



XIX COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA

Universidade e Desenvolvimento Sustentável: desempenho acadêmico e os desafios da sociedade contemporânea

Florianópolis | Santa Catarina | Brasil
25, 26 e 27 de novembro de 2019
ISBN: 978-85-68618-07-3



ACESSO À INFORMAÇÃO DIGITAL: UMA PROPOSTA PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES PÚBLICAS NO PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DA UFJF

Thiago Silva De Andrade

Universidade Federal de Juiz de Fora

thiago.andrade@ufjf.edu.br

Ricardo Silva Campos

Universidade Federal de Juiz de Fora

ricardo.campos@ufjf.edu.br

Cassiano Caon Amorim

Universidade Federal de Juiz de Fora

cassianoamorim@hotmail.com

Eduardo Antônio Salomão Condé

Universidade Federal de Juiz de Fora

eduardosconde@gmail.com

RESUMO

O presente artigo apresenta os resultados parciais de uma pesquisa em andamento do Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), motivada por um projeto desenvolvido no Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO). Tem por objetivo apresentar uma proposta de ampliação do Portal da Transparência da UFJF, disponibilizando as informações de interesse público mais solicitadas na página da instituição, de forma a diminuir os pedidos individuais para obtenção de informações recorrentes. Para cumprir este objetivo, as informações advindas do banco de dados da instituição foram extraídas e tratadas, de acordo com o maior número de solicitações e, a partir delas, apresentou-se uma ferramenta para disponibilização de gráficos, relatórios e índices quantitativos no portal. Conclui-se que a disponibilização das informações mais requisitadas pela comunidade no Portal da Transparência da UFJF irá melhorar sobremaneira o processo de transparência da instituição perante a sociedade, pois o acesso à informação será imediato, atendendo ao Princípio da publicidade. Ao facilitar e agilizar o trabalho dos setores administrativos envolvidos a proposta também visa atender ao Princípio da eficiência da administração pública.

Palavras chave: Acesso à informação. Transparência. Informação pública. Portal da Transparência. Universidade pública.

1. INTRODUÇÃO

Conforme disposto na Constituição Federal, artigo 5º, inciso XXXIII, os cidadãos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse, a serem prestadas no prazo da lei, exceto aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado (BRASIL, 1988).

Este direito foi regulamentado pela Lei Nº 12.527 de novembro de 2011, a Lei de Acesso à Informação (BRASIL, 2011). Os procedimentos previstos na lei destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação, atendendo ao princípio constitucional da publicidade, como uma das diretrizes fundamentais da administração pública (GARRIDO, 2012). Partindo desse princípio, “a Lei de Acesso à Informação estabelece um conjunto de regras que norteiam o tratamento, a guarda e a classificação das informações pessoais e sob sigilo, e determina o livre acesso a todas as informações não classificadas como tal” (GARRIDO, 2012). Fica claro, portanto, que a publicidade das informações passa a ser a regra geral e o sigilo a exceção.

A lei também determina que as informações de interesse público devem ser divulgadas independentemente de solicitações, devendo os órgãos e entidades públicas utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem para garanti-lo. Dentre eles, a lei estabelece que sejam utilizadas formas de comunicação viabilizadas pela tecnologia da informação, sendo obrigatória a divulgação das informações em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet). Na divulgação das informações deverão constar as respostas às perguntas mais frequentes da sociedade. (BRASIL, 2011). Pretende-se, portanto, estimular a cultura da transparência na administração pública, assim como, promover eficiência em diferentes processos de gestão.

Com base nas diretrizes estabelecidas em lei, o Governo Federal passou a disponibilizar o Portal da Transparência¹, com o objetivo de fornecer informações para que a sociedade possa fiscalizar seus governantes, gestores e demais servidores e, por conseguinte, auxiliar no processo de combate à corrupção, aumentando, assim, a transparência da gestão pública.

O Portal da Transparência publica dados de distintas naturezas: transferências de recursos federais para estados, municípios e pessoas jurídicas; gastos com contratação de obras; serviços; compras; diárias e cartões corporativos, entre outros. São divulgados também dados sobre cargo e função dos servidores públicos, além de das receitas previstas pelo Governo Federal.

Outra iniciativa do Governo Federal, implementada pela Controladoria Geral da União, é o e-SIC (Sistema Eletrônico do Serviço de Informação ao Cidadão)², cujo objetivo é centralizar os pedidos e recursos dirigidos ao Poder Executivo Federal, suas entidades vinculadas e empresas estatais. O e-SIC permite que qualquer pessoa encaminhe pedidos de acesso à informação para órgãos e entidades do Poder Executivo Federal. Entende-se, também, que a organização do Portal da Transparência permite que o cidadão tenha acesso mais ágil às informações requeridas, impactando menos nas demandas do sistema e-SIC, o que possibilita maior agilidade e eficiência no uso da informação.

