIBEIRO-NETO, 1999; MASCARENHAS, VASCONCELOS e VASCONCELOS, 2005; MASCARENHAS e ZAMBALDI, 2009; SANTOS e FRESCHI, 2013).

Como visto anteriormente, na Seção 2.1.1, o uso da TIC foi impulsionado pelo potencial na redução de custos, melhoria de processos e fornecimento de vantagens competitivas. No entanto, atingir todo o potencial da implantação da TIC pode não ser alcançado como adverte alguns autores. Lamb e Kling (2003) discutem a necessidade do tratamento do ambiente social na qual TIC é aplicada. Segundo os autores, muitas pesquisas tratam as necessidades dos usuários de maneira individual, dando importância reduzida ao ambiente organizacional e social o que pode prejudicar os resultados das pesquisas. Pacheco e Tait (2000) afirmam que não se podem ignorar os aspectos organizacionais que envolvem a gestão de pessoas, negócios e metas e enumera alguns problemas que podem ocorrer se alguns aspectos organizacionais não forem levados em consideração, por exemplo, o não uso do sistema pelos servidores, ou, o não atendimento as expectativas em relação aos resultados esperados na implantação do sistema. Ainda, segundo os autores, a cultura organizacional como força essencial para o sucesso na implantação de TIC:

Dado o seu caráter técnico e organizacional, a implantação de TI necessita da efetiva aceitação e incorporação por parte do corpo funcional como um todo e seu sucesso será garantido se as mudanças pretendidas encontrarem-se em consonância com a cultura organizacional, que poderá se posicionar como força impulsionadora ou restritiva para seu adequado funcionamento (PACHECO e TAIT, 2000, p. 101).

Santos e Freschi (2013) discutem a relação da TIC com o desemprego e afirmam que não necessariamente a falta de qualificação no uso de TIC pode provocar o desemprego, mas há a necessidade de uma atenção especial na criação de novos postos de trabalhos que podem ser alterados devido aos novos métodos e processos incorporados pela evolução e implantação de TIC. Gonçalves e Gomes (1993) relacionaram alguns dos impactos da TIC, em um momento de ascensão das pesquisas nesta área em meados da década de 1990, organizados por níveis, que podem ser observados no Quadro 2 adaptado.

Foco	Impacto
Indivíduo	<ul style="list-style-type: none"> • Temores. • Resistências. • Ajustamento. • Formação. • Desempenho.
Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Liderança. • Relacionamento. • Organização.
Empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Organização e estrutura. • Competitividade. • Desempenho. • Qualidade e adequação do produto. • Investimento.
Macroeconomia	<ul style="list-style-type: none"> • Produtividade. • Produção de bens e serviços.

Quadro 2: Impacto da TI nas Organizações.

Fonte: Adaptado de Gonçalves e Gomes (1993).

Como descrito no Quadro 2, os impactos da TI nas organizações podem ser categorizados em focos, desde o indivíduo até a macroeconomia. No nível individual vários fatores são relacionados, como por exemplo, a resistência ou o desempenho do indivíduo. Para Mascarenhas, Vasconcelos e Vasconcelos (2005) algumas vezes os indivíduos ou funcionários de uma organização não adotam comportamento ou não tomam conhecimento de informações que lhes produzam desconforto e angústia, o que conseqüentemente pode gerar resistência no uso de TIC. Por outro lado, outro fator como desempenho do indivíduo também pode ser impactado, pois a tecnologia tem o potencial de estender as capacitações humanas aumentando o desempenho do indivíduo e capaz de trazer novas qualificações e habilidades (SANTOS e FRESCHI, 2013).

Em relação aos Grupos e Empresas (Quadro 2) observam-se impactos na liderança, organização e estrutura respectivamente. A TIC pode alterar as estruturas de poder das organizações, como por exemplo, por meio da redução de níveis hierárquicos, extinguindo a supervisão, aumentando o controle na alta direção o que provoca mudanças nas relações de poder entre os indivíduos ou grupos, fortalecendo a influência de um e eliminando a fonte de poder de outro (RIBEIRO-NETO, 1999). De acordo com Pacheco e Tait (2000), a TIC e as organizações interagem por diversas maneiras: na criação da necessidade de novas políticas ou desenhos organizacionais; nas reações organizacionais não previstas; no possível surgimento de novas necessidades; na criação e promoção de novas soluções organizacionais; na criação de oportunidades para aplicação de mudanças desejadas dentre outros.

Sendo assim, de acordo com o disposto, constata-se que a TIC pode acarretar uma série de mudanças sobre as organizações e indivíduos como formas de comunicação; novas habilidades; níveis de privacidade; capacidade de influências; acesso às informações, produtividade, mudanças de processos, estruturas dentre outros. Portanto, faz-se necessário que as organizações tenham seus planejamentos estratégicos e de TIC de forma coerente e em sinergia (JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005). Segundo Mascarenhas e Zambaldi (2009), o desenho escolhido de TIC deve estar integrado à visão estratégica da organização. Ainda, segundo os autores, uma falha nesta integração pode impedir o alcance do pleno potencial da TIC.

2.1.3 Sistemas de Informação (SI)

Com o entendimento da importância da TIC como ferramenta estratégica, os Sistemas de Informação (SI) tornaram-se elementos indispensáveis para as organizações (JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005). Neste contexto, torna-se relevante caracterizar os SI's.

2.1.3.1 Conceitos

Um SI pode ser definido como:

[...] um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Além de dar apoio à tomada de decisões, à coordenação e ao controle, esses sistemas também auxiliam os gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar assuntos complexos e criar novos produtos (LAUDON e LAUDON, 2011, p. 30).

Um SI também pode ser compreendido como uma combinação organizada de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicação, repositórios de dados, políticas e procedimentos que armazene, recupere e dissemine informação na organização (MARAAS e O'BRIEN, 2013). Apesar de existirem pequenas variações nos conceitos e classificações na literatura (LAUDON e LAUDON, 2011; REZENDE e ABREU, 2013; MARAKAS e O'BRIEN, 2013), em suma levam em consideração os mesmos elementos (JANNUZZI, FALSARELLA e SUGAHARA, 2014).

Para um SI ser compreendido completamente, é importante considerar três dimensões (Figura 1): Pessoas, Organização e Tecnologia (LAUDON e LAUDON, 2011).

A dimensão de Pessoas, disposto na Figura 1, representa os usuários finais bem como

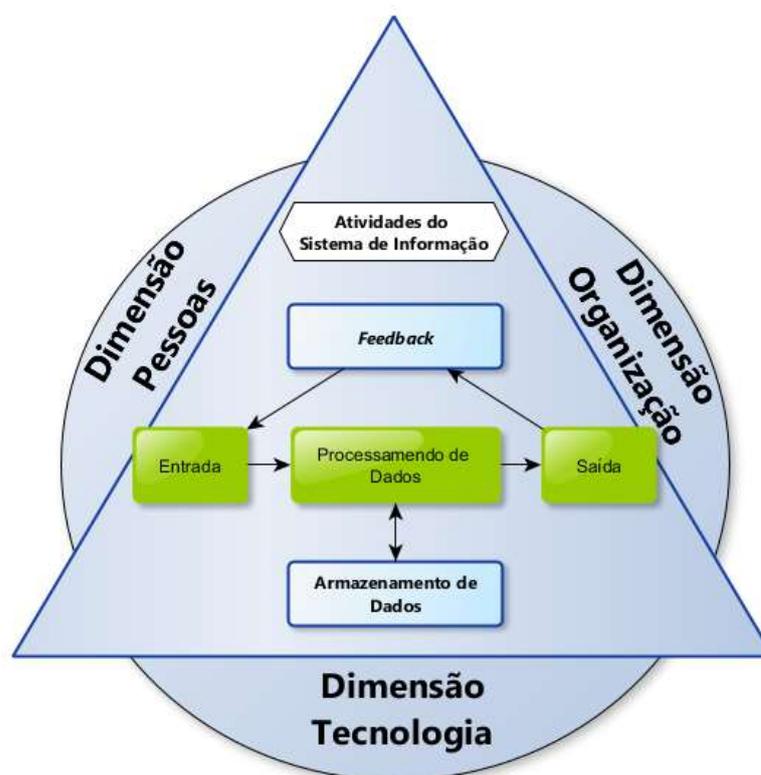


Figura 1: Sistema de Informação, Dimensões e Atividades.
Autor: Adaptado de Laudon e Laudon (2011).

os especialistas dos SI's. Os usuários finais, também chamados de clientes, são as pessoas que usam as informações dos SI's. Os especialistas são os desenvolvedores, analistas de sistemas e todos os especialistas envolvidos na elaboração da solução de SI's (MARAAS e O'BRIEN, 2013).

Ainda na Figura 1, a dimensão de Organização envolve os processos de negócios, a estrutura hierárquica, cultura organizacional dentre outros aspectos relativos a uma organização. Segundo Laudon e Laudon (2011) todos estes aspectos podem interferir no funcionamento ou desenvolvimento de um sistema.

Por fim, a dimensão de Tecnologia (Figura 1) pode ser representada pelos *hardwares*, *softwares*, sistemas de comunicação e toda infraestrutura necessária para manipulação das informações. *Hardware* corresponde aos equipamentos físicos, computadores e diversos dispositivos de entrada e saída. *Software* são as instruções detalhadas pré-programadas que controla os sistemas de *hardware* de um SI (LAUDON e LAUDON, 2011).

Uma vez considerada as dimensões, um SI também é composto por um conjunto de atividades que são representadas por: Entrada, Processamento de Dados e Saída (Figura 1). A Entrada captura dados da organização, o Processamento de Dados transforma os dados em informação, e a Saída entrega estas informações para as pessoas que necessitam delas. Além disso, os SI's também necessitam do *feedback* que a análise dos dados entregues de modo crítico que permitem ajustes e correções nos procedimentos de entrada e melhoria no processamento dos dados (LAUDON e LAUDON, 2011; MARAKAS e O'BRIEN, 2013; PEREIRA et al., 2016).

2.1.3.2 Tipos de Sistemas de Informação (SI)

Com o desenvolvimento significativo das TIC's surgiu uma variedade de SI's. Os SI's são comumente classificados por níveis organizacionais: operacional, gerencial e estratégico. Os SI's operacionais trabalham, principalmente, com atualização e manutenção de registros da organização, os SI's gerenciais focam em procedimentos de monitoração e coordenação das atividades da empresa, e, por fim, os SI's estratégicos apoiam informações que representam estimativas ou resultados a longo prazo (JANNUZZI; FALSARELLA; SUGAHARA, 2014). No Quadro 3, apresenta-se uma visão geral dos tipos de sistemas.

Categoria		Tipos de Sistemas	Função
Níveis Organizacionais	Operacionais	Sistemas de processamento de transações (SPT's)	Registrar transações rotineiras necessárias ao funcionamento da organização.
	Gerenciais	Sistemas de informações gerenciais (SIG's)	Proporcionar relatórios sobre o desempenho da Organização.
		Sistemas de Apoio as Decisões (SAD's)	Disponibilizar informações não usuais, como estimativas e melhores ações a serem tomadas.

	Estratégicos	Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE's)	Apresentam informações para a tomada de decisão. Geralmente de diversas fontes internas e externas.
	Outros	Sistemas de Planejamento de Recursos Empresariais (ERP - <i>Enterprise Resource Planning</i>)	Integrar processos de negócios nas diversas áreas de uma organização.
		Inteligência Empresarial (BI - <i>Business Intelligence</i>)	Consolidar uma vasta quantidade de dados para auxiliar na tomada de decisões.

Quadro 3: Tipos de Sistemas de Informação.

Fonte: Adaptados de Januzzi, Falasarella, Sugahara (2014).

No Quadro 3, os Sistemas de Processamento de Transações (SPT's) são sistemas que possuem funções rotineiras que apoiam as atividades como cadastro e visualização de informações de funcionários, estes sistemas encaixam-se no nível operacional. Em seguida, os Sistemas de Informações Gerenciais (SIG's) são sistemas que auxiliam na emissão de dados quantificados, no entanto, geralmente apresentam uma capacidade analítica limitada, relacionados a uma área funcional específica. Os Sistemas de Apoio as Decisões (SAD's) são projetados de modo que os usuários possam levantar suposições, geralmente, usam informações internas dos SPT's e SIG's. No nível estratégico, os Sistemas de Apoio ao Executivo (SAE's) contribuem na tomada de decisões, são altamente analíticos, geralmente apresentam gráficos e dados de diversas fontes. Pode apresentar-se na forma de painel digital com a disponibilidade de indicadores e diagramas em tempo real (LAUDON e LAUDON, 2011).

Além destes, existem outros sistemas que podem ser classificados pela sua abrangência na instituição ou especialidade. Dentre eles, os ERP's que são sistemas que comportam funcionalidades integradas de todos os departamentos de uma empresa e os BI's que são sistemas com a capacidade de acumular informações de uma organização como ferramentas para manipulação do banco de dados e geração de relatórios (LAUDON e LAUDON, 2011; MARAKAS e O'BRIEN, 2013).

2.2 e-RH: A União entre GP e TIC

Uma vez introduzido os conceitos e os desafios sob a perspectiva da TIC nas organizações, faz-se relevante para a pesquisa compreender como estas transformações ocorrem na área de Gestão de Pessoas. Pretende-se alcançar este objetivo, por meio da revisão bibliográfica relacionada ao e-RH.

2.2.1 Conceitos, Evolução e Modelos

Nada é constante, e sempre ocorrem mudanças no mundo dos negócios, os avanços tecnológicos são uma das forças motrizes mais poderosas. Ele redesenhou a forma como vivemos, comunicamos, trabalhamos e também a forma como os negócios são conduzidos. A tecnologia e as comunicações comerciais digitalizadas melhoraram e reformaram várias atividades organizacionais. O impacto desta revolução da TI pode ser visto em todas as profissões e em todas as funções de gerenciamento também. Como todas as vocações, a Gestão de Recursos Humanos (GRH) foi progressivamente afetada pelo surgimento contínuo de novas tecnologias (KAUR, 2013, p. 35).

Os primeiros desenvolvimentos tecnológicos em gestão de pessoas começaram no final da década de 1970 e início da década de 1980. Nesta década, conhecida como a era do custo-eficácia predominava atividades de pessoal, desenvolvimento avaliação e recompensa, percebeu-se que os custos de pessoal era uma parte significativa do orçamento das empresas, chegavam em até 80% de seus custos operacionais, justificando assim a existência do setor de Gestão de Pessoas e investimentos nesta área (HEIKKILÄ, 2010; KAVANAGH, THITE e JOHNSON, 2015).

Para reduzir custos, melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados o setor de Gestão de Pessoas recorreu ao uso da TIC, uma vez que, como discorrido na Seção 2.1.1, a tecnologia pode ser usada para automatizar atividades e processos, permitindo que sejam executadas a um custo menor. Ainda na década de 1980, empresas médias e pequenas, com ajuda dos recém-lançados microcomputadores, começaram a utilizar sistemas ERP's automatizando tarefas e processos de GP (HEIKKILÄ, 2010). A década de 1990 é descrita por Heikkila (2010) como a era do avanço da tecnologia e o advento da gestão de pessoas estratégica. Além da automação de pagamentos, os sistemas começaram a apoiar o recrutamento e o gerenciamento de talentos por meio de softwares de gestão de talentos. Ao final desta década, com a parceria de profissionais de GP com especialistas em TIC foram desenvolvidos sistemas que auxiliassem no apoio a decisões estratégicas.

O aumento do uso da TIC e a mudança de foco do setor de GP que passou a agregar valor à organização levaram a GP a serem entendidos como um parceiro estratégico. A visão da GP estratégica extrai o seu significado da visão baseada em recursos de empresas, que considera o capital humano como um ativo estratégico e uma vantagem competitiva na melhoria do desempenho organizacional. Na atualidade, o propósito da gestão de pessoas passou a ser a criação de valor e apoiar estrategicamente a instituição, objetivo que está sendo alcançado devido ao apoio tecnológico (KAVANAGH, THITE e JOHNSON, 2015).

Na literatura, o termo *e*-RH (Recursos Humanos Eletrônico) foi usado pela primeira vez da década de 1990 e refere-se à execução de atividades de Gestão de Pessoas com o apoio da Internet ou Intranet (LENGNICK-HALL e MORITZ, 2003). O *e*-RH pode ser definido como a aplicação de TIC na Gestão de Pessoas para melhoria dos processos institucionais, incluindo trabalhos colaborativos remotos, sistemas de informação, comunicação, dentre outros (STROHMEIER, 2007; BONDAROUK e RUËL, 2009; MARLER e FISHER, 2013). Para Strohmeier (2007), o *e*-RH contempla desde o indivíduo até uma organização inteira realizando atividades em GP. Além disso, o *e*-RH dá suporte as funções de gestão de pessoas por meio de tecnologia baseada na web, como se pode observar no Quadro 4.

Funções	Descrição
<i>e</i> -Perfil	Fornecer um ponto central de acesso as informações do empregado. Desde informações pessoais até certificados, habilidades e competências e facilitando a tomada de decisões com relação ao empregado.
<i>e</i> -Recrutamento	São portais web, que fornecem informações sobre empregos e são capazes de receber currículos. Recebem documentos de candidatos e podem permitir a divulgação de resultados.
<i>e</i> -Seleção	Quando a seleção de candidatos é feita via testes online. Por meio de questionários que podem avaliar conhecimento, competências dentre outros.
<i>e</i> -Aprendizado	São cursos online, são capacitações por meio da web. O treinamento pode ser realizado a qualquer hora em qualquer lugar.
<i>e</i> -Gerenciamento de Desempenho	O uso de sistemas para análise de desempenho de funcionários encaixam-se nesta categoria. Quando se usa a tecnologia para identificar necessidades de capacitação e outras formas de melhorar o desempenho.
<i>e</i> -Pagamentos	O uso de sistemas web para o controle de pagamentos dos funcionários.
Disponibilidade em qualquer hora em qualquer lugar	Com serviços baseados na web, pode-se oferecer flexibilidade de acesso por meio da TIC (internet, computadores, softwares).

Quadro 4: Exemplo de Funções *e*-RH.

Fonte: Adaptado de Nivlouei (2014).

No Quadro 4, um exemplo de função do *e*-RH é o *e*-Perfil que se caracteriza pela disponibilidade de um serviço central que disponibiliza informações do empregado, mais comumente representando por um portal web. A alta disponibilidade dos serviços de GP também é umas das funções de *e*-RH como indicado no Quadro 4 no item “Disponibilidade em qualquer hora em qualquer lugar”, serviços estes possíveis por meio da TIC.

