GOVERNO DIGITAL
uma abordagem interdisciplinar na gestão da educação superior

Organizadores
Patrícia Borba Vilar Guimarães
José Orlando Ribeiro Rosário
Sérgio Luis Rizzo Dela Sávia
Cynara Carvalho de Abreu

GOVERNO DIGITAL
uma abordagem interdisciplinar na gestão da educação superior

Série Inovação no Setor Público | Volume 4

MOTRES

GOVERNO DIGITAL:
UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NA GESTÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
2019 © ORGANIZADORES
Patrícia Borba Vilar Guimarães
José Orlando Ribeiro Rosário
Sérgio Luis Rizzo Dela Sávia
Cynara Carvalho de Abreu

Uma publicação do Grupo de Pesquisa em Direito e Desenvolvimento
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

PROJETO GRÁFICO
Editora Motres

CONSELHO EDITORIAL
Adriana Carla Silva de Oliveira (TJ/RN, Brasil)
Celso Luiz Braga de Castro (UFBA, Brasil)
Cristina Foroni Consani (UFRN, Brasil)
Fernando Manuel Rocha da Cruz (Portugal)
José Luiz Borges Horta (UFMG, Brasil)
José Orlando Ribeiro Rosário (UFRN, Brasil)
Juan Manuel Velasquéz Gardeta (UPV, Espanha)
Maria Raquel Guimarães (UPORTO, Portugal)
Maria dos Remédios Fontes Silva (UFRN, Brasil)
Patrícia Borba Vilar Guimarães (UFRN, Brasil)
Ricardo Tinoco de Góes (UFRN, Brasil)
Ricardo Sebastián Piana (UNLP, Argentina)
Sérgio Luiz Rizzo Dela Sávia (CCHLA,UFRN, Brasil)
Yanko Marcius de Alencar Xavier (UFRN, Brasil)

CIP BRASIL — CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

G963g GUIMARÃES, Patrícia Borba Vilar —

Governo Digital: uma abordagem interdisciplinar na gestão da educação superior. Patrícia Borba Vilar Guimarães; José Orlando Ribeiro Rosário; Sérgio Luis Rizzo Dela Sávia; Cynara Carvalho de Abreu (Organizadores). 1ª edição/Natal - RN. Editora Motres, 2019.
128p.; 14x21cm

ISBN 978-65-5001-084-3

1. Ciências Sociais 2. Gestão 3. Governo digital I. Título.

CDD 300 CDU 003.021

2019 © Todos os direitos são reservados de acordo com as Normas de Leis e das Convenções Internacionais. Nenhuma parte deste livro pode ser utilizada ou reproduzida sob quaisquer meios existentes sem autorização por escrito do autor.

www.emotres.com
@editoramotres

Prefácio

Há lugares, contextos, grupos e situações que nos permitem construir um sentimento de pertencimento muito especial. O Programa de Pós-graduação em Gestão de Processos Institucionais (Mestrado Profissional) da UFRN/CCHLA tem sido assim para mim, desde a sua criação em 2014. Certamente, esse pertencimento se sustenta nas múltiplas possibilidades de interação, diálogo, pesquisa e produção interdisciplinar com uma equipe discente e docente capacitada, inovadora e com disposição para perseguir com responsabilidade e rigor científico a qualidade das investigações realizadas e dos produtos técnicos e tecnológicos gerados. Não obstante, ao longo desses cinco anos como docente do PPGPI, tenho testemunhado as ações de investimento em qualificação que a UFRN e outras instituições públicas têm feito para formar gestores que se dediquem a desenvolver práticas avançadas, inovadoras e transformadoras dos processos de trabalho. O engajamento desses profissionais pode ser observado a partir da responsabilidade com que têm assumido sua formação profissional em nível *stricto sensu*, bem como na qualidade dos trabalhos produzidos.

Discutir sobre aspectos da gestão do ensino superior a partir de uma abordagem interdisciplinar, utilizando-se das proposições da política de Governo Digital, é mais uma expressão do caráter inovador, ético, democrático, sustentável e inclusivo com que os trabalhos têm sido desenvolvidos no PPGPI.

Ao avançar na leitura desse livro, você será convocado a pensar de que modo as tecnologias de informação e comunicação (TIC's), bem como a abertura dos dados por elas gerados podem auxiliar instituições de ensino superior no que se refere a diversas dimensões de gestão e governança, como por exemplo: processos relativos ao ingresso de estudantes ao ensino superior; identificação de comportamentos que levem à evasão destes estudantes; impactos que a revolução digital tem causado nos servidores podendo, inclusive, interferir no clima organizacional; adoção das TIC's proporcionando ambientes de ensino-aprendizagem mais eficientes, participativos, acessíveis e transparentes, tanto em nível de educação infantil, com

na educação profissional e superior; acompanhamento dos estudantes com desempenho acadêmico abaixo do esperado; acesso aos dados sobre a saúde dos servidores com o propósito de promover ações de prevenção e intervenção em saúde e bem-estar; necessidade de parcerias em tempos de Governo Aberto e priorização da logística sustentável nas instituições de ensino; registros e rastreabilidade de informações referentes às coordenações dos cursos de graduação; redução de custos e de tempo na prestação de serviços para a sociedade entre outros.

Sem, obviamente, a intenção de esgotar os assuntos que se põem no horizonte da discussão acerca da política de democratização ao acesso à informação por meio do programa Governo Digital, a produção desse livro dá contorno aos potentes temas de estudos que vêm sendo realizados no PPGPI. Esses, enquanto apontam para o compromisso em atender às demandas sociais, econômicas e organizacionais de diversos setores da economia, também culminam direta ou indiretamente na transferência de conhecimento para a sociedade, com vistas ao desenvolvimento não somente local, mas também regional e nacional.

Por fim, para explorar esse livro, atrevo-me a fazer uma sugestão: escolha no sumário o tema que primeiro lhe brilhar os olhos ou já for do seu interesse. Não se obrigue a fazer a leitura na mesma ordem em que os títulos foram organizados. Posso apostar, que acessando de forma aleatória, você será levado ao próximo tópico e depois ao próximo e, na sequência, a mais um, de modo que quando menos esperar, terá dialogado com várias questões que lhe são caras, bem como com as que que talvez nunca tenha pensado sobre. A partir daí, eu lhe convido a se somar a todos nós (docentes e discentes do PPGPI) rumo à construção de políticas públicas transparentes, democráticas, sustentáveis e inclusivas que preconizem o aprimoramento da qualidade dos serviços e das informações prestadas à sociedade.

Que seja uma agradável e instigante leitura!

Cynara Abreu
Docente do PPGPI desde 2014

SUMÁRIO

Propensão à evasão no ensino superior: como as ferramentas da TI podem auxiliar as instituições de ensino superior no combate à evasão 9
Gentil Lúcio dos Santos Júnior
Patrícia Borba Vilar Guimarães

A educação profissional da UFRN no âmbito do governo digital: dados abertos para a cidadania e governança institucional 23
Laura Medeiros Souto
José Orlando Ribeiro Rosário
Patrícia Borba Vilar Guimarães

Levantamento da Normatização da Certidão de Tempo de Serviço para aluno aprendiz, em tempos de Governança Digital 31
Maria Ermínia do Nascimento
Adriana Carla Silva de Oliveira

Governo eletrônico e instituições públicas sustentáveis: a efetivação através do plano de gestão de logística sustentável 49
Valeska Mariana Dias Melo
Carlos David Cequeira Feitor

Impactos do e-gov no clima organizacional de uma instituição pública 56
Rafaelle Lucena de Paula
Cynara Carvalho de Abreu

Tecnologia da informação e comunicação no contexto de saúde na UFRN 65
Thayza Menezes Gouveia de Medeiros Falcão
Denise Pereira do Rêgo

A representação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) enquanto dispositivos de acesso ao ensino superior 71
Julianne Dantas de Oliveira Pimentel
Cynara Carvalho de Abreu

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas práticas pedagógicas em uma Instituição de Ensino Superior 82
Fabíola Pessoa da Cunha
Cynara Carvalho de Abreu

As secretarias das coordenações dos cursos de graduação da UFRN no contexto do governo eletrônico brasileiro 93
Rafael Fonseca da Costa Souza
Marcelo Rique Carício
Patrícia Borba Vilar Guimarães

Governo eletrônico: uma análise sobre o estágio de implantação na UFRN 100
Felipe Medeiros Rodrigues
Patrícia Borba Vilar Guimarães

O governo eletrônico e as mudanças causadas nos processos institucionais do Núcleo de Educação da Infância (NEI/UFRN) 115
Ana Cleia Targino dos Santos.
Leonardo de Oliveira Freire

Propensão à evasão no ensino superior: como as ferramentas da TI podem auxiliar as instituições de ensino superior no combate à evasão

Gentil Lúcio dos Santos Júnior
Patrícia Borba Vilar Guimarães

INTRODUÇÃO

A evasão é um fenômeno multifacetado e global que tem forte impacto nas universidades brasileiras. Algumas iniciativas já foram tomadas para mitigá-la, como por exemplo, o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Embora as ações deste Plano sejam importantes, muitos alunos ainda continuam a se evadir. Este artigo propõe demonstrar como algumas ferramentas da Tecnologia das Informações podem mitigar o problema da evasão, ao utilizar análises que possam demonstrar a propensão à evasão dos discentes e propor as melhores ações para mantê-los nas universidades. Essas ferramentas podem servir para que os órgãos que operacionalizam as ações do PNAES possam planejar suas ações com a ajuda da inteligência artificial.

O Programa de Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) tem objetivos bem audaciosos em relação à evasão. Em seus contratos de gestão firmados com a instituições de ensino superior, ele prevê a obtenção de uma taxa de titulação média na ordem de 90% nos cursos de graduação. Porém, na realidade das instituições de ensino superior, essa meta ainda está longe de ser atingida. Em casos mais particulares, como são os cursos de Física, Química e Matemática da UFRN, esse desafio se torna bem maior. Esses cursos apresentam taxas de evasão muito acima do que o REUNI pretende alcançar. Podemos ter uma ideia desse desafio ao analisarmos a tabela a seguir.

Tabela 1 - Percentual de evasão (em abril de 2017)
para ingressantes na UFRN no ano de 2014 via SiSU.

Cursos do CCET da UFRN	**Percentual de Evasão por Ano de Ingresso**
	2014
Física Manhã/Tarde Bacharelado	73,3%
Matemática Manhã/Tarde Bacharelado	82,4%
Química ManhãLicenciatura	76,9%
Evasão Média da UFRN	**43,0%**

Fonte: Observatório da Vida do Estudante Universitário / COMPERVE / UFRN

Trabalhos que utilizam técnicas de KDD (*Knowledge Discovery in Databases*), e Aprendizagem da Máquina vêm se proliferando na temática da evasão no ensino superior. Ambas as técnicas podem ter como objetivo, a partir de certos parâmetros preestabelecidos, a predição da propensão à evasão dos discentes. Diante do exposto, este trabalho pretende analisar, a partir de experimentos já realizados em outras instituições de ensino, como a UFRN poderia adotar essas tecnologias para a predição da evasão dos seus discentes.

A importância da utilização dessas ferramentas está na capacidade que elas possuem de, ao transformar uma massa de dados em informações relevantes, predizer certos fenômenos, dando subsídios à tomada de decisão dos gestores educacionais.

Mas o que é a evasão?

A evasão estudantil é um fenômeno complexo com incidência internacional. Ela é caracterizada pelo desligamento do vínculo de um estudante com uma instituição de ensino. A palavra evasão pode ser "sinônimo de fuga, evitação e desvio. Seu contrário quer dizer continuar, ficar, estar cativo, aprisionado, prisioneiro" (SANTOS; SILVA, 2011, p. 252). A evasão é, portanto, a interrupção do ciclo de estudos de um estudante junto a uma instituição de ensino.

Segundo Santos Junior (2015), os modelos de evasão adotados pela maioria dos autores da área são: a) evasão de curso: abandono, desistência, transferência ou exclusão por norma institucional do es-

tudante de um curso de graduação; b) evasão institucional: quando o aluno se desvincula da instituição a qual estava matriculado e; c) evasão do sistema de ensino superior: que ocorre quando o aluno se desliga de forma temporária ou em caráter definitivo do ensino superior (SANTOS JUNIOR, 2015).

Fazendo uma revisão dos conceitos sobre evasão, Santos e Silva (2011) citam dois tipos de desligamento comumente relatados em pesquisas e publicações científicas. A primeira diz respeito ao fracasso do estudante, relativo a fatores internos e intelectuais, que interrompe o vínculo com a universidade por não conseguir acompanhar os conteúdos ministrados.

Para esse tipo de desligamento, as autoras dão o nome de "autoeliminação" e seria a evasão propriamente dita. Por outro lado, existiria a "exclusão", que ocorre quando o estudante se desliga da universidade por dificuldade de permanência devido à debilidade de programas que visem apoiar os segmentos que entram na universidade por meio de cotas (como os negros, os indígenas e os estudantes provenientes do ensino público).

Santos Junior (2015) também apresenta os conceitos anteriores, considerando que evasão "pode estar significando uma postura ativa do aluno que decide desligar-se por sua própria responsabilidade" (SANTOS JUNIOR, 2015, p. 4 apud BUENO, 1993, p. 13). No que diz respeito à exclusão, ela "implica na admissão de uma responsabilidade da escola e de tudo que a cerca por não ter mecanismos de aproveitamento e direcionamento do adolescente que se apresentem para uma formação profissionalizante" (SANTOS JUNIOR, 2015, p. 4 apud BUENO, 1993, p. 13).

O referido autor também distingue evasão do processo de mobilidade acadêmica. Para ele, agora citando Ristoff (apud VELOSO, 2001), a evasão representa o abandono dos estudos, enquanto a mobilidade representa a troca planejada de cursos por um aluno que procura, por intermédio de mecanismos subjetivos, sua vocação profissional.

Santos e Silva (2011) descrevem o mesmo fenômeno, mas o caracterizando como uma espécie de evasão. Para eles, ela está vinculada à mobilidade ou flutuação de um aluno que muda seu curso de origem para outro dentro de uma mesma instituição de ensino. Tal

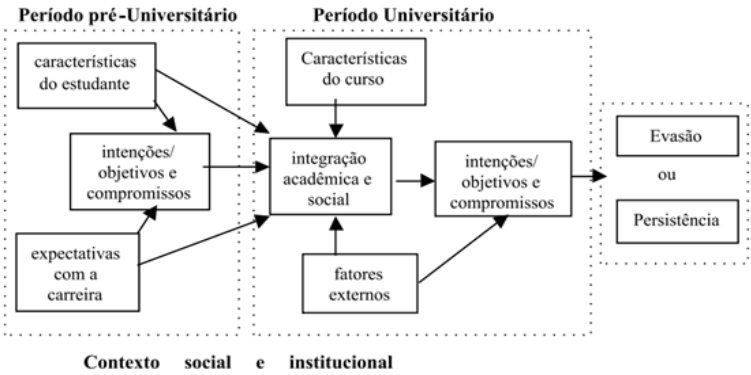
evasão estaria mais ligada a fatores pessoais, sendo, então, fruto da maturidade em relação a elementos vocacionais.

As autoras ainda admitem como uma das causas da evasão, um problema "intergeracional" que marcaria a oposição de uma sociedade informacional com um modelo de ensino fortemente professoral. A evasão revelaria, assim, uma crítica ao modelo de ensino das universidades que não conseguem se adaptar às novas formas de aprendizagem.

Como vimos, não há uma coesão acerca das causas da evasão, mas é perfeitamente possível compreender que ela seja marcada por fatores sobrepostos. Segundo Martinho e Nunes (2013, p. 2), a evasão tem "fatores sociais, econômicos, culturais e acadêmicos, além de variáveis demográficas e atributos individuais que influenciam na decisão do estudante universitário de permanecer ou abandonar o curso".

A figura abaixo retirada do trabalho de Andriola (2006) representam bem a complexidade do tema.

Figura 1 – Modelo explicativo das causas da evasão.



Fonte: Tinto, 1997 apud Andriola et al., 2006.

Tanto as universidades quando o INEP[1] tem a sua disposição um amplo banco de dados contendo informações socioeconômica

1 Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

dos discentes nos períodos anteriores a entrada no ambiente acadêmico, como também as universidades passam a ter acesso a um banco de dados mais dinâmico, que diz respeito ao período em que o aluno está matriculado nas disciplinas. Esse robusto banco de dadas não teria quase nenhuma utilidade para as instituições de ensino se ele não pudesse ser tratado e transformado em informações. De nada serviria a uma instituição de ensino ter dados de seus discentes sobre sexo, raça, etnia, escolaridade dos pais, renda per capita familiar, acesso à internet, distância entre o local de moradia e a universidade etc., se esses dados não pudessem ser tratados de alguma forma e, assim, serem transformados em meios pelos quais os gestores educacionais pudessem desenvolver ações que modifiquem a realidade das instituições de ensino.

Como foi relatado no capítulo anterior, muitas são as causas da evasão no ensino superior, além disso eles são muitas vezes sobrepostas, isto é, mais de um fator interfere no desligamento de discente do ambiente acadêmico. A importância do banco de dados para o desenvolvimento de informações e de conhecimento e, posteriormente, de ações que visem a manutenção desses discente nas instituições de ensino está em como esses dados podem ser tratados. Pouco importa a um gestor saber se um aluno é proveniente de um bairro ou cidade longe da universidade, tampouco em compreender que esse aluno venha de uma escola pública e que a renda per capita de sua família seja muito baixa. Esses dados, quando não são tratados nem correlacionados com outros, dão poucos subsídios para a compreensão de um de fenômeno como o da evasão. Porém, quando são devidamente tratados, servem de base para ações que possam reverter cenários desfavoráveis à gestão educacional, como por exemplo, a evasão.

Nossa sociedade gera a cada dia uma quantidade incalculável de dados. Todas nossas atividades diárias, do uso de redes sociais, passando por compras online, até atividades acadêmicas que fazemos em nossos computadores pessoais e submetemos via sistema informatizado, todas essas atividades geram dados. A pergunta que se faz é: como devemos utilizá-los?

Como já foi exposto anteriormente, as instituições de ensino geram a cada dia uma quantidade significativa de dados. Ao fazer sua matrícula na UFRN, a aluno preenche um questionário socioeconô-

mico, e com o passar dos semestres letivos, também são colecionados mais dados sobre sua vivência acadêmica, tais como notas, faltas/presenças, trancamento em disciplinas, aproveitamentos de estudos, aprovações/reprovações etc., todos esses dados, quando desagrupados e não correlacionados, não nos dizem muito sobre e realidade da instituições de ensino, porém, quando devidamente tratados, geram informações de importância inestimável para a gestão acadêmica.

Descoberta de Conhecimento em Base de Dados – KDD

Obviamente para que um dado seja utilizável, ele primeiro precisa se transformar em informação e, posteriormente, em conhecimento. O valor dos dados armazenados está na possibilidade de extrair conhecimento deles. Desta forma, a Descoberta de Conhecimento em Base de Dados (*Knowledge Discovery in Databases* – KDD) é uma ferramenta de grande importância.

Figura 2 – Hierarquia entre dado, informação e conhecimento.

Fonte: Bezerra, Goldschmidt e Passos, 2015.

A figura acima pode ser explicada da seguinte maneira: os dados formam a base da pirâmide e são uma cadeia de símbolos que não possuem valor semântico, carecendo de análise para a sua compreensão. Já a informação representa os dados já processados. No vértice da pirâmide, encontramos o conhecimento, que "corresponde a um padrão ou a um conjunto de padrões cuja formulação pode relacionar dados e informações" (BEZERRA; GOLDSCHMIDT; PASSOS, 2015, p. 3)

Fayyad et al., (1996 apud BEZERRA; GOLDSCHMIDT; PASSOS 2015, p. 4), representa o KDD como "um processo não trivial,

interativo e iterativo, para identificação de padrões compreensíveis, válidos e potencialmente úteis a partir de grandes conjuntos de dados".

A não trivialidade do processo repousa na sua complexidade; sua interatividade se relaciona com a necessidade da interferência do homem no processo de obtenção de conhecimento; os padrões são a representação de normas sintáticas de alguma linguagem formal, que muitas vezes estão ligados alguma tarefa específica, como representar ou predizer comportamentos; além disso, o conhecimento produzido deve ser compreensível, isto é, deve ser apreendido facilmente pelo homem; em relação ao termo válido, ele significa que o conhecimento deve ser verdadeiro; o conhecimento deve, ainda, ser novo, isto é, uma ferramenta que ajude na produção de novos padrões; por fim, o conhecimento deve ser útil, podendo ser aplicado à realidade.

As etapas no qual o KDD é desenvolvido são divididas em três partes. Na primeira, há o pré-processamento: etapa que compreende todas as funções relacionadas à captação, à organização e ao tratamento dos dados. Essa etapa tem como objetivo a preparação dos dados para que eles possam ser minerados. Em seguida, há a mineração de dados: etapa na qual é aplicado um algoritmo ao banco de dados com o intuído de obter conhecimento útil dele. Por fim, é realizado o pós-processamento: etapa na qual há o tratamento do conhecimento adquirido, no qual pode haver a sua simplificação, com o intuito de facilitar a sua leitura, como por exemplo, pela utilização de gráficos, diagramas etc.

Aprendizagem da Máquina

Além do KDD, como formas de predição de comportamentos com base em uma base de dados, também é possível a utilização da Aprendizagem da Máquina. Para título de ilustração de como a Aprendizagem da Máquina funciona, esse artigo fará uso dos conceitos elaborados por Alpaydin (2009). Segundo o autor, não é possível aos seres humanos terem o conhecimento de todos os processos que se sucedem ao seu redor, mas é possível fazer boas aproximações da realidade, uma aproximação que não explica tudo, mas provê alguns padrões. Os padrões podem nos auxiliar a explicar os processos

como também podem nos ajudar a prevê-los (ao assumir que o futuro não será muito diferente do passado). A apreensão de padrões é o campo do Aprendizado da Máquina.

Ao utilizar um grande banco de dados, o Aprendizado da Máquina pode ser denominado de Mineração de Dados. Essa analogia é feita, pois é possível retirar uma pequena quantidade de informações valiosas de uma grande quantidade de dados. Mas o aprendizado da máquina vai além da análise dos bancos de dados. Ela também é parte da inteligência artificial, um sistema que, assim como o homem, é capaz de aprender e se adaptar a situações de mudança.

O Aprendizado da máquina é uma ferramenta capaz de otimizar padrões ao utilizar dados e experiências passadas, podendo tanto ser um modelo preditivo (para fazer previsões do futuro) como explicativo (para obter conhecimento).

Aprendizado de associações

Hodiernamente, o Aprendizado da Máquina tem inúmeras utilidades. No varejo, por exemplo, um caso de sua utilização do está na análise do comportamento de compras de clientes. Se os clientes que compram o produto X também compram o produto Y, e se houver um cliente que comprou X, mas não Y, então ele é um potencial comprador de Y. Diante dessa situação, os supermercados podem segmentar a suas vendas. O Aprendizado da Máquina está interessado em encontrar a regra de associação por trás dessa relação entre produtos e clientes.

Além de determinar a associação entre os compradores de X e Y, é possível também estimar um conjunto de atributos desses clientes, como idade, sexo, estado civil etc. Com isso, é possível oferecer em sites de comprar online, ou mesmo em gôndolas de supermercados, produtos segmentados para certos atributos que os clientes possuem.

No caso da evasão dos estudantes, é possível, por intermédio do aprendizado de associações, analisar se estudantes que detém determinados atributos (sejam eles socioeconômicos ou acadêmicos) são mais propensos à evasão. O Aprendizado da Máquina é capaz de assimilar esses padrões de associação e fazer previsões. Portanto, ele á capaz de determinar, com certo grau de acurácia, o percentual de alunos que poderão se evadir de uma instituição de ensino. Podere-

mos ver alguns exemplos de como essa tecnologia é utilizada como preditora do comportamento evasivo nos casos estudados a seguir.

Experiência com o uso da TI no tocante à evasão

Amorim, Barone e Mansur (2008) utilizaram a abordagem de Aprendizado da Máquina para procurar compreender os motivos que levaram a evasão dos discentes de uma Instituição de Ensino Superior (IES) no estado do Rio de Janeiro, que possuía 04 cursos de graduação. Como base de dados, foram utilizadas as informações obtidas através dos registros das informações acadêmicas dos alunos. O experimento teve como objetivo procurar prever a evasão dos alunos.

Como parâmetros para predição foram utilizados eventos acadêmicos relevantes para os autores. São eles: renovações, trancamentos, cancelamentos, transferências e conclusão. Foram utilizadas informações referentes aos os anos de 2003 e 2004, como anos entrada dos discentes, pois o status dos alunos já estaria consolidado para fins da pesquisa e os testes poderiam ser feitos e analisada a acurácia do experimento.

Entre os possíveis algoritmos, foram elencados, para as análises, três: a) J48 – baseado em árvores de decisão; b) SMO: baseado em máquinas de vetores de suporte e c) Bayes Net: baseados em métodos bayesianos. O resultado para a predição teve a seguinte acurácia:

Tabela 2 – Grau de acurácia dos classificadores de evasão

	Bayes Net	SMO	J48
Classificação Correta	89,7084%	91,2521%	89,6512%
Classificação Incorreta	10,2916%	8,7479%	10,3488%

Fonte: Amorim, Barone e Mansur (2008)

Já Martinho, Nunes e Minussi (2013), desenvolveram uma pesquisa nos cursos de tecnologia do Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT - Campus Cuiabá, baseada no questionário socioeconômico, do qual 13 questões foram selecionadas como características preditoras para a análise da evasão. Além dessas características preditoras, foram adicionadas mais algumas, como distância entre residência e

o campus, o turno de estudo e o percentual de frequência dos discentes.