¹ Portal da Transparência do Governo Federal. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br>>

² e-SIC. Disponível em: <<http://www.esic.cgu.gov.br>>

1.1. O ACESSO À INFORMAÇÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

1.1.1 Portal da Transparência da UFJF e Serviço de Informação ao Cidadão (SIC)

O Portal da Transparência da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) tem por objetivo disponibilizar dados e informações sobre o funcionamento acadêmico, financeiro e da gestão de pessoas da instituição³. Assim como o Portal da Transparência do Governo Federal, ele tem um papel importante na promoção da transparência pública, na colaboração pela busca da eficiência em processos e dinâmicas próprias da gestão das Instituições de Ensino Superior (IES) e, por corolário, no combate à corrupção. Encontra-se dividido em oito seções:

Institucional; Relatórios; Bolsistas; Corpo docente; Servidores; Despesas; Licitações e contratos; Convênios.

Figura 1 – Portal da Transparência da UFJF



Além das informações disponibilizadas no Portal da Transparência, a UFJF oferece também um Serviço de Informação ao Cidadão (SIC)⁴. Nesta página o usuário consegue preencher um formulário de pedido de acesso à informação e encaminhar a solicitação presencialmente na Central de Atendimento da UFJF, ou por e-mail. Quando a Central de Atendimento não consegue fornecer a informação solicitada eles abrem um chamado na Central de Serviços do Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO).

1.1.2 Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO)

O Centro de Gestão do Conhecimento Organizacional (CGCO) é o setor da UFJF responsável por traçar estratégias e mobilizar recursos de Tecnologia da Informação (TI) em prol da racionalização e celeridade dos processos inerentes à gestão universitária. Desta forma, suas práticas envolvem a análise, modelagem, desenvolvimento, gerenciamento e atualização dos sistemas de informação, o gerenciamento lógico da rede de dados e a implementação de soluções tecnológicas. Os dois primeiros autores do artigo se encontram lotados neste setor, exercendo o cargo de Analista de Tecnologia da Informação.

A estrutura organizacional do CGCO é composta pelas seguintes coordenações: Coordenação de Infraestrutura; Coordenação de Suporte e Coordenação de Sistemas.

³ Portal da Transparência da UFJF. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/transparencia/>>

⁴ SIC da UFJF. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/ufjf/aceso-a-informacao/sic/>>

A Coordenação de Infraestrutura é responsável, dentre outras atividades pela manutenção e gerenciamento das redes de computadores da Universidade, internet e WebMail institucional, bem como pela segurança no tráfego das informações.

A Coordenação de Suporte é responsável por receber as demandas dos usuários pela manutenção dos sistemas e disponibilização de informações, através da Central de Serviços do CGCO, e prover o suporte técnico necessário para atendê-las.

A Coordenação de Sistemas é responsável por analisar as demandas por novos projetos, levantar requisitos, modelar, desenvolver e implementar módulos e sistemas para suprir as necessidades de informatização dos processos da Universidade.

1.1.3 Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA)

O principal serviço provido pelo CGCO é o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA). Este sistema foi desenvolvido completamente em software livre, reduzindo custos e promovendo o alinhamento estratégico com o Governo Federal. Implementado na UFJF no ano de 2003, passou a armazenar e administrar as informações institucionais em seu banco de dados. Ele está registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), sob o número 10454-3, com a concessão do registro datada de 10/09/2013⁵. O SIGA é composto atualmente por 43 módulos, distribuídos em quatro grandes áreas ou sistemas: Acadêmico, Administrativo, Gestão de pessoas, e Sistemas de apoio.

1.1.4 Central de Serviços do CGCO e OTRS

Para melhorar e oferecer mais agilidade no atendimento das crescentes demandas dos usuários o CGCO inaugurou, em fevereiro de 2016, a sua Central de Serviços, vinculada à Coordenação de Suporte. A partir desta Central o setor passou a permitir que os usuários abrissem chamados e acompanhassem suas solicitações pela Internet.

Para viabilizar a Central de Serviços o CGCO adotou um sistema de gerenciamento de chamados, o “OTRS”. Segundo seus criadores⁶, é um sistema moderno para gestão de chamados de atendimento e processos, que permite aos gestores de diferentes tipos de serviço acompanhar com facilidade o progresso das atividades do ambiente de trabalho.