No Quadro 5 apresenta-se uma comparação entre a GP tradicional e o *e*-RH. Como se pode observar no Quadro 5, atividades de GP tradicional são consideradas manuais, sem apoio de TIC, já as atividades *e*-RH são apoiadas por TIC, como por exemplo, as atividades de Recrutamento e Seleção via método presencial *versus* o Recrutamento eletrônico e Seleção eletrônica, no qual se pode usar portais web ou redes sociais para divulgação de vagas de emprego e formulários eletrônicos para inscrição do candidato.

Tipo	GP tradicional	e-RH
Operacional	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão pagamentos. • Gestão de dados pessoais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Planejamento de GP. • Sistemas de Gestão de Informações de GP.
Relacional	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutamento e Seleção via método presencial. • Treinamento presencial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recrutamento eletrônico. • Seleção eletrônica. • Treinamento eletrônico.
Transformacional	<ul style="list-style-type: none"> • Gestão de conhecimento. • Gestão de competências. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Gestão de conhecimento. • Sistemas para gestão de competências.

Quadro 5: GP Tradicional *versus* e-RH.

Autor: Adaptado de Kohansal e Sadegh (2016).

Do ponto de vista de SI's, além de abranger sistemas baseados em internet, o e-RH também contempla sistemas ERP's. Deve-se também distingui-lo de Sistemas de Informação de Recursos Humanos (HRIS – *Human Resources Information Systems*) que são sistemas onde afetam apenas indivíduos que trabalham na função de GP na organização (MARLER e FISHER, 2013), enquanto o e-RH busca atingir todos os funcionários em todos os níveis dentro de uma organização, portanto, HRIS está contido em e-RH. As organizações que adotam e-RH percebem a TIC como uma forma de diferenciar a função de GP (STONE et al., 2015).

Ao longo da década passada, foram elaborados alguns modelos teóricos com o objetivo de capturar todas as relações do e-RH no ambiente organizacional de tal sorte que fosse possível analisar os efeitos e as consequências do e-RH, dos quais se destacam dois trabalhos ora denominados Modelo e-RH de Ruël (2004) e Modelo e-RH de Strohmeier (2007).

Bondarouk e Ruël (2004), no trabalho “*e-HRM: Innovation or Irritation*”, pesquisaram quais os objetivos buscados pela GP na implantação do e-RH por meio de um estudo de caso com cinco grandes empresas que já haviam iniciado a implementação do e-RH, no qual elaboraram e validaram o modelo representado na Figura 2.

Este modelo (Figura 2) apresenta quatro aspectos considerados relevantes na implementação do e-RH. O atributo Estratégias e Políticas em RH (Figura 2) declara que a adoção de políticas em gestão de pessoas pode ser dividida em três abordagens: Abordagem burocráticas, Abordagem de mercado e Abordagem de clã. A política burocrática geralmente adotada por organizações que sofre baixo impacto das mudanças da economia e tecnologia. A política de mercado geralmente adotada em organizações que precisam de respostas rápidas a mudanças de mercado ou econômica. Por fim a política de clã é adotada em organizações comprometidas com inovação, criatividade e qualidade.

Ainda na Figura 2, os Objetivos do *e*-RH destacam-se em três: alcançar eficiência

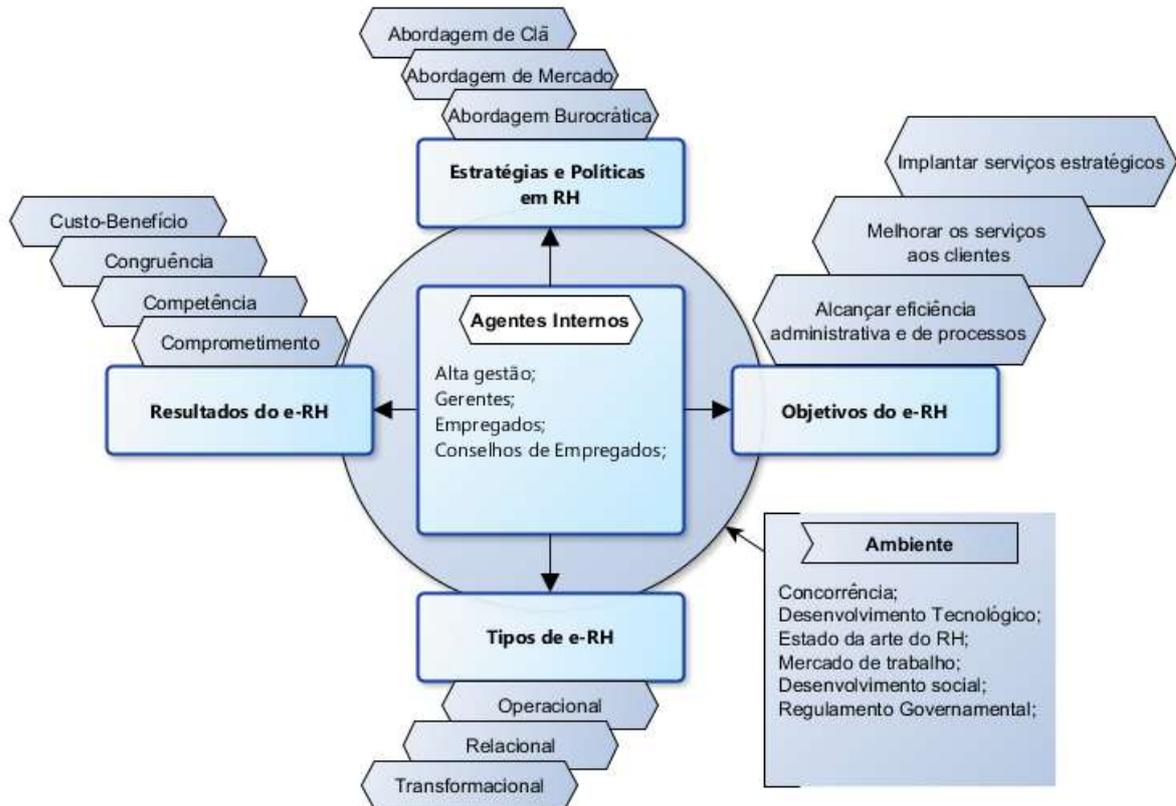


Figura 2: Modelo *e*-RH de Ruël (2004)

Fonte: Adaptado de Bondarouk e Ruël (2004)

administrativa e de processos, melhorar os serviços aos clientes e implantar serviços estratégicos. Tipos de *e*-RH apresentam três tipos ou níveis de influência do *e*-RH, identificadas por Snell, Stueber e Lepack (2002): operacional, relacional e transformacional.

O nível operacional está relacionado com as atividades básicas de Gestão de Pessoas como, por exemplo, o gerenciamento das informações pessoais. O tipo relacional está ligado a atividades mais complexas, como, por exemplo, a seleção, o treinamento dentre outros. E, por fim, o transformacional a atividades de caráter estratégico, como mudança de processo e administração de competências.

O último atributo da Figura 2, Resultados *e*-RH (em inglês, *e-HRM outcomes*), representa o *e*-RH como um meio de implementar atividades estratégicas de Gestão de Pessoas, que foram identificadas por Beer et al. (1984), sendo quatro resultados esperados: comprometimento, competência, eficácia e congruência. O comprometimento refere-se a motivação e entendimento da equipe com relação às ações da gerência na promoção das mudanças. A competência diz respeito a capacidade da equipe de executar e aprender novas

tarefas de acordo com a necessidade. Quanto à eficácia, estamos nos referindo a taxa de rotatividade da equipe e entendimento dos custos relacionados a resistência de funcionários. E, por fim, a congruência está ligada ao gerenciamento das partes interessadas que precisam estar alinhados.

Logo após este trabalho, Strohmeier (2007) realizou um estudo relacionado ao *e-RH* no qual conceituou-o e, ao mesmo tempo, desenvolveu um *framework* um pouco mais enxuto, que, no entanto, contempla a maior parte dos aspectos vistos até agora. Strohmeier (2007), em seu trabalho “*Research in e-HRM: Review and implications*”, que realizou uma revisão bibliográfica com o intuito de identificar implicações para futuras pesquisas, sugere um quadro geral com os conceitos relacionados ao *e-RH*. Este *framework* (Figura 3) está organizado em três categorias gerais: contexto, configuração e consequências. Ele propõe que as configurações determinam as consequências, e que as configurações e consequências podem ser afetadas por fatores contextuais.

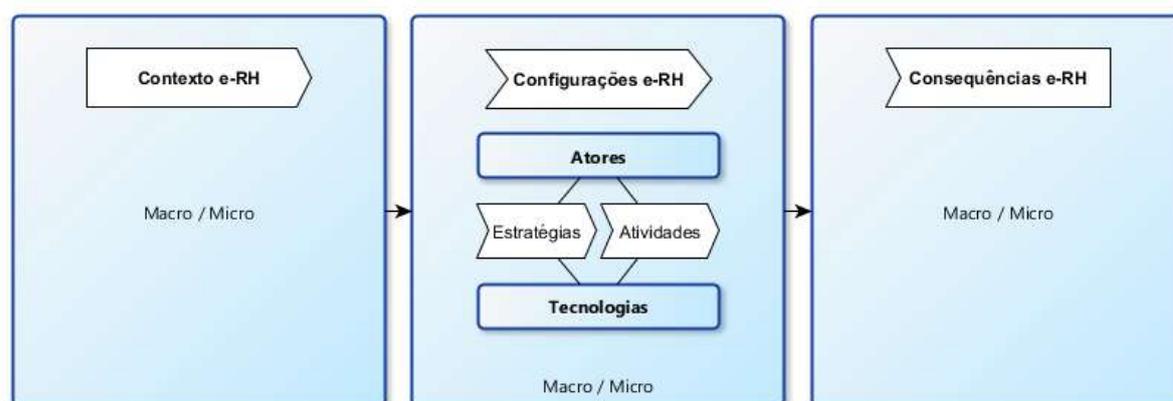


Figura 3: Modelo *e-RH* de Strohmeier (2007)

Autor: Adaptado de Strohmeier (2007)

Segundo Strohmeier (2007), deve-se entender o *e-RH* com a ótica de níveis, nos quais existem fatores que impactam no nível individual (micro) até fatores que podem impactar no nível mais alto (macro) das organizações. A disponibilidade de computadores individuais pode representar um fator contextual no nível micro, já a cultura organizacional pode representar um fator contextual no nível macro. Consideram-se níveis de análises Atores, Estratégias, Atividades e Tecnologia. Os Atores de *e-RH* são todos aqueles que planejam e executam atividades de GP. Diferentes atores constituem um componente configurável, tanto no nível micro, individual, tanto quanto ao nível macro, unidades ou a própria organização.

As Estratégias (Figura 3) referem-se aos objetivos para implementação do *e*-RH, já as Atividades referem-se às funções exclusivas de GP, como por exemplo, recrutamento, seleção e treinamento. As Tecnologias são representadas pela TIC, que podem ser infraestrutura, sistemas de informações que apoiam as atividades operacionais e estratégicas. Por fim, as consequências podem ser úteis ou ruins. No nível micro refere-se ao impacto individual como satisfação, no macro podem ser operações, relacionais ou transformacionais como conceituado no Modelo de Ruël (2004) (Figura 2).

2.2.2 Evidências Empíricas de *e*-RH

Com o aumento da implementação do *e*-RH por parte das empresas (CEDARCRESTONE, 2005) houve um crescente interesse acadêmico. O tema *e*-RH ganhou corpo na literatura internacional e estudos foram dedicados a este assunto, a exemplo dos trabalhos de Bandarouk e Ruel (2004), Ruta (2005) e Bell, Lee e Yeung (2006).

Até o momento, neste trabalho, foram apresentados conceitos e evoluções do *e*-RH a partir de trabalhos consolidados a respeito do tema *e*-RH. No entanto, realizou-se uma pesquisa a partir do Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) por meio da busca avançada utilizando como critérios as palavras chaves “*e*-HRM” e “*e*-RH”, e considerando trabalhos a partir de 2010, como indicado no item 2 Figura 4.

Para definição dos critérios de busca, considerou-se os termos inseridos nos campos

The image shows a search interface with the following elements:

- Item 1:** Search criteria for 'no título' and 'no assunto' both set to 'contém e-hrm'.
- Item 2:** Date range filters: 'Data Inicial' set to 01/01/2010 and 'Data Final' set to 31/12/9999.
- Item 3:** Search results summary: 'Resultados de 1 - 10 para 62 para Portal de Periódicos' and 'Mostrar somente Periódicos revisados por pares (52)'.

Figura 4: Exemplo de Pesquisa no Portal da CAPES.

Fonte: Portal da CAPES. Disponível em: <periódicos.capes.gov.br>. Acesso em julho de 2018.

título e assunto no formulário de busca avançada no Portal da CAPES como exemplificado no item 1 na Figura 4. Além disso, foram considerados apenas periódicos revisados por pares como indicado no item 3 (Figura 4).

Para a análise dos resultados, foram considerados textos que tratavam de assuntos relacionados ao contexto, configurações e consequências com foco no *e*-RH (Figura 3). Textos que tratavam de tópicos específicos ou especializados em áreas de atuação como, por exemplo, da área médica ou educacional não foram considerados.

Dentre os trabalhos, Parry e Tyson (2010) examinaram se os objetivos declarados das organizações, na implantação do *e*-RH eram realmente alcançados. Os autores selecionaram 10 estudos de casos no Reino Unido, adotando a metodologia qualitativa e visitaram as empresas entre 2006 e 2007. Por meio de entrevistas e discussões de grupo com gerentes e servidores do setor de Gestão de Pessoas eles identificaram como principais objetivos declarados melhorar a eficiência dos serviços, melhorar a entrega dos serviços e melhorar o controle dos gerentes, melhorar a padronização e melhorar a orientação estratégica. Por meio do estudo foi possível identificar o alcance destes objetivos que, no entanto, dependeu de fatores como envolvimento dos gerentes, contratação de consultoria e treinamentos.

Panayotopoulou, Galanaki e Papalexandris (2010) examinaram como a cultura nacional afeta o *e*-RH por meio de um estudo 13 países europeus. Para o estudo foi elaborado um *framework* em que foram considerados fatores organizacionais como o tamanho da organização, nível de educação e competência. Por meio de um estudo exploratório os autores identificaram evidências de que fatores socioculturais afetam significativamente a adoção do *e*-RH em diferentes níveis tornando-se perceptíveis grupos com características similares de tecnologia de *e*-RH por região.

Erdoğmuş e Murat (2011) pesquisaram os efeitos da prontidão tecnológica na aceitação da tecnologia no campo do *e*-RH. Por meio de duas teorias, Índice de Prontidão de Tecnologia (IPT) e Modelo de Aceitação de Tecnologia (MAT), os autores desenvolveram um modelo para entender a facilidade de uso a percepção de utilidade da TIC no campo de *e*-RH. Considerando as dimensões de otimismo, inovação, desconforto e insegurança do modelo IPT. Os resultados da pesquisa indicaram que a prontidão tecnológica, na dimensão de otimismo e inovação, gera efeitos positivos na facilidade de uso e na percepção de utilidade. E, ao contrário do que se esperava, as dimensões de desconforto e insegurança não impactaram significativamente.

Marler e Fisher (2013) examinaram pesquisas sobre *e*-RH para fornecer evidências aos pesquisadores e profissionais da área de GP entre *e*-RH e GP estratégico. Foram revisado 40 estudos publicados de 1999 a 2011 usando revisão integrativa como metodologia baseada em evidências. As autoras concluíram que faltam pesquisas empíricas a respeito do tema e que

estas pesquisas estão em estágio inicial. Foram encontradas evidências em que fatores contextuais do *e*-RH podem prever a GP estratégica no entanto encontraram dificuldades para identificar as causas.

No estudo dos autores Koochi, Mohammadi e Koochi (2017) foi realizada uma investigação a respeito dos fatores que influenciam na melhoria e desenvolvimento do *e*-RH. Por meio de um estudo de caso e pesquisa aplicada e coleta de dados fez-se um levantamento descritivo. A população estatística foram os colaboradores e gerentes do Banco Parsian. Os resultados da análise dos dados mostraram que os quatro fatores do estudo (organizacional, cultural, estratégico, tecnológico), têm um efeito significativo no desenvolvimento do *e*-RH.

No Quadro 6, apresenta-se o resumo de uma amostra de 10 pesquisas relevantes ao tema do *e*-RH no período de 2010 a 2018, com classificação de contribuição relacionada ao Modelo *e*-RH de Strohmeier (2007) (Figura 3).

Autor(es)	Contribuição	Objetivo	Resultados
Parry e Tyson (2010)	Evidência de impacto transformacional; Consequências;	Os autores examinaram os objetivos declarados das organizações, se são alcançados, ao implantar o <i>e</i> -RH por meio de 10 estudos de casos no Reino Unido.	Os autores concluíram que a introdução do <i>e</i> -RH melhora a eficiência, entrega de serviços, padronização e transformar e contribui para funções mais estratégicas. No entanto, não foi encontrado evidências de envolvimento real na tomada de decisões das organizações.
Panayotopoulou, Galanaki e Papalexandris (2010)	Contextualização (macro);	Os autores buscam examinar se as características nacionais (cultura, economia, tecnologia) impactam o <i>e</i> -RH, por meio de pesquisa em 13 países Europeus.	Identifica-se que o <i>e</i> -RH sofre influências de fatores de ordem econômica e cultural das regiões.
Heikkilä (2010)	Configuração;	O autor explora o impacto da evolução da tecnologia e comunicação por meio de um método não muito convencional em pesquisas na área de GP.	O autor destaca que as redes sociais serão um fator influenciador emergente na análise de competências para o futuro.
Erdoğan e Murat (2011).	Contextual; Configuração;	Os autores buscam entender os efeitos da prontidão tecnológica na aceitação da tecnologia no campo do <i>e</i> -RH.	Os autores descobriram que o otimismo e a inovação impactam positivamente na percepção da utilidade e facilidade de uso das ferramentas em <i>e</i> -RH e, em contrapartida, o desconforto e a insegurança impactam negativamente.
Parry (2011)	Contextual; Consequências;	A autora busca evidências em uma	Os autores concluíram que realmente o <i>e</i> -RH consegue alterar

		pesquisa realizada em 12 países do potencial do e-RH para aumentar a eficiência e tornar o RH mais estratégico.	as atividades da GP e permite o envolvimento em atividades mais estratégicas. Outra evidência interessante é que não houve diminuição de funcionários, hipótese prevista pelos autores, segundo eles pode ser pela redistribuição de atividades.
Marler e Fisher (2013)	Contextual; Consequências;	O objetivo é examinar pesquisas sobre e-RH para fornecer orientação baseada em evidências sobre a relação entre e-RH e RH estratégico.	Por meio da análise de 40 estudos publicados entre 1999 e 2011 os resultados revelaram, segundo os autores, que as pesquisas nesta área ainda estão em estágio inicial e que há evidências moderadas implicando fatores contextuais a resultados estratégicos.
Nivlouei (2014)	Contextual; Configuração; Consequências;	Neste estudo o autor busca propor um modelo para identificar a natureza, políticas, estratégias e resultados do sistema e-RH com intuito de caracterizar a importância do fenômeno nos dias atuais.	O autor realiza uma revisão bibliográfica do e-RH enfatizando como motor impulsionador a globalização. Ao concluir, relaciona uma série de passos para implantação do e-RH como desenvolvimento dos RH, recrutamento de funcionários orientados para o conhecimento, aumento do número de gerentes dentre outros.
Kohansale e Mohammad (2016).	Consequências;	Com o trabalho os autores analisaram os efeitos do e-RH na criação de valor em organizações. As populações estudadas foram os gerentes e funcionários que trabalham com ferramentas e-RH.	Obtiveram resultados positivos quanto à criação de valor.
Koohi, Mohammadi e Koohi (2017)	Contextual; Configuração;	Realizou-se uma análise sobre a influência de alguns fatores, organizacionais, estratégicos e de tecnologia.	Chega-se à conclusão que todos os fatores analisados impactam significativamente no desempenho do e-RH.