Para fazer analisar o banco de dados, foi utilizado em rede neural baseado em um sistema inteligente desenvolvido utilizando uma rede neural ARTMAP-Fuzzy associada a um módulo da Lógica Fuzzy. Com isso foi possível chegar os seguintes resultados de predição:

Tabela 3 - Grade acurácia dos classificadores de evasão

Tipo de evasão	**Grau de acurácia**
Evasão no primeiro semestre	97%
Evasão global[2]	76%

Fonte: Martinho, Nunes e Minussi (2013)

Manhães et al (2012) fizeram uma análise de predição de evasão na UFRJ. Para isso, os autores se utilizaram a base de dados do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica – SIGA, no qual foram escolhidos dados de alunos que ingressaram na instituição entre os anos de 2003 e 2004. O algoritmo utilizado para a predição foi o *Naive Beyes*. Esse trabalho procurou prever três situações possíveis, com suas respectivas classes: a) classe dos alunos que concluíram o curso, b) classe dos alunos que se evadiram e c) classe dos alunos em situação de retenção. Além de demonstrar uma acurácia de cerca de 80% de predição, esse trabalho também analisou o perfil acadêmico de cada uma das classes.

Manhães et al (2011) realizaram uma predição na Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, a qual oferece cursos de graduação em engenharia em diversas áreas. A base de dados utilizada foi coletada no sistema acadêmico da UFRJ, que contém informações sobre os discentes que ingressaram na Escola Politécnica no período de 1994 a 2005. Esse trabalho classificou os alunos da seguinte maneira: a) alunos que concluíram a graduação, b) alunos que se evadiram e c) alunos que foram reprovados. Para essa análise foram utilizados dados acadêmicos relativos ao primei-

2 A acurácia da predição da evasão para todos os semestres letivos.

ro semestre letivo, mas especificamente em relação aos rendimentos acadêmicos dos alunos nas disciplinas ministradas no primeiro semestre de cada curso. Foi utilizado a ferramenta de KDD chamada Weka e, em seguida, foram testados 10 algoritmos, tendo uma acurácia na predição entre 70% e 80% em relação às classes de alunos aprovados, evadidos e reprovados.

Pinheiro, Silva e Souza (2018) buscaram compreender a problemática da evasão no ensino superior por intermédio de técnicas de Aprendizagem da Máquina (AM). O objetivo deste trabalho foi saber precocemente quais alunos são mais propensos a evadir e, com isso, fornecer informações importantes para a gestão acadêmica. A unidade de estudos foi o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - IFMA. Foram utilizados como base de dados o Sistema Acadêmico da instituição, o qual contém informações acerca de aspectos socioeconômicos e acadêmicos de seus alunos. Para fins de análises, foram determinadas duas classes, os alunos com status de evadido ou formado.

Para esse trabalho, foram escolhidos 5 atributos extraídos no momento da matrícula (como por exemplo: curso e estado civil) e 15 acadêmicos (como por exemplo: coeficiente de rendimento e média das notas), que demonstram a vivência acadêmica dos discentes. Em seguida, foram utilizados 3 algoritmos de aprendizagem da máquina. Foram eles: *Naive Bayes* (NB), *Support Vector Machines* (SVMs) e Árvores de Decisão (AD). Os resultados em relação aos algoritmos estão nas tabelas a seguir.

Quando utilizados apenas os atributos relacionado a informações prestadas pelos alunos no momento da matrícula, temos os seguintes graus de acurácia na predição da evasão.

Tabela 4 – Grau de acurácia com base com atributos da matrícula

	SMV	NB	AD
Acurácia do algoritmo	76,71%	75,67%	77,54%

Fonte: Pinheiro, Silva e Souza (2018).

Quando analisados apenas às informações referentes aos atributos acadêmicos, houve um aumento considerável na acurácia de todos os algoritmos. Podemos evidenciar o exposto na tabela a seguir.

Tabela 5 – Grau de acurácia com base com atributos acadêmicos

	SMV	NB	AD
Acurácia do algoritmo	98,65%	91,72%	97,10%

Fonte: Pinheiro, Silva e Souza (2018).

Quando somadas às informações de matrícula os atributos acadêmicos, houve um pequeno aumento na acurácia de dois primeiros algoritmos, a exceção do AD. Podemos evidenciar o exposto na tabela a seguir.

Tabela 6 – Grau de acurácia com base com atributos acadêmicos e da matrícula

	SMV	NB	AD
Acurácia do algoritmo	98,76%	92,86%	97,00%

Fonte: Pinheiro, Silva e Souza (2018).

Considerações finais

A UFRN conta com um robusto banco de dados, tanto com informações socioeconômicas sobre os alunos ingressantes, quanto informações mais dinâmicas, que dizem respeito a vivência acadêmica dos discentes. Sabendo que a evasão é um problema generalizado, com maior magnitude em algumas áreas e cursos, como podemos analisar na parte introdutória deste artigo, a utilização de ferramentas que possam analisar essa massa de dados, transformando-as em informações compreensíveis para dos gestores da UFRN são de grande importância, principalmente, quando se trata da evasão.

Como visto no capítulo anterior, algumas iniciativas já foram tomadas a esse respeito em algumas instituições de ensino por parte

de pesquisadores. A utilização da inteligência artificial como forma de predizer o comportamento do aluno evasor pode ser uma ferramenta de grande importância para os gestores que operacionalizam as ações de assistência estudantil, principalmente, aquelas voltadas ao PNAES.

Ao compreender com antecedência o comportamento de determinados grupos de alunos em relação à evasão, a assistência estudantil da UFRN teria mais subsídios para planejar suas ações de retenção e, como isso, fazê-las de forma mais eficiência. O que se espera do uso da inteligência artificial como preditora do comportamento evasivo é que ela possa ajudar a gestão acadêmica a mitigar esse problema de forma proativa.

REFERÊNCIAS

ALPAYDIN, Ethem. **Introduction to machine learning**. MIT press, 2009.

ANDRIOLA, Wagner Bandeira; ANDRIOLA, Cristiany Gomes; MOURA, Cristiane Pascoal. Opiniões de docentes e de coordenadores acerca do fenômeno da evasão discente dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC). **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 14, n. 52, 2006.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo; BEZERRA, Eduardo; PASSOS, E. Data mining: conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações. **Rio de Janeiro-RJ: Elsevier**, p. 276, 2015.

MANHÃES, Laci et al. Identificação dos fatores que influenciam a evasão em cursos de graduação através de sistemas baseados em mineração de dados: Uma abordagem quantitativa. **Anais do VIII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, São Paulo**, 2012.

MARTINHO, V. R.; NUNES, Clodoaldo; MINUSSI, Carlos Roberto. Predição do grupo de risco de evasão discente em cursos superiores presenciais utilizando uma rede neural ARTMAP-Fuzzy. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO EM ENGENHARIA-COBENGE**. 2013. p. 2013.

PINHEIRO, Mariana Andressa Luna; DA SILVA, Josenildo Costa; DE SOUZA, Bruno Feres. Aprendizado de Máquina Aplicado à Análise de Evasão no Ensino Superior. **Anais do Computer on the Beach**, p. 512-521, 2018.

SANTOS, G. G.; SILVA, L. C. A evasão na educação superior: entre debate social e objeto de pesquisa. In: SAMPAIO, SMR., org. **Observatório da vida estudantil:** primeiros estudos [online]. Salvador: EDUFBA, 2011, pp. 249-262.

SILVA FILHO, R. L. L. et al. **A evasão no ensino superior brasileiro.** Cadernos de pesquisa, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007.

A educação profissional da UFRN no âmbito do governo digital: dados abertos para a cidadania e governança institucional

Laura Medeiros Souto
José Orlando Ribeiro Rosário
Patrícia Borba Vilar Guimarães

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte possui três Escolas Técnicas que se instituíram nas décadas de 60 e 70. Em 1962 a Escola de Música – (EMUFRN), 1964 a Escola de Auxiliares de Enfermagem de Natal; hoje nominada Escola de Saúde (ESUFRN) e em 1967 o Colégio Agrícola de Jundiaí – CAJ que desde 2002 recebeu oficialmente a denominação de "Escola Agrícola de Jundiaí" (EAJ).

Sendo reconhecidas como instituições que integram a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica a partir da Lei Nº. 11.892 de 29 de dezembro de 2008 estão sob égide das políticas públicas nessa modalidade da educação básica, mas especificamente, da educação profissional técnica de nível médio e, portanto, do ponto de vista administrativo, subordinadas à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC).

Em 2009 por meio da Resolução CNE/CEB Nº 3 de 30 de Setembro de 2009, a SETEC instituiu o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) com a finalidade de obter estudos estatísticos; gerar indicadores de gestão para o planejamento e monitoramento das políticas públicas e distribuição de recursos na matriz orçamentária; prover maior segurança quanto à expedição e validação dos diplomas de cursos Técnicos de Nível Médio, bem como, permitir consulta pública quanto às Escolas Técnicas e cursos Técnicos credenciados pelo MEC.

Além do SISTEC, a SETEC criou por meio da Portaria SETEC/MEC Nº 1 de 3 de Janeiro de 2018, a Plataforma Nilo Peçanha (PNP), a Rede de Coleta, Validação e Disseminação das Estatísticas da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

– Revalide com o objetivo de propor e aprimorar os indicadores de gestão para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Nesse contexto, os referidos Sistemas são de extrema relevância não apenas quanto a sua natureza e finalidade, mas principalmente para o aperfeiçoamento de uma política de governo eletrônico que neste caso, transita do e-Gov para o Governo Digital (E-Digital). Assim, a inclusão permanente dos dados das mencionadas Escolas Técnicas vinculadas à UFRN nesses Sistemas e, especialmente, a disponibilização dos mesmos pelo portal de dados abertos da UFRN são imprescindíveis para que a instituição não apenas cumpra com o princípio da publicidade da Administração Pública e Lei de Acesso à Informação, mas esteja alinhada às ações governamentais na intenção de facilitar o acesso à informação, bem como, contar com a participação da sociedade tornando o governo mais justo e democrático.

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO CONTEXTO LOCAL E INSTITUCIONAL

A qualificação de jovens e adultos por meio de cursos Técnicos de Nível Médio se inicia no Estado do Rio Grande do Norte no segmento agropecuário em 1949 pela escola denominada à época "Escola Prática de Agricultura", situada no município de Macaíba. A instituição foi transformada em Escola Agrotécnica de Jundiaí num convênio do governo do Estado com o Ministério da Agricultura em 09 de abril de 1954 e é incorporada à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) pelo Decreto Nº 61.162, de 16 de agosto de 1967, passando a se denominar "Colégio Agrícola de Jundiaí", hoje, denominada "Escola Agrícola de Jundiaí". Portanto, as ações de educação profissional tem sua origem local e institucional desde os referidos tempos.

Hodiernamente, há no país 23[3] escolas vinculadas a 15 Universidades Federais, atuando em 10 Eixos-tecnológicos do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - CNCT (Ambiente e Saúde, Controle de Processos Industriais, Gestão e Negócios, Informação e Comu-

3 Disponível em http://www.condetuf.org.br.

nicação, Infraestrutura, Produção Alimentícia, Produção Cultural e Design, Produção Industrial, Recursos Naturais e Segurança), tendo representatividade pelo Conselho Nacional dos Diretores das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais (CONDETUF).

No âmbito da UFRN há três Escolas Técnicas vinculadas são elas: a Escola Agrícola de Jundiaí (EAJ), a Escola de Música da UFRN (EMUFRN) e Escola de Saúde da UFRN (ESUFRN), atuando nos seguintes Eixos-Tecnológicos: Ambiente e Saúde, Informação e Comunicação, Produção Alimentícia, Produção Cultural e Design, Recursos Naturais e Segurança.

A LEGITIMIDADE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NA UFRN

O reconhecimento no ordenamento jurídico quanto a essas Escolas Técnicas e consequente legitimidade das Universidades Federais na oferta de cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio surge com a Lei Nº. 11.892 de 29 de dezembro de 2008, pois as integram à Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica.

A partir daí, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação inclui em suas políticas públicas as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades, alocando aportes financeiros para a continuidade das ofertas formativas em cursos Técnicos de Nível Médio.

A TRANSIÇÃO DO GOVERNO ELETRÔNICO (E-GOV) PARA O GOVERNO DIGITAL (E-DIGITAL)

Com a evolução das TICs (Tecnologias de Comunicação e Informação), nas últimas décadas, as possibilidades para a promoção da transparência vem se ampliando. Por meio das TICs, especialmente, com a Internet, a promoção da transparência pode ser potencializada e assim permitir uma maior facilidade de acesso aos dados e informações da Administração Pública. As possibilidades do uso dessas novas tecnologias pelos governos para a promoção da transparência, controle social e participação cidadã tem se apresentado em inúmeras literaturas (PINHO, 2008; WELP, 2007; PRADO, LOUREIRO, 2006).

Nesse cenário, o Brasil inicia sua Política de e-Governo, adotando o Programa Sociedade da Informação e instalando o Comitê Executivo do governo Eletrônico (CEGE) em 2000. No ano de 2001 cria o Portal do Governo Eletrônico e passa a regular por meio de Leis e Decretos a ampliação e aperfeiçoamento de seu escopo de Portais e Programas. Destacam-se os principais dispositivos legais:

Decreto nº. 6.932/2009 que trata da simplificação no atendimento ao cidadão;

Lei nº. 12.557/2012 - Lei de acesso à informação (LAI);

Decreto nº. 8.135/2013 que dispõe sobre as comunicações de dados da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre a dispensa de licitação nas contratações que possam comprometer a segurança nacional;

Lei nº. 12.965/2014 que estabelece o marco civil da Internet;

Decreto nº. 8.243/2014 que institui a Política Nacional de participação Social (PNPS);

Decreto nº. 8.539/2015 o qual dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

Decreto nº. 8.638/2016 que instala uma política de governança digital;

Decreto n°. 8.777/2016 que instaura a política de dados abertos;

Decreto nº. 8.936/2016 que institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

Decreto nº. 9.203/2017 que estabelece a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;

Lei nº 13.444/2017 que trata da Identificação Civil Nacional (ICN)

Decreto nº. 9.319/2018 que Institui o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabelece a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital.

LEI Nº 13.460, DE 26 DE JUNHO DE 2017. Dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da administração pública.

BRASIL. DECRETO Nº 9.094, DE 17 DE JULHO DE 2017. Regulamenta dispositivos da Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017, dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, institui o Cadastro de Pessoas Físicas - CPF como instrumento suficiente e substitutivo para a apresentação de dados do cidadão no exercício de obrigações e direitos e na obtenção de benefícios, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário. (Redação dada pelo Decreto nº 9.723, de 2019).

Fonte:Elaboração dos autores (2019).

Com esses marcos regulatórios, o Brasil aproveita o potencial das tecnologias digitais na busca de uma competitividade de negócios digitais no agronegócio e setores da indústria; na digitalização de serviços públicos; criação de novas ocupações e empregos qualificados e nas políticas educacionais.

No cenário internacional muitos países se tornaram líderes na área digital alavancando em setores específicos como robótica, inteligência artificial, manufatura de alta precisão e inovações financeiras, movidos pelo dinamismo da economia moderna.

Mas, tanto no âmbito nacional quanto internacional o enfoque para era E-Digital é o alinhamento das estratégias dos países com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 das Nações Unidas.

Além disso, o Índice de Competitividade Global (CGI) mensurado pelo Fórum Econômico Mundial, combinando 114 indicadores diferentes, dentre eles, o da economia digital, também é o foco da estratégia brasileira do governo eletrônico para o governo digital. Hoje, o Brasil ocupa a 80ª[4] posição do CGI. Com a transposição definitiva para o governo E-Digital se prospecta uma elevação significativa dessa posição para os próximos cinco anos, aumentando em torno de 5,7%[5] do PIB.

4 Disponível em Estratégia brasileira para a transformação digital. Ministério da Tecnologia, Inovações e Comunicações. Brasília, 2018.
5 Disponível em Estratégia brasileira para a transformação digital. Ministério da Tecnologia, Inovações e Comunicações. Brasília, 2018.

Ressalte-se ainda que para partir da cidadania digital (E-GOV) para uma digitalização da economia, ou melhor, para uma Estratégia Brasileira para Transformação Digital (E-DIGITAL), há premissas a cumprir são elas: ampliação e acesso das TICs; pesquisa, desenvolvimento e inovação; confiança no ambiente digital; educação e capacitação e dimensão internacional.

Para tanto, foi elaborada em 2015 a Estratégia de Governança Digital (EGD) sendo instituída como instrumento por meio da Portaria nº 68/2016 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP) estando vinculada ao Decreto nº 8.638/2016, que instituiu a Política de Governança Digital com abrangência de 2016-2019. A intenção é orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, contribuindo para ampliar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira via expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social.

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA UFRN EM DADOS ABERTOS

Inicialmente com propósito introdutório é cabível tratarmos sobre os Dados Governamentais Abertos (DGA) ou governo aberto. Esses são termos utilizados mais recentemente para denominar a "disponibilização, através da Internet, de informações e dados governamentais de domínio público para a livre utilização pela sociedade" (AGUNE, GREGÓRIO FILHO, BOLLIGER, 2010)

Conforme Diniz (2010): "A disponibilização de dados governamentais abertos permite que as informações sejam utilizadas da maneira e conveniência do interessado de tal forma que elas possam ser misturadas e combinadas para agregar mais valor aos dados". Para ele, o objetivo de que as informações públicas sejam disponibilizadas segundo as regras dos dados abertos é "superar as limitações existentes para que usuários de informações do serviço público possam facilmente encontrar, acessar, entender e utilizar os dados públicos segundo os seus interesses e conveniências".

Dessa forma, os dados abertos são dados que podem ser livremente utilizados, reutilizados e redistribuídos por qualquer pessoa

desde que se referencie a fonte original e o compartilhamento pelas mesmas licenças em que as informações foram apresentadas.

No âmbito da administração pública geram a participação popular; o controle da democracia; inovação; melhoria e criação de novos serviços do governo e novos conhecimentos ao combinar fontes de dados e padrões.

Estabelecendo a sua relação com a oferta e execução da Educação Profissional no âmbito da UFRN, os dados abertos se constituem em uma ferramenta indispensável não apenas para tornar público o que é realizado pela instituição; sendo transparente em seus planos e resultados nessa modalidade da educação básica, quanto também servir para a autogestão digital, considerando que à medida que a sociedade se utiliza desse banco de dados surgem às oportunidades de melhoria do mesmo. Sem olvidar, que essa base de dados estará a serviço da academia para fins diversos no desenvolvimento de estudos científicos.

Referências

AGUNE, R. M.; GREGÓRIO FILHO, A. S.; BOLLIGER, S. P. Governo aberto SP: disponibilização de bases de dados e informações em formato aberto. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, III, Brasília, 2010.

Brasil. Ministério da Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia brasileira para a transformação digital. Brasília, 2018.

Brasil. Ministério do Planejamento e Gestão. Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. Estratégia de Governança Digital – EGD, Transformação Digital: Cidadania e Governo, 2016-2019, edição revisada Brasília, 2018.

Conselho dos Dirigentes das Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades (CONDETUF). Disponível em: <http://www.condetuf.org.br/?page_id=170>. Acesso em 22 de Nov. de 2018.

DINIZ, V. Como conseguir dados governamentais abertos. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, III, Brasília, 2010

Dados Abertos da Universidade Federal do Rio grande do Norte. Disponível em: http://dados.ufrn.br/dataset/cursos-ufrn. Acesso em 22 de Nov. de 2018.

Moll; Jaqueline e colaboradores. Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Portal Brasileiro de Dados Abertos. Disponível em: http://dados.gov.br. Acesso em 22 de Nov. de 2018.

Plataforma Nilo Peçanha. Disponível em: http://www.plataformanilopeçanha.org em 23 de Nov. de 2018.

Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC). Disponível em: http://sistec.mec.gov.br. Acesso em 22 de Nov. de 2018.

Levantamento da Normatização da Certidão de Tempo de Serviço para aluno aprendiz, em tempos de Governança Digital

Maria Ermínia do Nascimento
Adriana Carla Silva de Oliveira

CONTEXTUALIZAÇÃO

Para o bom funcionamento de uma instituição escolar se faz necessário uma boa organização de gestão da informação e documental, entretanto, e em especial as instituições públicas vêm ao longo do tempo passando por dificuldades de investimentos financeiros, sociais, culturais, que acarretam má administração da instituição. Desta forma a documentação passa a ser tratada como entulho e depositada em espaços inadequados. Este descuido traz o seguinte questionamento**:** como realizar o planejamento da gestão documental, bem como introduzir as melhores práticas de conservação de um arquivo que já conta setenta anos de história?

Esse questionamento de pesquisa traz à luz o problema da gestão documental e informacional da escola campo da pesquisa.

A Escola Agrícola de Jundiaí (EAJ) é uma Escola Técnica Vinculada à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), fundada em 1949, dando início a sua atividade acadêmica amparada pela Lei 9.613 de 20 de agosto de 1946 – "Lei Orgânica do Ensino Agrícola"[6], sob a denominação de Escola Prática de Agricultura onde o ingresso nos ciclos Iniciação Agrícola e Mestria Agrícola, ambos com dois anos de duração, se dava pelo exame de suficiência culminando ao final do segundo ciclo na conclusão do curso ginasial, trânsito este que transforma o 2º ano de Mestria Agrícola na 4ª série do curso Ginasial Agrícola.

6 Portaria Mec nº 1.224 de 18 de dezembro de 2013. Institui normas sobre a manutenção e guarda do Acervo Acadèmico das Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao sistema federal de ensino. (Publicada no DOU nº 246, seção 1, p. 105 a 116, de 19.12.2013. Disponível em: < http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/legislacao-e-normas/legislacao-portarias/341-portaria-mec-n-1-224-de-18-de-dezembro-de-2013>. Acesso em: 29.nov.2018

Em 1954 passa a denominar-se Escola Agrotécnica de Jundiaí e no ano seguinte já recebe os primeiros alunos para ingresso no curso Técnico em Agricultura.

Oriundos não apenas do Estado do Rio Grande do Norte, mas até de outros países, os alunos que recebiam essa formação eram certificados com diploma de Técnico Agrícola. Entre as décadas de 60 e 70 esta certificação passa a ser denominada de Técnico em Agropecuária mantendo esta qualificação até os dias atuais.

Com a modernização acadêmica da UFRN, a partir da Portaria MEC nº 1.224 de 18 de dezembro de 2013[7] percebeu-se a necessidade de inserção da EAJ ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), permitindo aos alunos, portanto, a partir de 2015 acesso a sua vida escolar no formato digital.

Com esta tomada de decisão levanta-se a necessidade de se fazer a inclusão desta documentação histórica no referido sistema, o que se justifica pela questão da preservação da documentação física que se encontra sob a guarda da Secretaria Escolar da EAJ, mas, que ainda hoje vem sendo manipulada quando solicitada por egressos, sendo da competência da secretaria escolar da instituição "organizar o arquivo corrente e encaminhar ao Arquivo Central os processos previamente selecionados; realizar o gerenciamento de documentos nos sistemas de informação e de gestão"[8]. A motivação da pesquisadora pela sua experiência como discente e como servidora da EAJ desde 2004, vivenciando o desenvolvimento dessa instituição, bem como evitar que a história da EAJ fique apenas na memória dos que a vivenciaram, transformando-a em algo perene permitindo aos mais jovens visitá-la e aos mais velhos revivê-la.

Do ponto de vista institucional, a autoridade do projeto se dá pelo imperativo ético e legal em conservar os documentos com valor histórico da instituição, conforme Portaria MEC 1.224/2013 anteriormente especificada.

---

7 Resolução nº 020/2015-CONSUNI. Art. 162, parágrafo I. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/legislacao-e-normas/legislacao-portarias/341-portaria-mec-n-1-224-de-18-de-dezembro-de-2013>. Acesso em: 29.nov.2018

8 Decreto de 3 de abril de 2000, institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/2000/Dnn8917.htm. Acesso em: 30.nov.2018.

E-GOVERNMENT EM SEUS PRIMÓRDIOS

Depois da revolução industrial que nos deu a conhecer a sociedade industrial, emerge a sociedade da informação cujo substantivo é o fator estratégico de um modelo para a gestão pública.

Na Administração Pública Federal (APF) estas ações sob a denominação de e-government começam a ser estruturadas no início da década de 2000, quando é instituído o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) para elaborar a Proposta de Política do Governo Eletrônico para o Poder Executivo Federal[9] determinando que propostas políticas venham atender as novas formas eletrônicas de diálogo, as quais de forma democrática permita o acesso à informação para, com a participação da sociedade se dê a construção de políticas públicas, que efetivamente contribua com o aperfeiçoamento da qualidade das informações e serviços de um governo eletrônico. Formalizada, a GTI, pela Portaria Casa Civil da Presidência da República nº 23, de 12.05.2000[10] coordena junto a ministérios e agências governamentais ações no sentido de disponibilizar aos cidadãos serviços e informações prestadas pelo governo utilizando-se dos meios eletrônicos e seus programas.

O GTI percebe, no entanto, que várias ações isoladas já vinham sendo oferecidas aos cidadãos, por meios eletrônicos envolvendo a própria APF e, essa com o mundo dos negócios, conectando-se também com o cidadão, como forma de assistência a exemplo de: informações sobre aposentadorias e benefícios da previdência social, emissão de certidões de pagamentos e impostos, acompanhamento de processos judiciais, entrega de declaração de imposto de renda e outros.

A implementação de tais programas traz uma redução de custos resultando em maior eficiência dos processos, de transações, eliminando distorções, sonegação, corrupção e queda de preço nas compras.

---

9 Portaria nº 23 de 12 de maio de 2000. Publicado no D.O.U. de 15.05.2000, Seção II, pág. 1. Disponível em < https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/legislacao/Portaria_Casa_Civil_da_Presidencia_da_Republica_n23_12_05_2000.pdf>. Acesso em 08.dez.2018

10 Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000. Institui o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9998.htm>. Acesso em: 16.dez.2018

A identificação destas ações mostrou uma carência na infraestrutura de redes da internet que não permitia modelos de desempenho e interatividade dos serviços, incluindo os sistemas corporativos da APF que eram pouco integrados e apenas focados na gestão de funções e não de processos necessitando, portanto, uma remodelagem da infraestrutura.

Esta carência leva à criação do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) instituído pela Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000[11], cuja finalidade conforme Art. 1º desta é a de proporcionar recursos destinados a cobrir a parcela de custo da referida universalização. Em seu Art. 4º fica estabelecida à Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel, a competência de fiscalização dos recursos do FUST, além de outras atividades.