O OTRS permite que seus administradores criem filas de atendimento, para facilitar o controle dos chamados. No caso do CGCO foram criadas filas de acordo com as categorias e módulos do SIGA. Ele também oferece recursos para criação de relatórios estatísticos de chamados.

1.2. PROBLEMA / QUESTÃO DE PESQUISA

Muitas das informações solicitadas pelos usuários ao CGCO são semelhantes entre si ou são necessárias apenas pequenas alterações para a entrega. Como não há um recurso centralizado para disponibilização dos dados, os analistas da equipe de suporte rotineiramente executam operações redundantes para atender a estas demandas, gerando desperdício de tempo e recursos humanos no setor. Com isso temos também um maior risco de falha na entrega das informações, uma vez que elas não estão organizadas de forma padronizada, em um mesmo local, dependendo de interferência humana para serem extraídas e disponibilizadas.

⁵ Registro do SIGA no INPI. Disponível em: <<https://gru.inpi.gov.br/pePI/servlet/ProgramaServletController?Action=detail&CodPedido=10372>>

⁶ Sistema de gerenciamento de chamados OTRS. Disponível em: <<https://otrs.com/pt/produto/>>

Além disso, os dados fornecidos para pesquisadores devem ser previamente autorizados pelo Comitê de Ética da universidade, que solicita permissão aos setores responsáveis pelo cadastro. Após isto, caso aprovado, o pedido é encaminhado ao CGCO para que de fato as informações sejam extraídas do banco de dados. Em função do trânsito por diferentes esferas da gestão universitária, este processo pode levar algum tempo. A ocorrência desses problemas resulta em sobrecarga aos funcionários do setor, que têm uma grande demanda recorrente. Consequentemente há pouca eficiência na entrega dos dados, com baixa celeridade e poucas informações divulgadas.

Como reflexo do problema há também a carência de divulgação de informações estatísticas no Portal da Transparência da Universidade. O portal disponibiliza, em geral, seções que direcionam ora para o Portal da Transparência do Governo Federal, ora para relatórios com informações estáticas, atualizadas, em sua maioria, anualmente. Percebe-se claramente uma carência de informações estatísticas e relatórios quantitativos atualizados com maior frequência, o que muitas vezes obriga os gestores, usuários e pesquisadores a entrarem com pedidos formais de acesso à informação na Central de Atendimento da UFJF ou na Central de Serviços do CGCO. Além disto, há solicitações de dados realizadas pelos setores internos, como a Coordenadoria de Assuntos e Registros Acadêmicos (CDARA), Pró-Reitoria de Graduação (ProGrad), e também pelos professores, alunos e pesquisadores dos programas de Pós-Graduação da Universidade.

Assim situado, é nesse contexto que surge a proposta do presente trabalho: ampliar o Portal da Transparência da UFJF, disponibilizando as informações de interesse público mais solicitadas na página da instituição, de forma que os usuários não precisem recorrer à Central de Serviços do CGCO ou à Central de Atendimento da UFJF, por meio do e-SIC, para obter informações recorrentes.

1.3. OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma proposta de disponibilização *on-line* de informações de interesse público no Portal da Transparência da UFJF, respeitado o sigilo das informações assim classificadas, de acordo com as deliberações e legislações vigentes. A ideia é exibir os dados de maneira amigável e intuitiva, aprimorando a apresentação dos dados, atualmente feita apenas por tabelas, além de aumentar a quantidade de informações disponíveis. Serão disponibilizados também os arquivos em formato CSV gerados pelo SIGA, contendo os dados brutos sobre as quais a ferramenta opera. Desta forma, os pesquisadores conseguem utilizar ferramentas próprias para análise dos dados.

Para atingir o objetivo, serão analisadas as solicitações com maior número de chamados nos módulos do SIGA, para posteriormente disponibilizá-las no portal. Também será feito um estudo na literatura da área, para alinhar a proposta do portal com os trabalhos científicos da área e a legislação vigente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. ACESSO À INFORMAÇÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS

Com a publicação da Lei de Acesso à Informação observou-se um aumento no interesse e no número de demandas dirigidas às universidades, refletindo o entusiasmo da população com o início de uma política mais clara de acesso à informação no país (GAMA e RODRIGUES, 2016). Os autores destacam ainda que “iniciativas de transparência nas universidades públicas constituem uma política de gestão responsável, que favorece o exercício da cidadania pela população”.