Quadro 6: Pesquisas sobre e-RH.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Além desses trabalhos (Quadro 6), estudos anteriores a 2010 também foram dedicados a entender se de fato o e-RH entrega valor, reduz custos ou permite que a área de gestão de pessoas alcance um posicionamento mais estratégico nas instituições (RUTA, 2005; BELL, LEE e YEUNG, 2006; BONDAROUK e RUËL, 2009). Além disso, observa-se no Quadro 6 que as pesquisas alcançam uma relativa cobertura de contextos, configurações e consequências.

2.2.3 Relação de Objetivos do *e*-RH

Em relação aos objetivos e impactos do *e*-RH existem muitas discussões na literatura (RUTA, 2005). Bondarouk e Ruël (2004), como mencionado anteriormente, elaboraram e validaram o modelo apresentando na (Figura 2), e com base nessa pesquisa eles concluíram que redução de custos e melhorar a eficiência administrativa são os principais objetivos relacionados à implementação do *e*-RH.

Além destes, em paralelo, a padronização de políticas e processos também foi identificada como um impacto desejado nas empresas estudadas. Outros trabalhos, por exemplo, de Lepack e Snell (1998), identificaram o provimento de serviços e facilidades para gerentes e colaboradores como sendo uma necessidade a ser alcançada com a implementação do *e*-RH, provendo um ambiente favorável para atividades estratégicas. Kaur (2013), em análise de trabalhos anteriores, destaca alguns objetivos esperados do *e*-RH descritos na Figura 5.

Como se pode observar na Figura 5, são seis objetivos identificados pelo autor: oferecer

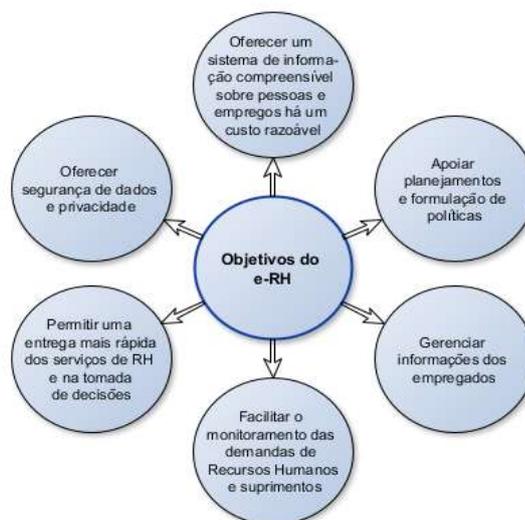


Figura 5: Objetivos do *e*-RH.
Autor: Adaptado de Kaur (2013)

um sistema de informação compreensível sobre pessoas e empregos há um custo razoável; apoiar planejamentos e formulação de políticas; gerenciar informações dos colaboradores; facilitar o monitoramento das demandas de Gestão de Pessoas e suprimentos; permitir uma entrega mais rápida dos serviços de GP e na tomada de decisões; e oferecer segurança de dados e privacidade.

Sendo assim, dentre os relacionados na literatura analisada, pode-se destacar:

- Melhorar a eficiência administrativa das atividades de Gestão de Pessoas.
- Redução de custos.
- Fornecer e facilitar o acesso aos serviços de GP para colaboradores e gestores.
- Permitir o fornecimento de informações para tomada de decisões estratégicas e definição de políticas na organização.

Deste modo, melhorar a eficiência administrativa das atividades de GP envolve reduzir tempo, automatizar e informatizar atividades e rever processos e rotinas. Uma vez melhorada a eficiência das atividades, que pode ser iterativa, a redução de custos passa a ser uma consequência. Automatizando o ambiente de trabalho, busca-se também facilitar o acesso aos serviços tanto para os clientes (funcionários) quanto para quem gerencia a informação (funcionário do RH). Quando se organiza a informação de maneira adequada, pode-se facilitar também o acesso, por meio de disponibilidade de ferramentas de buscas e relatórios, permitindo análises mais profundas sobre atividades e resultados destas e criando um espaço propício para o desenvolvimento de atividades estratégicas e que agreguem valor para a organização. Quando se oferece um serviço com qualidade, melhora-se o comprometimento e apoio dos dependentes destes serviços (KOHANSAL e SADEGH, 2016).

Em contrapartida, a implantação do *e*-RH pode trazer alguns efeitos considerados desvantajosos, Kaur (2013) enumerou uma série de vantagens e desvantagens a respeito do *e*-RH os quais foram organizados no Quadro 7.

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • <i>e</i>-RH tem potencial para influenciar a efetividade e a eficácia. • Eficiência pode ser alcançada na redução do número de vezes para preenchimento de papéis, aumentando a precisão dos dados. • A eficácia pode ser alcançada com a melhoria na competência dos gestores na tomada de decisões com mais rapidez. • Aumentando e facilitando o acesso aos dados de GP com ferramentas que permitam classificar e reclassificar facilmente. • Um perfil interno mais elevado que melhora a cultura interna. • Maior transparência no processo. • Redução considerável nos encargos administrativos. • Um fluxo de trabalho mais harmônico com o processo e políticas da organização. • Redução de custos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso ilícito: uma vez que os dados estão acessíveis a partir de um sistema, existe o risco que eles sejam acessados por pessoas não autorizadas. • Conhecimento especializado: embora seja uma vantagem para a empresa a redução de custos de pessoal, aumentam-se os requisitos conhecimento para a equipe de trabalho. • Entrada de dados errados: <i>e</i>-RH funcionará de maneira adequada apenas se o sistema for desenvolvido de maneira adequada e a equipe de trabalho inserir os dados de forma correta. • Redução de contato pessoal: embora possa melhorar o suporte de forma digital, o <i>e</i>-RH reduz a interação pessoal entre os funcionários que necessitam de contato pessoal.

Quadro 7: Vantagens e Desvantagens do *e*-RH.**Fonte:** Adaptado de Kaur (2013).

Como se pode constatar no Quadro 7, o *e*-RH é considerado um meio em potencial para alcançar redução de custos, melhoria e padronização de processos, como visto anteriormente, além disso, também cria condições para melhoria na competência dos colaboradores melhorando a cultura interna. Com relação às desvantagens, o possível acesso ilícito a dados restritos é preocupante, principalmente na área de GP na qual se trabalha com dados sigilosos, a redução do contato pessoal, às vezes necessário, a inserção de dados errados o que prejudica o desempenho do sistema, no entanto, desvantagens que podem ser mitigadas através de treinamentos adequados e soluções de tecnologia. Pelo fato, do *e*-RH ser caracterizado pela união de negócio com a TIC, é natural que os desafios sejam constituídos pelos problemas das duas áreas.

Sendo assim, de acordo com o disposto, pode-se determinar que uma vez que a inovação é essencial para a permanência do negócio na economia baseada em TIC de hoje, a necessidade do *e*-RH tornou-se fundamental para atender aos desafios de GP da atualidade.

2.3 *e*-RH na Administração Pública Federal do Brasil

Uma vez entendido os conceitos, os impactos e direção das pesquisas em *e*-RH faz-se oportuno contextualizar os *e*-RH na esfera do Governo Federal, ora denominada Administração Pública Federal (APF), meio no qual a Instituição herda os desafios da Gestão de Pessoas.

2.3.1 Aspectos de Gestão na APF

Nas últimas décadas foi observado um movimento em busca pela melhoria na prestação dos serviços da APF, caracterizado pelo desenvolvimento de técnicas e ferramentas que auxiliem as organizações no alcance de seus objetivos e metas de maneira eficiente e ágil (ENAP, 2005; COSTA, 2008; RIBEIRO, PEREIRA e BENEDICTO, 2013). Perseguindo este caminho, a administração pública sofreu uma série de mudanças para que o modelo burocrático desse lugar ao modelo gerencial (BRESSER-PEREIRA, 2001).

De acordo com ENAP (2005, p. 9), o primeiro esforço efetivo de constituição de um serviço público no Brasil ocorreu na década de 1930 com a criação do Conselho Federal do Serviço Público que, posteriormente, se tornou o Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP). Segundo análise de Bresser-Pereira (2001), este período foi de transição da

administração patrimonial para a administração burocrática, com a implantação de diversos mecanismos, tais como: ingresso no serviço público por concurso, critérios gerais e uniformes de classificação de cargos, organização dos serviços de pessoal e de seu aperfeiçoamento sistemático, administração orçamentária, padronização das compras do Estado, racionalização geral de métodos. Além disso, o DASP cooperou no estabelecimento de uma série de órgãos reguladores da época (conselhos, comissões e institutos), nas áreas econômica e social (BRESSER-PEREIRA, 2001).

Em relação à área de GP, o início da era burocrática caracterizou-se pela instituição de um órgão central, a criação de novas sistemáticas de classificação de cargos e a estruturação de quadros de pessoal, o estabelecimento de regras para a profissionalização dos servidores e a constituição de um sistema de carreira baseado no mérito (BRESSER-PEREIRA, 2001).

A percepção de que uma nova era estava chegando foi marcado pela alteração do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, no qual princípios do planejamento, da descentralização, da delegação de autoridade, da coordenação e do controle foram contemplados. Esse decreto buscou elevar, por meio da descentralização funcional, o dinamismo operacional do governo (ENAP, 2005). Segundo Bresser-Pereira (2001), este decreto-lei pode ser considerado o primeiro momento da administração gerencial no Brasil, por ser considerado uma tentativa de superação da rigidez burocrática. Deste modo, a Reforma Gerencial de 1995, orientada pelo Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado buscou estabelecer diretrizes para a implantação de uma administração pública gerencial no país. Este movimento voltou-se para a qualidade na prestação de serviços públicos, bem como para o desenvolvimento de uma cultura gerencial nas organizações (CAMÕES e MENESES, 2016).

Sob a ótica da GP, a mudança significativa mais recente foi o Decreto nº 5.378/2005, o qual instituiu o Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização (Gespública) que contribuiu com a edição do Decreto nº 5.707/2006 instaurando a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP). Este normativo, prevê a aplicação da Gestão por Competência como instrumento de desenvolvimento dos servidores públicos enfatizando a perspectiva do alinhamento das competências dos indivíduos à estratégica da organização (FONSECA et al., 2013; CAMÕES e MENESES, 2016).

No Quadro 8, apresenta-se um resumo dos principais marcos na evolução da GP na Administração Pública Federal do Brasil.

Período	Marcos Legais	Implicações
Década de 1930	Lei no. 284, de 28 de outubro de 1936	Criação do Conselho Federal do Serviço Público
	Decreto-Lei no. 579, de 30 de julho de 1938	Criação do Departamento Administrativo do Serviço Público - DASP
Década de 1980	Decreto-Lei no. 200, de 25 de fevereiro de 1967	Instituição de princípios como a descentralização de atividades, a coordenação e planejamento de ações, o controle e a delegação de competências regimentais.
	Decreto nº 67.326/1970	Normatiza a criação do SIPEC – Sistema de Pessoal Civil da APF.
	Decreto nº 93.213/1986	Criação do Cadastro Nacional do Pessoal Civil (CNPC)
	Portaria Interministerial SEDAP/SEPLAN/MF nº 360/88, de 7 dezembro de 1988	Criação do Sistema Integrado de Administração de Pessoal (SIAPE), módulo folha de pagamento.
Década de 1990	Lei no. 8.112, de 11 de dezembro de 1990	Aprovação do Regime Jurídico da União e surgimento de unidades de gestão de pessoas voltadas para atividades específicas, como folha de pagamentos, aposentadoria, treinamento, capacitação, dentre outras
	Decreto nº 347/1991	Determina que o Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) e o SIAPE constituíssem a base de dados oficial do Poder Executivo no tocante às informações orçamentárias, financeiras, contábeis e de pessoal
De 2000 até os dias atuais	Decreto no. 5.707, de 23 de fevereiro de 2006	Instituição da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal – PNDP, que se baseia em competências, nos conhecimentos demandados pela organização, na flexibilização dos conceitos de postos de trabalho e na responsabilização do indivíduo com seu desenvolvimento

Quadro 8: Marcos da Evolução da GP na APF.

Fonte: Adaptado de ENAP (2015).

Como se pode observar no Quadro 8, além da criação da DASP na década de 1930, do Decreto de lei nº 200 descritos anteriormente, existem a criação de sistemas informatizados a

partir da década de 80, caracterizando a presença do *e*-RH, assunto a ser abordado na próxima Seção.

2.3.2 Aplicação de TIC na Área de GP na APF

No Brasil, destaca-se a presença do *e*-RH quando o Governo Federal implantou, em 1989 (Quadro 8), o Sistema Integrado de Administração de Pessoal (SIAPE) que surgiu com a necessidade de saber os gastos com o pagamento de pessoal e impactou de forma expressiva na GP da APF (SERPRO, 2018). Antes deste, já haviam sido criados três outros sistemas: Sistema de Pessoal Civil da Administração Federal (SIPEC), que vigora até os dias atuais e têm como funções básicas classificação e redistribuição de cargos, recrutamento e a seleção; o Cadastro Nacional de Pessoal (CNPC) que tem como função principal gerir o cadastro dos servidores civis ativos; e o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI) cuja finalidade constituía em realizar processamento de controle financeiro (CAMÕES e MENESES, 2016).

Apesar dos avanços resultantes da criação do SIPEC, do SIAFI e do SIAPE, em 1995 o Brasil ainda não disponibilizava de informações sobre gestão de pessoas satisfatórias conforme constata Bresser-Pereira (1999, p. 14) ao realizar um diagnóstico sobre a situação do serviço público brasileiro: “[...] uma espantosa falta de dados a respeito. Não havia informações minimamente organizadas sobre o número de servidores públicos ou sobre os salários e sua evolução”, característica compartilhada pelos países em desenvolvimento como disposto pelo relatório da ONU (2006, p. 414), que examina estratégias e os sistemas de informação para se melhorar a gestão de pessoas no setor público, e declara ser muito limitada a disponibilidade dos dados de GP. No entanto, nos últimos anos, com o uso de novas ferramentas e também com o avanço e apoio da tecnologia da informação e comunicação, este quadro mudou, conforme avaliação no relatório da OCDE (2010) ao analisar a situação do Brasil:

O governo federal do Brasil tem impressionantes conjuntos de dados sobre o serviço público em nível federal, que mostram uma imagem clara do número de servidores e dos custos salariais totais. Os dados detalhados estão disponíveis na Internet, incluindo dados sobre as empresas públicas (OCDE, 2010, p. 63).

Neste contexto, a UFMS também denominada Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, busca enfrentar os desafios na Gestão de Pessoas. Assunto este, que será tratado no Capítulo 4 que aprofundará os aspectos do *e*-RH no setor de Gestão de Pessoas da UFMS.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste Capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos realizados para alcances dos objetivos da pesquisa. São de suma importância as escolhas dos métodos e técnicas adequadas para o correto desenvolvimento da pesquisa uma vez que a qualidade do resultado depende desta etapa.

3.1 Metodologia de Pesquisa

Para Haguette (1992) o melhor método é aquele que mais ajuda na compreensão do fenômeno a ser estudado. Deste modo, a metodologia de pesquisa escolhida para este trabalho foi a pesquisa qualitativa com a estratégia de estudo de caso. A seguir, as técnica e estratégia de pesquisa são descritas e justificadas nas Seções seguintes.

3.1.1 Qualitativa

A abordagem qualitativa tem como objetivo refinar um tema de pesquisa por meio da coleta de dados, com descrição e observações (SAMPIERI, COLLADO e LUCIO, 2013). Nessa abordagem existe a preocupação do estudo e análise empírica ser realizada no ambiente. A pesquisa qualitativa não se preocupa em enumerar ou medir eventos estudados, e não emprega instrumentos estatísticos na análise de dados, as questões e objetos de interesse vão se afunilando conforme o andamento do estudo (GODOY, 2005).

Para Oliveira (2007) existem algumas situações que podem indicar a preferência por uma pesquisa qualitativa: quando se trata de investigação há dados do passado; quando observações qualitativas são usadas como indicadores do funcionamento das estruturas sociais. Para Godoy (2005), estudos referentes a aspectos sociais e culturais de uma organização são sinais para se empregar pesquisas qualitativas. Creswell (2014) relaciona algumas características da pesquisa qualitativa:

- *Habitat* natural. Os pesquisadores geralmente coletam os dados no campo, no ambiente dos participantes.
- O pesquisador como instrumento chave. Os próprios pesquisadores coletam dados por meio de exame de documentos, observação e entrevistas. Os instrumentos são criados pelo pesquisador.
- Múltiplos métodos. Os pesquisadores reúnem múltiplas fontes, como entrevistas, observação e documentos. Depois tentam entender o seu significado.

- Raciocínio complexo e indutivo. Os pesquisadores montam padrões, categorizam temas e organizam os dados indutivamente.