Este fundo especial, FUST, tem por base o "depósito de 1% do faturamento das empresas incumbentes, a ser disputado pelas próprias empresas depositárias, na apresentação e implementação das melhores soluções para promover a universalização do acesso não apenas à telefonia, mas também à internet".[12]

Segundo Ferrer e Santos (2004) este fundo atingiria todas as escolas de ensino fundamental e médio, todos os hospitais, postos de saúde e bibliotecas de comunidades de todo o país, mas que infelizmente "perdeu-se no emaranhado dos questionamentos jurídicos, e aproximadamente um bilhão de reais deixou de ser investido nesse desenvolvimento."[13]

Quanto à exclusão digital, na época entendida como fator limitador para a expansão da internet, sofreu correções com avanços significativos nos últimos anos permitindo um melhor acesso à rede.

Através das novas tecnologias a Administração Pública aponta para uma abrangência cuja composição envolve pessoas e processos com acesso facilitados, os quais, sistematizados, proporcionam

11 Ferrer, Florencia/Santos, Paula (Organizadoras). E-government: o governo eletrônico no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 5

12 _____ E-government: o governo eletrônico no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2004. p. 5

13 Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm. Acesso em 15.dez.2018.

resultados eficazes e eficientes gerando satisfação, rapidez e retorno aos anseios da população.

Organizando-se a infraestrutura necessária dá-se início a aprovação de leis e decretos que representam os fundamentos legais para a criação de um ambiente seguro. Leis são parâmetros estabelecidos pelo poder constituinte para que estas surtam seus efeitos em um determinado espaço de tempo. Em um sentido amplo, todos os comandos legais são leis a serem respeitadas, mas cada normativo legal possui uma caracterização quanto a sua espécie e natureza, bem como finalidade.

Já em 2001 a demanda de documentos a serem publicados no Diário Oficial da União (DOU) é tramitada na forma eletrônica, e, já no ano seguinte, 2002, a internet tem seu papel como ferramenta para os negócios e para a transparência quanto à atividade governamental, detentora, portanto, de otimização dos processos da Administração Pública assegurando eficiência e satisfação ao contribuinte que passa a usufruir de serviços mais facilitados.

Como resultado, a lei de Responsabilidade Fiscal[14] traz, além da transparência a obrigatoriedade de todos os municípios tornar disponível suas contas públicas em portais governamentais como o ComprasNet, <https://.comprasgovernamentais.gov.br> e o portal Rede Governo, englobando informações e serviços no endereço <http://www.e.gov.br>, sendo este a porta de entrada aos serviços eletronicamente oferecidos pelo governo brasileiro, segundo Ferrer, Florence e Santos, Paula (2004).

Afora a gama de serviços públicos já ofertados o governo buscou a padronização de software livre em seus aplicativos para a promoção do aumento da inclusão digital e a interação sistemática das operações em serviços governamentais levando à modernização do Estado brasileiro.

A inclusão digital em massa; a interação das redes de serviços públicos que exige recursos públicos ou governamentais resultará na quebra de um padrão já estabelecido com os negócios baseados em serviços e não mais em licenças passando o cidadão a ser visto e

14 Do inglês Open Government Partnership.

tratado como o centro da esfera do governo cujo papel é servir bem ao cidadão.

CONVITE À PARCERIAS EM TEMPOS DE GOVERNO ABERTO

Sendo o papel dos governantes servir bem ao conjunto dos cidadãos por eles governados se insurge formas de governo mais democráticas, as quais vêm sendo globalmente difundida e, impulsionada por iniciativa internacional na busca de parcerias para governos abertos. A Parceria para Governo Aberto ou OGP[15] deve seguir princípios pré-definidos, a saber: "[transparência (ações governamentais abertas, acessíveis e que atendem ao padrão de dados abertos), participação cidadã (debates e propostas de cidadãos para um governo efetivo), accountability (regras e mecanismos para responsabilidades com ética), tecnologia e inovação (reconhecimento das novas tecnologias)]"[16]

Os Padrões Brasil e-GOV traz conveniências no que diz respeito à gestão de sítios como a garantia da qualidade, visto permitir a mensuração de resultados. Traz indicações de boas práticas objetivando aquilatar a comunicação e o abastecimento de informações e serviços prestados pelos meios eletrônicos. Municia condições para a contratação da equipe apropriada que irá desenvolver e manter o sítio buscando padronizar ambientes que venha acelerar o processo de adequação e migração para tecnologias mais modernas, além de melhorar o convívio da comunicação com a sociedade.

Lançada em 20 de setembro de 2011 teve como primeiros parceiros os seguintes países em ordem alfabética: África do Sul, Brasil, Estados Unidos da América, Filipinas, Indonésia, México, Noruega e, Reino Unido. Estes, apresentando seus planos de ação – os quais têm dois anos de duração - assinaram a 'Declaração de Governo Aberto', a qual entre tantos compromissos busca "promover a transparência, lutar contra a corrupção, dar poder aos cidadãos, aperfeiçoar os serviços, gerir os recursos públicos, promover inovação, criar comuni-

15 Parceria para Governo Aberto. Disponível em: <http://www.governoaberto.cgu.gov.br/a-ogp/o-que-e-governo-aberto>. Acesso em 07.dez.2018.
16 Declaração de Governo Aberto. Disponível em: <http://governoaberto.cgu.gov.br/a-ogp/o-que-e-a-iniciativa>. Acesso em 06.dez.2018

dades mais seguras e dominar o poder das novas tecnologias para tornar o governo mais efetivo e responsável, como também destas utilizar para a prestação de contas públicas; aderindo aos princípios do governo aberto e transparente com a intenção de atingir maior prosperidade, bem-estar e dignidade humana[...]num mundo cada vez mais interconectado"[17]

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's)[18] são ferramentas essenciais à prestação de serviços e oferta de informações das instituições. Com o avanço das tecnologias, as facilidades e velocidade promovidas pela internet diminuindo distâncias com expressiva redução de tempo na solução de problemas inerentes a assistência social, os governos vêm se utilizando da Rede Mundial de Computadores implementando e disponibilizando aos cidadãos um futuro digital.

GOVERNANÇA DIGITAL

Nessa perspectiva o futuro digital é disponibilizado aos cidadãos através de instruções normativas às quais consiste em ato administrativo expresso por ordem escrita expedida pelo Chefe de Serviço ou Ministro de Estado a seus subordinados, dispondo normas disciplinares que deverão ser adotadas no funcionamento de serviço público reformulado ou recém-formado.

Em 12 de abril de 2012 é publicada a Instrução Normativa nº 4[19] a qual institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos (INDA) e

17 Palavra que tem relação com a comunicação feita através de fios, cabos e sem fio e se utiliza de meios técnicos como Hardwares (suportes), representados por computadores, redes, celulares; de softwares que são os programas, manuais e especificações, ou seja, recursos tecnológicos que se associam possibilitando as pesquisas científicas, a aprendizagem e o ensino, os negócios, as diversões, etc.; as telecomunicações, inseridos aqui o projeto e sua implantação, a manutenção e controle das redes de sistemas (satélites, redes telefônicas, emissoras de rádio e televisão), visando atender nossa necessidade de se comunicar à distância.

18 Instrução Normativa nº 4, de 12 de abril de 2012. Institui a Infraestrutura de Dados Abertos-INDA. Publicado no DOU de 13 de abril de 2012. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Seção I. p. 67.Disponível em: < www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/legislacao/3%20-%20IN%2004%2013-04-12.pdf/view>. Acesso em 16.dez.2018.

19 Brasil, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-2019.** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. Brasília: MP.2016

ressalta que considerando que o direito à informação constitui fundamento básico da democracia e que para o cidadão exercê-lo plenamente deve lhe ser facilitado o acesso a informações primárias, íntegras, autênticas a atualizadas; e enfatiza ainda que considerando que a adoção de meios eletrônicos para a disponibilização de dados públicos necessita que esses dados sejam publicados de forma que facilite seu reuso e que permitam o acesso simplificado para os seus usuários, premissas presentes nos princípios de dados abertos;

O site <dados.gov.br> é de responsabilidade do portal que faz parte da Infraestrutura Nacional de Dados Abertos–INDA. Assim como este, todos os produtos da INDA são desenvolvidos com ampla participação da sociedade e é Coordenado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP com a Participação de todos os setores da sociedade, incluindo academia, setor privado, órgãos públicos e grupos da sociedade organizada alinhando-se à Estratégia de Governança Digital (EGD) uma vez ser esta "uma ponte para este novo modelo de gestão para desburocratizar, modernizar, fortalecer e simplificar a relação do Estado com a Sociedade.",[20] bem como atendendo ao cumprimento da Lei de Acesso à Informação 12.527/2011.

ACESSO À LEGISLAÇÃO INFORMATIZADA

Mediante o exposto, a Lei nº 12.527/2011[21], lei de Acesso à Informação, conhecida como lei da transparência, e que também recebeu a denominação de lei da informação pela obrigatoriedade por ela imposta, de tornar públicas as ações governamentais permitindo o controle por parte da população, das receitas e despesas realizadas por qualquer das três esferas governamentais, constituindo a ação de publicação esclarecer, comunicar, dar conhecimento.

20 Lei 12.527/2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em 20.nov.2018

21 Instrução Normativa nº 04 de 12 de abril de 2012. Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA. Publicado no D.O.U., Ed. 72, do dia 13/04/2012, Seção 1. Disponível em: < http://dados.gov.br/pagina/instrucao-normativa-da-inda>. Acesso em 08.dez.2018

A lei impetrada estão subordinados todos os órgãos públicos da administração direta de qualquer dos três poderes incluindo-se ainda as Cortes de Contas, Judiciário e do Ministério Público; autarquias, fundações e empresas públicas, sociedades de economia mista e entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A Lei da qual tratamos assegura o direito de acesso à informação e tem como diretrizes a observância da publicidade, a divulgação das informações que independe de solicitação - mas em se fazendo necessária a solicitação encontra-se nela o prazo máximo para seu atendimento ao cliente - a promoção e ampliação da cultura de transparência pública, além do desenvolvimento do controle social do que é público.

Assegurado o direito à informação, considera a lei evidenciada em suas disposições gerais, que informação é representada por dados a ser utilizado para produção e transmissão do conhecimento através de qualquer meio, suporte ou formato, sendo o conjunto de ações referentes à produção, o tratamento da informação e sua autenticidade, a qualidade da informação que tenha sido produzida, destacando ainda que a qualidade da informação não modificada quanto à origem, trânsito e destino é o que concebe a integridade da mesma.

Ponderando o Art. 4º da Lei 12.527/2011 que "Para os efeitos desta Lei, considera-se: I – informação: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato;" estando estes dados contemplados sob a responsabilidade do INDA[22] que, em seu Capítulo I - Disposições Gerais - define em seu Art. 1º, a política que facilita o acesso aos dados e informações produzidas ou custodiadas pelo Poder Executivo Federal, fazendo considerações em seu Art. 2º ao significado de dados, formato, licença e dados abertos, como também metadado; em seu capítulo II, Arts. 3º à 8º trata da estrutura, proclamando no Art. 4º a disponibilização do Portal Bra-

22 Decreto 8.777/2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm>, acesso em 20.nov.2018.

sileiro de Dados Abertos, sendo este o sítio eletrônico de referência para a busca e o acesso aos dados públicos.

Com a construção de uma política de Transparência e inovação na oferta eletrônica dos serviços públicos e obrigatoriedade da lei fica instituído pelo Decreto 8.777/2016[23] a Política de Dados Abertos do Poder Executivo federal objetivando sua disponibilidade aos diversos órgãos e entidades da administração pública na forma de dados abertos.

Ao franquear os dados produzidos ou acumulados pelo Poder Executivo federal, facilitando o compartilhamento destes dados entre os diversos órgãos, provocando o controle social e aumento de novas tecnologias para a gestão pública com a melhoria e oferta de serviços públicos, permite ainda pesquisas científicas que levam ao incremento tecnológico e inovação do serviço público.

O compartilhamento em rede resulta em soluções que evita a duplicidade de ações e desperdício de recurso, além da integração dos serviços e possibilidade de novos negócios.

Regida por princípios submetidos à lei da publicidade, com garantia de acesso irrestrito aos dados, além do reuso das bases de dados publicados tem ainda como diretrizes a atualização periódica dos dados e designação do responsável pela publicação.

No que tange à governança do governo digital a política de Dados Abertos do Poder Executivo federal será regida pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão utilizando a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA.

Consequentemente o Decreto 8.789/2016[24] trata da gestão de bases de dados oficiais colocando à disposição de órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional interessados o acesso aos dados sob a sua gestão, nas cláusulas do referido Decreto, cuja finalidade é simplificar os serviços disponíveis, a

23 Decreto 8.789 de 29 de junho de 2016. Dispõe sobre o compartilhamento de bases de dados na administração pública federal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8789.htm>. Acesso em 09.dez.2018.

24 Decreto 8.539/2015 de 9 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-018/2015/Decreto/D8539.htm>. Acesso em 28.nov.2018

supervisão das políticas públicas e sua regularidade através da oferta de qualidade e fidedignidade dos dados disponibilizados.

Busca o decreto que o compartilhamento dos dados seja preferencialmente na forma automática para que não haja necessidade de se fazer exigências de documentos e informações liberando a atualização constante e simultânea dos dados.

Para os dados cadastrais serão considerados o Cadastro de Pessoas Físicas – CPF, seguido do nome civil e/ou social de pessoas naturais, data de nascimento, filiação, naturalidade, nacionalidade, sexo, estado civil, grupo familiar, endereço e vínculo empregatício; o Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ acompanhado da razão social, data de constituição, tipo societário, composição societária, Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNA e outros dados públicos de pessoa jurídica ou empresa individual; e os Números de Identificação Social – NIS, do Programa de Integração Social – PIS, do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público – PASEP e do título de eleitor.

Além destes dados outros serão complementados a partir da integração dos sistemas, dos portais, a exemplo dos dados advindos da Secretaria da Receita Federal, da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, salientando-se que o acesso aos dados protegidos por sigilo fiscal ou bancário observará o disposto no art. 198 da Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, e na Lei Complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001, as quais não serão aqui debatidas.

Em se tratando de pagamento de benefícios e havendo divergência quando do cruzamento dos dados o órgão competente pelo referido benefício informará ao cidadão beneficiário para que o mesmo apresente documentos comprobatórios para a devida correção. O cruzamento de dados se impõe para dar legitimidade às informações apresentadas, pois até a informação – endereço - naturalmente modificada pela mobilidade urbana, municipal, etc., poderia constituir prejuízo ao cidadão, sendo, portanto, passivo de correção.

O USO DAS TIC'S E A POLÍTICA DE GOVERNANÇA DIGITAL

Uma vez que as inovações das TIC's têm direcionado as relações de trabalho, necessário se faz modificar a forma de registro dos diversos atos administrativos, sempre acoplados a um processo em sua

forma física, os quais envolvem folhas e mais folhas de documentos físicos (analógicos), além do tempo dispendido em percorrer os diversos departamentos nos quais o processo precisa ser analisado e que muitas vezes é interrompido por ausência de documentos que, por lapso, deixaram de ser inseridos, ou, pela ausência de uma simples assinatura, impedimento alheio à vontade do interessado ou do próprio subscritor resultando em retorno para correção e inevitável atraso do processo, mencionado.

A falta de transparência tende a ser modificado a partir do Decreto 8.539/2015[25] que passa a utilizar o meio eletrônico para a realização do processo administrativo definindo que documento é um registro que contém informações, independente de seu formato, do suporte ou da natureza e que, documento digital é a informação registrada, sob a forma de código binário e que só será acessada e interpretada ao ser estes códigos binários decodificado por sistema computacional; que documento nato-digital tem sua criação por meio eletrônico, adicionando ainda que documento digitalizado é aquele criado a partir da conversão de um documento não digital, resultando em uma fiel representação em código digital e explicitando que, processo administrativo eletrônico vem a ser processo registrado ficando disponível em meio eletrônico.

Adequar meios e ações que direcionam aos resultados eficientes e eficazes, onde a segurança, transparência e economicidade alarguem a sustentabilidade ambiental através do uso das TIC's e facilitar o acesso aos interesses dos cidadãos são objetivos do referido Decreto.

Com o desenvolvimento de várias ações o governo eletrônico evoluiu para governo digital ocorrendo daí a publicação da Estratégia de Governança Digital (EGD) em 2016, regulamentado pela Portaria 68/2016[26] do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e

25 Portaria nº 68, de 7 de março de 2016. Aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação a competência que especifica. DOU, Seção 1. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: < http://www.planejamento.gov.br/EGD/arquivos/portaria-68-07-03-2016.pdf/view>. Acesso em: 20.nov.2018.

26 Decreto 8.638/2016, de 15 de janeiro de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm>. Acesso em 20.nov.2018.

Gestão que atribui sua competência à Secretaria de Tecnologia da Informação, estando esta, vinculada ao Decreto 8.638/2016[27], o qual cria a Política de Governança Digital.

Assim sendo, dispor um protótipo da Certidão de Tempo de Serviço – CTS ao aluno egresso como objetivo geral deste estudo, ocorre o enquadramento deste à governança digital que se justifica pela imposição do Decreto 8.638/2016 o que se insere nas inovações tecnológicas da Governança Digital em conformidade com o Art. 2º, inciso I do referido Decreto, por tratar-se de um autosserviço, visto ser este 'serviço público disponibilizado em meio digital que pode ser utilizado pelo próprio cidadão, sem auxílio do órgão ou da entidade ofertante do serviço', além do que coadunam-se aos 'princípios para Governança Digital'.

ESTRATÉGIA DA GOVERNANÇA DIGITAL

A Estratégia de Governança Digital (E-Digital) se constituiu almejando gerar benefícios para a sociedade através do uso da informação proporcionada pelas TIC's na prestação de serviços públicos, estimulando a participação da sociedade aos serviços públicos disponíveis em meio digital, observando princípios que orientarão as atividades da governança digital na Administração Pública Federal (APF), como: atenção às necessidades da sociedade sendo disponibilizados em meio digital, antevendo disponibilização de serviços que podem ser compartilhado aumentando a capacidade de oferta; Segurança e privacidade; Participação da sociedade como órgão de controle social; Inovação.

Nessa direção, o Decreto 8.936/2016[28] cria a Plataforma de Cidadania Digital que trata da oferta dos serviços públicos digitais,

27 Decreto 8.936/2016 de 19 de dezembro de 2016. Institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8936.htm>. Acesso em 20.nov.2018.

28 Decreto 8.243/2014 de 23 de maio de 2014. Institui a Política Nacional de Participação Social-PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social –SNPS, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm>. Acesso em 20.nov.2018

representando esta, uma ferramenta para ação integrada do Estado onde se encontra disponível o Portal de Serviços do Governo Federal em <www.servicos.gov.br>, sítio eletrônico oficial que dispõe de informações com acesso a serviços públicos.

Sem a necessidade de atendimento presencial, faculta o acompanhamento dos serviços, inserindo-os em espaço digital para uso dos serviços públicos pelos cidadãos, inclusive por meio de dispositivos móveis, além de ferramenta de avaliação da satisfação dos usuários em relação aos serviços prestados, visto que busca simplificar as solicitações, a prestação e o acompanhamento dos serviços, com foco na experiência do usuário, dando transparência ao cumprimento permitindo o monitoramento de serviços sistêmicos entre os órgãos e às entidades envolvidos na prestação dos serviços públicos.

A adoção dessas tecnologias permite o aumento da eficácia, da eficiência e da transparência governamental, cujo escopo é o de direcionar e agregar iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, através da expansão de acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social.

Aderir aos meios eletrônicos para as atividades governamentais demanda que sítios e portais desenvolvidos e mantidos pela administração pública sejam de uso facilitado, relevantes e efetivos, permitindo através da eficiência, satisfação aos usuários de serviços eletrônicos e que a passos largos alcance parcelas cada vez maior da população.

É, portanto, responsabilidade da administração pública, ofertar ao cidadão um excelente acesso ao governo eletrônico, sagrando inclusive, as particularidades da população atingida.

Outrossim, o decreto 8.243/2014[25], que trata da Política Nacional de Participação Social (PNPS), bem como do Sistema Nacional de Participação Social (SNPS), após muitas discussões e desentendimentos na Câmara Federal, sobre seu papel, é aprovada para estimular a participação efetiva da população, nas decisões tomadas para o desenvolvimento e gestão de políticas públicas que atendam às reais necessidades da sociedade.

Considera como sociedade civil a todo indivíduo cidadão, assim como seus coletivos, bem como os distintos e diversos movimentos

sociais, os quais vêm aqui ser fortalecidos para, de fato e de direito, ocupar seu papel de conselheiro e negociador inclusive do orçamento público de forma conjunta com a Administração Pública Federal.

No papel de conselheiro podem estes avaliar, definir, acompanhar e estimular programas e políticas públicas, aperfeiçoando a gestão pública através da observação de diretrizes, garantindo espaço na qualidade de sociedade autônoma e participativa em audiências públicas defendendo direitos enquanto controle social nas ações públicas, utilizando-se de uma linguagem simples e objetiva para uma melhor compreensão da classe, considerando expressões idiomáticas de grupos específicos ao qual se dirige.

Buscando consolidar a participação social evolui para melhorar a relação do governo federal com a sociedade civil, procurando desenvolver estruturas de acesso aos grupos sociais que se encontram na condição de excluídos e de vulneráveis, além das proposições de que os diversos segmentos da sociedade contribuam para o desenvolvimento das necessárias políticas públicas.

O cidadão tem como mecanismo para um melhor envolvimento social penetrar digitalmente no portal < participa.br > criado para que a sociedade, à distância e como um todo participe de debates a respeito dos processos relativos à parceria e dessa forma contribuir para governo aberto do Brasil.

A gestão pública brasileira tem como novo paradigma o Governo Aberto do Brasil e para isto necessário se faz a participação da sociedade na construção de políticas públicas que alcance a todos, especialmente os excluídos e em situação de vulnerabilidade, para que a partir da informação e do conhecimento supere suas dificuldades investindo em sua capacidade de inovação para juntos sermos capazes de promover a redução das desigualdades econômicas, sociais e digitais tão almejados pelo conjunto da nação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 9.613 de 20 de agosto de 1949. **Diário Oficial da União** – Seção 1 – 23/8/1946. pg. 12019 (publicação original). **Lei Orgânica do Ensino Agrícola**. Disponível em: < http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-9613-20-agosto-1946-453681-norma-pe.html>. Acesso em 29.nov.2018

BRASIL. Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000. Institui o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9998.htm>. Acesso em: 16.dez.2018

BRASIL. Decreto de 3 de abril de 2000. Institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. (publicado no DOU em 4.4.2000). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/DNN/2000/Dnn8917.htm. Acesso em: 30.nov.2018.

BRASIL. Portaria Casa Civil do Presidente da República de nº 23 de 12.05.2000. Publicado no D.O.U. de 15.05.2000, Seção II, pág. 1. Disponível em < https://www.governodigital.gov.br/documentos-e-arquivos/legislacao/Portaria_Casa_Civil_da_Presidencia_da_Republica_n23_12_05_2000.pdf>. Acesso em 08.dez.2018

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19**/ Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. -- Brasília: MP, 2016. Disponível em: <https://www.governodigital.gov.br/EGD/documentos/estrategia-de-governanca-digital-2016-2019.pdf>. Acesso em 28.nov.2018.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do **caput** do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal, altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/l12.527.htm>, acesso em 20.nov.2018

BRASIL. Portaria MEC nº 1.224 de 18 de dezembro de 2013. Institui normas sobre a manutenção e guarda do Acervo Acadèmico das Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao sistema federal de ensino. (Publicada no DOU nº 246, seção 1, p. 105 a 116, de 19.12.2013. Disponí-

vel em: < http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/legislacao-e--normas/legislacao-portarias/341-portaria-mec-n-1-224-de-18-de-dezembro-de-2013>. Acesso em: 29.nov.2018

BRASIL. Decreto nº 8.243, de 23 de maio de 2014. Institui a Política de Participação Social – PNPS e o Sistema Nacional de Participação Social - SNPS, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8243.htm>, acesso em 20.nov.2018.

BRASIL. Decreto nº 8.539, de 08 de outubro de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm, Acesso em 28.nov.2018

BRASIL. Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8638.htm>, acesso em 20.nov.2018

BRASIL. Portaria Nº 68, de 7 de março de 2016. Aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal para o período 2016-2019 e atribui à Secretaria de Tecnologia da Informação a competência que especifica. **Diário Oficial da União,** Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Poder Executivo. Brasília, DF. 9 mar.2016 Seção 1. Disponível em: http://www.planejamento.gov.br/EGD/arquivos/portaria-68-07-03-2016.pdf/view> acesso em 20.nov.2018

BRASIL. Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016. Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/decreto/d8777.htm>, acesso em 20.nov.2018

BRASIL. Decreto nº 8.789, de 29 de junho de 2016. Dispõe sobre o compartilhamento de bases de dados na administração pública federal. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8789.htm. Acesso em 09.dez.2018

BRASIL. Decreto nº 8.936, de 19 de dezembro de 2016. Institui a Política de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8936.htm>. Acesso em 20.nov.2018.

BRASIL. Instrução Normativa da Infraestrutura de Dados Aberto. Publicado no D.O.U., Ed. 72, do dia 13/04/2012, Seção 1. Disponível em: <http://dados.gov.br/pagina/instrucao-normativa-da-inda>. Acesso em 08.dez.2018

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm. Acesso em 15.dez.2018.

BRASIL. Governo Digital. Ministério do Planejamento Desenvolvimento e Gestão. **ePWG-Padrões Web em Governo Eletrônico** disponível em: https://www.governodigital.gov.br/transformacao/orientacoes/identidade-digital-do-governo/epwg-padroes-web-em-governo-eletronico, acesso em 20.nov.2018.

FERRER, Florencia; SANTOS, Paula (Org.). E-goverment; O governo eletrônico no Brasil. São Paulo: Saraiva, 2004.

Portal do Sisp: **Governo Eletrônico:** Aderência aos Padrões Brasil e-GOV. Disponível em: <http://www.sisp.gov.br/faq_governoeletronico/one-faq?-faq_id=13934313>. Acesso em: 20 dez. 2018.