Não obstante os avanços conquistados no âmbito da transparência e acesso à informação, ainda temos problemas e barreiras a serem transpostas. GAMA E RODRIGUES (2016) afirmam, por exemplo, que “a existência de instrumentos que obrigam a transparência ativa não é garantia de sua implementação em curto prazo pelas instituições públicas”. Entre os fatores que dificultam esta implementação os autores citam a falta de tecnologia, de preparação dos servidores, e de uma gestão de informação efetiva no setor público. Fazendo coro, GARRIDO (2012) enfatiza que “mesmo com a promulgação da Lei de Acesso à Informação a transparência muitas vezes fica aquém das expectativas, em decorrência das estruturas precárias de tecnologia da informação e de treinamento dos servidores”.

Diante dos problemas mencionados, GARRIDO (2012) entende que “há uma urgente necessidade de modernizar e aprimorar os processos que tratam do gerenciamento dos documentos públicos, de forma a orientar uma organização que, agora, se tornará indispensável”. Seguindo a mesma linha NETO, CRUZ e VIEIRA (2006) afirmam que é necessário “buscar formas alternativas de simplificar a linguagem para o entendimento da comunidade e assegurar meios de aprendizado dos temas envolvidos”. Os autores sugerem, como tema de pesquisa, a análise da qualidade das informações prestadas pelos órgãos públicos, em termos de atendimento aos interesses dos usuários.

O provimento de respostas às perguntas mais frequentes da sociedade às instituições públicas, determinado pela Lei de Acesso à Informação, bem como a análise da qualidade das informações prestadas pelos órgãos públicos, como sugerem NETO, CRUZ e VIEIRA (2006), justificam a proposta no presente trabalho, que é oferecer respostas únicas e padronizadas às demandas mais requisitadas pelos usuários ao CGCO.

A constatação dos autores de que as universidades e órgãos públicos em geral ainda estão muito aquém do desejado no quesito transparência, não obstante a implementação da Lei de Acesso à Informação, reforça a necessidade de intervenção defendida na presente pesquisa. Tal investida tem possibilidade de oferecer mais opções tecnológicas para suprir a lacuna de recursos humanos e financeiros observados nas instituições, com relação à disponibilização e acesso a informações públicas. Ao mesmo tempo, a necessidade de se buscar formas alternativas de simplificar a linguagem para o melhor entendimento da comunidade, já destacada pelos autores, também vem ao encontro da proposta deste trabalho, que é oferecer uma nova ferramenta para disponibilização de informações públicas aos cidadãos no Portal da Transparência da UFJF, em uma plataforma intuitiva e de fácil acesso, facilitando, assim, a navegação pelas informações requisitadas.

A partir das diretrizes da Lei de Acesso à Informação fica claro que o uso da internet e mídias digitais se apresenta como instrumento essencial para se garantir uma transparência pública efetiva, confirmando a necessidade expressa nessa pesquisa. Com relação ao formato e disponibilização dos dados, NETO, CRUZ e VIEIRA (2006) afirmam que “a transparência, como princípio da gestão fiscal responsável, ligado ao princípio constitucional da publicidade, pressupõe a compreensibilidade das informações como condição indispensável.” A Lei de Acesso à Informação explicita ainda mais essa ideia, estabelecendo que os sítios de internet devem “conter ferramenta de pesquisa de conteúdo que permita o acesso à informação de forma objetiva, transparente, clara e em linguagem de fácil compreensão”. Devem ainda “possibilitar a gravação de relatórios em diversos formatos eletrônicos, inclusive abertos e não proprietários, tais como planilhas e texto, de modo a facilitar a análise das informações” (BRASIL, 2011). Seguindo esta diretriz, NETO, CRUZ e VIEIRA (2006) entendem que a disponibilização das informações em HTML e imagem nos sítios de internet facilita a visualização, mas, em compensação, dificulta a impressão e a transposição dos dados para outros formatos de apresentação. Para contornar o problema eles também sugerem a possibilidade de apresentar versões dos demonstrativos nos formatos de planilha eletrônica e Adobe Acrobat Reader (pdf), para facilitar a captura dos dados pelos interessados. A Lei de

Acesso à Informação determina ainda que os órgãos mantenham os dados atualizados e forneçam meios para que o próprio requerente pesquise as informações desejadas (BRASIL, 2011).

Conforme o destaque dos autores, portanto, o uso da internet e mídias digitais se apresenta como instrumento essencial para se garantir uma transparência pública efetiva, confirmando a necessidade expressa no presente trabalho. As observações dos mesmos sobre o formato dos dados digitais aparecem como um aspecto importante abordado no caso. Eles sustentam a ideia de que a disponibilização dos dados em formatos abertos, como planilhas eletrônicas, por exemplo, favorecem a captura das informações pelos interessados. Esta é justamente uma das propostas e desafios deste projeto.