Considerando o disposto, o tema *e*-RH é emergente e, justifica-se o uso da pesquisa qualitativa, uma vez que há a necessidade de compreensão do fenômeno estudado por meio de questões subjetivas. Além disso, a investigação busca descrever o fenômeno em um ambiente organizacional onde existem necessidades de análise empíricas e racionalização indutiva por parte do pesquisador.

3.1.2 Estudo de Caso

Para Patten e Newhart (2018), a principal característica do estudo de caso é o foco em um único ou pequeno número de casos ou fenômeno ou evento. Um caso pode ser definido de várias formas. Pode ser um indivíduo, ou um grupo de diversos tamanhos, uma família, cidade, ou uma organização. Segundo Freitas e Jabbour (2011) um estudo de caso é o método mais adequado para conhecer com detalhes todas as variações de um determinado fenômeno organizacional.

Portanto, justifica-se a escolha desta estratégia visto que se pretende entender um determinado fenômeno organizacional a partir de uma análise empírica.

O protocolo de pesquisa do estudo de caso é: a) definição da questão; b) objetivo principal; c) temas da sustentação teórica; f) período de realização; g) local da coleta de evidências; h) obtenção de validade interna (FREITAS e JABBOUR, 2011). O caso estudado foi a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFMS (PROGEP), nos quais os dados relativos à definição do protocolo estão indicados na Quadro 9.

Protocolo	Dados
Questão	Disponível na Seção 1.2 deste trabalho.
Objetivo Principal	Disponível na Seção 1.2 deste trabalho.
Sustentação teórica	Disponível no Capítulo 2 deste trabalho.
Período de realização	Coleta de dados realizada entre 23/08/2018 e 31/08/2018.
Local da coleta	PROGEP; AGETIC.
Obtenção de validade interna.	APÊNDICE A; APÊNDICE B; e APÊNDICE C.

Quadro 9: Protocolo de Estudo de Caso.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Deste modo, por meio do Quadro 9 se pode constatar que os protocolos necessários para a pesquisa se encontram presentes. Assim sendo, as técnicas de coletas de dados utilizadas serão descritas a seguir.

3.2 Técnicas de Coleta de Dados

Após a definição da técnica de pesquisa é necessário planejar como os dados serão coletados. Na Figura 6, sintetizam-se as técnicas usadas neste trabalho:

Para cada técnica de coleta de dados na Figura 6, dedicam-se as próximas Seções para



Figura 6: Técnicas de Coleta de Dados.
Fonte: Elaborado pelo autor (2018)

descrevê-las.

3.2.1 Documental

Neste trabalho, utilizou-se a técnica de pesquisa documental que é muito semelhante a pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica desenvolve-se a partir de material elaborado com livros e artigos científicos, uma de suas principais vantagens está relacionada ao fato de que permite ao investigador a cobertura ampla de fenômenos. A pesquisa documental (Figura 6) difere apenas em relação à fonte dos dados. Neste caso, os materiais não receberam ainda um tratamento analítico e envolve exploração de fontes documentais (GIL, 2008). Fez-se necessário, neste trabalho a investigação em documentos oficiais da instituição, bem como decretos e resoluções pertinentes aos setores pela Gestão de Pessoas e pela TIC da UFMS.

No Quadro 10, sintetizam-se a relação de documentos analisados nesta pesquisa.

Identificador	Documento	Descrição	Contribuição
D1	PDI 2015-2019	Identifica a instituição apresentando a sua missão, visão e cultura (UFMS, 2017a). A respeito de emissão de um relatório de aposentadoria: “Registramos que esse tipo de relatório só foi possível em razão de existir o Sistema de Gestão de Pessoal - SGP desta UFMS”;	Dados organizacionais. Evidência do uso de TIC e demandas de TIC relacionadas à GP.
D2	PDTIC 2017 - 2020	Instrumento de diagnóstico planejamento dos Recursos de TIC (UFMS, 2017b).	Evidenciar a lista de prioridades de desenvolvimento de software.

D3	Manual de Competências	Contém as competências da PROGEP e dados organizacionais (UFMS, 2018a). Dentre as competências pode-se destacar: “Manter sob controle os registros funcionais dos servidores em banco de dados informatizado com o objetivo de facilitar o gerenciamento das pessoas e da instituição”;	Dados organizacionais e competências da Unidade. Evidências de uso de TIC.
D4	CI circular nº 29/2018 - DIPG/CAP/PROGEP	Trata-se da liberação do Plano de Férias no SIGEF referente ao exercício de 2019 (SEI/UFMS, 2018). “Desde já, alertamos que o sistema informado acima, é exclusivo, ou seja, o único pelo qual deverá ser feita a marcação das férias do exercício 2019”; “O SIGEF possui todas as validações legais. Assim, situações incorretas serão impedidas pelo próprio sistema”;	Evidências de uso de TIC na área de GP da UFMS.
D5	Ofício nº 449/2018 - GAB/RTR/UFMS	Trata-se de Ofício Circular de Requisição 09-286/TCU/SECEX-MS (SEI/UFMS, 2018). “O Sistema de Governança de Bolsas e Auxílios da UFMS [...] é um exemplo de controle proativo de detecção de fraudes nos pagamentos de bolsas e auxílios [...]”; “A avaliação do corpo técnico administrativo da UFMS é realizada por meio do sistema SIATEC, e dos docentes por meio do sistema SIAI, portanto não há processos físicos [...]”.	Evidenciar uso de TIC na área de GP da UFMS.

Quadro 10: Relação de Documentos.

Autor: Elaboração Própria (2018)

3.2.2 Entrevistas

A entrevista pode ser definida como encontro de duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto (MARCONI e LAKATOS, 2003). A entrevista é uma forma de interação social ou uma forma de diálogo assimétrico em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte da informação (GIL, 2008). Atribui-se como vantagens à entrevista a flexibilidade, pelo fato do entrevistador poder repetir a pergunta caso necessário, e a coleta de dados que não estão em fontes documentais. Podem-se classificar as entrevistas como Estruturada, Não Estruturada e Semiestruturada.

A entrevista estruturada é quando o entrevistador segue um roteiro pré-definido e não desvia do planejado durante a execução da entrevista. A entrevista não estruturada caracteriza-se quando o pesquisador tem liberdade para seguir de acordo com os acontecimentos. E,

finalmente a entrevista semiestruturada existe um roteiro pré-definido que, no entanto, o pesquisador pode alterá-lo durante o decorrer da pesquisa dando mais liberdade para o entrevistado (PATTEN e NEWHART, 2018).

Neste trabalho, o instrumento Entrevista Semiestruturada foi uma das técnicas de coleta de dados escolhida devido à flexibilidade que a técnica permite ao investigador. Deste modo, os ajustes das questões durante as entrevistas demonstraram-se úteis, uma vez que nem sempre o formato da questão era coerente ao sujeito estudado (Quadro 11). Um exemplo é a realização de uma questão com foco estratégico há um colaborador com atividades operacionais.

Os sujeitos escolhidos para as entrevistas foram os servidores lotados na PROGEP e na AGETIC. Inicialmente, considerou-se a realização das entrevistas com o Chefe de Gabinete e Chefes da Coordenadoria de Administração de Pessoal (CAP) e Coordenadoria de Desenvolvimento e Recrutamento (CDR), bem como a seleção de um servidor da AGETIC envolvido em projetos relacionados à PROGEP.

No entanto, tendo em vista a falta de disponibilidade da Chefe de Coordenadoria da CAP, o pesquisador optou por conduzir uma entrevista mais longa com a Chefe de Gabinete afim de capturar mais detalhes considerando a larga experiência da Chefe de Gabinete da PROGEP como Chefe de Coordenadoria da CAP e como Chefe da Divisão de Pagamento/CAP/PROGEP cargos os quais fizeram parte de seu currículo. Deste modo, foram realizadas entrevistas com a Chefe de Coordenadoria da CDR e o Chefe da Divisão de Desenvolvimento e Avaliação/CDR/PROGEP com o intuito de capturar uma visão mais ampla da unidade em relação a gestão. Além disso, foi entrevistado um servidor da PROGEP, com o objetivo de capturar um ponto de vista operacional, e um servidor da AGETIC, com experiência em projetos desenvolvidos para PROGEP.

Para manter a discrição, os sujeitos foram codificados e classificados conforme apresentado no Quadro 11.

Sujeitos	Classificação	Lotação	Dia/Hora	Duração (m:s)
S1	Gestão	PROGEP	28/08/2018 17:48	39:12
S2	Gestão	CDR/PROGEP	29/08/2018 16:02	15:26
S3	Gestão	DIDA/CDR/PROGEP	29/08/2018 15:40	11:45
S4	Operacional	DIRS/CDR/PROGEP	29/08/2018 16:22	11:46
S5	Operacional	DIDS/CGS/AGETIC	29/08/2018 17:26	12:59

Quadro 11: Sujeitos da Pesquisa.

Autor: Elaboração Própria (2018)

Sendo assim, considerado o disposto, justifica-se a classificação dos sujeitos em gestão e operacional para o auxílio do pesquisador na fase da análise de dados das entrevistas, uma vez que o mesmo deve perceber com uma “lente” de menor ou maior grau a questão estratégica como exemplificado anteriormente.

3.2.2.1 Definição do Roteiro

Tendo em vista o disposto, é necessário construir um raciocínio para que a partir das técnicas de análise possam-se alcançar os objetivos esperados.

Com base na pesquisa bibliográfica, conclui-se que a TIC juntamente com alinhamento estratégico nas organizações tem um potencial para alcançar melhorias de processos, aumentar as capacidades humanas e reduzir custos. Além disso, o *e*-RH, herda essas capacidades e por meio de estudos encontrou-se evidências empíricas de que os objetivos declarados na implantação do *e*-RH, apesar de depender de fatores contextuais e de configurações, faz-se presente nas organizações com maior ou menor grau.

Dito isto, para o levantamento de evidências, umas das técnicas utilizadas foi a Entrevista Semiestrutura como mencionado anteriormente, e como ponto inicial para o desenvolvimento do roteiro utilizou-se os objetivos do *e*-RH destacados por esta pesquisa na Seção 2.2.3, a seguir numerados:

1. Melhorar a eficiência administrativa das atividades da Gestão de Pessoas (BONDAROUK e RUËL, 2009; PARRY e TYSON, 2010; KAUR, 2013).
2. Redução de custos (BONDAROUK e RUËL, 2009; KAUR, 2013; KAVANAGH, THITE e JOHNSON, 2015).
3. Fornecer e facilitar o acesso aos serviços de GP para colaboradores e gestores (BONDAROUK e RUËL, 2009; PARRY e TYSON, 2010).
4. Permitir o fornecimento de informações para tomada de decisões estratégicas e definição de políticas na organização (MARLER e FISHER, 2013; KOHANSAL e SADEGH, 2016).

Com base nestes objetivos, elaboraram-se questões que permitissem correlacionar a TIC com o alcance dos objetivos esperados. Portanto, não bastaria apenas identificar, por exemplo, que as atividades administrativas de GP sejam eficientes, é necessário que exista uma relação entre as atividades serem eficientes e a TIC. Com isso, chega-se ao entendimento de que o *e*-

RH presente na organização produz um ou todos os resultados esperados. E, a partir deste raciocínio podem-se gerar insumos para o alcance dos objetivos específicos da pesquisa.

Sendo assim, no Quadro 12, relacionam-se as questões aos objetivos esperados do e-RH.

Objetivos e-RH	Questão
1	1) Quais tecnologias ajudam a melhorar a eficiência das atividades de Gestão de Pessoas?
2	2) Quais tecnologias ajudam na redução de custos das atividades de Gestão de Pessoas?
3	3) Considera-se fácil o acesso às informações de GP pelos colaboradores e pelos gestores?
4	4) Com relação às decisões estratégicas, vocês consideram-se participativos? Possuem alguma ferramenta de apoio?

Quadro 12: Questões de Pesquisa

Autor: Elaboração Própria (2018).

É importante observar, que para a formulação das perguntas deve-se evitar fazer perguntas que dirijam a resposta do entrevistado ao que o entrevistador considera desejável. Em outras palavras, devem-se evitar perguntas dirigidas (LAKATOS e MARCONI, 2007). Justifica-se assim, o uso de termos gerais nas questões (Quadro 12), “tecnologia”, por exemplo.

O roteiro da entrevista (APÊNDICE A) foi dividido em duas fases. A primeira fase constituiu-se da apresentação dos conceitos necessários para que o entrevistado tenha o entendimento das perguntas. A segunda fase foi a realização das perguntas iniciais, podendo evoluir de acordo com a intuição do pesquisador.

Deste modo, a aplicação do roteiro, demonstrou-se útil para a coleta de evidências necessária para o alcance dos objetivos da pesquisa.

3.2.3 Observação

A Observação desempenha papel imprescindível no processo de pesquisa. Ela é sempre usada na etapa de coleta de dados conjugada com outras técnicas e apresenta como principal vantagem, a percepção dos fatos diretamente, sem qualquer intermediação reduzindo assim a subjetividade (GIL, 2008).

Para Freitas e Jabbour (2011), a técnica de observação coloca os pesquisadores dentro do contexto a ser estudado para compreender objetos, comportamentos e fatos de interesse mesmo de modo informal. Ainda segundo os autores, através da técnica de conversas informais, o pesquisador poderá obter evidências não perceptíveis por meio do uso de outras técnicas. É

necessário, no entanto, que o pesquisador mantenha sigilo das pessoas das quais obteve as informações.

Pode-se classificar a observação em: simples, participante e sistemática. A simples o pesquisador fica alheio ao grupo observado, já a participante o pesquisador insere-se no grupo observado e a sistemática exige um planejamento mais elaborado por parte do participante (GIL, 2008).

Foi realizada observação na PROGEP nos dias 29/08/2018 e dia 30/08/2018, no qual foram analisados a TIC no ambiente estudado, e análise de SI's. Não foi utilizado um roteiro prévio, o pesquisador permaneceu no local com intuito de observar os atendimentos e atividades desenvolvidas e perceber o uso da TIC. Destaca-se o acompanhamento do pesquisador ao atendimento há uma aposentada que pretendia atualizar o seu cadastro para garantir o recebimento da aposentadoria. Este procedimento é realizado diretamente na agencia bancária na qual o aposentado recebe o salário. O servidor da DIPA/CPA/PROGEP, ao consultar os dados no SIAPE, observou que os dados da aposentada estavam corretos. Na ocasião, a aposentada também solicitou a atualização de endereço e pode-se perceber o uso de formulários em papel, para o requerimento de atualização de informações de endereço a ser lançado no SIAPE, e, que a atualização de endereço no SGP, era responsabilidade de outra divisão que possuía outro formulário também em papel. Nota-se a possibilidade de melhoria no processo de atualização de endereço.

Além disso, foi realizada observações participante na AGETIC, entre os dias 27/08/2018 e 31/08/2018. É importante destacar que o acesso irrestrito do pesquisador à TIC da UFMS contribuiu de maneira expressiva para pesquisa, uma vez que o seu cargo (Analista de Tecnologia da Informação na UFMS) lhe permitiu acesso aos dados de TIC da Instituição por ser inerente as suas atividades.

3.3 Técnicas de Análise de Dados

Uma vez definido as técnicas de coleta de dados, a próxima etapa da pesquisa é análise. “A análise tem como objetivo organizar e resumir os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação” (GIL, 1999, p. 168). Para tal, nesta pesquisa, a técnica utilizada foi a de análise de conteúdo que é um:

Conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às

condições de produção/ recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1997, p.42).

Na análise qualitativa, é a presença ou ausência de uma dada característica do conteúdo ou de um conjunto de características em um determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração (BARDIN, 1977).

Apesar da subjetividade no processo da análise das evidências em estudo de caso, a imparcialidade e ética do pesquisador são essenciais para o sucesso da pesquisa. É necessário avaliar os resultados do estudo de forma coerente com pressupostos teóricos e padrões metodológicos e objetivos definidos (FREITAS e JABBOUR, 2011).

Neste sentido, os dados foram categorizados que é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento com critérios pré-definidos (BARDIN, 1977). Para definição das categorias é necessário buscar amparo na teoria que serve como base para a pesquisa.

Deste modo para que se alcancem aos objetivos da pesquisa, categorizaram-se os dados de acordo com o Quadro 13.

Categoria	Subcategoria	Coleta de Dados	Fontes
TIC aplicada no setor de GP da UFMS.	TIC aplicada à GP	Pesquisa Documental e entrevista semiestruturada, observação.	Repositório de dados e sistemas da AGETIC e entrevista com membros da PROGEP e AGETIC.
	Sistemas de Informação (SI)		
Facilitadores e Desafios.	Facilitadores	Entrevista semiestruturada, observação.	Repositório de dados e Sistemas da AGETIC, Documentos Oficiais da PROGEP e entrevista.
	Desafios		

Quadro 13: Categoria de Análise de Conteúdo da Pesquisa.

Autor: Elaboração Própria (2018)

Pode-se observar que a categoria (Quadro 13), faz menção aos primeiros dois objetivos da pesquisa. Para o alcance do primeiro objetivo específico, devemos evidenciar a TIC aplicada à GP e, embora a TIC seja mais que SI, a relação de Sistemas de Informações fortalece as evidências. Para o alcance do segundo objetivo, precisa-se identificar e enumerar facilitadores e desafios relacionados à TIC.

Deste modo, no que concernem as entrevistas organizou-se os conteúdos de acordo com o Quadro 14 a seguir.