Resolução nº 020/2015-CONSUNI. Art. 162, parágrafo I. Disponível em: <http://www.siga.arquivonacional.gov.br/index.php/legislacao-e-normas/legislacao-portarias/341-portaria-mec-n-1-224-de-18-de-dezembro-de-2013>**.** Acesso em: 29.nov.2018

Governo eletrônico e instituições públicas sustentáveis: a efetivação através do plano de gestão de logística sustentável

Valeska Mariana Dias Melo
Carlos David Cequeira Feitor

CONTEXTUALIZAÇÃO

O projeto de pesquisa possui como tema a análise do desenvolvimento de ações de sustentabilidade no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte tendo como referência a execução do Plano de Gestão de Logística Sustentável - PLS/UFRN. O projeto busca realizar um estudo em que objetiva-se averiguar em que medida a UFRN vem implementando ações voltadas para a sustentabilidade ambiental conforme perspectiva do PLS vigente da instituição.

A motivação para o estudo justifica-se sob os aspectos da contribuição teórica, científica e acadêmica respaldadas pela importância e relevância da inserção do tema sustentabilidade na UFRN.

Justifica-se, também, pela necessidade do atendimento à legislação, visto que o Decreto nº 7.746/2012[29] estabelece em seu Art. 16 a obrigatoriedade de a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes, elaborarem e implementarem Planos de Gestão de Logística Sustentável

Acrescenta-se, ainda, a motivação pessoal da pesquisadora pelo interesse em assuntos ligados à sustentabilidade e a preservação do meio ambiente, bem como sua atuação profissional na Pró-reitoria de Planejamento - PROPLAN da UFRN, mais especificamente na Coordenadoria de Planejamento, onde atua na equipe técnica de assessoramento do seguinte Plano.

Além dessas questões, a UFRN é uma instituição pública de ensino com importante missão de ser referência para a comunidade na qual está inserida. A Universidade deve ser uma organização que

29 BRASIL, Decreto n° 7.746, de 05 de junho de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm> Acesso em 15 de dez 2018

proporcione um ambiente apropriado para promover uma cultura onde os conceitos do desenvolvimento sustentável possam ser incorporados na prática, empregando adequadamente os recursos públicos de forma a evitar o desperdício e permitir que o Estado possa realizar mais atividades com o mesmo tamanho de orçamento, de modo a se tornar o mais econômico possível. Estas possuem um papel primordial no processo da sustentabilidade socioambiental em favor da mudança cultural, devido ao seu poder de transformação e responsabilidade na inserção de intelectuais e profissionais na sociedade civil. Todavia, para que essa ação tenha um resultado satisfatório, a própria instituição necessita ser exemplo dessa mudança de paradigma.

Assim, diante da importância do tema sustentabilidade, da obrigatoriedade imposta pela legislação vigente e por se tratar de uma instituição de ensino, com grande poder de influência na região em que está inserida para a adoção de práticas sustentáveis, faz-se necessário verificar qual a situação da implantação de ações socioambientais propostas pelo Plano de Logística Sustentável – PLS.

DESENVOLVIMENTO DO TEMA

A sociedade contemporânea vive um momento histórico, no qual CASTELLS[30] (1999) denominou de Sociedade da Informação ou Sociedade em Rede. Nessa configuração social, predomina a transposição de dados, a redução de distâncias através do compartilhamento de informações transfronteiriças, conexão via internet, etc. Constitui-se em uma sociedade em que o fluxo de informações é intenso, em permanente mudança, e "onde o conhecimento é um recurso flexível, fluido, sempre em expansão e em mudança" (Hargreaves[31], 2003, p. 33).

Nesse contexto em que o compartilhamento de informações e conhecimentos acontece de maneira intensa, em que há o forte apoio

30 *CASTELLS*, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura Vol. 1 - O Poder da Identidade. São Paulo, Ed. Paz e Terra, *1999*.
31 HARGREAVES, Andy (2003). O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança. Colecção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora.

das tecnologias da informação, surgem novas demandas que também se estendem à esfera de governabilidade pública.

Assim, assistiu-se, a partir de meados dos anos 90, a um investimento crescente em políticas para modernização da máquina pública para sua conseqüente inserção na Sociedade da Informação.Este pressuposto é reconhecido pelas diretrizes de governo eletrônico, que afirmam o papel do Estado na gestão tecnológica (BERNARDES; SANTOS; MONTEIRO[32], 2010). Destarte, surgiu o governo eletrônico, o qual consiste em um fenômeno caracterizado por inserir as Tecnologia da Informação e Comunicação - TICs na reforma da gestão das administrações públicas.

De maneira objetiva, governo eletrônico relaciona-se com o uso das Tecnologias da Informação na promoção da maior eficiência e efetividade governamental, buscando otimizar o acesso aos serviços públicos, possibilitar aos cidadãos o acesso à informação, e tornar o governo mais controlável para os cidadãos (SANTOS, 2003). Desse modo, constata-se que um dos principais objetivos desse instituto é transformar a relação entre os governos, cidadãos e empresas, sobretudo em termos da agilidade e da transparência dos processos.

Logo, torna-se necessário que as instituições de caráter público incluam em seus processos de gestão a governabilidade eletrônica e a inclusão Digital. Entretanto, torna-se primordial a criação e a utilização de tecnologias que promovam o desenvolvimento sem agredir o meio ambiente.O uso de práticas simples e ecologicamente corretas pode acarretar não só uma grande economia energética e financeira para os órgãos governamentais, mas também um ambiente mais ecologicamente correto.

O desenvolvimento tecnológico trouxe inúmeros benefícios, inclusive na prestação de serviços. Entretanto, as consequências que as novas tecnologias causam ao meio ambiente ainda é algo bastante preocupante e não há como mensurar. Nestas circunstâncias de progresso tecnológico, o campo ambiental é uma área que merece atenção, visto que o desenvolvimento tecnológico e a inovação por

32 BERNARDES, M. B. ; SANTOS, P. M. ; MONTEIRO, R. L. . Uso das novas tecnologias para um meio ambiente sustentável: o caso dos datacenters verdes. In: Alagoas Digital 2010, 2010, Maceió. Anais do Congresso Alagoas Digital 2010, 2010.

vezes prejudica os rumos da sustentabilidade. Assim, torna-se fundamental a exploração do potencial das das tecnologias sustentáveis, que compreendem "metodologias, técnicas, sistemas, equipamentos ou processos economicamente viáveis, de forma a minimizar os impactos negativos no meio ambiente, rumo ao desenvolvimento socioambientalmente sustentável(BERNARDES; SANTOS; MONTEIRO[33], 2010, p. 4)".

Na tentativa de minimizar os impactos ambientais ocasionados pelo uso das tecnologias modernas no campo do setor público, o Decreto nº 7.746/2012[34], como citado outrora,estabelece em seu Art. 16 a obrigatoriedade de a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes, elaborarem e implementarem Planos de Gestão de Logística Sustentável.

O objetivo principal do PLS é servir de ferramenta de planejamento para a gestão do processo de coordenação do fluxo de materiais, de serviços e de informações, do fornecimento ao desfazimento, que considera a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento econômico equilibrado no órgão ou entidade da administração pública (Ministério do Meio Ambiente, 2016).

Posterior à edição do Decreto 7.746/2012, a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão instituiu a Instrução Normativa nº 10 , a qual apresenta que:

> Os PLS são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública (BRASIL[35], 2012).

33 BERNARDES, M. B. ; SANTOS, P. M. ; MONTEIRO, R. L. Uso das novas tecnologias para um meio ambiente sustentável: o caso dos datacenters verdes. In: Alagoas Digital 2010, 2010, Maceió. Anais do Congresso Alagoas Digital 2010, 2010.

34 BRASIL, Decreto n° 7.746, de 05 de junho de 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm> Acesso em 15 de dez 2018

35 _____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br>. Acesso em: 08 set. 2015.

De acordo com o Art. 16 do mesmo decreto supracitado, os órgãos vinculados à administração pública federal, possuem o dever de elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, prevendo no mínimo, realizar:

> I – Atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;II – Práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano;IV – Ações de divulgação, conscientização e capacitação (BRASIL, 2012).

Diante desses normativos, a UFRN, através da Resolução nº 040/2017 – CONSAD, de 21 de setembro de 2017, estabeleceu normas sobre a organização, elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFRN (PLS-UFRN), com base no Decreto nº 7.746/2012 citado outrora. A Resolução nº 040/2017 – CONSAD[36] dispôs que o PLS-UFRN deveria ser instituído como instrumento de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, alinhados com o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Plano de Gestão, permitindo a cada Unidade da Universidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos de trabalhos da Instituição.

Posteriormente, a Resolução nº 77/2017 – CONSAD[37], de 21 de dezembro de 2017, aprovou o Plano de Logística Sustentável da UFRN. O PLS – UFRN, com vigência no período 2018-2020, é constituído por um conjunto de 9 (nove) Planos de Ação (PA), com os sete temas já elencados acrescidos de outros dois – arborização e obras públicas sustentáveis – contendo objetivos, metas e responsá-

36 UFRN. Conselho de Administração. Resolução nº 40/2017, de 21 de setembro de 2017. Assunto: Estabelece normas sobre a organização, elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PLS – UFRN).

37 UFRN. Conselho de Administração. Resolução nº 40/2017, de 21 de setembro de 2017. Assunto: Estabelece normas sobre a organização, elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PLS – UFRN).

veis, prazo, justificativa, etapas de execução, indicadores com período de monitoramento, e custo estimado.

Assim, percebe-se que existe uma forte correlação entre as iniciativas estatais da promoção do governo eletrônico, onde há o forte incentivo do uso das TIC's, compartilhamento de informações, racionalidade de recursos, bem como com a proposta do PLS, onde busca-se promover no ambiente das organizações públicas o desenvolvimento de ações de cunho sustentável e do uso racional dos recursos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Decreto n° 7.746, de 05 de junho de 2012. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm> Acesso em 15 de dez 2018.

CASTELLS, Manuel. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura Vol. 1 - O Poder da Identidade. São Paulo, Ed. Paz e Terra, *1999*.

HARGREAVES, Andy (2003). O Ensino na Sociedade do Conhecimento: a educação na era da insegurança. Colecção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução Normativa nº 10**, de 12 de novembro de 2012. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br>. Acesso em: 08 set. 2015.

UFRN. Conselho de Administração. Resolução nº 77/2017, de 21 de dezembro de 2017. Assunto: Aprova o Plano de Gestão de Logística Sustentável - PLS, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

_____. Conselho de Administração. Resolução nº 40/2017, de 21 de setembro de 2017. Assunto: Estabelece normas sobre a organização, elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Logística Sustentável da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PLS – UFRN).

Impactos do e-gov no clima organizacional de uma instituição pública

Rafaelle Lucena de Paula
Cynara Carvalho de Abreu

CONTEXTUALIZAÇÃO

A administração pública no Brasil passou por duas reformas, a primeira foi a reforma burocrática iniciada em 1937 com a criação do Departamento Administrativo do Serviço Público (DASP) e a segunda foi a reforma gerencial instituída por Luiz Carlos Bresser-Pereira em 1995[38]. Atualmente vivemos em uma administração pública gerencial que se preocupa bastante com a eficiência da máquina administrativa, com a melhoria da capacidade da burocracia e com a democratização da gestão. Dessa forma, conforme afirma Chahin[39], o tema governo eletrônico (e-Gov) é capaz de potencializar o atingimento dos objetivos que se pretende alcançar com a administração gerencial. Os objetivos que usam o e-Gov como catalisador são: melhoria da qualidade e inovação dos serviços públicos; transparência e acesso a informação ao cidadão; realinhamento das estruturas e processos; redução de custos e qualificação; e, por fim, a mudança de perfil do servidor público. Dentro desta perspectiva da administração gerencial, para Mól[40], é necessária uma nova postura dos servidores públicos, para além do simples cumprimento do seu dever/obrigação, é exigido um compromisso com o resultado que gere um impacto positivo para a sociedade. Isso pode gerar uma maior cobrança no desempenho esperado deles.

Além disso, com a revolução da tecnologia, o governo eletrônico está cada dia mais presente dentro das instituições públicas. Diante desse atual paradigma, é exigido um comportamento diferente

38 MÓL, Anderson Luiz Rezende. et al. **Clima Organizacional na Administração Pública: um estudo na Secretaria de Estado da Administração e dos Recursos Humanos do Rio Grande do Norte.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.
39 CHAHIN, Ali. et al. **E-gov.br a próxima revolução brasileira. Eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.
40 Ibid., 2010.

dos colaboradores destas organizações, eles precisam acompanhar esta dinâmica de mudança que vem ocorrendo e se adaptar aos novos processos de trabalho, o que antes era feito manualmente agora está se tornando digital. Muitas vezes, estas mudanças não são vistas com bons olhos, principalmente pelos trabalhadores mais antigos, eles têm medo de não acompanhar a modernidade das tecnologias e por isso, se tornam fechados a esta evolução. Isso pode interferir no clima organizacional e desmotivar alguns destes servidores no desenvolvimento das suas atribuições. Brega afirma que "a realidade do governo eletrônico é extremamente rica e complexa, podendo oferecer questões de variadas espécies, referentes às particularidades de diversos temas"[41]. A justificativa para escolha do tema deve-se ao fato da pesquisadora entender a temática relevante, pois, cada vez mais é preciso que as organizações tenham atenção para o comportamento das pessoas no trabalho. Aos gestores têm-se demandado a compreensão acerca da importância da gestão de pessoas para que os objetivos organizacionais sejam atendidos e em contrapartida os funcionários encontrem sentido e se sintam satisfeitos com o trabalho que desempenham. Como o governo eletrônico vem numa crescente nas últimas décadas e está se fazendo cada vez mais necessário dentro das organizações, é de extrema importância conhecer como ele pode impactar no clima organizacional das instituições públicas e que ações podem ser tomadas para que os servidores acompanhem essas mudanças. Ademais, verifica-se que pesquisas relacionadas a esse tema não são abordadas com tanta frequência, o que torna o estudo importante para todos os que direta ou indiretamente atuam junto às instituições públicas. Assim, o objetivo geral deste trabalho é fazer uma reflexão acerca de como o governo eletrônico pode impactar no clima organizacional de uma instituição pública. Para tanto, discutirá brevemente a importância do governo eletrônico para o setor público; discorre sobre a relevância do clima organizacional de uma instituição para os seus funcionários; e por fim, discutirá acerca de possíveis ações que possam ajudar os trabalhadores a acompanhar o crescente desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação.

41 BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo eletrônico e direito administrativo.** 1. ed. Brasília, DF: Gazeta Jurídica, 2015.

CLIMA ORGANIZACIONAL

Para iniciar a discussão proposta pela pesquisa é necessário tecer algumas considerações acerca do clima organizacional e mostrar o quanto este assunto é relevante para as organizações. Pode-se dizer que o clima organizacional é como os funcionários percebem o ambiente de trabalho. Para Rennó[42], o clima organizacional pode ser conceituado como o conjunto de sentimentos, opiniões e percepções que se manifestam no comportamento de uma organização, em um determinado período ou situação. O clima organizacional exerce influência sobre o desempenho dos indivíduos e das organizações. Rennó[43] ainda afirma que os diversos elementos encontrados no ambiente interno da organização interferem no clima organizacional, são eles: a forma como ocorre a comunicação, pois pode ser mais formal ou mais informal; a integração entre as diferentes áreas existentes; o estilo de liderança ou gerência exercido pelas chefias; as políticas de recursos humanos existentes (remuneração, benefícios existentes, plano de carreiras, entre outros); a natureza do trabalho que é exercido; o relacionamento interpessoal existente; a clareza dos objetivos a serem atingidos e o grau de identificação com a organização. Robbins; Judge e Sobral[44] asseguram que o clima organizacional é positivo quando influencia diretamente os hábitos positivos adotados pelas pessoas que fazem parte da organização e está associado ao alto nível de satisfação desses colaboradores. Através do estudo do clima organizacional é possível medir a satisfação dos funcionários da organização, pois o clima reflete a satisfação material e emocional das pessoas com o trabalho exercido. De acordo com Luz[45], as organizações têm uma enorme capacidade de "fazer" mal aos seus colaboradores ao invés de gerar satisfação e felicidade para os que nelas trabalham. Determinados fatores podem gerar insatisfação nos trabalhadores, Luz[46] elenca alguns:

42 RENNÓ, Rodrigo. **Administração geral para concursos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
43 Ibid., 2013.
44 ROBBINS, S. P., JUDGE, T. A., SOBRAL, F. **Comportamento Organizacional: teoria e prática no contexto brasileiro**. 14 ed. São Paulo, 2010.
45 LUZ, Ricardo. **Gestão do clima organizacional.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.
46 Ibid., p. 10, 2003.

> a remuneração, o tipo de trabalho que exercem, o estilo e a capacidade de seus gestores, as inadequadas condições de trabalho, a falta de perspectiva de desenvolvimento ou de crescimento profissional, a falta de reconhecimento e valorização, a pressão que recebem para realizar seus trabalhos, os conflitos com colegas de trabalho e seus superiores, o rigor disciplinar, o excessivo volume de trabalho, as interrupções frequentes no trabalho, a falta de transparência da empresa no seu processo de comunicação, a falta de clareza na comunicação de seus objetivos e de suas estratégias, a falta de aproveitamento do potencial dos empregados, entre tantos outros.

Em contrapartida, a satisfação no trabalho é um sentimento positivo gerado nos colaboradores em relação a suas atitudes.

Segundo Robbins[47], uma pessoa que tem um elevado nível de satisfação com seu trabalho apresenta atitudes positivas em relação a ele, já as que se mostram insatisfeitas apresentam atitudes negativas.

Para que os trabalhadores exerçam suas funções com comprometimento, entusiasmo e dedicação se faz necessário que eles estejam motivados. Robbins; Judge e Sobral[48] definiram motivação como: "o processo responsável pela intensidade, pela direção e pela persistência dos esforços de uma pessoa para alcançar determinada meta". É fundamental conhecer as reais necessidades dos colaboradores da instituição e mantê-los motivados para que eles possam dar o melhor de si no desenvolvimento de suas atribuições.

Por fim, Mól[49] afirma, é de extrema necessidade compreender o clima organizacional na gestão pública para melhorar o desempenho do servidor, e assim, elevar os níveis de qualidade e eficiência dos serviços prestados a comunidade.

GOVERNO ELETRÔNICO: IMPACTOS GERADOS NO SETOR PÚBLICO E NO CLIMA ORGANIZACIONAL

De acordo com Brega[50], as tecnologias da informação e comunicação se desenvolveram muito nas últimas décadas, hoje em dia

47 ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
48 ROBBINS, S. P., JUDGE, T. A., SOBRAL, F., p. 196, 2010.
49 MOL, et al., 2010.
50 BREGA, 2015.

vivemos na sociedade digital devido a grande revolução tecnológica que vem acontecendo. Brega[51] ainda afirma que: "a Administração Pública não pode estar alheia a essa revolução, porque o Estado já não tem mais condições de atuar somente com os meios outrora empregados". O setor público deve cada vez mais fazer o uso das tecnologias existentes para melhorar os seus processos e aumentar a eficiência dos serviços prestados aos cidadãos e a sociedade como um todo. Chahin[52] revela que:

> As agências governamentais brasileiras estabelecem sites na internet desde 1993. Mas o ponto de partida para a elaboração de uma política sistemática de e-governo foi um processo amplo e visionário iniciado em maio de 1999, que terminou em setembro de 2000 com a publicação de um documento fundamental intitulado *Livro Verde*.

A partir daí o Brasil começa a investir mais fortemente nas iniciativas do governo eletrônico a fim de avançar nesta temática e promover as mudanças necessárias para a melhoria da gestão da qualidade dos serviços públicos. Uma destas iniciativas foi a publicação do Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016[53] que instituiu a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Ele define as finalidades da Política de Governança Digital que são:

> Art. 1º Fica instituída a Política de Governança Digital para os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, com as seguintes finalidades:
>
> I - gerar benefícios para a sociedade mediante o uso da informação e dos recursos de tecnologia da informação e comunicação na prestação de serviços públicos;
>
> II - estimular a participação da sociedade na formulação, na implementação, no monitoramento e na avaliação das políticas públicas e dos serviços públicos disponibilizados em meio digital; e

51 BREGA, p. 1, 2015.
52 CHAHIN, et al., p.34, 2004.
53 Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016, art. 1º.

III - assegurar a obtenção de informações pela sociedade, observadas as restrições legalmente previstas.

Além disso, o Decreto nº 8.638[54] também elenca princípios que a Política de Governança Digital deve observar, alguns deles são: foco nas necessidades da sociedade; abertura e transparência; simplicidade; priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital; participação e controle social; e governo como plataforma.Brega[55] afirma que o desenvolvimento das novas tecnologias culminou em diversas transformações na atuação administrativa, mas principalmente no relacionamento com o público. Elas já são consideradas insumo indispensável nesta atuação. Isso é totalmente visível, pois, através de um endereço eletrônico na internet são oferecidos diversos serviços que antes só podiam ser prestados pessoalmente. Fala-se cada dia mais em e-Gov.

O rol dos serviços prestados através dos meios eletrônicos aumenta a cada dia, já é possível emitir certidões, consultar processos, registrar frequência, solicitar licença, entrar com requerimento, entre diversos outros serviços que se tornaram disponíveis neste meio digital.

As alternativas oferecidas pelas novas tecnologias e a busca cada vez maior pelo governo digital trouxe uma série de benefícios para as instituições públicas, são eles: a disseminação da informação se tornou mais rápida, eficaz e eficiente; cooperação e integração entre órgãos e servidores públicos; redução de custos; eliminação de barreiras territoriais; facilitação do pedido e recebimento de informações pela sociedade; aumento da transparência, do controle democrático e da participação da sociedade; entre tantos outros.

O sucesso do uso das novas tecnologias na administração pública depende de mudanças culturais, demanda novos valores e atitudes por parte da administração e de seus servidores. Sem essas mudanças o clima organizacional existente dentro da organização pode ser impactado de forma negativa e seus servidores podem se sentir insatisfeitos com toda essa revolução digital que vem aconte-

54 Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016, art. 3º.
55 BREGA, 2015.

cendo, principalmente as pessoas mais velhas, que não cresceram na era da informática e ainda estão com seus costumes arraigados. De acordo com Brega[56]:

> As maiores resistências ao uso das novas tecnologias são dessa natureza, tendo origem em inércias e vícios próprios dos excessos burocráticos, bem como em uma diferença significativa entre a cultura administrativa tradicional e a cultura informática – ou entre a cultura do papel e a cultura da internet -, que se manifesta principalmente no comportamento dos servidores e se projeta no próprio relacionamento entre a Administração e o usuário.

Chahin[57] descreveu algumas limitações com relação ao governo eletrônico que são consideradas importantes quanto ao ambiente cultural e motivacional, são elas: falta de clareza quanto ao conhecimento necessário para se trabalhar com a tecnologia da informação, baixa motivação e engajamento de algumas unidades responsáveis pela área da informação e a não implementação de instrumentos de incentivo a inovação em sintonia com a visão do governo eletrônico.

Existem alguns problemas decorrentes do emprego do governo digital, conforme Brega[58], a incorporação dos meios digitais exige um alto investimento, tanto em equipamentos e aplicativos de informática, quanto na contratação, readaptação e treinamento de servidores públicos que atuam junto às organizações. Essa despesa muitas vezes não é acompanhada de uma redução dos custos nos processos de trabalho realizados à moda antiga. Por fim, é preciso ter bastante cautela para saber lidar com todas essas questões que cercam esta nova era digital. Não envolve somente um processo natural de mudança, mas também conta com iniciativas que ajudem aos servidores a absorverem tudo que está ocorrendo no mundo moderno e que reflete diretamente dentro das instituições. Brega[59] diz que se trata de uma transformação de grande complexidade, relacionada a formas e métodos de atuação enraizados, que não pode ocorrer de maneira

56 BREGA, p. 24, 2015.
57 CHAHIN, et al., 2004.
58 Ibid, 2015.
59 Ibid, 2015.

brusca e imediata, porém é essencial para a realização efetiva das potencialidades das novas tecnologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme tudo o que foi exposto, é possível afirmar que alguns servidores públicos sentem-se insatisfeitos porque não conseguem acompanhar o desenvolvimento digital e as novas tecnologias que estão sendo empregadas, dessa forma, é possível considerar que o governo eletrônico pode impactar de forma negativa no clima organizacional de uma instituição pública. É preciso abandonar a política dos velhos hábitos e pensar que a tecnologia deve ser usada como uma aliada na prestação dos serviços públicos. O e-Gov mostra a sua importância através dos inúmeros benefícios que já estão sendo constatados dentro da administração pública, alguns deles são: a simplificação dos processos de trabalho; a aproximação do governo e sociedade; o aumento da eficiência; e, por fim, a transparência e o controle.

Com todos estes pontos positivos é possível assegurar que o Brasil está no caminho certo, e assim, deve continuar avançando na era do governo digital. Em contrapartida, as instituições públicas não devem esquecer que além dos inúmeros benefícios, existem os impactos negativos causados em alguns colaboradores que não conseguem acompanhar esta evolução e a dinâmica das mudanças. Muitos servidores sentem-se insatisfeitos nos seus ambientes de trabalho e alguns fatores influenciam esta insatisfação, como: relações altamente hierarquizadas, as atividades muitas vezes são repetitivas e burocratizadas, a falta de reconhecimento de seus superiores, a política remuneratória do governo, o não acompanhamento das mudanças que ocorrem, entre outros.

Dessa forma, as instituições públicas devem se preocupar com ações que possam minimizar os impactos causados pela revolução tecnológica nos seus trabalhadores, deve-se investir em cursos que mostrem as vantagens destas mudanças para a administração pública e para a sociedade, é preciso proporcionar treinamentos e capacitação que ensinem aos servidores a utilizar os equipamentos e os sistemas, para que assim, eles não se sintam incapazes de continuar exercendo o seu trabalho mesmo com tantas mudanças.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016.** Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF, janeiro 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decr eto/D8638.htm.>. Acesso em: 17 dez. 2018.

BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo eletrônico e direito administrativo.** 1. ed. Brasília, DF: Gazeta Jurídica, 2015.