Evidência	Categoria	Dados Entrevista
------------------	------------------	-------------------------

E1	TIC aplicada à GP	<p>S1: “[...] a gente tem uma maior facilidade aos sistemas da UFMS de informação foi que hoje não precisa mais fazer cálculos manuais, para fazer lançamentos posteriores, além de diminuir os erros. [...]”;</p> <p>S1: “[...] hoje a validação de encargos sociais, você coloca o valor no sistema e já saiu os resultados, antes ficava 3 (três) dias trabalhando só nos lançamentos de folha [...]”;</p> <p>S5: “o sistema que estamos trabalhando agora é um exemplo disso, que irá reduzir custos com o papel. Hoje tem que gerar folha de todos os servidores e técnicos, imprimindo folha, assinando e enviando para eles armazenar até 49 anos. Com esse novo sistema irá reduzir os custos com impressão e os custos de espaço de armazenagem, ficando armazenado no nosso banco de dados”;</p> <p>S3: “[...] acredito que seja limitado por causa das informações pessoais de cada indivíduo”;</p> <p>S2: “[...] todas as perguntas eu volto aos relatórios. Pois o relatório nos dá várias combinações de relatórios”;</p> <p>S5: “[...] eles conseguem tirar vários relatórios como quantidade que estão sendo gasta por cada bolsista, por unidade, podem verificar qual unidade que está com mais bolsas, ou se tem aluno acumulando bolsas que não deviam, tudo isso essa ferramenta fornece para gerar melhorias e decisões a serem tomadas”.</p>
E2	Sistemas de Informação	<p>S1: “[...] Sistema de gestão de pessoas, sistemas de férias dentre outros [...]”;</p> <p>S5: “Existem várias ferramentas em relação a Progep, um exemplo é o sistema de bolsas [...]”;</p> <p>S3: “temos um sistema de avaliação dos docentes, no caso dos técnicos de avaliação, todos os servidores vão preencher e avaliar”.</p>
E3	Facilitadores	<p>S1: “[...] a gente tem uma maior facilidade aos sistemas da UFMS de informação foi que hoje não precisa mais fazer cálculos manuais, pra fazer lançamentos posteriores, além de diminuir os erros. [...]”;</p> <p>S1: “[...] hoje a validação de encargos sociais, você coloca o valor no sistema e já saiu os resultados, antes ficava 3 (três) dias trabalhando só nos lançamentos de folha [...]”;</p> <p>S2: “[...] o uso de duas telas no computador, devido não precisar imprimir os editais anteriores para verificar o edital [...]”;</p> <p>S2: “[...] todas as perguntas eu volto aos relatórios. Pois o relatório nos dá várias combinações de relatórios; ”;</p> <p>S4: “[...] Mas eu vejo que tem facilidade hoje em dia, por que a AGETIC registra ali o pedido da solicitação do reparo da ferramenta, no máximo 24horas já estava solucionado[...]”.</p>
E4	Desafios	<p>S1: “A tecnologia é essencial para contribuir, eu sou fã da tecnologia, mais ainda tem gente que fica confuso e precisa de um papel na mão para ter segurança. ”;</p> <p>S1: “[...] Isso eu acho falho! Porque os servidores não conseguem acessar alguns pontos específicos [...]”;</p> <p>S1: “O que é falho não ter o passo a passo do sistema, porque muitas pessoas não conseguem principalmente não tem a paciência de ler [...]”;</p> <p>S2: “[...] o que falta é funcionários na Agetic, porque chamados nós temos, falta muitas coisas como o sistema de banco de dados, um sistema de gestão de competência, estamos na fila para que a agetic nos atenda [...]”;</p> <p>S4: “Então eu acho que a navegação no site, acho um pouco complicada, mas não pela questão de estar disponível, no próprio site da Universidade, todos os formulários ficam ali recrutamento e seleção, mesmo assim eles reclamam da dificuldade do acesso, quando ligam a gente tenta auxiliá-los devido ter vários caminhos a seguir, entra no site da UFMS”;</p>

		S5: “Eu acho que em relação aos sistemas tem alguns que deveriam atualizar tem sistemas de mais 15 anos [...]”; S3: “[...] talvez um sistema de gestão de competência, banco de talento, seria sistemas gerenciais, para que pudéssemos nos orientar de quem precisamos capacitar, ou contratar...”.
--	--	---

Quadro 14: Dados de Entrevistas Categorizados

Autor: Elaboração Própria (2018)

Assim sendo, sintetiza-se a análise de dados no Quadro 15, onde as fontes estão relacionadas aos Quadros 10 e 14.

Objetivos	Descrição	Categoria	Subcategoria	Fontes
Evidenciar a TIC aplicada no setor de GP da UFMS.	Para atingir o objetivo esperado é necessário identificar quais recursos de TIC estão aplicados à GP.	TIC aplicada no setor de GP da UFMS.	TIC aplicada à GP	E1, D1, D2, D3, D4, D5.
			Sistemas de Informação	E2, D1, D2.
Identificação de Facilitadores e Desafios.	Este objetivo pode ser alcançado enumerando os facilitadores e desafios do e-RH na GP da UFMS.	Facilitadores e Desafios.	Facilitadores	E3.
			Desafios	E4, D1, D2.
Definição de Modelo e-RH Alinhado à GP da UFMS.	Com base nos resultados dos objetivos anteriores, foi elaborado um protótipo de ferramenta ideal para a GP da UFMS.	--	--	--.

Quadro 15: Estrutura da Pesquisa.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Assim sendo, é realizada a análise dos dados coletados. E, por fim, baseando-se na análise e reflexão sobre os dados coletados o trabalho propõe sugestões de como aprimorar a organização das informações de modo a aperfeiçoar as características desejáveis acerca do fenômeno estudado (e-RH).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste Capítulo, serão discutidos os resultados da análise dos dados. Inicialmente será caracterizada a PROGEP, e posteriormente será dedicada uma seção para análise e discussão dos dados e posteriormente uma seção para a proposta de um modelo *e-RH* ideal para a PROGEP.

4.1 Caracterização da PROGEP

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) iniciou os seus trabalhos a partir de 1962 e hoje além da sede em Campo Grande, possui mais 8 campi espalhados no Estado de Mato Grosso do Sul (MS) (UFMS, 2017a). Atualmente o corpo Administrativo da UFMS conta principalmente com Conselhos, Reitoria, Pró-Reitorias, Unidades Administrativas, Unidades da Administração Setorial (Campi), Coordenadorias e Secretarias Especiais.

O corpo de colaboradores, na UFMS, é composto por um total de 3.256 servidores ativos e 1501 aposentados. Do total de servidores ativos, 1401, estão lotados em unidades responsáveis pelo macroprocesso finalísticos e os demais em unidades e subunidades descentralizadas (UFMS, 2018b).

Na Figura 7, segue uma representação sucinta do Organograma da UFMS para que se possam localizar os principais objetos de pesquisa deste trabalho, a PROGEP.

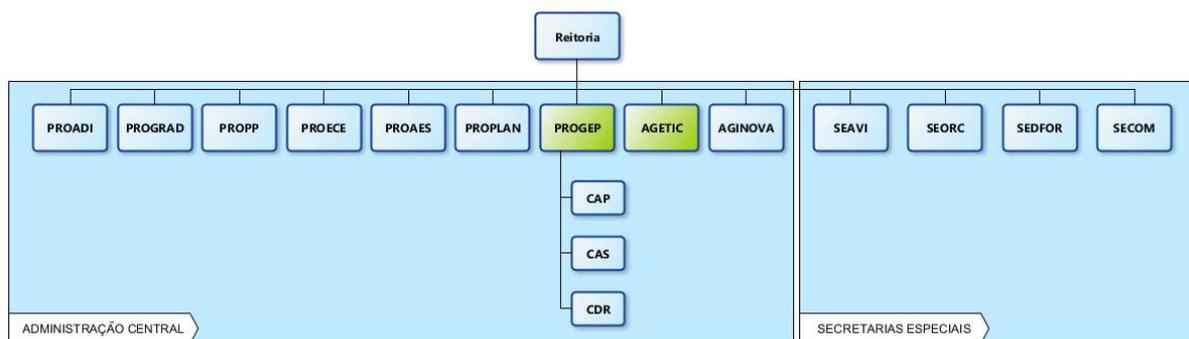


Figura 7: Organograma UFMS
Autor: Elaboração própria (2018)

A Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) é a unidade responsável pela coordenação, superintendência, planejamento, orientação, execução e avaliação das atividades de administração de pessoal e de desenvolvimento da gestão de pessoas da UFMS (UFMS,

2018a). O posto de Pró-Reitoria é relativamente recente, desde 2012 (Resolução COUN nº 70, de 3 de dezembro de 2012, BS nº 5433), demonstrando o entendimento da alta Gestão de que a GP é setor estratégico na Instituição. Atualmente, a PROGEP, é composta por três coordenadorias: Coordenadoria de Administração de Pessoal (CAP), Coordenadoria de Assistência a Saúde (CAS) e a Coordenadoria de Desenvolvimento e Recrutamento (CDR) e possui como competências:

- Propor a política e as normas relativas à gestão de pessoal na Universidade;
- Estabelecer o desenvolvimento de indicadores que possibilitem o acompanhamento da gestão de pessoas;
- Supervisionar a elaboração do plano de capacitação dos servidores;
- Supervisionar os processos de avaliação das ações de capacitação;
- Supervisionar os processos de concursos públicos da UFMS;
- Supervisionar o processo de execução dos concursos públicos de outras instituições que tenham contratos firmados com a UFMS;
- Supervisionar a ações voltadas a aplicação das legislações trabalhistas, previdenciárias e tributária na área de recursos humanos;
- Supervisionar os processos relativos e promover a movimentação interna de pessoal técnico-administrativo e docente;
- Supervisionar ações e programas de assistência, acompanhamento, aconselhamento e orientação de recursos humanos;
- Supervisionar e acompanhar as atividades do PAS-UFMS;
- Promover o suprimento, a manutenção e o desenvolvimento de recursos humanos;
- Supervisionar o acompanhamento e o controle dos servidores terceirizados na Instituição;
- Viabilizar a participação de servidores técnico-administrativos em cursos/eventos fora da Instituição;
- Manter sob o controle e atualizado o quadro de vagas e de lotação de pessoal;
- Manter sob o controle os registros funcionais dos servidores em banco de dados informatizado com o objetivo de facilitar o gerenciamento das pessoas e da Instituição; [...] (UFMS, 2018a, p. 119) .

Destacou-se oportunamente na Figura 7 a Agência de Tecnologia da Informação (AGETIC) que é a unidade responsável pela coordenação, orientação, supervisão e controle das atividades de TIC no escopo da Universidade (UFMS, 2018a). Neste contexto, a PROGEP, em parceria com a AGETIC, trabalha buscando agregar valor à Universidade.

4.2 Análise e Discussão dos Resultados

Como definido no Quadro 15, as evidências foram coletadas por meio de entrevistas semiestruturadas, pesquisa documental e observação. Para análise dos documentos, buscaram-se termos que relacionassem à TIC da GP. Como, por exemplo, o trecho “Registramos que esse tipo de relatório só foi possível em razão de existir o Sistema de Gestão de Pessoal - SGP desta UFMS” (UFMS, 2017a), que comprova a importância da TIC no âmbito da gestão estratégica. Do mesmo modo nas entrevistas, ficou clara a importância da TIC na redução de custos e

melhoria da eficiência no trecho S1: “[...] hoje a validação de encargos sociais, você coloca o valor no sistema e já saiu os resultados, antes ficava 3 (três) dias trabalhando só nos lançamentos de folha [...]”.

Como resultado das pesquisas, foi possível identificar os sistemas relacionados ao setor de Gestão de Pessoas da UFMS. O Catálogo dos Sistemas está disponível por meio do endereço eletrônico <http://sistemas.ufms.br>, a partir do qual é possível constatar os sistemas relacionados à Gestão de Pessoas como indicado na Figura 8.

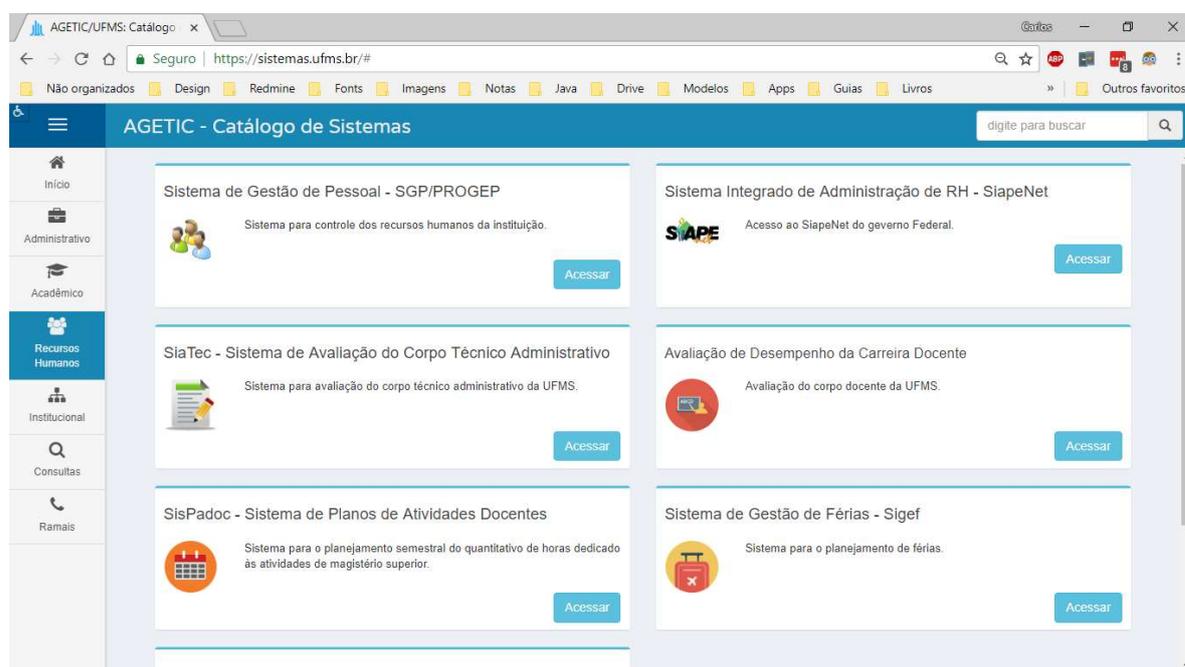


Figura 8: Sistemas Relacionados à GP.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Dentre as aplicações, o Sistema de Gestão de Pessoas (SGP), é um dos principais *softwares* utilizados no setor de GP da UFMS. Controlam-se os dados da vida funcional do servidor desde a sua entrada até a aposentadoria. No entanto, o seu acesso é restrito apenas para a PROGEP, como relatado no trecho S1: “[...] Isso eu acho falho! Porque os servidores não conseguem acessar alguns pontos específicos [...]”.

Para os pesquisadores Bondarouk e Ruel (2009) e também para Parry e Tyson (2009) um dos grandes benefícios do *e-RH* é a capacidade de prestação de serviços através do meio digital o que permite maior eficiência nos atendimentos.

O controle de permissões leva em consideração a estrutura organizacional da unidade. Por exemplo, cada coordenadoria acessa módulos pertinentes apenas as suas atividades. Pode-se observar na Figura 9, um exemplo da tela do SGP, no menu superior esquerdo encontram-se links para funcionalidades que abrangem as três coordenadorias CAP, CAS e CDR. No exemplo da Figura 9, apresenta-se a página alcançada por meio do menu CAP, listam-se funcionalidades correspondentes a cada subunidade e também um conjunto de relatórios com informações dos servidores.

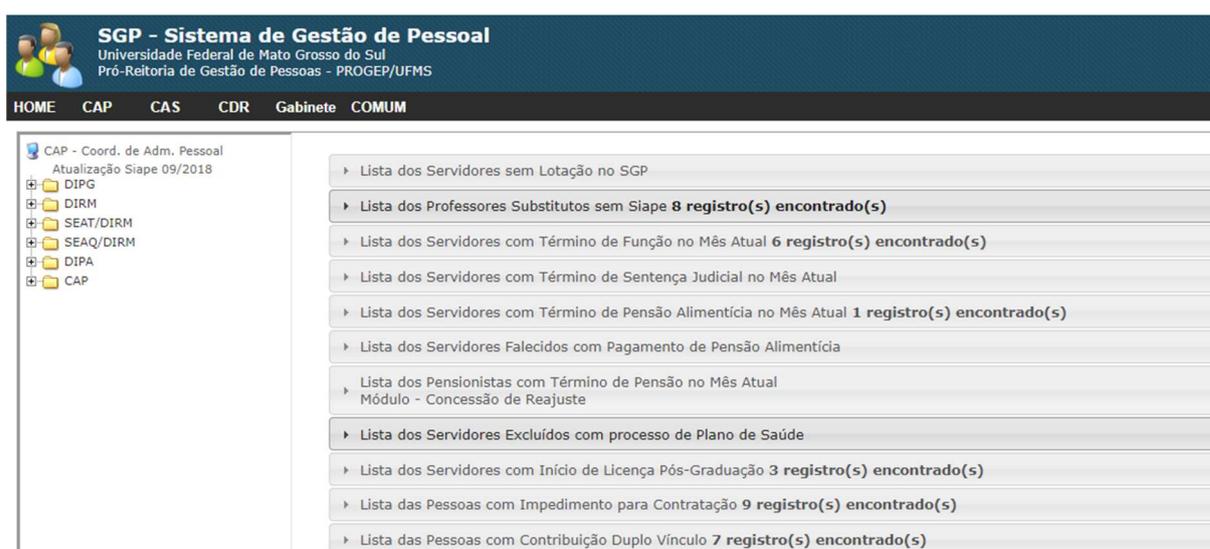


Figura 9: Tela do SGP – CAP.

Autor: Elaboração Própria (2018)

O SGP também é composto por um conjunto de relatórios gerenciais que podem ser acessados através do menu COMUM, o qual lista funcionalidades que todas as unidades da PROGEP têm acesso. Na Figura 10, o exemplo apresentado é a tela de geração do Dossiê do servidor, no relatório gerado por meio desta funcionalidade, constam informações pessoais e histórico de movimentações dentre unidades bem como funções exercidas, afastamentos e capacitações que contemplam o currículo do servidor.

Pode-se observar também, na Figura 10, no menu esquerdo, um conjunto de relatórios gerenciais que apoiam todas as unidades da PROGEP. Além destes, o sistema também provê relatórios com alguns indicadores de GP enumerados a seguir:

- Absenteísmo: Refere-se a atrasos, faltas e saídas.
- *Turnover*: Refere-se à relação entre admissões e demissões.
- Horas Extras: Relação de entre horas extras e horas trabalhadas.

- Acidentes de Trabalho: É a relação entre a quantidade de acidentes de trabalho e o número de servidores.
- Níveis Salariais: Faixa salarial dos servidores técnicos e docentes.
- Desempenho Funcional: Pontuação que consiste em notas de autoavaliação e avaliação da chefia.
- Penalidades: Trata-se de penalidades aplicadas aos servidores.



Figura 10: Tela de Relatórios Gerenciais.

Autor: Elaboração Própria (2018).

É possível constatar que o SGP é um sistema consolidado na PROGEP, com várias funcionalidades abrangendo todas as subáreas da organização. No documento D1, na emissão de um relatório de aposentadoria, observar-se a importância relacionada ao sistema no trecho “Registramos que este tipo de relatório só foi possível em razão de existir o Sistema de Gestão de Pessoal - SGP desta UFMS” (UFMS, 2017a). Também durante as entrevistas, normalmente os exemplos de tecnologias citados pelos entrevistados remetem ao SGP. Um exemplo é o trecho S1: “[...] hoje a validação de encargos sociais, você coloca o valor no sistema e já saiu os resultados, antes ficava 3 (três) dias trabalhando só nos lançamentos de folha [...]”.