CHAHIN, Ali. et al. **E-gov.br a próxima revolução brasileira. Eficiência, qualidade e democracia: o governo eletrônico no Brasil e no mundo.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LUZ, Ricardo. **Gestão do clima organizacional.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

MÓL, Anderson Luiz Rezende. et al. **Clima Organizacional na Administração Pública: um estudo na Secretaria de Estado da Administração e dos Recursos Humanos do Rio Grande do Norte.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

RENNÓ, Rodrigo. **Administração geral para concursos.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional.** 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

ROBBINS, S. P., JUDGE, T. A., SOBRAL, F. **Comportamento Organizacional. Teoria e prática no contexto brasileiro**, 14 ed. São Paulo, 2010.

Tecnologia da informação e comunicação no contexto de saúde na UFRN

Thayza Menezes Gouveia de Medeiros Falcão
Denise Pereira do Rêgo

INTRODUÇÃO

Governo eletrônico, ou *e-gov*, é o uso das tecnologias da informação e comunicação para garantir aos cidadãos acesso a informações e serviços. O objetivo é transformar a relação do governo com a sociedade e promover interatividade com cidadãos, empresas e órgãos governamentais. Com isso, espera-se uma melhoria no processo de democratização do país, serviços públicos fomentados e uma administração pública mais eficiente, visando ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, como também aprimorar a qualidade dos serviços e informações públicas prestadas. A política de Governo Eletrônico do Estado brasileiro segue algumas diretrizes, embasado por três ideias fundamentais, a saber, participação cidadã; melhoria do gerenciamento interno do Estado; e integração com parceiros e fornecedores[60].

A administração pública tem utilizado a tecnologia de informação e comunicação para gerir o seu quadro financeiro, de matérias e recursos humanos, a saber, o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI); o Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE); Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF); Sistema Integrado de Serviços Gerais (SISG) e Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor (SIASS), dentre vários outros.

Em 2006, foi criado do Sistema Integrado de Saúde Ocupacional do Servidor Público Federal (SISOSP), que teve como objetivo coordenar e integrar ações e programas nas áreas de assistência à saúde, perícia oficial, acompanhamento, promoção e prevenção da saúde dos servidores da administração pública federal. Em 2009, este siste-

60 Brasil. Governo Eletrônico.

ma foi substituído pelo Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Federal (SIASS)[61].

Em 2017, a UFRN expediu uma Resolução que regulamenta a Política de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Tal Resolução levou em consideração o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação, o Plano de Gestão, as recomendações constantes no Guia de Governança do TIC v 2.0, as recomendações constantes na Portaria no 19, de 29 de maio de 2017, a necessidade de se estabelecerem diretrizes, princípios, objetivos, estrutura de governança de TI, alinhados às recomendações constantes da norma NBR ISO/IEC 38500:2009[62].

No âmbito da saúde, a UFRN e o SIASS devem desenvolver ações na área de atenção à saúde e de segurança do trabalho, organizadas em consonância com as diretrizes da Política de Atenção à Saúde e Segurança do Trabalho do Servidor Público Federal, com o Plano de Desenvolvimento Institucional e com o Plano de Gestão. Deve priorizar o compromisso com a Qualidade de Vida do Servidor, promovendo serviços de qualidade, e formação da equipe. A boa gestão dos recursos públicos, materiais e humanos, favorecem os cuidados que devem ser comuns ao cotidiano de uma instituição pública em prol da Qualidade de Vida do Trabalhador.

Tais iniciativas investem cada vez mais na gestão participativa, trazendo para as ações de vigilância, promoção à saúde e segurança do trabalho, todo o elemento humano que a constitui, com espaços de participação dos servidores a fim de, ao compartilhar responsabilidades, estabelecer objetivos conjuntamente, acionando uma proposta de atuação mais adequada às exigências legais e da comunidade. As diretrizes se alinham ao conjunto de políticas de saúde governamentais, considerando-se a transversalidade das ações de saúde do trabalhador e o trabalho como determinantes do processo saúde-doença.

61 Freitas, 2018.
62 Brasil. Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009

CONTEXTUALIZAÇÃO

O Decreto n° 6.833/2009 considera alguns pontos sobre a saúde: I - assistência à saúde: ações que visem a prevenção, a detecção precoce e o tratamento de doenças e, ainda, a reabilitação da saúde do servidor, compreendendo as diversas áreas de atuação relacionadas à atenção à saúde do servidor público civil federal; II - perícia oficial: ação médica ou odontológica com o objetivo de avaliar o estado de saúde do servidor para o exercício de suas atividades laborais; e III - promoção, prevenção e acompanhamento da saúde: ações com o objetivo de intervir no processo de adoecimento do servidor, tanto no aspecto individual quanto nas relações coletivas no ambiente de trabalho.

De acordo com a política de qualidade de vida no trabalho da UFRN (instituída por meio da Resolução nº 011/2017-CONSAD), que considera o decreto n° 6.833 acima citado, apresenta quatro eixos norteadores que orientam todas as ações da Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho (CQVT) e, também, da PROGESP, sendo os seguintes:

Promoção da Saúde e Segurança no Trabalho: Contribuir para o favorecimento e manutenção dos mais elevados níveis de bem-estar físico, mental e social dos servidores;

Desenvolvimento de Pessoas: Promover o desenvolvimento pessoal e profissional permanente do servidor público, adequando as suas competências aos objetivos da instituição, orientado pelas políticas de Gestão de Pessoas e pela identidade institucional, comprometido com a função social da UFRN;

Lazer e Vida Social: O lazer é um fenômeno necessário aos seres humanos, caracterizando-se por períodos de vivências lúdicas, culturais e, até mesmo, relaxantes; e,

Práticas de Gestão do Trabalho: Práticas inerentes à gestão, em seus diversos segmentos, que objetivam incentivar e desenvolver nos servidores o comprometimento, a motivação e a humanização no contexto de trabalho[63].

63 UFRN. Resolução nº 011/2017 – CONSAD, de 06 de abril de 2017.

A UFRN, através da Comissão Gestora do Viver em Harmonia, executa e acompanha ações de promoção à satisfação e reconhecimento socioprofissional, às relações interpessoais harmoniosas, a um ambiente laboral saudável e a um equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal. O Viver em Harmonia é o programa de Qualidade de Vida no Trabalho da UFRN, regulamentado pela Resolução nº 012/2017 - CONSAD.

Também em 2017, a UFRN expediu uma Resolução que regulamenta a Política de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Tal Resolução levou em consideração o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação, o Plano de Gestão, as recomendações constantes no Guia de Governança do TIC v 2.0, as recomendações constantes na Portaria no 19, de 29 de maio de 2017, a necessidade de se estabelecerem diretrizes, princípios, objetivos, estrutura de governança de TI, alinhados às recomendações constantes da norma NBR ISO/IEC 38500:2009[64].

O Plano de Desenvolvimento Institucional expressa, a um só tempo, os rumos do desenvolvimento, as metas a serem alcançadas e o compromisso da UFRN com o desenvolvimento social e econômico do Rio Grande do Norte, do Nordeste, do País, ou seja, traça como objetivo aperfeiçoar a gestão universitária por meio de uma política de gestão de pessoas que se dará através da qualificação acadêmica e administrativa, em todos os níveis, com foco na capacitação dos recursos humanos, na utilização dos sistemas de informação e no processo de planejamento e avaliação; da incorporação de tecnologias de informação e comunicação e outras metodologias da educação à distância nas atividades de treinamento e capacitação dirigida à qualificação da gestão universitária[65]. Enquanto que o Plano de Gestão é resultado de um diálogo mantido com todos os segmentos da nossa instituição.

64 UFRN. Resolução nº 039/2017 – CONSAD, de 21 de setembro de 2017.
65 UFRN. Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2019.

CONCLUSÃO

Pela breve pesquisa e estudo acerca dos temas propostos, observa-se que a UFRN está alinhada com a legislação federal. Todas as informações referentes às principais ações e programas desenvolvidas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN podem ser conferidas em seus Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Plano de Gestão atuais.

Questões como a interatividade como o sistema e o acesso à internet são pontos favoráveis à tecnologia da informação e comunicação; entretanto, a falta de funcionalidade de alguns mecanismos, problemas de acesso à internet, dificuldade em manter o sistema atualizado com as informações, falta de determinação e de um esforço coordenado, conservadorismo, obstáculos culturais dificultam a aplicabilidade do governo eletrônico.

Na UFRN, através do Sistema Integrado de Recursos Humanos (SIGRH), no módulo Assistência ao Servidor, é possível no módulo de assistência, gerar relatórios sobre informações funcionais dos servidores, e gerenciar os exames médico ocupacional, informando os locais onde serão realizados, as pessoas envolvidas e emitindo cartas de convocação.

Porém percebe-se que ainda falta no sentido de utilizar as tecnologias de informação e comunicação na política de qualidade de vida no trabalho. Poderia ser criado um sistema no qual fosse possível ver as atividades disponíveis para os servidores e para a comunidade, assim como a distribuição das vagas e atividades/cursos futuros.

Muitas informações estão disponíveis no site da UFRN, e, para os servidores, algumas inscrições estão disponíveis pelo (SIGRH), mas o sistema exclusivo, ou pelo menos ampliado dentro do SIGRH facilitaria o acesso e traria mais informações e um maior acompanhamento.

REFERÊNCIAS

Brasil. Governo Eletrônico. Disponível em: https://www.governodigital.gov.br/EGD/historico-1/historico

Freitas, 2018. SAÚDE DO SERVIDOR: UMA ANÁLISE DO SIASS NA PERSPECTIVA DE ESCOLHAS DE ADOÇÃO E USO E SUA RELAÇÃO NA MUDANÇA ORGANIZACIONAL

BRASIL. Decreto nº 6.833, de 29 de abril de 2009. Dispõe da implementação do Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal - SIASS e o Comitê Gestor de Atenção à Saúde do Servidor. Diário Oficial da União, Brasília, 30 abr. 2009.

UFRN. Resolução nº 011/2017 – CONSAD, de 06 de abril de 2017. Institui a Política de Qualidade de Vida no Trabalho na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

UFRN. Resolução nº 039/2017 – CONSAD, de 21 de setembro de 2017. Dispõe sobre a Política de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PGTIC/UFRN) e altera o Art. 2º da Resolução nº 056/2011-CONSAD, de 15 de dezembro de 2011, e o Art.10 da Resolução nº 016/2017-CONSAD, de 04 de maio de 2017.

UFRN. Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2019. Disponível em: https://ufrn.br/resources/documentos/pdi/PDI-Novas-Metas.pdf

A representação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) enquanto dispositivos de acesso ao ensino superior

Julianne Dantas de Oliveira Pimentel
Cynara Carvalho de Abreu

INTRODUÇÃO

A entrada no ensino Superior é permeada por escolhas, que envolvem desde a opção pelo curso de graduação, qual universidade se candidatar, o turno do curso que será escolhido, quais disciplinas se matricular e assim por diante. Sabe-se que vários fatores podem estar atrelados a esse período na vida do estudante, incluindo questões econômicas, sociais, emocionais, dentre outras. Com o advento da informatização nos processos de ingresso nas Instituições de Ensino Superior (IFES), observa-se que "a adoção do ENEM e SiSU contribuiu para a democratização das oportunidades de acesso às vagas oferecidas, favorecendo a mobilidade acadêmica" de acordo com Silveira, Barbosa e Silva.[66]

Atualmente são ofertados 112 cursos de graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)acessados pela nota obtida no ENEM, de acordo com o relatório de Gestão[67] da instituição no ano de 2017. Com a pontuação, o candidato à vaga pode se inscrever em Universidades em qualquer lugar do Brasil e até no exterior vinculadas ao SiSU. Logo, o conceito de democratização a partir da configuração do ENEM constitui-se pela possibilidade de amplo acesso às IFES, além de propiciar a oportunidade de acesso a outros programas como o ProUni (Programa Universidade para todos) e o Fies (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior) para obter bolsas em instituições privadas.

66 SILVEIRA, Fernando Lang da; BARBOSA, Marcia Cristina Bernardes; SILVA, Roberto da. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Uma análise crítica. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 37, n. 1, 1101 (2015) www.sbfisica.org.br. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11173710001.

67 Disponível em https://ufrn.br/resources/documentos/relatoriodegestao/RelatoriodeGestao2017.pdf

Apesar do aumento do número de participantes do exame quando comparado aos anos anteriores - 5.513.662 de inscritos no ENEM de 2018 segundo dados do INEP - com a atual formatação, nem sempre a nota obtida é aquela que possibilita a entrada no curso de graduação almejado pelo candidato, e muitos participantes, por diversas razões, sentem-se inclinados a adentrarem em cursos, diferentes da opção inicial, já que somente neles foi possível passar com a pontuação obtida. Acabam, assim, optando por escolhas que muitas vezes não são pensadas ou refletidas previamente. Esta nova realidade parece ser mais um novo aspecto a ser levado em consideração na escolha de curso e passa a ter relação com o processo formativo do discente. Ao se observar o contexto institucional da UFRN, observa-se a atenção diante a evasão discente como desafio presente no Plano de Gestão da UFRN – 2015 a 2019, que prevê estratégias e ações em torno da temática da permanência do aluno na Universidade. Por isso, é essencial pensar na forma de ingresso na instituição e na escolha profissional dentro da Universidade.

O REUNI (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais), instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, é uma ação do governo que procurou promover, através de medidas para retomar o crescimento do ensino superior, uma expansão física, acadêmica e pedagógica das instituições públicas da rede federal de ensino superior no país. As ações do programa contemplam o aumento de vagas nos cursos de graduação, a ampliação da oferta de cursos noturnos, a promoção de inovações pedagógicas e o combate à evasão, dentre outras metas. Essa iniciativa corrobora com o proposto pela nova administração brasileira, na medida em que esta busca para o serviço público servidores qualificados. Para tanto, é necessário também impor um sistema de educação que atue na formação de cidadãos capacitados, retornando a sociedade o investimento feito na melhoria das instituições de ensino.

A emenda constitucional de 1998, a partir do Art. 37 traz que "a administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência". Fato este que configura a execução destes princípios nas ações/medidas do governo brasileiro.

> "Em cada país, a capacidade do Estado depende, em primeiro lugar, de suas instituições políticas democráticas que asseguram o império da lei, garantem os direitos humanos, e torna legítimo o governo. Depende, em segundo lugar, da qualidade de suas políticas públicas, em especial de suas políticas econômicas e sociais, que levam à consecução de tais objetivos em um nível mais operacional. Depende, em terceiro lugar, da qualidade da administração pública, que implementa essas leis e políticas – uma administração pública da qual, no passado, se exigia essencialmente que fosse eficaz, mas da qual hoje em dia, com o aumento dos serviços sociais fornecidos pelo Estado, se exige também que seja eficiente" (BRESSER-PEREIRA).[68]

Os princípios da administração pública incluem a transparência e responsabilização, subsidiaridade, eficiência e eficácia, equidade e acesso aos serviços, participação e pluralismo. Tais princípios, segundo Bresser-Pereira, aumentarão a capacidade do Estado. A estratégia nacional de desenvolvimento é a chave para se promover o crescimento nacional, sendo a nação a responsável pela definição da estratégia. Portanto, a reforma administrativa, traz consigo a noção que:

> O novo-desenvolvimentismo [...] não propõe a redução do Estado, mas a sua reconstrução, tornando-o mais forte, e mais capaz no plano político, regulatório e administrativo, além de financeiramente sólido. Propõe, ademais, uma estratégia nacional de desenvolvimento que promova políticas voltadas ao progresso técnico e à introdução de novas técnicas de produção, o desenvolvimento de mecanismos nacionais de financiamento do investimento, políticas econômicas redutoras de incertezas inerentes ao mundo financeiramente globalizado e o desenvolvimento de instituições específicas adequadas ao desenvolvimento (como o desenvolvimento do capital humano através da educação pública) (SICSÚ, PAULA, MICHEL)[69].

68 BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Princípios práticos de administração pública. Comunicação à Quarta Reunião Anual do Comitê de Especialistas em Administração Pública do Conselho Econômico e Social (Ecosoc) das Nações Unidas. Nova Iorque, 6 de abril de 2005.

69 SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando de; MICHEL, Renalt. Por que novo-desenvolvimentismo?. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 507-524, Dec. 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101=31572007000400001-&lng=en&nrm-iso>. access on 29 Nov. 2018. http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572007000400001

Situando as políticas de acesso ao ensino superior no país a partir dos princípios previstos na constituição federal e da reforma administrativa, têm-se como objetivo geral neste trabalho discutir o ENEM e SiSU na perspectiva do acesso ao Ensino Superior pela população brasileira. Tal discussão será feita por meio da exploração das relações entre as diretrizes da governança digital e ENEM, bem como da elaboração de reflexões acerca do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no exame. Este panorama acaba por solidificar uma compreensão dos processos de democratização do acesso ao ensino superior no país, explanando a evolução temporal na era pré e pós ENEM, a partir da incorporação do SiSU enquanto recurso de informatização.

EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO E SISTEMA DE SELEÇÃO UNIFICADA

De acordo com o Governo Federal, as ações do programa de Governo Eletrônico (e-GOV) priorizam o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para democratizar o acesso à informação, visando ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, como também aprimorar a qualidade dos serviços e informações públicas prestadas.

> "O Governo Federal inicia a implementação de um novo paradigma na gestão pública com a Estratégia de Governança Digital (EGD), explorando, potencializando e orquestrando sinergias que promovam maior eficácia, eficiência, efetividade e economicidade do Estado Brasileiro. A estruturação da governança amplia as possibilidades de participação social e de construção colaborativa de políticas e iniciativas inovadoras de governo digital, para que possam ser oferecidos melhores serviços que respondam às exigências de transparência e prestação de contas para a sociedade" (BRASIL).[70]

70 Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016- 19 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. -- Brasília: MP, 2016.

Nesse sentido, parte-se da reflexão da indissociabilidade da realidade brasileira da era da tecnologia. Essa percepção nos leva ao entendimento que no cotidiano, mergulha-se nos aparatos tecnológicos como recursos internalizados do exercício diário. Seja pelo uso de recursos para lazer, para trabalho, para consumo, dentre outras inúmeras utilidades, o uso das tecnologias se atrelam a existência e passam cada vez mais a fazer sentido na realidade vigente. Não seria possível para o governo se distanciar desse caminhar. Tornou-se necessário assumir a nova era enquanto realidade e utilizar-se desta como mais uma forma de acesso às necessidades da população brasileira. Para isso, o governo federal criou a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal, como meio de criar e solidificar a movimentação do governo rumo a Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC), em busca de promover serviços públicos digitais, viabilizar o acesso à informação e serviços e ampliar a participação social na construção de políticas públicas.

O documento não se caracteriza somente para os serviços federais que atuam diretamente com as TICs, mas para todos que atuam no serviço público de maneira geral. Os princípios da governança digital incluem: foco nas necessidades da sociedade, abertura e transparência, compartilhamento da capacidade de serviço, simplicidade, priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital, segurança e privacidade, participação e controle social, governo como plataforma e inovação.

Estendendo a estratégia, o Ministério da Educação (MEC) atua por meio do Plano de Integração à Plataforma de Cidadania Digital[71], que tem por objetivo descrever a estratégia do órgão para a transformação digital dos serviços públicos oferecidos aos seus usuários sem cumprimento ao Decreto nº 8.936/16 (que institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais). De acordo com informações disponibilizadas pelo plano, os serviços prestados pelo MEC já são 100% digitais.

71 Disponível em http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=67931-modelo-de-plano-de-integracao-mec-pdf&category_slug=julho-2017-pdf&Itemid=30192

O INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira[72] é uma autarquia federal vinculada ao MEC. Sua missão é subsidiar a formulação de políticas educacionais dos diferentes níveis de governo com intuito de contribuir para o desenvolvimento econômico e social do país. O Instituto tem um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2016-2019 que tem como finalidade ser um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação e contempla os esforços para atender às necessidades tecnológicas e de informações do Inep, englobando tanto os aspectos estratégicos quanto táticos. As diretrizes, princípios e valores que norteiam o plano estão intimamente relacionadas à governança eletrônica, tendo como um de seus documentos de referência a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal.

Uma das principais atividades do INEP é o ENEM, exame de maior escala e aplicabilidade na estrutura do órgão. O ENEM foi instituído pela Portaria nº 438, de 28 de maio de 1998, e novamente instituído pela Portaria nº 807, de 18 de junho de 2010. Já a portaria nº 468, de 3 de abril de 2017 dispõe sobre a realização deste e dá outras providências. A partir de 2009, o ENEM adquiriu uma nova configuração. Se antes era utilizado com a finalidade única de avaliar as competências dos concluintes do ensino médio, passou, a partir deste ano, a se constituir como forma de acesso ao Ensino Superior.

A modalidade de seleção do vestibular, anteriormente predominante na era pré-ENEM - e ainda vigente em algumas instituições - era vinculado à noção de avaliação mais adequada às características das respectivas instituições de ensino que os formularam. Passavam pelas impressões culturais, regionais e costumes locais, dando "a cara" de cada localidade a sua prova. Além disso, as regras ditadas de inscrição, editais e realização dos exames também eram regidas por cada banca organizadora. No advento do ENEM, houve uma explosão de regras e conceitos únicos aplicados simultaneamente em todo o país, de forma que se configura atualmente comum a todos os candidatos e equipes/órgãos aplicadores. Agora, o participante é responsável por se inscrever, por optar pela primeira e segunda opção

72 Disponível em http://portal.inep.gov.br/web/guest/sobre-o-inep

de curso escolhido e por acompanhar seu desempenho, ocasionando ou não em sua classificação.

A transparência, facilidade e universalização do acesso à seleção são critérios que ficaram mais explícitos no advento desta nova era. Caso um candidato ao modelo anterior do ENEM optasse por concorrer a uma vaga numa determinada cidade, sendo habitante de outra região, teria que se aprofundar nas características regionais daquela prova que desejava realizar, lendo literaturas daquela localidade, dentre outros aspectos, e submetido a uma avaliação e seleção típica daquela região. Atualmente, essa regra passou a ser geral nas instituições que incluem o ENEM como instrumento principal de seleção: todos são submetidos a uma mesma avaliação.

Assim, é possível observar o que é proposto em nível internacional e nacional diante a reforma administrativa. E moldar a estrutura brasileira de acesso aos serviços públicos passa pelo processo de modernização caminhando junto ao desenvolvimento das tecnologias de informação. Oferecer a todos a mesma possibilidade de acesso, de concorrer e de poder ser selecionado, independente de sua localidade, é um passo adiante a democratização dos direitos.

Nesse sentido, as universidades públicas que aderiram a essa forma de acesso colocam em prática o papel maior do Estado enquanto instrumento de retorno aos investimentos feitos pela sociedade pelo oferecimento de serviços garantidos por meio da constituição brasileira, tal como é a educação, através da maior facilidade e acessibilidade.

Caminhando nestas ideias, quando se pensa na perspectiva de uma única prova a nível nacional, esbarra-se nas particularidades regionais das provas de vestibular e, portanto, vê-se como menos provável a possibilidade de convenções regionais, ou seja, de hábitos locais tidos como os famosos "jeitinhos brasileiros" nas aprovações, manipulação de resultados por parte de bancas organizadoras de pouca credibilidade, dentre outros aspectos. Em nível nacional prega-se uma maior fiscalização aos processos envolvidos na confecção do exame, desde formulação da prova, aplicação e correção.

Partindo da visão do período da escolha pela profissão no desenvolvimento humano ao longo da vida, observa-se a faixa etária predominante no período de seleção do ENEM constituída em sua

maioria pelos alunos oriundos do ensino médio, em seus 16-17 anos. Esta geração nativa digital, ou seja, envolta no contexto da tecnologia e facilidade do acesso a informação, desfruta em maior quantidade - quando comparada as gerações anteriores - da comunicação fluida, rápida e digital. A informação costuma estar a um clique de distância de suas necessidades. Nesse sentido, o processo de informatização do ENEM por meio do SiSU é essencial para possibilitar a inserção dos jovens na configuração de seus processos de compreensão da cidadania que exercem. A autonomia nesta faixa etária se inicia e ganha vigor com o desenvolvimento das habilidades e do conhecimento dos deveres e possibilidades de estudantes e candidatos ao exame, configurando-se enquanto sujeitos de direito através do acesso às políticas de educação no Brasil.

Logo, é possível familiarizar-se com a conexão digital para o acesso ao ENEM. E isso é feito pelo próprio candidato. Não é mais necessário ir ao pólo presencial de inscrição de um vestibular ou estar acompanhado por um responsável para legitimar sua opção pelo curso. Isso já gera um significado e sentido de processo de autonomia e configuração do início da adultez emergente. Corrobora também com a desvinculação do usuário do serviço público enquanto vítima da burocracia da máquina. Não é mais necessário pegar uma ficha, por exemplo, e aguardar para realizar sua inscrição, tudo é feito de forma online, em plataformas do governo federal.

Em 2010 é criado o SiSU, uma ferramenta online que cruza os dados das vagas nas instituições de ensino com a nota dos alunos no exame, possibilitando que os estudantes busquem vagas em todo o país. Os candidatos são selecionados de acordo com a nota do ENEM dentro do número de vagas de cada curso, por modalidade e concorrência. Em seguida, a partir da classificação, ocorre à chamada regular, o processo de matrícula bem como criação de lista de espera para os que ficaram próximos a pontuação de classificação.

Na implicação de exercer a autonomia a partir do pensamento sobre o caminho a seguir após o ensino médio, o aluno se depara com o primeiro desafio. O ENEM e por meio dele, o SiSU. Com isso, o aluno sabe primeiro sua pontuação para depois tentar entrar em uma vaga a partir do desempenho obtido. Essa possibilidade permite um jogo de preferências, construindo diversas opções de cursos a serem escolhidos, além de o próprio sistema permitir a escolha de uma

primeira e segunda opção de curso, que podem se modificar a partir das escolhas do candidato no processo. Percebe-se nesta configuração um "controle" por parte do participante em seu processo, controle este que, comparado à era pré-ENEM, não existia em mesmo grau.

Assim, a implementação das TICs enquanto ferramentas de aproximação da população atendida pelo serviço público é de essencial importância para o desenvolvimento da concepção das tecnologias como meio de garantia de direitos. Para além disso, como já como discutido anteriormente, o uso das TICs torna-se ferramenta de inclusão, principalmente da população jovem, que se desenvolve em meio aos ditos sociais atuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MEC aponta que um dos principais desafios da educação consiste no estabelecimento do significado da etapa do ensino médio: se como uma mera passagem para o ensino superior ou inserção na vida econômico-produtiva. O ENEM, parte notória do contexto, ganha seu espaço como ritual de passagem para a vida profissional e como possibilidade de acesso à formação de uma carreira. Os desafios da governança digital na era ENEM consistem em fazer com que cada vez mais as políticas de acesso e inclusão ao sistema educacional sejam parte do cotidiano de todos brasileiros e que isto possa auxiliar no desenvolvimento da noção do controle social, num processo maior de construção de cidadania e democracia.

> "As ambivalências dessas políticas se revelam claramente na relação estreita entre os resultados individuais dos egressos do ensino médio e a conquista de uma vaga – preciosa porque rara – nas instituições universitárias públicas, ou seja, o Enem aparece vinculado ao direito de acesso sem deixar, como tem sido historicamente o exame vestibular, de exercer a função de exclusão". (KLITZKE E VALLE)[73].

73 KLITZKE, Melina Kerber; VALLE, Ione Ribeiro. Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) Há democratização do acesso ao ensino superior? Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 9, n. 16, p. 227-247, jan./jun. 2015.

Portanto, de alguma forma ou de outra, a exclusão ainda permanece. É preciso uma leitura permanente pelas políticas de educação no país em prol da modernização da estrutura e aperfeiçoamento dos processos de seleção, ao ponto que cada vez mais se democratize as possibilidades de acesso pela população. A informatização da estrutura pelo SiSU já é um caminho, que precisa estar cada vez mais em consonância com a realidade brasileira para garantir sua efetividade.

REFERÊNCIAS

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Princípios práticos de administração pública.** Comunicação à Quarta Reunião Anual do Comitê de Especialistas em Administração Pública do Conselho Econômico e Social (Ecosoc) das Nações Unidas. Nova Iorque, 6 de abril de 2005.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016- 19 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. -- Brasília: MP, 2016.

KLITZKE, Melina Kerber; VALLE, Ione Ribeiro. Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) Há democratização do acesso ao ensino superior? Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 9, n. 16, p. 227-247, jan./jun. 2015.

SICSU, João; PAULA, Luiz Fernando de; MICHEL, Renalt. Por que novo--desenvolvimentismo?. **Rev. Econ. Polit.**, São Paulo , v. 27, n. 4, p. 507-524, Dec. 2007 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572007000400001&lng=en&nrm=iso>.access on 29 Nov. 2018. http://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572007000400001

SILVEIRA, Fernando Lang da; BARBOSA, Marcia Cristina Bernardes; SILVA, Roberto da. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Uma análise crítica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, 1101 (2015) www.sbfisica.org.br. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S1806-11173710001.

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação nas práticas pedagógicas em uma Instituição de Ensino Superior

Fabíola Pessoa da Cunha
Cynara Carvalho de Abreu

CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente vivemos um progresso digital nos mais diferentes níveis da administração pública de forma muito natural. Gradativamente a tecnologia tem adquirido importante papel na conquista de melhorias que tornaram mais eficientes muitos processos no serviço público.

A demanda da sociedade na busca de eficiência, acessibilidade e transparência nos serviços públicos, além de condições que garantam sua participação na formação de um país melhor e mais igualitário, impulsionou o governo para o desenvolvimento de estratégias capazes de desburocratizar essas atividades e ampliar o acesso de toda a população à informação. Essa procura resultou no programa de Governo Eletrônico (eGOV - do inglês electronic government) com o emprego das tecnologias da informação e comunicação (TICs) na administração pública.

A necessidade de aperfeiçoar procedimentos e introduzir melhorias nas rotinas de trabalho e no desempenho das atividades cotidianas tem encorajado muitos gestores, servidores e estudiosos na busca de ferramentas tecnológicas capazes de simplificar tarefas do dia a dia. Muitos frutos dessas pesquisas, relacionados à informatização dos processos administrativos, apresentam tamanha relevância que podem ser implantados em procedimentos oficiais de forma a favorecer a fluidez nos trâmites de processos. Numa dinâmica de macroprocessos, dos quais participam múltiplos agentes, a comunicação entre as partes é fator primordial para o alcance de resultados satisfatórios. Portanto, compreende-se a importância do uso integrado dos recursos tecnológicos, de forma a acompanhar o ritmo acelerado da transmissão da informação. Por conseguinte, a socieda-

de, que acompanha essa velocidade, intensifica a demanda por mais avanços que simplifiquem a vida.

Nesse cenário, esse estudo apresenta um enfoque do uso de recursos tecnológicos no âmbito pedagógico de uma Instituição Federais de Ensino Superior - IFES, com destaque aos procedimentos referentes à assistência aos discentes, em especial de orientação acadêmica. Nesse universo, retrata-se também as ações relativas ao Regime de Observação e Desempenho Acadêmico – RODA[74], ferramenta institucional de acompanhamento pedagógico da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN que envolve discentes, docentes e coordenações de curso, em atividades de mútua cooperação, como forma de evitar situações de retenção e evasão em cursos de graduação dessa instituição.

Assim, este artigo tem como objetivo principal destacar a influência do uso de tecnologias no acompanhamento e apoio pedagógico aos discentes em uma IES. Para tanto discutirá sinteticamente a trajetória do progresso tecnológico brasileiro, com base nas grandes transformações vividas na administração pública e na sociedade, Na sequência, apresentará como tem sido a realidade do acompanhamento pedagógico em IFESs com base nas ações do programa de Governo Eletrônico, especificamente Tecnologias de Informação e Comunicação –TICs e, por fim, apresentará fatores considerado como limitantes quanto ao uso de ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento das atividades de apoio pedagógico na UFRN.

PROGRESSO TECNOLÓGICO NO BRASIL

Breve histórico

A história do nosso país é marcada por relevantes transformações que, apesar de diferentes motivações, efetivamente pretendiam superar modelos anteriores, ultrapassados e incapazes de atender às necessidades da sociedade da época. Esse foi o cenário que antecedeu as grandes reformas estruturais do Estado - Patrimonialista,

74 "O regime de observação do desempenho acadêmico tem como objetivo oferecer orientação acadêmica mais efetiva ao estudante com dificuldades na evolução da sua integralização curricular e alerta-lo sobre os riscos de cancelamento de programa". (CONSELHO DE ENSINO,PESQUISA E EXTENSÃO, 2013)

Burocrática e Gerencial - responsáveis pela estruturação do Estado moderno. A Administração Patrimonialista representou um período de livre corrupção, no qual os líderes políticos retinham o patrimônio público como extensão de suas posses. Com a Reforma Burocrática os procedimentos e as condutas passaram a ser regulamentados, coibindo os abusos políticos cometidos no modelo anterior. Com o crescimento do Estado, que passou a exercer diversas atividades, despertou-se para a carência na qualidade dos serviços prestados, e em decorrência disso se viu abertura para a Reforma Gerencial, voltada a atender as demandas sociais, inserir eficiência nos serviços prestados e acompanhar os avanços tecnológicos da época (PEREIRA, 2011).[75]

O desejo do Estado em progredir quanto a sua atuação guiou a sociedade para uma fase de transformação digital acelerada, vivenciada atualmente, na qual predomina a influência das tecnologias nos mais variados níveis da gestão pública. A demanda que surge na sociedade exige da administração o desenvolvimento de instrumentos e metodologias disponibilizadas para facilitar a vida do usuário, simplificar os procedimentos e dar transparência e espaço para a participação social.

O progresso tecnológico no governo federal tem seu marco no século XXI, mais precisamente com a iniciativa denominada "governo eletrônico (e-Gov)" que abriu o caminho de democratização do acesso à informação, e despertou o interesse para a criação de inúmeras outras iniciativas. Em 2015 foi elaborada a Estratégia de Governança Digital (EGD), regulamentada pela Portaria nº 68/2016 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), instituída em pelo Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016, direcionada ao Poder executivo federal. É uma ferramenta direcionada á ações de acesso á informação, prestação de serviços e participação social. Em 2017 surge a Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital) - fruto do trabalho coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – ferramenta

75 PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. É o Estado capaz de se autorreformar? **Desigualdade e Diversidade**: Revista de Ciências Sociais da PUC - Rio, Rio de Janeiro, p.11-20, 2011. Semestral.

voltada a "*transformação digital da economia, do governo e da sociedade brasileira*"[76]

A EGD " é o documento que define os objetivos estratégicos, as metas, os indicadores e as *iniciativas da Política de Governança Digital do Poder Executivo Federal*"[77], e sua primeira versão considerou mudanças a serem realizadas até 2019.

O propósito da EGD é orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social.

A origem da E-Digital se deu após a 46ª Reunião Plenária do Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social (CDES), como recomendação para a Presidência da República, a qual determinou a elaboração de uma proposta de estratégia de longo prazo para a economia digital. Esse prazo teve seu limite no final de 2017, a após importantes contribuições do setor produtivo, da comunidade científica e acadêmica e da sociedade civil, em diversas etapas do trabalho, a versão final da E-Digital foi publicada em 2018 e se tornou uma relevante ferramenta na oferta de estratégias direcionadas para "*Aproveitar todo o potencial das tecnologias digitais para alcançar o aumento da produtividade, da competitividade e dos níveis de renda e emprego por todo o País, visando a construção de uma sociedade livre, justa e próspera para todos.*"[78]

Para melhoria contínua desse processo, as avaliações e os ajustamentos devem acompanhar a transformação digital global. Entre os indicadores utilizados na avaliação do Brasil no panorama da transformação digital global, encontra-se o Governo Eletrônico, uma es-

76 Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital:** Transformação Digital – cidadania e governo/Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. -- Brasília: MP, 2018.

77 Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital (EGD)**. Brasília, 2016. Disponível em: < https://www.governodigital.gov.br/EGD>. Acesso em: 30 nov. 2018.

78 Brasil. Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira Para a Transformação Digital**: E-Digital. Brasília, 2018. Disponível em: < http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/estrategiadigital.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

tratégia do governo que consiste no uso de ferramentas eletrônicas e recursos de tecnologias da informação para facilitar a comunicação entre o governo e os cidadãos e simplificar a prestação de serviços. O uso de diferentes ferramentas objetiva fortalecer a comunicação do governo com a sociedade, além de tornar sua gestão mais efetiva, transparente e eficiente.

Tecnologia de informação e comunicação em instituições de ensino superior

Essa nova forma de comunicação, vivenciada através de serviços ofertados por meios eletrônicos, ganhou destaque na atuação governamental na área da educação por meio do decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, o qual dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional –ProInfo, ao propor o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação no ensino básico.[79]

No ambiente acadêmico, as Instituições de Ensino Superior – IES representam organizações complexas que exigem plena comunicação e interação entre os diferentes públicos que integram toda a comunidade. Segundo Kaufmann (2005)[80]: *"Essas tecnologias devem ser utilizadas de forma a produzir consequências práticas nas relações docentes, revolucionando os processos de ensino-aprendizagem"*.

A tecnologia da informação, que envolve o computador, a telemática, a internet, o chat, o e-mail, a lista de discussão, a teleconferência, entre outros, permite esse alargamento do espaço de ensino-aprendizagem, além de tornar o processo mais eficiente e eficaz, mais motivador e envolvente.

79 BRASIL (Estado). Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo.. **Decreto Nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007**. Brasília, RN: Dou, 13 dez. 2007. Seção 1, p. 3-4.

80 KAUFMANN, Sandra Maribel Auler. **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: FATORES QUE INFLUENCIAM SUA UTILIZAÇÃO.** 2005. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Programa de PÓs-graduaÇÃo em AdministraÇÃo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/gianti/files/orientacao/mestrado/defesa/pdf/41_dissertacao_sandra.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

Para Castilho (2015)[81], os processos educacionais não são suficientes para as condições de aprendizagem atuais, devido às rápidas transformações tecnológicas do mundo moderno. Almeja-se independência na busca de informações e construção do conhecimento.

Um dos trabalhos apresentados no Simpósio Internacional de educação à distância[82], ocorrido em 2016, pretendeu investigar o potencial das tecnologias de informação e comunicação para gestão das atividades de orientação acadêmica. A pesquisa foi direcionada a orientadores e orientandos que questionados sobre as maiores dificuldades encontradas durante a atividade de orientação, expressaram entre suas respostas: dificuldades para participar/realizar de reuniões; compatibilidade de horários; Falta de controle das atividades realizadas; incompatibilidade de comunicação; socialização de resultados; entre outros. Nota-se que os sujeitos envolvidos nas atividades de orientação acadêmica anseiam por meios que favoreçam maior interação entre eles e maior transparência dos resultados obtidos ao longo do acompanhamento.

O cuidado direcionado ao uso dessas tecnologias no processo ensino-aprendizagem está no valor que essa tarefa agrega à vida acadêmica do discente. Um estudo realizado por Löw (2004)[83], que buscou analisar a percepção dos discentes quanto ao uso de TI em uma IES, destacou entre os fatores mais importantes associados ao uso dessas ferramentas a oportunidade de ter um "melhor desempenho acadêmico".

---

81 CASTILHO, Luciane Barbosa. **O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CURSOS SUPERIORES.** 2015. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento,, Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/3284>. Acesso em: 30 nov. 2018.

82 SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016, São Paulo. **ATIVIDADE DE ORIENTAÇÃO MEDIADA POR SISTEMAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.** São Carlos: Open Journal Systems, 2016. 11 p. Disponível em: <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/viewFile/1329/800>. Acesso em: 30 nov. 2018.

83 LÖW, Thomas. **A Percepção Sobre o Valor da Utilização de Recursos de TI para a Atividade-Fim em uma Instituição de Ensino Superior.** 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

Percebe-se que a orientação acadêmica é campo rico para a inserção de mecanismos que empreguem recursos tecnológicos a uma demanda de grande interesse para a comunidade acadêmica. Busca-se reduzir a complexidade dos procedimentos, com foco na acessibilidade para os diferentes usuários, o que implicará na aceitação e utilização pelos mesmos, e na eficiência das atividades desenvolvidas. Alcançar soluções inovadoras que resultem em melhorias para toda a comunidade acadêmica.

Desafios no uso de tecnologias com práticas de orientação acadêmica na UFRN

Na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2010-2019, instituiu algumas propostas relativas ao uso de novas tecnologias. Entre elas pretendemos destacar o uso da tecnologia na prática pedagógica, contemplada em uma das estratégias da meta 1 (elevação da taxa de conclusão média dos cursos de graduação em 12,9%, passando de 62% em 2014 para 70% em 2019"): "*Promover a capacitação docente, com atualização das práticas pedagógicas e o uso eficiente das tecnologias educacionais*". (Resolução nº 019/2015, de 04 de novembro de 2015).[84] Contudo, as atividades de orientação acadêmica, nesta instituição, esbarram-se em algumas limitações que poderiam ser evitadas com o emprego de novos recursos de tecnologia.

No estudo realizado por Silva (2017)[85] alguns orientadores acadêmicos apontaram a incapacidade de identificar os discentes inseridos em uma ferramenta pedagógica institucional denominada Regime de Observação do desempenho Acadêmico - RODA sob sua orientação. Esse é um fator limitante no desenvolvimento das

84 UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (Natal). Ministério da Educação (Org.). **Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN**: Novas Metas. 2015. Disponível em: < http://www.ufrn.br/resources/documentos/pdi/PDI-Novas-Metas.pdf>. Acesso em: 21 set. 2018.

85 SILVA, Telma Elita da. **Orientação acadêmica:** entre o prescrito e o praticado em uma Instituição Federal de ensino superior. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Gestão de Processos Institucionais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/24778/1/TelmaElitaDaSilva_DISSERT.pdf>. Acesso em: 08 out. 2018.

atividades de orientação acadêmica, pois essa listagem só é disponibilizada no Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas – SIGAA, por um curto período, no início de cada semestre, sendo removida logo em seguida, impossibilitando o acompanhamento do orientado, ao longo do período letivo, pelo docente. Isso dificulta a elaboração de atividades adequadas e o monitoramento da situação do discente.

Dessa forma, verifica-se a importância de atualização das ferramentas tecnológicas disponibilizadas. Uma alternativa a ser avaliada é o desenvolvimento de um módulo, no sistema oficial de comunicação desta instituição, que propicie registros das atividades obrigatórias, previstas na normativa institucional, de forma a viabilizar um maior controle, facilitar o planejamento das ações futuras e acompanhar a trajetória acadêmica dos discentes.

Esse módulo também pode agregar campo destinado ao registro de encontros pré-agendados, de forma que orientadores e orientandos se organizem para tais datas. A assiduidade seria computada conforme registro de componentes curriculares, no SIGAA, permitindo inclusive registro de falta de docente para qualquer uma das partes. Isso auxiliaria também a análises de cancelamento do curso por insuficiência acadêmica, nos casos dos alunos notificados por incorrer em alguma das situações previstas no Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação (Resolução 171/2013-CONSEPE).

Ao final de cada semestre, cada um dos sujeitos envolvidos nas atividades relativas ao RODA teria a oportunidade de avaliar a ferramenta pedagógica, propiciando a melhoria contínua das ações relacionadas.

Por fim, acompanhando a revolução tecnológica vivenciada na atualidade, é interessante que o módulo desenvolvido especificamente para a orientação acadêmica, disponibilizada por meio do RODA, expresse-se mediante layout didático, apropriado para o público alvo, sem barreiras comunicacionais, fácil de ser compreendido pelos docentes e discentes quantos às suas responsabilidades, direitos e deveres a serem executados, e também enquanto sujeitos da relação orientador-orientando, durante todo o período no qual o discente necessite desse acompanhamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A transformação digital ao longo dos anos vem proporcionando a reestruturação nos diferentes campos de atuação do governo federal com impacto direto no estilo de vida de toda a sociedade. Constantemente modifica-se a forma de atuação do governo, adapta-se o funcionamento dos setores produtivos, exige-se capacitação da sociedade e o monitoramento contínuo dessa renovação para manter toda essa tecnologia atualizada em conformidade com a demanda global.

No âmbito acadêmico o uso de ferramentas tecnológicas é realidade incorporada à rotina e às tarefas ali desenvolvidas. As tecnologias de informação e comunicação promovem avanços no desempenho institucional ao propiciar um ambiente mais eficiente, participativo, acessível e transparente. Promove-se o inter-relacionamento entre os diferentes grupos, de maneira a dissipar qualquer barreira que prejudique a comunicação e a promover progressivamente a partilha do conhecimento.

Portanto, constata-se a importância da busca de meios que aperfeiçoem os procedimentos acadêmicos e auxiliem no sucesso dos discentes e, por conseguinte, no sucesso institucional.

REFERÊNCIAS

BRASIL (Estado). Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo. **Decreto Nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007**. Brasília, RN: Dou, 13 dez. 2007. Seção 1, p. 3-4.

Brasil. Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira Para a Transformação Digital**: E-Digital. Brasília, 2018. Disponível em: < http://www.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/estrategiadigital.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital (EGD)**. Brasília, 2016. Disponível em: < https://www.governodigital.gov.br/EGD>. Acesso em: 30 nov. 2018.

Brasil. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Estratégia de Governança Digital:** Transformação Digital – cidadania e governo/ Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação. -- Brasília: MP, 2018.

CASTILHO, Luciane Barbosa. **O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CURSOS SUPERIORES.** 2015. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento, Universidade Fumec, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/sigc/article/view/3284>. Acesso em: 30 nov. 2018.

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. **Resolução Normativa nº 171, de 05 de novembro de 2013. Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação**. Natal, RN, 05 nov. 2013. Disponível em: < http://www.sistemas.ufrn.br/download/sigaa/public/regulamento_dos_cursos_de_gr aduacao.pdf>;. Acesso em: 10 set. 2018.

KAUFMANN, Sandra Maribel Auler. **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR: FATORES QUE INFLUENCIAM SUA UTILIZAÇÃO.** 2005. 112 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Programa de PÓs-graduaÇÃo em AdministraÇÃo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/gianti/files/orientacao/mestrado/defesa/pdf/41_dissertacao_sandra.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2018.

LÖW, Thomas. **A Percepção Sobre o Valor da Utilização de Recursos de TI para a Atividade-Fim em uma Instituição de Ensino Superior.** 2004. 108 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. É o Estado capaz de se autorreformar? **Desigualdade e Diversidade**: Revista de Ciências Sociais da PUC - Rio, Rio de Janeiro, p.11-20, 15 dez. 2011. Semestral. Disponível em: <http://desigualdadediversidade.soc.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=17>. Acesso em: 16 nov. 2018.

SILVA, Telma Elita da. **Orientação acadêmica:** entre o prescrito e o praticado em uma Instituição Federal de ensino superior. 2017. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Gestão de Processos Institucionais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/24778/1/TelmaElitaDaSilva_DISSERT.pdf>. Acesso em: 08 out. 2018.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016, São Paulo. **ATIVIDADE DE ORIENTAÇÃO MEDIADA POR SISTEMAS E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.** São Carlos: Open Journal Systems, 2016. 11 p. Disponível em: <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/viewFile/1329/800>. Acesso em: 30 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (Natal). Ministério da Educação (Org.). **Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN**: Novas Metas. 2015. Disponível em: < http://www.ufrn.br/resources/documentos/pdi/PDI-Novas-Metas.pdf>. Acesso em: 21 set. 2018.

As secretarias das coordenações dos cursos de graduação da UFRN no contexto do governo eletrônico brasileiro

Rafael Fonseca da Costa Souza
Marcelo Rique Carício
Patrícia Borba Vilar Guimarães

CONTEXTUALIZAÇÃO

Atualmente, a sociedade tem a cada dia, mais acesso às ferramentas eletrônicas de acesso à internet, é isto possibilitou que o governo pudesse criar um planejamento pelo qual os cidadãos tenham de forma mais efetiva o acesso a informações públicas que os órgãos detém.

De acordo com Silva et al. (2005), "Estamos assim diante do momento em que todos os níveis da administração pública (federal, estadual, municipal) estão começando a investir e direcionar os seus serviços ofertados aos cidadãos para a plataforma da internet."

Neste novo cenário o cidadão passa a ter mais participação nas políticas públicas, pois com a implantação e democratização do governo eletrônico, torna-se mais prático a ligação do cidadão na condição de usuário dos serviços e também fiscalizador das ações praticadas pelo governo. Alguns canais de comunicação dos órgãos públicos que são tradicionalmente burocráticos, estão sendo a cada dia modernizado e transformado de tal forma que satisfaçam as necessidades e desejos de uma sociedade cada vez mais consciente de seus direitos e do dever do governo perante a sociedade.

Há, pelo menos, duas razões para explicar o fato de o governo eletrônico ter se tornado um conceito importante no final dos anos 1990. A primeira está associada à emergência do uso de novas tecnologias interativas como um fenômeno de massas, particularmente relacionado com a expansão da internet. A segunda razão se relaciona com a consolidação de modelos de modernização administrativa no setor público, no contexto da Reforma do Estado, baseada no uso intensivo das TIC (PRADO; RIBEIRO; DINIZ, 2012, p. 13).

Abordaremos governo eletrônico ou denominada administração pública eletrônica, como o uso das tecnologias da informação e comunicação[86] (TICs), no qual tem por objetivo divulgar e informar a população sobre algo governamental. A utilização do governo eletrônico (e-gov[87]) auxilia nos objetivos propostos, visando que esta inovação é uma possibilidade, aberta, pela tecnologia da informação e comunicação, que é um dos nossos objetivos fazer com que o sistema fique mais comunicável entre as secretarias acadêmicas na UFRN.

Esta relação entre o governo e a sociedade no tocante a inserção do governo eletrônico no processo de prestação de serviços públicos parece ser algo consolidado, pois significa um avanço na melhoria do atendimento às demandas da sociedade e consequente resultado satisfatório percebido pelo cidadão que necessita de agilidade na obtenção de auxílio por parte dos órgãos públicos.

Na UFRN, o tema governo eletrônico é muito presente, tanto em relação aos processos institucionais relacionados ao público interno como também para o público externo, um exemplo prático disto são os sistemas integrados de gestão, este sistema mudou qualitativamente e quantitativamente as rotinas administrativas, pois resultou numa prática mais dinâmica, eficiente e acessível. Um exemplo claro disto são os processos eletrônicos, que para serem criados, tramitados e arquivados, demandam bem menos de utilização de recursos materiais, financeiros, humanos, espaço físico e tempo, outro exemplo bem significativo, foi a implantação do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (Sigaa), pelo qual os alunos e servidores podem acessar e obter informações e documentos, solicitar serviços e fornecer dados de forma autônoma, de qualquer localização e dispondo apenas de um dispositivo eletrônico com acesso à internet, dispensando na grande maioria das vezes, o deslocamento do usuário, a impressão de documentos e comprovantes impressos.

86 Tecnologias da informação e comunicação (TICs) são aqui vistas como um conjunto de tecnologias utilizadas na produção, no processamento, no compartilhamento, na distribuição e no armazenamento da informação.
87 E-gov é o resultado da contração do termo em inglês eletronic government.

> As ações principais para a área de governo eletrônico no Brasil envolvem medidas de infraestrutura, bem como a implantação de aplicativos de gestão integrada para informatização de diversos processos, buscando de forma centralizada, ou não, atender às demandas de sistemas e sobretudo às do cidadão. Isso envolve áreas como atendimento, recepção, protocolo, almoxarifado e patrimônio e outras. Também o Programa de Governo Eletrônico está atento aos temas que envolvem a Governança de TI na Administração Federal, considerando os aspectos que permeiam o software público e a inserção deste nos projetos governamentais de TI.

Dentre os benefícios gerados e percebidos, podem-se destacar: o controle gerencial; a comunicação interna e externa; a economia nos custos; a transparência; a eficiência; a maximização da produtividade; e *accountability*[88].