Foram também identificados dois sistemas para a avaliação dos servidores, o Sistema de Avaliação de Técnico Administrativo (SIATEC) para avaliação dos servidores da carreira técnico administrativos em educação e o Sistema de Avaliação Docente (SIADOC) para avaliação da carreira docente. Ambos impactam na progressão salarial do servidor de acordo com as regras de sua carreira.

Na Figura 11, apresenta-se um exemplo da tela de demonstrativo da avaliação de desempenho funcional do SIATEC.

Avaliação de Desempenho da Carreira Técnico-Administrativa
SIATEC
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Home + Avaliação + Relatórios + Formulários

» DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FUNCIONAL

Filtros para pesquisa
Avaliação Técnico - 2018

Gerar Cancelar

Etapa I - Auto-avaliação Etapa II - Avaliação pelo chefe imediato

Mat. SIAPE: 17563377
 Nome: [Nome do Servidor] [Código] [Código]
 Cargo: Analista de Tec da Informação Situação: Ativo
 Lotação: DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE - DIDS/CGS/AGETIC

ITEM	Grupos / Fatores de Avaliação	Notas
1	COMPROMETIMENTO INSTITUCIONAL	8,5
2	DISPOSIÇÃO E DEDICAÇÃO PARA O TRABALHO	8,5
3	ÉTICA	8,5
4	INICIATIVA E CRIATIVIDADE	8,5
5	TRABALHO EM EQUIPE	8,5
6	ATUALIZAÇÃO	8,5
7	CAPACIDADE TÉCNICA	8,5
8	FLEXIBILIDADE E ADAPTABILIDADE	8,5
9	PONTUALIDADE E ASSIDUIDADE	8,5
10	ADMINISTRAÇÃO DE CONDIÇÕES DE TRABALHO	8,5
11	QUALIDADE E PRODUTIVIDADE	8,5
12	UTILIZAÇÃO DE RECURSOS: EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	8,5
Total dos itens dos fatores de avaliação (A=1+...+12)		105,5

Gerar PDF

Figura 11: Tela do SIATEC.

Autor: Elaboração Própria (2018).

No SIATEC, a avaliação é anual e realizada por meio de um questionário digital, no qual o servidor realiza uma autoavaliação e também é avaliado pela chefia imediata. Na Figura 11, pode observar os fatores de avaliação de um servidor. A avaliação é aferida por meio de Fatores de Avaliação como, por exemplo, para o “Comprometimento Institucional” o servidor deve se auto avaliar atribuindo-se uma nota de 0 a 10. Do mesmo modo, a chefia imediata realiza o lançamento da nota para o servidor.

A avaliação é realizada em duas etapas, uma pelo próprio servidor e outra pela chefia imediata. Note na Figura 11, que existem duas etapas, Etapa I e Etapa II. Deste modo repetem-se os mesmos fatores de avaliação para cada etapa.

O SIADOC, por sua vez, permite a avaliação da carreira docente, e também consiste em questionários compostos principalmente por questões de cunho quantitativo de modo que sua aceitação é realizada pela chefia imediata, posteriormente o questionário é avaliado pela comissão interna de avaliação e a aprovação realizada pelo conselho da unidade.

Semestralmente o docente deve, também, realizar o planejamento de suas atividades, neste sentido o Sistema de Planejamento de Atividades Docente (SISPADOC) contribui para realização deste planejamento. Trata-se do preenchimento de uma agenda semanal das atividades realizadas pelo docente.

Plano de Atividades

1. Identificação

NOME		CARGO	Professor do Magisterio Superior	
SIAPE		LOTAÇÃO		
CLASSE	Associado	JORNADA DE TRABALHO	DEDICACAO EXCLUSIVA	C.H Cadastrada 43 horas 0 minutos Resu

Plano de Atividades Semanal

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
7:00		7 - 8 Produção de trabalhos científicos e/ou artísticos	7 - 10 Membro de conselho Local: fs		7 - 23 Preparação de aulas Local: fds	
8:00				8 - 11 Gestor de convênios/contratos Local: fsd		
9:00						
10:00						
11:00	11 - 12 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	11 - 12 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	11 - 12 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	11 - 12 Aulas na Graduação - PRESENCIAL		
12:00	12 - 13 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	12 - 13 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	12 - 13 Aulas na Graduação - PRESENCIAL	12 - 13 Aulas na Graduação - PRESENCIAL		
13:00	13 - 15 Aulas na Graduação - PRESENCIAL					

Figura 12: Tela Planejamento de Atividades.
Autor: Elaboração Própria (2018)

Como se pode observar na Figura 12, o docente preenche o plano de atividade semanal. Este plano, após aprovado é disponibilizado em uma tela pública do sistema para acompanhamento de qualquer interessado.

Outro sistema relevante é o Sistema de Gerenciamento de Férias (SIGEF). Ele permite que o servidor realize a solicitação de suas férias, que posteriormente é homologado pela chefia imediata. Por meio deste sistema gerenciam-se as notificações de férias e geram-se relatórios para controle das férias dos servidores.

A PROGEP conta também com um site institucional (portal) acessível por meio do endereço eletrônico <http://progep.ufms.br> (Figura 14). Por meio do site é possível obter informação de todos os serviços prestados pela PROGEP categorizados pelas coordenadorias e subunidades.

Além disso, acessa-se também o Requerimento Único Online (Figura 13), que possibilita a realização de uma série de solicitações pertinentes aos serviços prestados aos servidores.



Figura 14: Site Institucional da PROGEP.
Autor: Elaboração Própria (2018).

Dentre as solicitações (Figura 13) podem-se destacar todos os tipos de auxílios e licenças, solicitações de progressões, solicitação de redução de carga horária, atualização cadastral dentre outros.

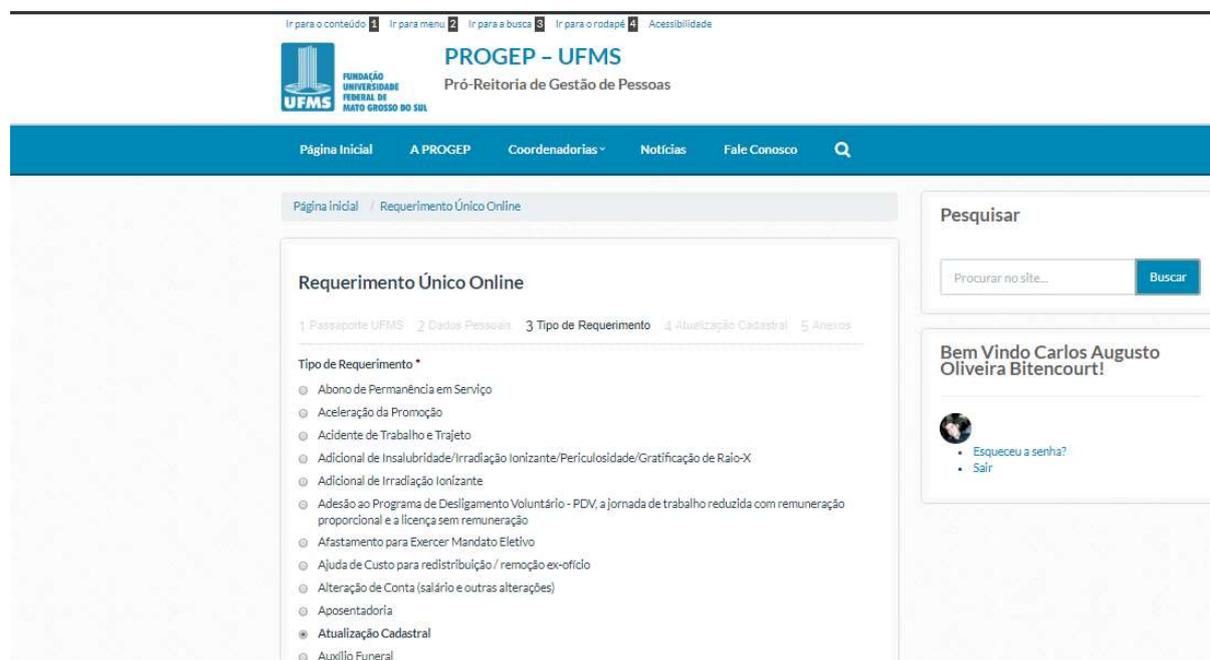


Figura 13: Requerimento Único Online.
Autor: Elaboração Própria (2018).

Para realização das solicitações é necessário o usuário estar autenticado no site, por meio do Passaporte UFMS, que é o composto pelo email institucional e senha do servidor. Assim sendo, é possível observar na Figura 13 uma parte dos possíveis serviços que podem ser solicitados na tela do Requerimento Único Online. Também é possível realizar a solicitação da

carteira funcional para o servidor ativo e, no caso do aposentado, a carteira de aposentado que se utiliza, ao invés do Passaporte UFMS, o uso do cpf e data de nascimento.

O Sistema de Concursos (Concursos) permite a divulgação de processos seletivos para o ingresso na carreira pública como servidor na UFMS. Este sistema está disponível por meio do endereço eletrônico <http://concursos.ufms.br> (Figura 15).



Figura 15: Tela do Sistema de Concursos.
Autor: Elaboração Própria (2018).

O sistema também possui uma área administrativa que auxilia no controle dos editais e permite o cadastramento das comissões responsáveis na condução dos processos necessárias a realização do concurso.

A seguir, no Quadro 16, a relação de SI's e *sites* que estão relacionados à GP e a descrição de suas principais funcionalidades.

Nome	Descrição	Funcionalidades	Função e-RH	Acesso
Sistema de Gestão de Pessoal (SGP)	Sistema para gestão de pessoas da instituição.	<ul style="list-style-type: none"> Controle de dados pessoais do servidor. Controle de status do servidor: Aposentado, Afastado, Ativo dentre outros. Cálculo de Aposentadoria. Relatórios Gerenciais. 	e-Perfil	Apenas servidores da PROGEP.
Sistema de Avaliação do Corpo Técnico Administrativo (SIATEC)	Sistema para avaliação do corpo técnico administrativo da UFMS	<ul style="list-style-type: none"> Auto-Avaliação por meio de um questionário eletrônico. Avaliação pela Chefia por meio de um questionário eletrônico. 	e-Gerenciamento de Desempenho	Todos os servidores administrativos.

		<ul style="list-style-type: none"> • Relatório de Questionário por Servidor. 		
Sistema de Avaliação da Carreira Docente (SIAI - SIADOC)	Sistema para a avaliação da carreira docente da UFMS.	<ul style="list-style-type: none"> • Questionário de cunho Quantitativo. • Relatório de Pontuação • Aprovação do Questionário 	e-Gerenciamento de Desempenho	Todos os servidores docentes.
Sistema de Planos de Atividades Docentes (SISPADOC)	Sistema para o planejamento semestral do quantitativo de horas dedicado às atividades de magistério superior.	<ul style="list-style-type: none"> • Geração do Plano de Atividades Docentes pelo Docente. • Aprovação do Plano pelo Coordenador da Unidade. • Relatório de Planos Entregues 	e-Gerenciamento de Desempenho	Todos os servidores docentes.
Sistema de Gestão de Férias (SIGEF)	Sistema para o planejamento de férias do servidor	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitação de férias pelo Servidor • Aprovação de férias pelo Chefia • Relatório de Férias 	e-Perfil	Todos os servidores.
Registro Mensal de Ocorrências (RMO)	Ocorrências e impressão da folha de frequência: atrasos, faltas, horas extras, solicitação de hora extra.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitação de horas extras • Lançamento de ocorrências (faltas, adicional, noturno, horas extras) • Controle de folhas de frequências • Relatórios de Folhas Entregues 	e-Pagamento	Todos os servidores.
Portal da PROGEP	Site Institucional da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas.	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitação de Carteira Funcional • Requerimento Único Online 	--	Todos os servidores e público em geral.
Sistema de Governança de Bolsas e Auxílios (SISGBA)	O Sistema de Governança de Bolsas e Auxílios é o portal da Universidade Federal Mato Grosso do Sul para solicitação e Gestão de Bolsas e Auxílios.	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de Concessão. • Controle de Programas. • Controle de Folhas de Pagamentos. • Relatórios de Gastos por Centro de Custo. 	e-Pagamentos	Acesso restrito à servidores responsáveis pelo gerenciamento das bolsas.
Sistema de Concursos (Concursos)	O Sistema de Concursos gerencia os processos de seleção de candidatos da UFMS.	<ul style="list-style-type: none"> • Divulgação de editais. • Controle de Bancas 	e-Recrutamento	Todos os servidores e público em geral.

Quadro 16: Relação de Sistemas de Gestão de Pessoas.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Como se pode constatar o portfólio de sistemas e-RH é abrangente na UFMS. As ferramentas de TIC têm beneficiado bastante o conforto e comodidade proporcionados aos servidores. Em análise dos trechos S3: “[...] Sem esses sistemas não teria como ter um trabalho tão efetivo...” e S2: “[...] somos totalmente dependentes da tecnologia, sem a tecnologia não trabalhamos.”, constata-se, compartilhando da visão de Kavanagh, Thite e Johnson (2015), a

dependência das ferramentas criadas para facilitar a realização de várias atividades e que se desenvolveram tanto a ponto de tornarem-se essenciais nas atividades de trabalho.

Outro ponto relevante, é o disposto no documento D3, que discorre sobre as competências da PROGEP “Manter sob controle os registros funcionais dos servidores em banco de dados informatizado com o objetivo de facilitar o gerenciamento das pessoas e da instituição”, evidenciando de maneira inequívoca o auxílio do e-RH na manutenção dos dados dos servidores.

Com a sistematização das atividades aumenta-se a eficiência e ocorre a redução de erros, S1: “[...] a gente tem uma maior facilidade aos sistemas da UFMS de informação foi que hoje não precisa mais fazer cálculos manuais, pra fazer lançamentos posteriores, além de diminuir os erros. [...]”, S4: “Pra mim não estou tendo nenhuma dificuldade em usar os sistemas...”. Estas características são previstas pelo e-RH, dentre os objetivos identificados por Bondarouk e Ruel (2009), melhorar eficiência das atividades administrativas está entre eles.

Com a facilidade de uso, pode-se evidenciar também a redução de custos, uma vez que a redução de erros implica em menor retrabalho e atividades entregues de maneira mais rápida, além disso, a redução de custos é evidente, na economia de papel, identificada por meio do uso de dois monitores como relata a entrevistada S2: “[...] o uso de duas telas no computador, devido não precisar imprimir os editais anteriores para verificar o edital [...]”, recurso este presente aos servidores da PROGEP.

Por outro lado, a necessidade de um Sistema de Gestão por Competências, foi relatada, S3: “[...] talvez um sistema de gestão de competência, banco de talento, seria sistemas gerenciais, para que pudéssemos nos orientar de quem precisamos capacitar, ou contratar...” e S2: “[...] o que falta é funcionários na AGETIC, porque chamados nos temos, falta muitas coisas como o sistema de banco de dados, um sistema de gestão de competência, estamos na fila para que a AGETIC nos atenda [...]”. A ausência de uma ferramenta que apoie a Gestão por Competência dificulta a política do Governo Federal que com o Decreto nº 5.707/2006 aplicando a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP) como relatado na Seção 2.3 deste trabalho.

Outro ponto a ser considerado é a demora da fila de prioridade relatada pela entrevistada S2 no trecho “[...] o que falta é funcionários na AGETIC, porque chamados nos temos [...]”. Em análise do PDTIC, constata-se a necessidade de aumento do efetivo de servidores na

AGETIC, de um total de 88 para 200 (UFMS, 2017b, p. 13). Além disso, no documento não se encontra prioridade para desenvolvimento do Sistema de Gestão por Competências. No entanto, no PDI (UFMS, 2017a), encontra-se um planejamento para atualização da tecnologia do SGP que é o principal sistema da PROGEP. Constatou-se que este sistema está desatualizado, S5: *“Eu acho que em relação aos sistemas tem alguns que deveriam atualizar tem sistemas de mais 15 anos [...]”*, o que gera transtornos de integração de dados pelos sistemas mais recentes, dificulta a manutenibilidade aumentando as chances dos ajustes gerarem erros.

Outra questão relevante, foi a percepção de que os acesso aos dados de e-RH pelos servidores, ou seja, o autoatendimento não é satisfatório, tanto por questão de acesso, S1: *“[...] Isso eu acho falho! Porque os servidores não conseguem acessar alguns pontos específicos [...]”*, como por questão de facilidade de acesso as informações, S4: *“Então eu acho que a navegação no site, acho um pouco complicada mas não pela questão de estar disponível, no próprio site da Universidade, todos os formulários ficam ali recrutamento e seleção, mesmo assim eles reclamam da dificuldade do acesso, quando ligam a gente tenta auxiliá-los devido ter vários caminhos a seguir...”* e , neste sentido é importante garantirmos o acesso aos dados de maneira adequada tendo em vista que a disponibilidade da informação de forma adequada é um dos objetivos de destaque do e-RH (PARRY e TYSON, 2010).

Além das dificuldades de navegação, foi possível perceber que existem funcionalidades que continuam alheias aos servidores. O acesso às informações pelos servidores ainda é limitado, pois o SGP, não disponibiliza o acesso aos dados pessoais dos servidores por meio do sistema. O que compromete os benefícios do e-RH (BONDAROUK e RUËL, 2009; PARRY e TYSON, 2010).

Deste modo, com base nas discussões, pode-se compilar no Quadro 17 os principais facilitadores e desafios.

Facilitadores	Desafios
<ul style="list-style-type: none"> • O portfólio de serviços relacionados ao e-RH é abrangente na UFMS. Existem diversos sistemas, que contemplam as funções de e-RH como descrito no Quadro 16. • Os processos de Gestão de Pessoas estão bem definidos, o que possibilita a implementação de novas funcionalidades para aprimoramento do e-RH no âmbito da UFMS. • Aumento de eficiência, redução de erros apoio nas decisões estratégicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de um Sistema de Gestão por Competências. • Diversos sistemas para e-RH que não estão integrados. • O principal sistema relacionado à GP (SGP) foi desenvolvido em uma tecnologia que está ultrapassada, sendo necessária a atualização do mesmo. • Dificuldade de acesso às informações por parte dos servidores.

Quadro 17: Facilitadores e Desafios do e-RH na UFMS.

Autor: Elaboração Própria (2018).

Tendo em vista o disposto, foi identificado e relatado alguns dos principais facilitadores e desafios do *e*-RH na PROGEP. A Seção seguinte apresenta uma proposta de ferramenta de apoio ideal ao *e*-RH da UFMS.

4.3 Proposta de Ferramenta de Apoio ao *e*-RH da UFMS

Por meio das evidências anteriores, foi possível identificar e elaborar uma proposta de ferramenta que apoie o *e*-RH na PROGEP. É importante ressaltar, que a proposta é um protótipo que poderá vir a ser implementando como solução inovadora para contribuir nas atividades de Gestão de Pessoas da UFMS.

Assim sendo, a proposta visa solucionar os principais problemas evidenciados na pesquisa. Trata-se de um portal que agregue todos os serviços de *e*-RH disponíveis na UFMS, incluindo o módulo de Gestão por Competências.

As dificuldades de acesso às informações por parte dos servidores é um desafio que pode ser solucionado por meio de um portal único, centralização das funcionalidades e inclusão de novas funcionalidades necessárias ao autoatendimento, que propicie o auto-serviço.

Na Figura 16, apresenta-se a tela de autenticação do protótipo que é o Portal de Gestão de Pessoas, este portal baseia-se nos novos layouts dos sistemas desenvolvidos na AGETIC, além disso, contém acesso rápido a funções públicas, ou seja, funções que não necessitam de login, ao menu Ajuda (Suporte), caso o usuário precise esclarecer alguma dúvida, e à funcionalidade de Recuperação de Senha do Passaporte UFMS.

Pode-se atribuir a área pública o próprio site institucional da PROGEP que incluem informações sobre as unidades, contatos e prestação de serviços de GP. Além disso, informações de concursos e notícias de interesse da GP devem também compor a área pública a fim de disseminar de forma mais eficiente às informações pertinentes aos servidores públicos da instituição e futuros candidatos.



Figura 16: Tela de Autenticação para o Portal de Gestão de Pessoas.
Autor: Elaboração Própria (2018)

Depois de autenticado, o usuário (Servidor), entra na tela inicial do portal, nesta tela, encontra-se no menu esquerdo, todos os sistemas (módulos) relacionados ao e-RH da UFMS, incluindo dois novos módulos ainda não existentes no portfólio da AGETIC, a Área do Servidor e o Sistema de Gestão por Competência (SGC) além dos demais, o SGP, o RMO, o SIAI dentre outros.

É importante ressaltar, que apenas os módulos dos quais o servidor é credenciado para ter acesso deve aparecer no menu, por exemplo, caso seja um servidor docente, ele não terá acesso ao módulo SIATEC e vice-versa.

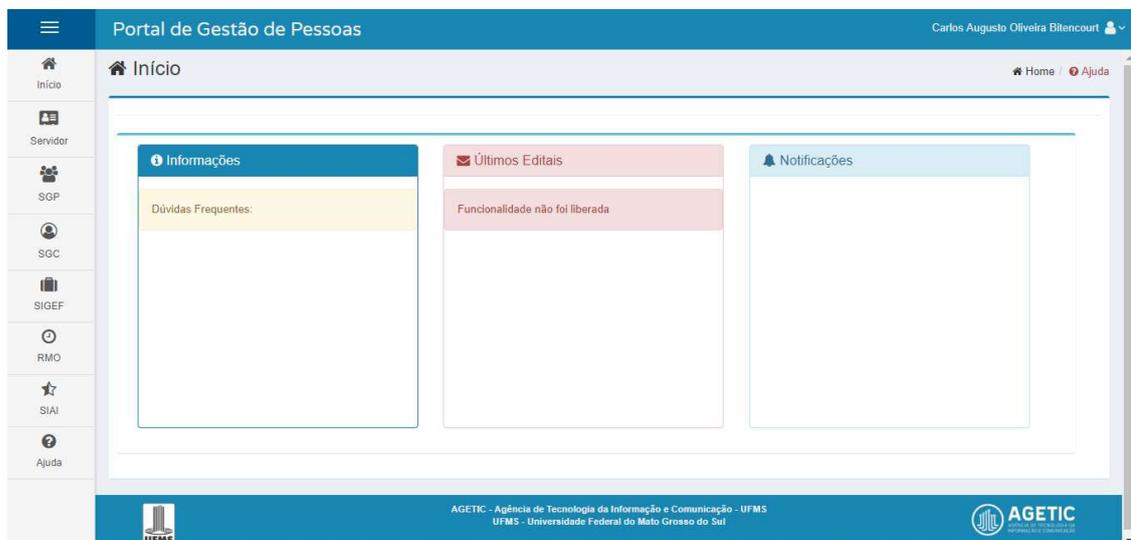


Figura 17: Tela Inicial do Portal de Gestão de Pessoas.
Autor: Elaboração Própria (2018).

A Tela do Servidor (Figura 18) deve permitir que o servidor atualize os seus dados cadastrais e realize requerimentos de maneira simplificada. Deste modo, promove-se o autoatendimento e organiza-se a disponibilidade das informações afim de melhorar o acesso aos dados.

Além disso, na Tela do Servidor, deve-se apresentar de forma intuitiva as informações pertinentes aos serviços do servidor (informações), editais e informações pertinentes a instituição (Últimos Editais) e notificações relacionadas as atividades inerentes ao servidor (Notificação).

Ao clicar no menu Servidor, o servidor teria disponível todos os serviços pertinentes as atividades de GP em autoatendimento disponível na UFMS (Figura 18).

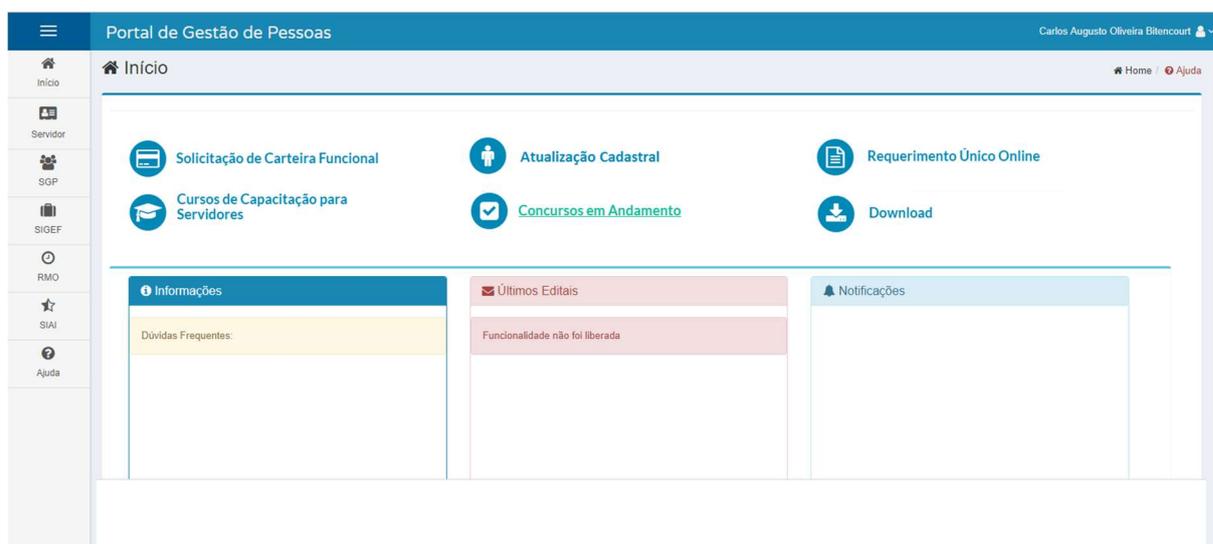


Figura 18: Tela do Servidor.
Autor: Elaboração Própria (2018)

Além disso, na Tela do Servidor (Figura 18), deve-se apresentar de forma intuitiva as informações pertinentes aos serviços do servidor (informações), editais e informações pertinentes a instituição (Últimos Editais) e notificações relacionadas às atividades inerentes ao servidor (Notificação).

Como se pode observar na Figura 18, a Solicitação de Carteira Funcional e Requerimento Único Online, antes disponível pelo site, seriam disponibilizados diretamente no portal. Outra funcionalidade relevante, é a Atualização Cadastral, que deverá ser implementada para permitir o servidor realizar a atualização dos seus dados pessoais de maneira mais dinâmica e ágil, incluindo informações como endereço e número de conta bancárias por exemplo.

Do mesmo modo, as funcionalidades disponíveis no SGP, deverão ser implementadas no portal. Na Figura 20, ao selecionar o menu SGP, o sistema disponibilizaria as funcionalidades por Coordenadoria como organizado no sistema SGP atual.

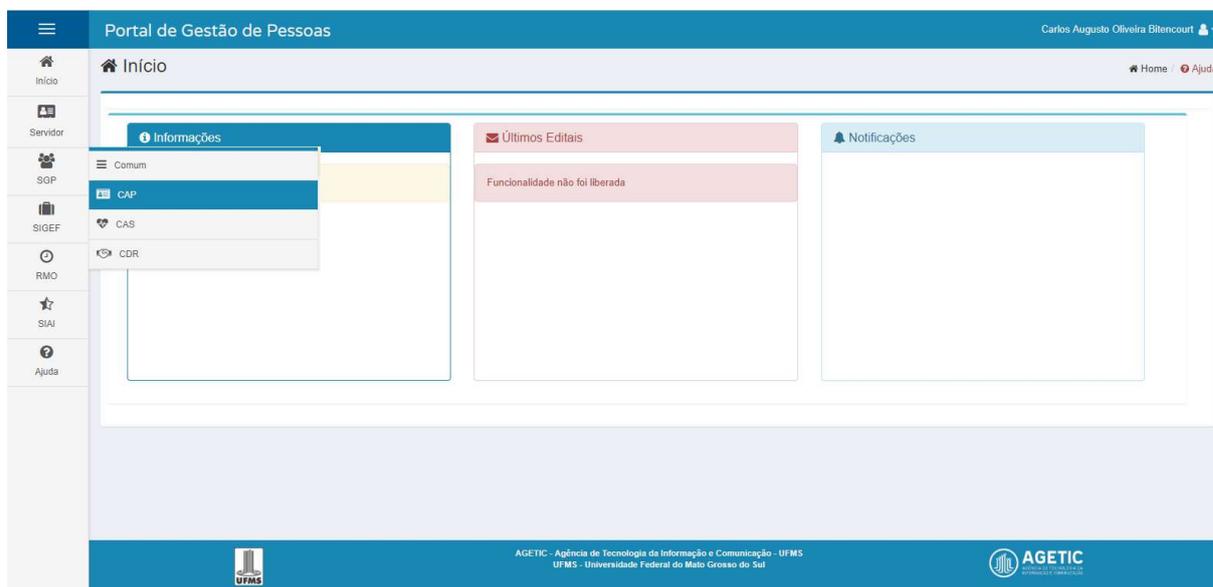


Figura 20: Tela Menu do SGP.
Autor: Elaboração Própria (2018).

Ao selecionar no menu o item CAP (Figura 20), as informações disponibilizadas pelo sistema devem seguir a mesma lógica do sistema atual do SGP, como exemplificado na **Figura 19**.



Figura 19: Tela SGP - CAP.
Autor: Elaboração Própria (2018).

Na tela representada na **Figura 19**, pode-se destacar o acesso as funcionalidades das subunidades da CAP da mesma forma que organizado no sistema atual do SGP (Figura 9).

Além disso, as relações de relatórios comuns às divisões da CAP também ficariam disponíveis nesta tela como exemplificado na figura.

A Figura 21 ilustra como o sistema seria ao clicar em um módulo do menu, como por exemplo, no módulo do RMO. Seriam disponibilizadas todas as funcionalidades, na qual o servidor estaria credenciado para acessar ao módulo. Dentre eles, o cargo de chefia, daria acesso ao lançamento de ocorrência e ao relatório mensal de ocorrência, por exemplo.

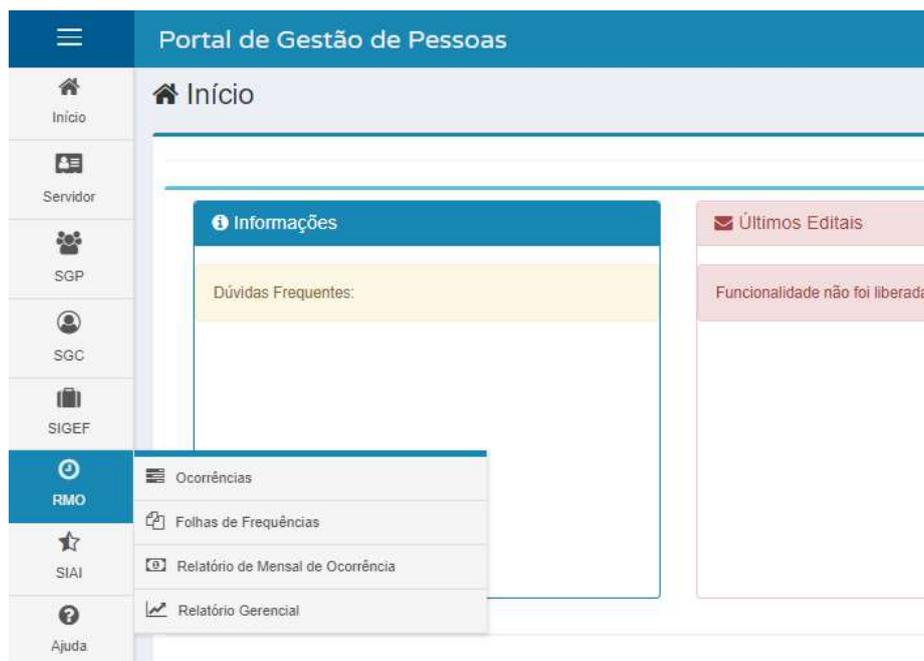


Figura 21: Exemplo de Menu.
Autor: Elaboração Própria (2018).

Deste modo, todas as funcionalidades já existentes poderiam ser atualizadas de tal forma a permitir o fornecimento dos serviços por meio de um portal. Trazendo transparência e eficiência para os serviços de GP e criando valor para a instituição.

Tendo em vista o disposto, para viabilizar e implantar o Portal de Gestão de Pessoas, será necessário levar alguns pontos em consideração. O principal sistema da PROGEP é o SGP. No entanto, este sistema está com tecnologia ultrapassada comprometendo a integração dos demais sistemas. Portanto, a recomendação é que se inicie o mais breve possível, um projeto de atualização da tecnologia do SGP levando em conta estratégias para integração. Neste projeto, é possível prever o módulo do servidor, que poderia permitir a realização de requerimentos e atualizações cadastrais de maneira mais ágil e um ponto único.

Além disso, seria necessário implantar um módulo de autenticação único, o qual tornaria possível a inclusão dos demais sistemas de *e*-RH de maneira automática no portal. Desta forma, o próximo esforço seria o desenvolvimento do Projeto de Gestão por Competência.

Na Figura 22, apresenta-se um diagrama para ilustrar como deve ser implementado o projeto com o intuito de viabilizar a implantação do Portal de Gestão de Pessoas.

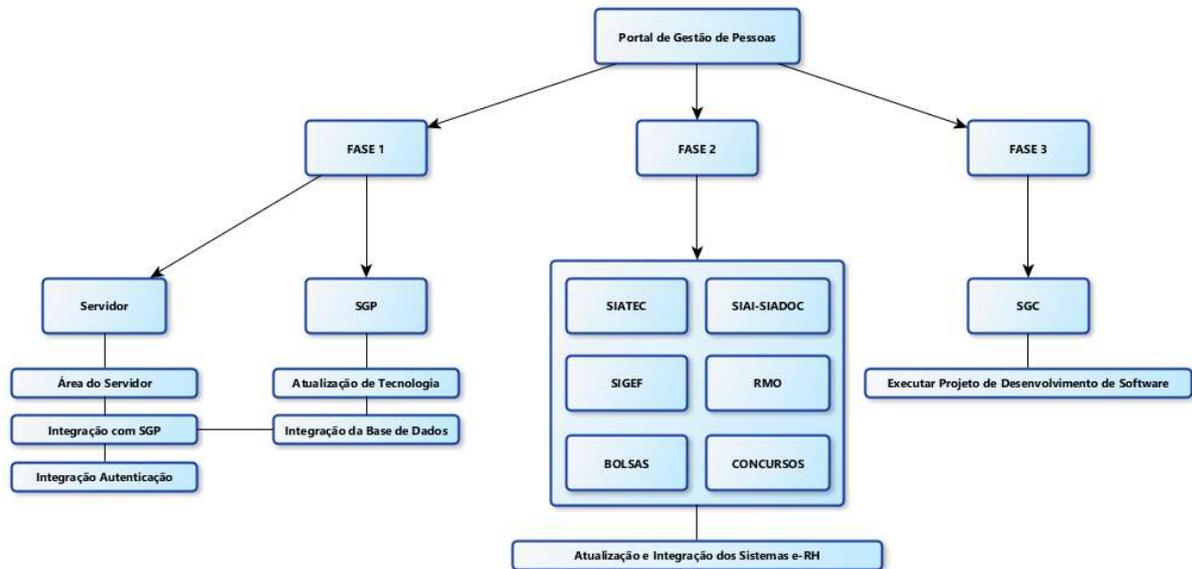


Figura 22: Projeto Portal de Gestão de Pessoas.
Autor: Elaboração Própria (2018).

O retângulo no topo da estrutura (Figura 22) representa o objetivo do projeto, os retângulos do segundo nível representam as fases do projeto. Os retângulos do terceiro nível representam os módulos a serem implementados. As linhas que ligam os retângulos representam as dependências entre eles.

Deste modo, na Fase 1 (Figura 22) deve-se implementar a primeira módulo do Portal de Gestão de Pessoas que é a Tela do Servidor, contendo funcionalidades relativas ao autoatendimento, conforme ilustrado na Figura 18. Além disso, é necessário a atualização do SGP incluindo a integração da base de dados com os demais sistemas. Na segunda Fase, a atualização do portfólio de sistemas *e*-RH para compor o Portal dependerá da integração da autenticação única que, uma vez implementada, pode ser aproveitada para os demais sistemas. E, por fim, na Fase 3, um projeto de criação de software seria necessário para o desenvolvimento do novo módulo de Gestão por Competência, que como visto anteriormente, é de relevância na esfera federal e que se faz ausente na UFMS.