O e-gov vai além do tecnológico, tem um aspecto de melhorias, almejando um sistema melhor, aumentando a qualidade dos serviços de informações, integrando os sistemas internos e tornando-os mais confiáveis e seguros, promovendo o acesso da população, entre outras ações. Dessa forma, o governo eletrônico assume múltiplos papéis: (Brasil,2004);

> Promotor da cidadania e do desenvolvimento: o governo eletrônico deve ser voltado para as demandas dos cidadãos e para promover o acesso e consolidação de seus direitos [...];
>
> Instrumentos de mudanças das organizações públicas, provocada pela melhoria do atendimento ao cidadão e de racionalização do uso de recursos públicos [...];
>
> Promotor do processo de disseminação das TICs [...];
>
> Promotor da disseminação de práticas da Gestão do Conhecimento a administração pública [...];

88 Accountability é um termo da língua inglesa que pode ser traduzido para o português como responsabilidade com ética e remete à obrigação, à transparência, de membros de um órgão administrativo ou representativo de prestar contas a instâncias controladoras ou a seus representados.

Neste aspecto, o governo eletrônico é um instrumento de transformação da sociedade brasileira e um instrumento de mudanças que promove o exercício da cidadania e o desenvolvimento das instituições públicas e da sociedade, e também, dissemina as TICs e as práticas de gestão do conhecimento[89] e administração pública.

OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

Propor mudanças que resultem em melhorias nos serviços prestados pela área administrativa das secretarias das coordenações de cursos de graduação da UFRN, com a utilização de tecnologias da informação e comunicação de forma estratégica.

Apresentar alternativas que possam ser empregadas para solucionar problemas existentes e que comprometem a efetividade na qualidade dos serviços, a partir de ideias relacionadas a um modelo de gestão que vise atender a comunidade em geral, de acordo com suas necessidades, ofertando um serviço eficiente e efetivo, que resulte em praticidade para o usuário, e criação de uma imagem aliada a excelência no atendimento. Além disso, vise fornecer subsídios suficientes para um bom gerenciamento de informações e tomada de decisão mais eficaz por parte dos gestores.

Utilizar os recursos eletrônicos disponíveis, como uma das principais alternativas para se qualificar a prestação do serviço de forma dinâmica, moderna, efetiva e em concordância com o planejamento estratégico da instituição, atendendo ao cumprimento das metas institucionais e expectativas da comunidade universitária.

DESENVOLVIMENTO DO TEMA

O interesse em pesquisar o tema, surgiu motivado pelas observações da falta de padronização dos procedimentos de execução das tarefas, atividades e ineficiência na comunicação e na troca de experiência entre as secretarias, com isso, surgiu a ideia de se pesquisar

89 O termo "Gestão do Conhecimento" provém do inglês "Knowledge Management" (KM), e trata-se de uma área de atuação transversal entre as diversas disciplinas relacionadas, sobretudo, à gestão estratégica, teoria das organizações, sistema de informação, gestão da tecnologia, e às áreas mais tradicionais como a economia, sociologia, psicologia, marketing, entre outras.

sobre a beneficiamento da aplicabilidade do governo eletrônico, a questão cultural e a comunicação organizacional das secretarias das coordenações dos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, identificar um plano estratégico para uma possível mudança, visando à inovação na referida instituição de ensino, com o intuito de alcançar uma comunicação mais dinâmica, prática e objetiva entre as secretarias das coordenações, de tal modo que torne mais eficiente e produtivo o trabalho conjunto entre os setores envolvidos, visto que ainda é deficitária a integração entre os objetivos individuais e organizacionais entre os secretários e a instituição.

Percebe-se que as secretarias das coordenações dos cursos de graduação, são responsáveis pela organização e execução dos serviços que envolvem os registros acadêmicos, atendimento aos discentes e assessoramento ao coordenador de curso, tendo em vista garantir o fluxo de documentos e informações entre a comunidade interna, externa e a instituição.

Através da percepção com os servidores e alunos da UFRN, identificou-se a preocupação em atender as demandas da comunidade universitária com a máxima possível eficiência, eficácia, transparência, praticidade e redução de custos para UFRN. Contudo, as visões dos processos, da estrutura e dos comportamentos evidenciam que os sistemas se desenvolveram em cada segmento. Porém, percebe-se que, estas mudanças em relação aos sistemas e suas funções, ajudarão a criar uma expectativa e um comportamento que justifique a efetividade da implantação e a expansão do governo eletrônico nas instituições públicas.

Neste estudo, pretende-se investigar e propor melhorias nos serviços prestados pelas secretarias das coordenações dos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, apresentar soluções que possam servir de medidas que venham a viabilizar de forma mais eficiente a execução dos serviços relacionados ao público envolvido (gestores, professores, alunos e comunidade externa) nos processos inerentes as secretarias por meio dos sistemas de gestão, sites informativos e sistemas do governo, os quais estão inseridos no planejamento associado ao governo eletrônico. Sabendo que as secretarias desenvolvem um trabalho, no qual os processos ligados ao acadêmico e administrativo andam lado a lado, se faz necessário que sejam mais participativas nas relações

institucionais que possibilitam o acesso a informações fidedignas, para assim, dispor de um atendimento efetivo no ambiente setorial.

Nesse contexto percebe-se a necessidade de uma intervenção com objetivo de aumentar a eficiência na execução processual e coerência em relação aos procedimentos e valores institucionais.

REFERÊNCIAS

SILVA, Arídio; RIBEIRO, José Araújo; RODRIGUES, Luiz Alberto. Sistemas de Informação na Administração Pública. Rio de Janeiro: Revan.2005.

Governo Digital <https://www.governodigital.gov.br/EGD/historico-1/historico> Acesso em 10 de dez. 2018.

Wikipédia <https://pt.wikipedia.org/wiki/Accountability> Acesso em 17 de dez. 2018.

PRADO, O.; RIBEIRO, M.; DINIZ, E. Governo eletrônico e transparência: olhar crítico sobre os portais do governo federal brasileiro. In: PINHO, J. A. G. de (Org.). Estado, sociedade e interações digitais: expectativas democráticas. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 13-40.

Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento <http://www.sbgc.org.br/> Acesso em 17 de dez. 2018.

Governo eletrônico: uma análise sobre o estágio de implantação na UFRN

Felipe Medeiros Rodrigues

Patrícia Borba Vilar Guimarães

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Superintendência de Informática – SINFO foi criada em 28 de setembro de 1999, a partir a Resolução nº 010/1999-CONSUNI, que extinguiu o Núcleo de Processamento de Dados – NPD e o Núcleo de Computação Científica – NCC. Após sua criação, a SINFO assumiu as funções e os recursos humanos dos dois núcleos extintos.

A partir de 2006, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA teve seu desenvolvimento iniciado pelo módulo de Pesquisas, sendo posteriormente implementados os módulos de Ensino e Extensão, voltados sobretudo para apoiar processos primários da Universidade (ensino, pesquisa e extensão).

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – com vigência até dezembro de 2019 – teve, inicialmente, suas metas projetadas para dezembro de 2014, com a previsão de atualização das mesmas em 2015. Esse documento foi atualizado com novas metas e sua vigência coincidiu com o período de 2015-2019. Nele estão contidas as metas e estratégias recomendadas pela alta gestão. Nesse cenário, podemos destacar a Meta 17 (Meta 17 - Modernização da gestão universitária) cujos objetivos são:

> l a atualização e a otimização, até 2019, de 50% das funcionalidades implantadas nos sistemas integrados (SIG-UFRN), associadas aos processos administrativos;
>
> l a adoção de processos eletrônicos, até 2019, de 80% dos processos administrativos com formalização, comunicação e transmissão em formato totalmente digital.

Segundo o PDI 2015-2019, para realizar esses objetivos, deve-se seguir as estratégias abaixo:

1. Realizar estudos para a otimização dos processos administrativos cujas funcionalidades serão revisadas nos sistemas SIG-UFRN.

2. Buscar padronizar os processos modelados em relação aos demais parceiros usuários dos sistemas SIG-UFRN.

3. Aprimorar os sistemas SIG-UFRN, de modo a permitir o trâmite totalmente eletrônico de processos e documentos.

4. Dar prioridade ao atendimento no formato digital de processos, requisições, memorandos e outros documentos.

Consoante às estratégias planejadas anteriormente, no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI 2016-2017), uma das ações/iniciativas elencadas, com o objetivo de solucionar essa necessidade identificada, é identificar e priorizar os novos processos organizacionais. E, automatizar um processo piloto.

DESENVOLVIMENTO DO TEMA

A Administração Pública tem se reinventado ao longo do tempo. Inicialmente, o Governo se confundia com a pessoa do governante. No Estado Patrimonialista, o poder público funciona como um extensão do poder de seus representantes. Todo o patrimônio e os cargos públicos eram utilizados de forma unilateral. Esse modelo de administração passou a não ser mais aceito a partir do desenvolvimento da sociedade, do capitalismo e da democracia no início do século XX.

Assim, surgiu a administração burocrática a fim de defender a coisa pública contra o patrimonialismo. O objetivo era combater abusos e estabelecer procedimentos e regulamentos. Como princípios, tinha-se a profissionalização, hierarquia funcional e impessoalidade. Mesmo assim, devido à rigorosidade e morosidade tornou-se sinônimo de ineficiência.

Nesse momento, segundo Fernando Luiz Abrucio[1], voltado cada vez mais para si mesmo, o modelo burocrático tradicional caminhou para o lado contrário dos anseios dos cidadãos. É a partir que o modelo gerencial começa a preencher a lacuna teórica e prática, captando as principais tendências presentes na opinião pública, entre as

quais se destacam o controle dos gastos públicos e a demanda pela melhor qualidade dos serviços públicos.

No Brasil, mais recentemente, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabeleceu os direitos fundamentais dos cidadãos brasileiros. Mas, com a finalidade de alcançar as diretrizes estabelecidas nela, a carta magna instituiu os poderes administrativos e uma estrutura com o intuito de administrar harmonicamente a relação entre os três poderes.

Função administrativa é a atividade do Estado de dar cumprimento aos comandos normativos para realização dos fins públicos, sob regime jurídico administrativo (em regra), e por atos passíveis de controle.

Na CF/88[90] descreve-se a Administração Pública da seguinte forma: "Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)."

- Legalidade : só pode fazer o que está descrito em lei;
- Impessoalidade: não se pode beneficiar grupos ou pessoas;
- Moralidade: exige que toda e qualquer autoridade administrativa atenda não somente a lei, mas a equidade, moral e bons costumes;
- Publicidade : o administrador deve tornar a sua gestão transparente;
- Eficiência : deve-se buscar o maior proveito possível, com a menor despesa possível.

90 BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

De acordo com Germana de Oliveira Moraes[91], a EC nº 19/98 introduziu mudanças operacionais na Administração Pública brasileira, compondo um quadro mais amplo de reformas, entre as quais a política, a previdenciária, entre outras. Tais modificações representam um desdobramento ou continuação de uma mudança estrutural mais profunda, inaugurada com as EC nº 6/95, 7/95 e 9/95. "Essas emendas alteraram dispositivos constitucionais que cuidam da atuação do Estado na atividade econômica e viabilizam a transferência para particulares da prestação de serviços públicos antes a ele reservados"

Segundo Cármen Lúcia Antunes Rocha, essa emenda constitucional não se trata de mera alteração e criação de artigos, mas de "verdadeira mudança de princípios modelares do subsistema administrativo constitucionalmente acolhido". Para a autora, busca-se, na verdade, a minimização do Estado, a fim de que sua atuação na sociedade seja reduzida ao máximo.

A EC nº 19/98 trouxe mudanças significativas para o modelo da Administração Pública, especialmente, para o regime jurídico dos servidores públicos. Sem dúvidas, tais alterações surgiram por consequência do contexto econômico e social vivido no mundo e principalmente no Brasil, em busca da eficiência, redução dos gastos e moralização do serviço público. Dessa forma, revela-se necessária uma análise da Reforma Administrativa, suas causas e seu conteúdo, para a compreensão da conjuntura em que se situa a atuação da Administração Pública hoje, especialmente no que tange aos servidores públicos e seu regime jurídico.

Portanto, a partir da reflexão acima realizada a respeito do novo modelo de Administração Pública gerencial no Brasil, inaugurado pela EC nº 19/98, conhecida como Reforma Administrativa, verifica-se que tal formatação tem proporcionado modernização e controle de gastos públicos até hoje, especialmente na progressiva modificação do regime jurídico dos agentes públicos.

91 MORAES, Germana de Oliveira. **Considerações gerais sobre a reforma administrativa: Emenda Constitucional 19**, de 04.06.1998. Revista Tributária e de Finanças Públicas, ano 8, nº 4, p. 169-175, setembro/outubro, 2000. P. 171.

Para GANT et al.,[92] 2003 três fatores principais que contribuíram para a disseminação da ideia do governo eletrônico:

> 1. O aumento insustentável dos gastos públicos que não se transformam em serviços eficientes para os cidadãos (devido a desperdícios, atrasos, problemas gerenciais, corrupção e métodos de administração ultrapassados).
>
> 2. O ressurgimento da filosofia neoliberal, que enfatiza a eficiência, a competição e as regras de mercado, além da necessidade de tornar o modo de operação do Estado mais próximo das empresas privadas.
>
> 3. O rápido desenvolvimento da tecnologia da informação e a crescente consciência do valor dos sistemas informacionais.

No Brasil foram divulgados também outros objetivos, como a inclusão digital e a promoção da cidadania. Segundo o documento Oficinas de Planejamento Estratégico – Relatório Consolidado, do Comitê Executivo do Governo Eletrônico (Acesso Brasil, 2004), o governo eletrônico seria um instrumento de transformação profunda da sociedade. Deveriam ser levados em conta múltiplos papéis do governo nesse processo.

O primeiro papel seria o de promotor da cidadania: o e-Gov deveria orientar-se para demandas dos cidadãos enquanto indivíduos e promover o acesso e a consolidação dos direitos da cidadania. Especialmente: o direito de acesso aos serviços públicos; o direito à informação; o direito ao usufruto do tempo (economia de tempo e deslocamentos); o direito a ser ouvido pelo governo; o direito ao controle social dos agentes públicos e o direito à participação política.

O governo eletrônico tem nos cidadãos e nas suas organizações os parceiros para definição do conteúdo de suas ações, uma via de mão dupla nas relações Estado cidadãos.

O segundo papel seria o de funcionar como instrumento de mudança das organizações públicas. Essas mudanças não devem re-

92 GANT, D. B.; GANT, J. P.; JOHNSON, C. L. **Aprimorando o fornecimento de serviço eletrônico**. In: Pricewaterhouse-Coopers endorsement for the business of government. Séries Egovernment. Portais de web nos Estados Norte-americanos: fornecimento e financiamento de serviço eletrônico. PWC Consulting: 2002. p. 7-28.

produzir lógicas tradicionais de funcionamento do Estado brasileiro. Não se trata somente de colocar serviços disponíveis na Internet, mas de fazer com que a sua presença beneficie o conjunto dos cidadãos e promova o efetivo acesso aos serviços públicos. Também não se trata de promover o discurso vazio de transparência, que torna a informação disponível apenas para os iniciados, mas de promover a apropriação dos recursos de relacionamento entre governo e sociedade pelas organizações da sociedade.

O terceiro papel que o governo eletrônico deveria desempenhar é o de promover a disseminação da tecnologia de informação para que contribua para o desenvolvimento do País.

O quarto papel seria a disseminação de práticas de Gestão do Conhecimento. Ela foi definida como o conjunto de processos sistematizados que governam a criação, a captação, o armazenamento, o tratamento, a disseminação e a utilização de conhecimentos para atingir os objetivos institucionais.

Estágios de implantação do Governo Eletrônico

Segundo os autores Hiller e Bélanger (2001 p. 163-198. p. 245)[93], o governo pode usar diferentes níveis de tecnologia de sofisticação no desenvolvimento potencial do Governo Eletrônico. Diante disso, identificou-se cinco estágios do Governo Eletrônico, adiante listados do nível menos evoluído para o mais evoluído:

1. **Informatização**. É o estágio mais rudimentar no qual pode estar o Governo Eletrônico em um ambiente governamental, em que o governo simplesmente põe informações em um website. Uma mudança neste estágio se estabelece quando as informações tornam-se acessíveis, acuradas e disponíveis durante todo o tempo;

2. **Comunicação** em duas vias. Nesta etapa, os sítios governamentais possuem um canal de comunicação com os governados por

93 HILLER, J.; BÉLANGER, F. **Privacy Strategies for Electronic Government**. Egovernment Series. Arlington, VA: Price water house Coopers Endowment for the Business of Government, 2001.

meio, por exemplo, de e-mail. A maioria das instituições se encontra nesta fase, ainda longe de passar para o estágio de transação.

3. **Transação**. Neste estágio, as instituições têm sítios mediante os quais é possível efetuar transações com os usuários. Indivíduos interagem com o governo e fazem transações totalmente on-line.

4. Integração. No estágio de integração, todos os serviços estão na forma de transação e estão integrados. Não somente entre as diferentes esferas de um mesmo poder, mas também entre os poderes, eliminando toda a cadeia formal que a estrutura hierárquica produz. Isso pode ser conseguido mediante um portal único pelo qual os cidadãos podem ter acesso a todos os serviços já na forma de transação;

5. Participação. Nenhum país alcançou na plenitude tal estágio, exceto alguns governos locais de um mesmo país. Alguns sítios oferecem votação on-line ou formas interativas semelhantes que apenas mostram que o governo está na fase de comunicação em duas vias. Esta fase se caracteriza pela generalização dos procedimentos de participação política nas decisões por meios eletrônicos que oferecem privacidade e segurança ao cidadão.

BPMS – BUSINESS PROCESS MANAGEMENT SUITE OU SYSTEM

Dentre várias definições, BPMS é um software que suporta atividades como a modelagem, análise e implementação de processos de negócios. Historicamente, muitos ainda confundem esse conceito com o de Sistema de Gerenciamento de Fluxo ou Workflow Management Systems (WFMS) - tecnologia utilizada para automação de fluxos de processos - pelo fato da automatização ser também uma das funcionalidades de um BPMS (Aalst et al., 2003).

Ainda no tocante à diferenciação entre WFMS e Business Process Management System, nota-se facilmente que por definição o conceito de BPMS é muito mais amplo. Ele é "como um conjunto de aplicativos de software que permitem modelagem, execução, monitoramento técnico e operacional e representação de usuários de processos e regras de negócios, com base na integração de informa-

ções existentes e novas funcionalidades de sistemas: orquestração e integração através de serviços" (Ravesteyn and Versendaal, 2007)[94].

Por isso, BPMS amplia as capacidades das primeiras gerações de WFMS por oferecer capacidades de análise e diagnóstico mais avançadas,e adicionalmente, recursos mais amplos para integração de aplicativos empresariais e integração entre organizações. Um BPMS integra, desejavelmente, as seguintes tecnologias, muitas delas também disponíveis em produtos independentes, compondo uma suíte: (Baldam, 2014)

- **Modelagem gráfica** do processo para criar representação visual do processo de trabalho.
- **Motor de orquestração** para coordenar a sequência de passos e tarefas de acordo com fluxo do gráfico e regras do negócio, que podem servir de entrada em um software de execução de processos Gerenciamento de processos de negócio - BPM
- **Ferramentas de análise do processo** para apoiar a análise de dados produzidos durante a execução, criar relatórios analíticos online para dados em painéis de controle, gerar alertas em tempo real etc.
- **Motor de regras de negócios** usado nos processos de negócios e facilmente acessível às mudanças.
- **Repositório** que contenha os modelos de processos, regras e outros metadados de processo, com componentes que possam ser usados em múltiplos processos.
- **Simulação e otimização**, que permite comparar processos atuais com modelos futuros, além de fazer cenários de análise de risco.
- **Integração** para permitir conexão a outros sistemas.

94 Pascal Ravesteyn and Johan Versendaal. **Success Factors of Business Process Management Systems Implementation**. Information Systems Journal, pages 396–406, 2007. URL http://aisel.aisnet.org/acis2007/60.

• **Repositório de documentos** e conteúdos para os dados não estruturados e estruturados que não façam parte dos metadados dos processos, mas que seja parte da documentação dos processos.

No que se refere a medição de resultados esperados, as ferramentas denominadas sistemas de gestão de processos do negócio (BPMS) monitoram o andamento dos processos de uma forma rápida e barata. Dessa forma, os gestores podem analisar e alterar processos baseados em dados reais e não apenas por intuição (Oliver, 2010)[95]. Isso se traduz em eficiência, caso seja feita uma análise iterativa e pontos a melhorar identificados passem por um refinamento, permitindo que sejam redesenhados da melhor maneira.

Uma das vantagens de se implantar um BPMS é automatizar tarefas repetitivas. A partir daí, percebe-se melhoria na comunicação entre áreas distintas da organização (McGoveran, 2002). Para isso, esses sistemas devem também permitir extração de dados que possam indicar o desempenho dos processos. Nesse caso, as informações possibilitam apoiar as decisões e conduzem a organização para a otimização dos seus processos.

Além disso, a possibilidade de acesso fácil e rápido às informações em razão do armazenamento desses dados, histórico dos processos e do fluxo das atividades implica em uma eficiente rastreabilidade dos processos (McGoveran, 2002). Por isso, conhecendo o estado dos processos, etapas como auditoria podem ser realizadas com maior eficácia.

Em um mundo de constantes mudanças, ter um ambiente com respostas rápidas tornou-se algo indispensável. Nesse cenário, a agilidade do BPMS ajuda a análise e melhoria dos processos (McGoveran, 2002)[96]. Isso contribui para que a organização compreenda melhor os pontos a serem otimizados, gerando maior capacidade de resposta à nova demanda. Enfim, uma organização que entenda o impacto que modifica seus processos de negócios têm sobre sua ren-

95 Paulo de Roberto Costa Oliver. PROJETOS DE ECMBPM - OS SEGREDOS DA CONSTRUCAO. 1 edition, 2010. ISBN 9788578936716.
96 David McGoveran. **The Benefits of a BPMS**. Technical report, 2002.

tabilidade pode ser mais capaz de se adaptar às mudanças e implantar rapidamente a melhor opção.

Diminuir os custos é um sinal esperado com a implementação do BPMS. Para isso, a habilidade de medir a eficiência dos processos de negócios, através de análises e métricas conhecidas no mercado, fornece a capacidade de controlar melhor o desempenho e modificar em tempo quase real as atividades. Portanto, otimizar processos também inclui o aumento da produtividade, eliminando redundâncias e automatizando tarefas manuais para diminuir o potencial de erros e retrabalho (McGoveran, 2002)[7].

Ao usar um BPMS para processos, a definição e a mudança resultam em acúmulo de conhecimentos reutilizáveis. Caso seja bem utilizado, os custos de treinamento e o risco de indisponibilidades podem ser significativamente reduzidos. Pois, isso proporciona uma maior transparência e pode dar à gestão uma melhor compreensão dos processos monitorados e também prover capacidade de modificar diretamente a estrutura e o fluxo de processos enquanto rastreiam os resultados resultantes (McGoveran, 2002)[7].

A Satisfação do cliente é muito importante para conquistar sua fidelização. E nisso, a otimização do tempo torna-se fundamental. Reduzir as latências nos processos de negócios resulta em um melhor tempo de entrega. Por vezes, essas ações podem aumentar o retorno ao investimento esperado pela organização, justificando a implementação do BPMS (McGoveran, 2002)[7].

RESULTADOS

A presente pesquisa teve como principal objetivo demonstrar em que estágio encontrava-se o processo de implantação do Governo Eletrônico na UFRN, evidenciando a importância dessa implantação, e num contexto apresentar a relevância deste sistema para a prestação de serviços e informação para toda sociedade.

Identificou-se que a implantação do Governo Eletrônico é importante e pode fazer a diferença no desenvolvimento de suas atividades, e na prestação e divulgação das informações pois, permite que essas atividades sejam desenvolvidas com maior agilidade, passando mais rápido pelos trâmites burocráticos, com maior transparência e participação da sociedade.

Sistemas SIG

SIPAC – Sistema Integrado de Gestão de Patrimônio, Administração e Contratos

O SIPAC oferece operações fundamentais para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos da UFRN, sendo, portanto, atuante nas atividades meio dessa instituição. O sistema SIPAC integra totalmente a área administrativa desde a requisição (material, prestação de serviço, suprimento de fundos, diárias, passagens, hospedagem, material informacional, manutenção de infraestrutura) até o controle do orçamento distribuído internamente.

No SIPAC, cada unidade administrativa possui seu orçamento e a autorização de qualquer despesa, por unidade, deverá ocorrer, previamente, neste sistema, antes mesmo de ser executada no SIAFI. Além das requisições e do controle orçamentário, o SIPAC controla e gerencia: compras, licitações, boletins de serviços, liquidação de despesa, manutenção das atas de registros de preços, patrimônio, contratos, convênios, obras, manutenção do campus, faturas, bolsas e pagamento de bolsas, abastecimento e gastos com veículos, memorandos eletrônicos, tramitação de processos dentre outras funcionalidades.

Por tudo isso, esse sistema representa grande avanço para a administração universitária, uma vez que permite o controle refinado dos procedimentos administrativos, os vinculado, inclusive, ao orçamento distribuído no âmbito interno.

Diariamente, são detectadas novas demandas originadas do negócio relativo ao SIPAC, promovendo sua expansão.

Tal como os demais sistemas da instituição, o SIPAC também é composto por módulos, portais e pontos de acesso aos demais sistemas. Atualmente, são vinte módulos, sendo dois deles pontos de acesso aos demais sistemas, e cinco portais, concatenando operações que têm feito dele uma ferramenta essencial para o desenvolvimento das atividades administrativas desta universidade.

SIGRH – Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos

O SIGRH (Sistema Integrado de Gestão e Recursos Humanos) informatiza os procedimentos de recursos humanos, tais como: marcação/alteração de férias, cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, dimensionamento de força de trabalho, controle de fre-

quência, concursos, capacitações, atendimentos on-line, serviços e requerimentos, registros funcionais, relatórios de RH, dentre outros. A maioria das operações possui algum nível de interação com o sistema SIAPE (sistema de âmbito nacional), enquanto outras são somente de âmbito interno.

SIGPP – Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e Projetos

O SIGPP (Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Projetos) permite o gerenciamento das metas pretendidas, anualmente, pelas unidades estratégicas da instituição: superintendências, secretarias, pró-reitorias, centros, unidades do complexo hospitalar, dentre outras. Essas metas servirão para realização do planejamento anual realizado pela unidade de administração central de toda a instituição.

SIGAA – Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

O SIGAA informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação (stricto e lato sensu), ensino técnico, ensino médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual. Da mesma maneira do SIPAC também disponibiliza portais específicos para: reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato-sensu, stricto-sensu e de graduação e comissões de avaliação (institucional e docente).

SIGED – Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos

O SIGED (Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos) permite a centralização do controle de documentos, *upload* da versão digital de documentos físicos, possibilidade de realizar

buscas nos conteúdos dos documentos, organização dos documentos por tipos e pastas, cadastro de descritores de documentos, além do versionamento dos documentos cadastrados.

SIGADMIN – Sistema Integrado de Gestão da Administração e Comunicação

O SIGAdmin é a área de administração e gestão dos três sistemas integrados. Este sistema gerencia entidades comuns entre os sistemas informatizados, tais como: usuários, permissões, unidades, mensagens, notícias, gerência de sites e portais, dentre outras funcionalidades. Apenas gestores e administradores do sistema tem acesso ao SIGAdmin.

Por tudo isso, verificou-se que a implantação do Governo Eletrônico na UFRN, encontra-se no estágio de transação, ou seja, há uma comunicação entre a comunidade acadêmica e a UFRN. O avanço no aprimoramento das tecnologias utilizadas na forma dos Sistemas SIG e de processo totalmente eletrônico está ocorrendo e segue em direção aos próximos estágios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar o conceito de Governo Eletrônico, analisar em que estágio encontra-se o processo de implantação e a relevância deste para a gestão e prestação de serviço com maior eficiência por parte dos Órgãos Públicos, conclui-se que, na UFRN, investe-se capital em inovação científica e procura-se sempre prestar serviços com mais eficiência.

Evidenciou-se, por meio da pesquisa, que a implantação do e-Gov proporciona importantes benefícios para a comunidade acadêmica. Pois, a partir da sua implantação há redução de custos na prestação de serviços para a sociedade, redução do tempo para desenvolvimento dessas atividades e redução dos trâmites burocráticos. Além de maior facilidade e agilidade nas atividades desenvolvidas internamente na universidade. Por fim, maior transparência nas informações fornecidas, e por isso facilidade de comunicação institucional

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, F. L. **O impacto do modelo gerencial na administração pública Um breve estudo sobre a experiência internacional recente**. 52 p. (Cadernos ENAP; n. 10)

Baldam, R. L. **Gerenciamento de Processos de Negócios**. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

Davenport, T. H. **Reengenharia de Processos**. 1994.

GANT, D. B.; GANT, J. P.; JOHNSON, C. L. **Aprimorando o fornecimento de serviço eletrônico**. In: Pricewaterhouse-Coopers endorsement for the business of government. Séries Egovernment. Portais de web nos Estados Norte-americanos: fornecimento e financiamento de serviço eletrônico. PWC Consulting: 2002. p. 7-28.

HILLER, J.; BÉLANGER, F. **Privacy Strategies for Electronic Government**. Egovernment Series. Arlington, VA: Price water house Coopers Endowment for the Business of Government, 2001.

Jeston, J.; Nelis, J. **Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations**. 2008. ISBN 9780750669214.

LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L.; PACHECO, R. S. (Orgs.). **Burocracia e política no Brasil**: desafios para a ordem democrática no século XXI. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2010. 392p.

Marlon Dumas, Marcello La Rosa, Jan Mendling, and Hajo A. Reijers. **Fundamentals of Business Process Management.** 2013. ISBN 978-3-642-33142-8. doi: 10.1007/978-3-642-33143-5. URL http://link.springer.com/10.1007/978-3-642-33143-5

McGoveran, D. **The Benefits of a BPMS**. Technical report, 2002.

MORAES, G. de O.. **Considerações gerais sobre a reforma administrativa: Emenda Constitucional 19**, de 04.06.1998. Revista Tributária e de Finanças Públicas, ano 8, nº 4, p. 169-175, setembro/outubro, 2000. P. 171.

PEREIRA, L. C. B. e SPINK, P. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.

PEREIRA, L. C. B. **A Reforma do Estado dos anos 90: Lógica e Mecanismos de Controle**. Cadernos MARE da Reforma do Estado, volume 1. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1997.

Ravesteyn, P.; Versendaal, J. **Success Factors of Business Process Management Systems Implementation**. Information Systems Journal, pages 396–406, 2007. URL http://aisel.aisnet.org/acis2007/60.

Tony Benedict, Nancy Bilodeau, Phil Vitkus, Emmett Powell, Dan Morris, Marc Scarsig, Denis Lee, Gabrielle Field, Todd Lohr, Raju Saxena, Michael Fuller, and Jose Furlan. **ABPMP CBOK Guide**. 2013. ISBN 978-1-4905-1659-2.

W. M. P. Van Der Aalst, A. H. M. Hofstede, and M. Weske. **Business Process Management: A Survey. Business Process Management**, pages 1–12, 2003.ISSN 03029743. doi: 10.1007/3-540-44895-0.

O governo eletrônico e as mudanças causadas nos processos institucionais do Núcleo de Educação da Infância (NEI/UFRN)

Ana Cleia Targino dos Santos.
Leonardo de Oliveira Freire

INTRODUÇÃO

O Estado brasileiro, desde os anos 90, vem reivindicando a implantação de um modelo de administração pública eficiente, transparente e com maior participação social. Um modelo em que os princípios democráticos constitucionais fossem mais efetivos na vida da população. Essas mudanças no governo, que convencionou-se chamar de Reforma da Gestão Pública, aconteceram por uma série de fatores que vinham afetando a situação política, econômica e social do Estado brasileiro. A crise fiscal nos anos 80 e a Gestão burocrática do Estado foram os principais motivadores dessa reforma.

Surge, assim, a necessidade de o Governo modernizar o Estado para atender às exigências desse novo contexto político e social. Essa modernização se deu, principalmente, por meio do uso da tecnologia da informação na administração pública e, posteriormente, nos anos 2000, através do Programa de Governo Eletrônico do Estado brasileiro.

Compreende-se, portanto, que as instituições públicas precisam estar alinhadas a essa nova realidade social. Dos anos 90 até os dias atuais iniciou-se uma busca por instrumentos que ajudassem nesse movimento de modernizar seus processos institucionais, através do uso das diversas tecnologias da informação, proporcionando mais eficiência, transparência e proximidade com o público em geral.

A Universidade Federal do Rio Grande do Norte vem, igualmente, desenvolvendo várias ações para se adequar às exigências do que preconiza o governo eletrônico. Pode-se citar, como exemplo, a criação da Ouvidoria; a implementação do portal de dados abertos e dos sistemas de gerenciamento de dados (SIG`s); a divulgação da Carta de Serviços ao Cidadão da UFRN e a exigência de os processos administrativos tornarem-se totalmente eletrônicos.

Diante disso, no presente artigo, será feito uma análise dos impactos de melhorias causados pela implantação dos processos eletrônicos na UFRN, mais especificamente no Núcleo de Educação da Infantil-NEI, unidade voltada para educação infantil na UFRN. As mudanças ocasionadas, e que ainda poderão ocorrer, nos processos institucionais do NEI, portanto, serão objeto estudo e reflexão, sempre numa perspectiva de governo eletrônico.

O NEI foi criado no ano de 1979, inicialmente, como unidade suplementar para atender às crianças de até 5 anos de idade. Em 2002, passou a ser um Colégio de Aplicação, vinculado ao Centro de Educação da UFRN, passando a atender até o Ensino Fundamental 1. Vejamos:

Sendo assim, desenvolve tais ações tendo como premissa oferecer uma educação pública de qualidade e contribuir no processo de formação inicial de alunos estagiários da UFRN e de formação continuada de professores, especialmente da rede pública. Constitui-se como campo de experimentação e pesquisa na área do ensino e aprendizagem na infância, como espaço de entrelaçamentos de vivências e saberes, através da interação de muitos atores partícipes do processo educativo - crianças, professores, bolsistas, estagiários e comunidade externa.[97]

A motivação para desenvolver o presente estudo no Núcleo de Educação da Infância dá-se em duas perspectivas: institucional e pessoal.

A motivação institucional atribui-se ao fato de poder contribuir com a divulgação da ideia que o governo eletrônico traz muitas melhorias para as atividades administrativas das organizações, e para a sociedade em geral, demonstrando, de forma prática, como isso se aplica no cotidiano de uma organização pública.

No que se refere a motivação pessoal, atenta-se para o fato que de que o NEI é o setor de trabalho do pesquisador, portanto é de interesse que os processos organizacionais estejam alinhados a esse novo modelo de administração pública, uma vez que gera eficiência e otimização das atividades administrativas desenvolvidas, beneficiando, assim, a comunidade do NEI em geral.

97 Plano Trienal do Núcleo de Educação da Infância, (2018-2010), p 05.

AS REFORMAS DO ESTADO E O SURGIMENTO DO GOVERNO ELETRÔNICO

Breve histórico

Bresser-Pereira (2011) esclarece quais foram as formas que o Estado assumiu historicamente. Com isso, ele faz um resumo sobre a formação do Estado moderno.

O Estado absoluto foi a primeira forma de Estado moderno, a ruptura entre a monarquia e a burguesia pôde possibilitar o surgimento do Estado-nação juntamente com o início da revolução industrial. Após isso, surge o Estado liberal e burocrático. Este foi o primeiro estado totalmente capitalista, com um sistema econômico e social em que o mercado coordena a economia, é o chamado Estado laissez-faire. É nessa forma de Estado que surge a primeira reforma, conhecida como reforma burocrática, que traz uma maior separação entre a coisa pública e privada, um melhor entendimento sobre administração pública.

A terceira forma de Estado moderno é o chamado Estado social. "O Estado social foi uma estratégia para aumentar a qualidade de vida e diminuir a desigualdade inerente ao capitalismo, porque o capitalismo é um sistema econômico bastante eficiente, mas é cego à justiça e à estabilidade."[98] Nesse contexto, surge a reforma gerencial, a qual trouxe melhorias nos serviços sociais para a população. Essa reforma iniciou-se na Inglaterra em 1987.

No Brasil, a Reforma da gestão pública teve iniciou em 1995 no governo de Fernando Henrique Cardoso, esse início foi marcado pela criação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado e de uma emenda constitucional que objetivava tornar a Constituição de 1988 mais compatível com a reforma.[99] Essa emenda, que ficou conhecida como "reforma administrativa", estabeleceu algumas ideias básica para aplicação da reforma e propiciou um maior debate sobre o funcionamento da administração pública brasileira, com ênfase ao combate da gestão burocrática.

98 PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. É o Estado capaz de se suto reformar? Desigualdade & Diversidade – Dossiê Especial, segundo semestre de 2011, p. 16.
99 PEREIRA, Luiz C. Bresser. **Construindo o estado republicano.** Rio de Janeiro: FGV, 2009, P. 248.

O objetivo dessa reforma foi alcançar mais eficiência e responsabilização na organização do Estado. Assim, foram propostas três novas formas de responsabilização gerencial: "controle por resultados contratados, por competição administrada pela excelência e por responsabilização social."[100]

Essa reforma foi considerada gerencial porque utiliza modelos de gestão de organizações privadas e passa a responsabilizar mais os órgãos públicos em suas ações, buscando, assim, mais eficiência estatal. Trata com mais rigor o papel do controle da sociedade civil, exigindo mais transparência da administração pública. Também é considerada social democrática, pois enfatiza o Estado como garantidor da proteção dos direitos sociais. É Social-liberal porque julga o mercado como um agente de alocação de recursos, utilizando, também, a competição administrativa como fator importante para responsabilização. No entanto, não é um Estado paternalista, porque acredita no poder da população para reivindicar seus direitos.[101]

Pode-se concluir que as reformas estruturais do Estado brasileiro exerceram um papel fundamental para uma melhor gestão pública. Houve falhas e interesses políticos, no entanto a busca pela eficiência e maior participação social foram os principais pontos de discussão e continuam sendo temáticas atuais no país. Para a concretização dessa melhoria na gestão pública foi necessário alinhar o modelo de governança às novas tecnologias digitais desenvolvidas na era da internet.

Não mais foi possível seguir em busca de eficiência e transparência pública sem, antes, adaptar as diversas formas de atuação administrativa e política ao universo da tecnologia da informação e comunicação. Surge, portanto, o governo eletrônico, proporcionando novas formas de gestão pública e participação social.

Sobre o Governo Eletrônico e a legislação pertinente

Democratizar a participação da população nas políticas de governo e permitir que os cidadãos tenham fácil acesso aos dados da

100 PEREIRA, Luiz C. Bresser. **Construindo o estado republicano.** Rio de Janeiro: FGV, 2009, P. 249.
101 Ibid, p. 253.

administração pública é uma exigência que vem sendo reivindicada desde a promulgação da atual Constituição Brasileira, conforme preconiza os princípios constitucionais da eficiência, publicidade, legalidade e impessoalidade. O programa de Governo Eletrônico fortaleceu esses princípios através das diversas normas jurídicas aprovadas posteriormente, permitindo, assim, que o Estado assumisse o papel de impulsionar o movimento da Governança Digital. Vejamos:

As ações do programa de Governo Eletrônico (eGOV) priorizam o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para democratizar o acesso à informação, visando ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, como também aprimorar a qualidade dos serviços e informações públicas prestadas.[102]

São três ideias que fundamentam a política do e-GOV: participação cidadã, melhor gestão interna da administração pública e maior integração com parceiros e fornecedores.[103]

No Brasil, a expressão governo eletrônico refere-se ao uso das tecnologias da informação e da comunicação nas rotinas administrativas, principalmente na interação com a população. Essa expressão é mais utilizada em portais eletrônicos oficiais e nas discussões científicas e políticas.[104]

Já para Brega (2015), o governo eletrônico pode ser entendido em sentido amplo ou estrito. No sentido amplo abrange as ideias de tecnologia da informação e comunicação e inclui, também, a democracia eletrônica e o governo eletrônico em sentido estrito. A democracia eletrônica refere-se à participação ativa da população na administração pública e uma maior interação dos cidadãos com as instituições públicas e os representantes políticos.

O conceito em sentido estrito relaciona-se à administração eletrônica, em que os processos institucionais passam a ser todos eletrônicos, diminuindo o desperdício e facilitando o fluxo das informações internas e externas da administração, possibilitando, por-

102 <https://governodigital.gov.br >Acesso em 15 dez. 2018
103 Ibid.
104 BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo eletrônico e direito administrativo**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015, p. 44

tanto, mais eficiência e transparência nas atividades administrativas. Brega ainda alerta que:[105]

A distinção entre administração eletrônica e democracia eletrônica, porém não pode ser considerada absolutamente precisa exige-se nos dias de hoje que administração e não só o pagamento seja também democrática prevendo-se inúmeros mecanismos participativos Associados a atuação administrativa não somente para fins de exercícios de direito Democráticos como para o próprio aperfeiçoamento da atividade administrativa[106].

Foi em 2000 que surgiu o Programa de Governo Eletrônico no Brasil por meio da criação de um Grupo de Trabalho Interministerial, o qual elaborou o primeiro documento a estabelecer diretrizes e normas relativas às novas formas eletrônica de interação com a sociedade, o Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000.[107]

Foram desenvolvidas diversas ações desde o início do funcionamento do programa, e hoje a expressão evoluiu para "Governo digital" na administração pública federal, destacando-se a publicação da Estratégia de Governança Digital (EGD) em 2016. (Estratégia de governança digital, p.13). Vejamos quais foram essas ações desenvolvidas ao longo desse período.[108]

- Portal Brasil: plataforma que agrega conteúdos institucionais do governo federal;

- Portal Brasileiro de Dados Abertos: plataforma centralizada para acesso à dados abertos governamentais;

- Portal de Serviços: sítio eletrônico oficial para a disponibilização de informações e o acesso a serviços públicos;

105 Ibid, p. 45
106 BREGA, José Fernando Ferreira. Governo eletrônico e direito administrativo. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015, p. 46
107 <https://governodigital.gov.br >Acesso em 15 dez. 2018
108 BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.** Estratégia brasileira para a transformação digital. Brasília, DF: MCTIC, 2018. P. 13-14

• Simplifique!: sítio eletrônico pelo qual qualquer usuário de serviços públicos pode contribuir e participar do processo de simplificação de serviços do Poder Executivo Federal;

• Sistema de Ouvidorias do Poder Executivo Federal (e-Ouv): canal para encaminhamento de manifestações (denúncias, reclamações, solicitações, sugestões e elogios) à órgãos e entidades do Poder Executivo Federal;

• Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão (e-SIC): ferramenta para encaminhar e acompanhar pedidos de acesso à informação da APF;

• Sistema Eletrônico de Informações (SEI): ferramenta para gestão de processos e documentos administrativos eletrônicos;

• Portal Comprasnet: canal para gestão de compras públicas;

• Portal da Transparência: portal de transparência ativa do Poder Executivo

• Federal;

• Participa.br: portal para publicação e debate de políticas públicas com a sociedade.

No direito brasileiro, não existe uma lei específica sobre governo eletrônico, no entanto várias normas foram criadas gerando avanços nesse sentido.[109]

A seguir as principais leis referentes à temática (Quadro 1):

109 BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo eletrônico e direito administrativo**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015, p. 71.

Quadro 1 - Conjunto de normas que regulam o governo eletrônico.

- **Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016:** institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Este documento revogou o Decreto de 18 de outubro de 2000 (Comitê Executivo do Governo Eletrônico).
- Portaria nº 68, de 7 de março de 2016: aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal (2016-2019).
- Decreto nº 8.789 de 29 de junho de 2016: dispõe sobre o compartilhamento de bases de dados na administração pública federal.
- Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014): Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Define diretrizes para atuação dos entes federados no uso da internet no Brasil.
-Decreto n° 9.094 de 17 de julho de 2017: Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.
- Decreto nº 8.936 de 29 de dezembro de 2016: institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
-Lei Complementar n° 101 de 04 de maio de 2000: estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
-Lei Federal n° 9.784 de 29 de janeiro de 1999: regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
-Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011: Lei de acesso à informação.
-Decreto n° 8.539 de 08 de outubro de 2015: dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública.
- Instrução normativa nº 4 de 12 de abril de 2012: Institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA.

Fonte: Elaboração da autora.

Uma das consequências da governança eletrônica no Brasil foi a obrigatoriedade dos processos administrativos tornarem-se totalmente digitais. Conforme já mencionado, o Decreto n° 8.539/2015 normatizou as regras para as organizações públicas se adequarem a nova forma de criar e gerenciar seus processos administrativos. Esse Decreto tem como objetivo:

Art. 3º São objetivos deste Decreto: I - assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade da ação governamental e promover a adequação entre meios, ações, impactos e resultados; II - promover a utilização de meios eletrônicos para a realização dos processos administrativos com segurança, transparência e economicidade; III - ampliar a sustentabilidade ambiental com o uso da tecnologia da informação e da comunicação; e IV - facilitar o acesso do cidadão às instâncias administrativas.[110]

Os princípios constitucionais da publicidade, transparência, eficiência e celeridade também permitem um maior embasamento para compreender porque os processos administrativos precisam ser eletrônicos. Os dados informatizados e disponibilizados em meio digital possibilitam maior eficiência e participação social na administração pública, justificando-se, assim, a obrigatoriedade dos órgãos públicos se adequarem a essa nova realidade da era digital.

Para Brega (2015), a utilização dos meios eletrônicos para os processos de trabalho não significa apenas eliminar desperdícios de papel. Os processos digitais tornam-se mais eficientes, pois agrega sucessivos mecanismos de produção e circulação da informação. Assim, a informação digital permite melhor funcionalidade do que aquela em papel, pois possibilita melhor forma de atualizar, analisar e compartilhar os dados.

Brega (2015), faz os seguintes apontamentos referentes as melhorias trazidas pelas tecnologias da informação e comunicação na administração pública internamente e externamente.

(...) No plano interno, as novas tecnologias são capazes de: a) acelerar decisão e aumentar a sua qualidade, ao evitar erros e permi-

110 BRASIL Decreto n° 8539, de 05 de out. de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública.

tir o aproveitamento de mais elementos informativos; b) possibilitar a cooperação em tempo real entre entidades, órgãos e servidores públicos; c) reduzir custos; d) viabilizar uma interconexão sem limites territoriais; e) e temporais reduzir os recursos consumidos com atividades meramente formais, podendo redirecionar os servidores para tarefas que realmente exijam inteligência humana.[111]

No plano externo, o autor fala sobre as facilidades no atendimento ao cidadão, evitar duplicidade de informação nos registros públicos, maior transparência e atualização dos dados para acompanhamento dos interessados.

Diante de tantos benefícios trazidos para um serviço público mais eficiente, não se justifica mais o uso dos processos físicos, além disso, a não condiz mais com a realidade das leis e princípios constitucionais do país.

OS PROCESSOS INSTITUCIONAIS DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO DA INFÂNCIA

Os processos aqui tratados são referentes as atividades desempenhadas pelos servidores que atuam nas atividades administrativas ou de gestão da Unidade.

As atividades administrativas do NEI são todas desenvolvidas para o atendimento do público interno e externo da escola. São atuações voltadas para apoiar as ações pedagógicas que são realizadas via SIGAA, por processos eletrônicos ou por meio das diversas rotinas administrativas. São vários processos funcionais realizados para os servidores da Unidade.

Os sistemas de gerenciamento de dados da UFRN, SIGAA, SIPAC E SIGRH, já funcionam há algum tempo, no entanto a obrigatoriedade do uso exclusivo desses sistemas para o desempenho das diversas atividades não eram totalmente obrigatórios. A partir de outubro de 2017 este uso tornou-se obrigatório para atender as normas estabelecidas no Decreto nº 8.539/2015, já citado acima.

111 BREGA, José Fernando Ferreira. **Governo eletrônico e direito administrativo**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015, p. 19.

Alguns processos desenvolvidos são relativos a concursos de professores efetivos ou substitutos, processo seletivo para ingresso de alunos, homologação de estágio probatório, progressão funcional, afastamento diversos dos servidores, aposentadoria, diárias, dentre outros.

Todos os processos eram criados com apoio do sistema, mas ainda eram movimentados fisicamente com utilização de grande número de papéis. Para criar esse processo na unidade era necessário espaço físico adequado devido ao volume de papéis impressos e também maior quantidade de pessoas envolvidas. Além disso, era preciso buscar assinaturas diversas dos responsáveis e também numerar manualmente cada página do arquivo. Também se observou a quantidade de processos arquivados na unidade, sendo necessário fazer busca no arquivo e ter espaço físico para a guarda de toda documentação.

Com a evolução para o uso do meio eletrônico, percebeu-se muitas melhorias. Economia de material, tempo e espaço físico já foram sentidas consideravelmente. A agilidade da tramitação dos processos também melhorou, no entanto ainda precisa ficar aguardando assinaturas digitais dos responsáveis, sendo necessário, algumas vezes, solicitar isso pessoalmente para que o processo seja encaminhado.

Importante mencionar também como está sendo a adaptação dessa nova sistemática junto aos servidores da Escola. Muitos somente passaram a ter conhecimento na medida que precisaram solicitar a abertura do processo. Com isso, é feito uma explicação dos novos procedimentos para seguir com o pedido. Apesar da dificuldade em acessar o sistema de alguns, foi notado grande aceitação dos servidores, pois sempre é reforçado que isso traz diversos benefícios para toda comunidade do NEI e sociedade em geral. Além disso, essas mudanças trouxeram grandes aprendizados relativo à legislação, uso do sistema e fluxo das rotinas administrativas.

Os sistemas eletrônicos também permitiram maior transparência nas ações desenvolvidas, por exemplo, com as informações disponíveis no portal de dados abertos da UFRN. É possível fazer consultas no SIPAC de processos que não sejam de caráter sigiloso, com restrição de alguns arquivos. No entanto, ressalta-se que a sociedade ainda não tem a costume de buscar informações nos sites oficiais das instituições públicas para fazer um maior controle e ter

uma participação social mais efetiva. No NEI essa procura não chega a ser uma demanda, isso por falta de pessoas que tenham interesse em acompanhar os dados da Unidade.

Diante disso, conclui-se que os processos institucionais do Núcleo de Educação da Infância tiveram melhorias em termos de eficiência, uma vez que são mais ágeis, transparentes, seguros e efetivos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n° 8539, de 05 de out. de 2015. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública.

BRASIL. Portaria nº 68, de 7 de março de 2016: aprova a Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal.

BRASIL. Decreto nº 8.789 de 29 de junho de 2016: dispõe sobre o compartilhamento de bases de dados na administração pública federal.

BRASIL. Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014): Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Define diretrizes para atuação dos entes federados no uso da internet no Brasil.

BRASIL. Decreto n° 9.094 de 17 de julho de 2017: Dispõe sobre a simplificação do atendimento prestado aos usuários dos serviços públicos, ratifica a dispensa do reconhecimento de firma e da autenticação em documentos produzidos no País e institui a Carta de Serviços ao Usuário.

BRASIL. Decreto nº 8.936 de 29 de dezembro de 2016: institui a Plataforma de Cidadania Digital e dispõe sobre a oferta dos serviços públicos digitais, no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

BRASIL. Lei Complementar n° 101 de 04 de maio de 2000: estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.

BRASIL. Lei Federal n° 9.784 de 29 de janeiro de 1999: regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.

BRASIL. Lei 12.527 de 18 de novembro de 2011: Lei de acesso à informação.

BRASIL. Decreto n° 8.539 de 08 de outubro de 2015: dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública.

BRASIL. Decreto nº 8.638, de 15 de jan. de 2016. Institui a Política de Governança Digital no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Estratégia brasileira para a transformação digital. Brasília, DF: MCTIC, 2018.

BREGA, José Fernando Ferreira. Governo eletrônico e direito administrativo. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.

PEREIRA, Luiz C. Bresser. Construindo o estado republicano. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. É o Estado capaz de se suto reformar? Desigualdade & Diversidade – Dossiê Especial, segundo semestre de 2011.

Plano Trienal do Núcleo de Educação da Infância, (2018-2010). <https://governodigital.gov.br >Acesso em 15 dez. 2018.