Assim sendo, como o disposto, é perfeitamente factível a implantação do Portal de Gestão de Pessoas, que traria benefícios extremamente valiosos para a organização, tendo em vista todos os benefícios que esta pesquisa evidenciou na implantação do *e*-RH.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho se propôs a investigar como a Gestão de Pessoas utiliza a Tecnologia de Informação e Comunicação na UFMS? Para responder esta pergunta foi necessário analisar como a TIC está aplicada na instituição e descrever facilitadores e desafios do *e-RH* na UFMS. Para que a pesquisa se torne útil e aplicável, foi incluído o desafio de propor um modelo *e-RH* com base no estudo realizado que sanassem os desafios encontrados. Foram descobertas diversas evidências do *e-RH* na UFMS. Com este trabalho pode-se diagnosticar a saúde do setor de Gestão de Pessoas (PROGEP) no que concerne aplicação do *e-RH* na instituição.

Assim sendo, após a conceitualização e análise das evidências empíricas a respeito do *e-RH*, pode-se concluir que o *e-RH* contempla alguns estudos relevantes que caracterizam aspectos de contexto, como cultura organizacional e aspectos de configuração como maturidades da tecnologia e aspectos estratégicos.

No entanto, a aplicação do *e-RH* em uma organização visa alcançar pelo menos 4 objetivos principais: a) eficiências nas atividades administrativas; b) redução de custos; c) acesso aos serviços e informações pelos servidores; e, d) prover capacidade estratégica para o setor de Gestão de Pessoas. A partir deste conhecimento, realizou-se uma pesquisa qualitativa com estratégia de estudo de caso no setor de GP da UFMS.

Foi possível constatar, que o *e-RH* se faz presente de no setor de GP da UFMS, no entanto, ainda não contempla um autoatendimento satisfatório tanto pela ausência de funcionalidades relevantes, como por exemplo, a atualização dos dados pessoais pelo sistema, quanto pela dificuldade no acesso as informações pelos servidores. Outro ponto relevante é a ausência de um sistema de gestão de competências dificultando o atendimento às políticas de GP do Governo Federal

Apesar de identificado o apoio do *e-RH* estratégico, por meio do fornecimento de relatórios gerenciais, depende-se da verdadeira atuação e adoção da Gestão por Competência na instituição. Pode-se notar certo avanço no entendimento da importância no ambiente organizacional pela alta gestão. Um dos fatores que corroboram com esta afirmação é a transformação de setor suplementar para Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas e do Trabalho em 2012.

Assim, a aplicação do *e-RH*, apesar dos desafios, contribui para o aumento da eficiência e redução de custos das atividades de GP na PROGEP. Após o diagnóstico da situação pode-se

elaborar um modelo *e*-RH que sanasse alguns desafios encontrados. Espera-se que com esta pesquisa possa-se colocar no eixo as políticas no que concerne a Gestão de Pessoas da UFMS. Assim sendo, com o resultado deste trabalho, fornecem-se insumos para o Planejamento Estratégico da Instituição em relação TIC aplicada à Gestão de Pessoas.

Deste modo, este trabalho contribui para o UFMS, com o diagnóstico do *e*-RH na PROGEP, permitindo evidenciar oportunidades de melhorias nas atividades de GP da UFMS e fornecendo insumos estratégicos para a alta gestão. Além disso, existe escassez de estudos no que concerne o *e*-RH no âmbito das instituições federais brasileiras em contraste com o avanço das pesquisas internacionais. Assim sendo, este trabalho em consonância com os estudos internacionais contribui para o avanço nas pesquisas em GP no setor público federal. Com a melhoria dos serviços de GP pode-se alcançar a excelência na prestação dos serviços públicos no que concerne a missão da instituição.

Como sugestão de trabalhos futuros, pode-se buscar viabilizar a implantação do modelo *e*-RH proposto. Encaixar-se-ia em uma pesquisa-ação, que traria forte contribuição não só para à GP da UFMS, mas também para as instituições federais de ensino superior, que poderiam beneficiar-se com os resultados deste trabalho. Além disso, podem-se realizar pesquisas semelhantes em outras instituições federais de ensino superior a fim de comparar os resultados alcançados. Permitindo o diagnóstico mais amplo em relação ao *e*-RH no âmbito das universidades.

REFERÊNCIA

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BELL, B. S.; LEE, S.-W.; YEUNG, S. The Impact of e-RH on Professional Competence in HRM: Implications for the Development of HR Professionals. **Human Resource Management**, v. 45, n. 3, p. 295–308, 2006.
- BONDAROUK, T.; RUËL, H. E-HRM: Innovation or Irritation. **ECIS 2004 Proceedings**, 2004. Disponível em: <http://aisel.aisnet.org/ecis2004/110>. Acesso em: 12 jan. 2018.
- BONDAROUK, T.; RUËL, H. J. M. **Electronic Human Resource Management: Challenges in the Digital Era**, v. 20, n. 3, p. 505-514, 2009.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. Do estado patrimonial ao gerencial. In: SACHS, I.; WILHEIM, J.; PINHEIRO, P. S. (Orgs.). **Brasil. Um Século de Transformações**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. p. 222-259.
- CAMÕES, M. R. D. S.; MENESES, P. P. M. Gestão de Pessoas no Governo Federal: Análise da Implementação da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal. **Cadernos ENAP**, Brasília, n. 45, 2016.
- CEDARCRESTONE. **CedarCrestone 2005 Workforce Technologies and Service Delivery Approaches Survey**, 8th Annual Edition, 2005.
- COSTA, F. L. D. História das reformas administrativas no Brasil: narrativas, teorizações e representações. **Revista do Serviço Público Brasília**, v. 59, n. 3, p. 271-288, Julho/Setembro 2008.
- CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo Entre Cinco Abordagens (Métodos de Pesquisa)**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.
- DAVENPORT, T. H. **Ecologia da Informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso da era da informação**. Tradução de Bernadette Siqueira Abrão. São Paulo: Futura, 1998.
- DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. The New Public Service: Serving Rather than Steering. **Public Administration Review**, v. 60, n. 6, p. 549–559, 2000.
- ENAP. **Gestão por competências em organizações de governo: Mesa-redonda de pesquisa-ação**. Brasília: ENAP, 2005.
- ERDOĞMUŞ, N.; ESEN, M. An Investigation of the Effects of Technology Readiness on Technology Acceptance in e-HRM. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 24, p. 487–495, 2011.
- FARNDALE, E.; PAAUWE, J.; HOEKSEMA, L. In-sourcing HR: shared service centres in the Netherlands. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 20, n. 3, p. 544-561, 2009.
- FONSECA, D. R. D. et al. Autonomia para gestão estratégica de pessoas no setor público. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 6, p. 1451-475, novembro/dezembro 2013.

- FREITAS, W. R. D. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando Estudos de Casos como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **Estudo e Debate**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GODOY, A. S. Refletindo sobre critérios de qualidade da pesquisa qualitativa. **GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 3, n. 2, p. 80-89, 2005.
- GONÇALVES, J. E. L.; GOMES, C. D. A. A Tecnologia e a Realização do Trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 106-121, Jan./Fev. 1993.
- HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.
- HEIKKILÄ, J.-P. A Delphi Study on E-HRM: Future Directions. **CEUR Workshop Proceedings**, v. 570, p. 229-249, 2010.
- JANNUZZI, C. A. S. C.; FALSARELLA, O. M.; SUGAHARA, C. R. Sistema de informação: um entendimento conceitual para a sua aplicação nas organizações empresariais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 19, n. 4, p. 94-117, out./dez. 2014.
- JUNIOR, S. S.; FREITAS, H.; LUCIANO, E. M. Dificuldades para o uso da tecnologia da informação. **RAE-eletrônica**, v. 4, n. 2, julho/dezembro 2005.
- KAUR, P. e-HRM: A boon or Bane. **A National Journal of Management**, v. 1, n. 1, 2013.
- KAVANAGH, M. J.; THITE, M.; JOHNSON, R. D. **Human Resource Information Systems: basics, applications, and future Directions**. 3. ed. Los Angeles: SAGE, 2015.
- KOHANSAL, M. A.; SADEGH, T. e-HRM: From Acceptance to Value Creation. **Journal of Information Technology Management**, v. 27, n. 1, 2016.
- KOOHI, A.; MOHAMMADI, A. M.; KOOHI, E. Investigation and Explanation of Effective Factors in the Improvement and Development of Electronic Human Resource Management. **International Journal of Resistive Economics**, v. 5, n. 7, p. 29-103, Abril 2017.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LAMB, R.; KLING, R. RECONCEPTUALIZING USERS AS SOCIAL ACTORS IN INFORMATION SYSTEMS RESEARCH. **MIS Quarterly**, v. 27, n. 2, p. 197-235, Junho 2003.
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Tradução de Luciana do Amaral Teixeira. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Tradução de Luciana do Amaral Teixeira. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- LEGNICK-HALL, M. L.; MORITZ, S. The impact of e-HR on the human resource management function. **Journal of Labor Research**, v. XXIV, n. 3, 2003.
- LEPAK, D. P.; SNELL, S. A. Virtual HR: Strategic Human Resource Management in the 21st Century. **Human Resource Management Review**, v. 8, n. 3, p. 215-234, 1998.

- MARAKAS, G. M.; O'BRIEN, J. A. **Introduction to Information Systems**. 16. ed. New York: McGraw-Hill, 2013.
- MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARLER, J. H.; FISHER, S. L. An evidence-based review of e-HRM and strategic human. **Human Resource Management Review**, v. 23, n. 1, p. 18-36, 2013.
- MASCARENHAS, A. O.; VASCONCELOS, F. C. D.; VASCONCELOS, I. F. G. D. Impactos da Tecnologia na Gestão de Pessoas – um Estudo de Caso. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 125-147, Jan./Mar. 2005.
- MASCARENHAS, A. O.; ZAMBALDI, F. Opções estratégicas e implicações organizacionais da tecnologia da informação: automatização e informatização. **Revista Organizações em Contexto**, v. 5, n. 10, p. 17-29, 2009.
- MEDEIROS, L. S.; PARENTE, R. N. C.; MINORA, L. A. Desafio das Micro e Pequenas Empresas do RN: Como a Tecnologia da Informação cria Valor de Negócio. **Holos**, v. 3, n. 23, p. 195-203, 2007.
- MORAES, G. D. D. A.; TERENCE, A. C. F.; ESCRIVÃO-FILHO, E. A Tecnologia da Informação como Suporte à Gestão Estratégica da Informação na Pequena Empresa. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, v. 1, n. 1, p. 27-43, 2004.
- NIVLOUEI, F. B. Electronic Human Resource Management System: The Main Element in Capacitating Globalization Paradigm. **International Journal of Business and Social Science**, v. 5, n. 2, p. 147-149, Fevereiro 2014.
- OCDE. Avaliação da Gestão de Recursos Humanos no Governo - Relatório da OCDE - Brasil: Governo Federal. **OECD Publishing**, Paris, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1787/9789264086098-pt>>. Acesso em: 18 jan. 2018.
- OLIVEIRA, M. M. D. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.
- PACHECO, R. C. S.; TAIT, T. F. C. Tecnologia da Informação: Evolução e Aplicações. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v. 8, n. 14, p. 97-113, maio 2000.
- PANAYOTOPOULOU, L.; GALANAKI, E.; PAPALEXANDRIS, N. Adoption of electronic systems in HRM: is national background of the firm relevant? **New Technology, Work and Employment**, v. 25, n. 3, p. 253-259, 2010.
- PARRY, E. An examination of e-HRM as a means to increase the value of the HR function. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 22, n. 5, 2011.
- PARRY, E.; TYSON, S. Desired goals and actual outcomes of e-HRM. **Human Resource Management Journal**, v. 21, n. 3, p. 335-354, 2010.
- PATTEN, M. L.; NEWHART, M. **Understanding Research Methods: An overview of the Essentials**. 10. ed. New York: Routledge, 2018.
- PEREIRA, R. M. et al. Informatização de Processos em Instituições Públicas: o caso da Universidade Federal de Viçosa. **Navus - Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 17-29, jan./mar. 2016.

PORTER, M. E. **Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: The Free Press, 1985.

REZENDE, D. A.; ABREU, A. F. D. **Tecnologia da Informação - Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

RIBEIRO, L. M. D. P.; PEREIRA, J. R.; BENEDICTO, G. C. D. **As Reformas da Administração Pública Brasileira: Uma Contextualização do seu Cenário, dos Entraves e das Novas Perspectivas**. XXXVII Encontro do ANPAD. Rio de Janeiro: [s.n.]. 2013.

RIBEIRO, L. S. **Estratégia para o Gerenciamento da Informação Organizacional em Micros e Pequenas Empresas do Comércio Varejista de Curitiba**, Curitiba, 2005.

RIBEIRO-NETO, L. G. **O impacto da Tecnologia de Informação nas Organizações: Uma Visão Política**, Alfenas, v. 5, p. 95-101, 1999.

RUTA, C. D. The Application of Change Management Theory to HR portal Implementation In Subsidiaries of Multinational Corporations. **Human Resource Management**, v. 44, n. 1, p. 35-53, 2005.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. D. P. B. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, F. N. D.; FRESCHI, J. C. A Evolução da TI e os Impactos na Administração das Empresas. **Revista Terceiro Setor**, v. 7, n. 1, 2013.

SEI/UFMS. **Sistema Eletrônico de Informações**, 2018. Disponível em: <<https://sei.ufms.br/>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

SERPRO. Serviço Federal de Processamento de Dados. **Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (Siape)**, 2018. Disponível em: <<http://intra.serpro.gov.br/linhas-negocio/catalogo-de-solucoes/solucoes/principais-solucoes/siape-sistema-integrado-de-administracao-de-recursos-humanos>>. Acesso em: 24 janeiro 2018.

STONE, D. L. et al. The influence of technology on the future of human resource management. **Human Resource Management Review**, v. 25, n. 2, p. 216-231, 2015.

STROHMEIER, S. Research in e-HRM: Review and implications. **Human Resource Management Review**, v. 17, p. 19-37, 2007.

UFMS. **Plano de Desenvolvimento Institucional (2015-2019)**. Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande. 2017a.

UFMS. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (2017-2020)**. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. [S.l.]. 2017b.

UFMS. **Manual de Competências**. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande. 2018a.

UFMS. **Relatório de Autoavaliação Triênio 2015-2017**. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande. 2018b.

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

Por meio dos objetivos declarados do *e-RH*, gerar insumos para coletar/analisar dados com o intuito de alcançar os objetivos da pesquisa.

Fase 1:

Conceptualização dos termos:

- **Apresentar o objetivo da pesquisa;**
 - **Objetivo Geral:**
 - Analisar como a TIC está sendo aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS.
 - **Objetivos específicos:**
 - Constatar evidências da TIC aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS;
 - Analisar facilitadores e desafios no *e-RH* da UFMS.
 - Propor uma ferramenta de apoio ao *e-RH* da UFMS.
- **Apresentar o conceito de TIC, esclarecendo eventuais dúvidas dos participantes;**
 - A TIC abrange uma série de produtos de hardware e software que são capazes de receber, armazenar, processar informações com o intuito de gerenciar processos de trabalho, conectar pessoas, funções e escritórios dentro das empresas e entre elas (MORAES, TERENCE e ESCRIVÃO-FILHO, 2004)
- **Apresentar o conceito do *e-RH*, esclarecendo eventuais dúvidas dos participantes.**
 - O *e-RH* pode ser definido como a aplicação de TIC na Gestão de Pessoas para melhoria dos processos institucionais, incluindo trabalhos colaborativos remotos, sistemas de informação, comunicação, dentre outros (STROHMEIER, 2007; BONDAROUK e RUËL, 2009; MARLER e FISHER, 2013)
 - **Objetivos do *e-RH*:**
 - Melhorar a eficiência administrativa das atividades de Gestão de Pessoas.

- Redução de custos.
- Fornecer e facilitar o acesso aos serviços de GP para colaboradores e gestores.
- Permitir o fornecimento de informações para tomada de decisões estratégicas e definição de políticas na organização.

Fase 2:

Para alcance dos objetivos da entrevista foram elaboradas as seguintes questões iniciais:

- 1) Quais tecnologias ajudam a melhorar a eficiências das atividades de Gestão de Pessoas?
- 2) Quais tecnologias ajudam na redução de custos das atividades de Gestão de Pessoas?
- 3) Considera-se fácil o acesso as informações de GP pelos servidores e pelos gestores?
- 4) Com relação às decisões estratégicas, vocês consideram-se participativos? Possuem alguma ferramenta de apoio?

APÊNDICE B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Senhora Pró-Reitora de Gestão de Pessoas,

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada E-RH: Aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação no Setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, pelo discente do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede (Profiap/UFMS) Carlos Augusto Oliveira Bitencourt, sob orientação do Prof. Dr. Wesley Ricardo Souza Freitas.

A pesquisa tem como objetivo analisar como a TIC está sendo aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS, com o intuito de identificar facilitadores e desafios na aplicação do e-RH, evidenciando oportunidades de melhorias e depois elaborar um projeto com a proposta de um modelo e-RH alinhada às necessidades da organização no que concerne à Gestão de Pessoas.

A partir de técnicas de coletas de dados, os dados coletados serão analisados e apresentados em forma de Trabalho de Conclusão Final de Curso. Ressalta-se que todos os dados serão tratados de forma adequada e com o sigilo necessário.

Campo Grande, __ / __ / ____

Carlos Augusto Oliveira Bitencourt
(Mestrando)

Prof. Dr. Wesley Ricardo Souza Freitas
(UFMS – Orientador)

Carmem Borges Ortega
(UFMS – Pró-Reitor de Gestão de Pessoas)

APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO

Prezado(a), você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada E-RH: Aplicação da Tecnologia da Informação e Comunicação no Setor de Gestão de Pessoas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, cujo objetivo é analisar como a TIC está sendo aplicada no setor de Gestão de Pessoas da UFMS, com o intuito de identificar facilitadores e desafios na aplicação do e-RH, evidenciando oportunidades de melhorias e depois elaborar um projeto com a proposta de um modelo e-RH alinhada às necessidades da organização no que concerne à Gestão de Pessoas.

Este termo de consentimento esclarece que seus dados pessoais não serão divulgados. No entanto, o resultado da pesquisa poderá ser divulgado em eventos científicos ou similares. Não haverá despesa ou ganho financeiro.

Agradeço a colaboração.

Campo Grande __ / __ / ____

Carlos Augusto Oliveira Bitencourt
(Pesquisador)

Eu, _____, aceito participar voluntariamente da pesquisa.

(Participante da Pesquisa)