2.2. ANÁLISE DE ESTUDOS SOBRE ACESSO À INFORMAÇÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS

Para mapear as possíveis demandas de solicitação de dados, foram considerados alguns trabalhos sobre avaliação educacional. Em geral, são realizadas consultas sobre o quantitativo de estudantes por área, por cota, por município, entre outros. Também são solicitados os motivos mais recorrentes de evasão acadêmica e sobre disciplinas que possuem maiores percentuais de retenção. Percebe-se que as análises sobre estas informações são de grande importância para auxiliar a tomada de decisão pela administração da universidade, que pode analisar problemas e tentar mitigá-los.

Por exemplo, um estudo de caso analisou a evasão em cinco cursos de graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no período de 2000 a 2007 ADACHI (2009). Foram coletadas informações através de dados cadastrados pelo setor de registro e entrevistas a estudantes egressos. Após análise, o trabalho indicou que há maior evasão nos cursos que exigem menor nota para entrada, em que o nível socioeconômico e cultural dos alunos é predominantemente baixo e que possuem menor prestígio social. Todavia, o estudo também indicou que os estudantes em situação social mais vulnerável que recebem apoio da assistência estudantil apresentam altas taxas de conclusão.

Outro estudo, também realizado na UFMG por GOLGHER, AMARAL e NEVES (2014), comparou o desempenho acadêmico entre estudantes que ingressaram via ações afirmativas e aqueles que ingressaram pela ampla concorrência. Verificou-se que o desempenho de ambos os grupos é similar, considerando parâmetros sociais, demográficos e econômicos. Assim, concluiu-se que a política de cotas obteve sucesso ao incluir grupos menos favorecidos na universidade, sem diminuir a qualidade de ensino.

Outros estudos, como GOMES, et al. (2010) e FRITSCH, ROCHA e VITELLI (2015) avaliaram os motivos que levam os estudantes a desistirem da graduação. Consideraram-se diversos fatores, como aspectos socioeconômicos e culturais dos estudantes, além de características dos cursos, como empregabilidade, área do conhecimento e concorrência no vestibular. Percebe-se que a partir destas informações é possível traçar um perfil do aluno evadido e a partir disto determinar quais alunos ativos tem mais probabilidade de se tornarem desistentes. Assim, podem-se traçar estratégias para assistir estes alunos e consequentemente diminuir a evasão.

Na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), surgiu uma iniciativa chamada de Observatório de Dados da Graduação (ODG) COSTA, COSTA e MOURA JR (2017), para realizar pesquisas sobre o funcionamento geral da instituição. A meta é fornecer dados aos gestores para subsidiar as definições de metas para superar a retenção e que antecipar informações acerca do processo de evasão de alunos. O trabalho realizou uma análise e formalizou os conceitos, de forma a padronizar procedimentos para extrair dados do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Foi possível, então, conhecer de maneira ampla os fenômenos de retenção, evasão, trancamento de curso e concluintes, entre

outras variáveis vinculadas à gestão de dados da graduação. Tais estudos resultaram em determinadas ações da administração, como a implantação da avaliação periódica de docentes pelos discentes, por exemplo.

Os trabalhos apresentados acima são resultados de pesquisas ou, no caso da UFPB, foi proposta uma ferramenta para auxílio na tomada de decisão dos gestores, não necessariamente disponibilizando as informações a toda a sociedade. Neste sentido, o trabalho de OLIVEIRA et al.(2013) realizou uma pesquisa qualitativa para avaliar como uma Universidade Federal responderá às demandas de transparência do cidadão. A partir da análise de documentos e questionários aplicados a gestores, observou-se que as universidades não estão preparadas para lidar com as exigências da Lei de Acesso à Informação, (BRASIL, 2011), devido a problemas estruturais, sobretudo na insuficiência de capital humano e tecnológico, os quais são imprescindíveis para a prática da transparência e do acesso à informação.

Existe ainda o Portal Brasileiro de Dados Abertos⁷, que é uma ferramenta disponibilizada pelo governo para que todos possam encontrar e utilizar os dados e as informações públicas. Este portal preza pela simplicidade e organização, para facilitar a busca de informações. Assim sendo, os dados são apresentados de forma bruta, em formato de planilha eletrônica. O objetivo é justamente atuar como interlocução entre sociedade e governo, promovendo a possibilidade de fiscalização popular no uso de recursos públicos. São disponibilizadas informações de diferentes áreas da administração pública, como do sistema de transporte, segurança pública, educação, gastos governamentais e processo eleitoral.

3. METODOLOGIA

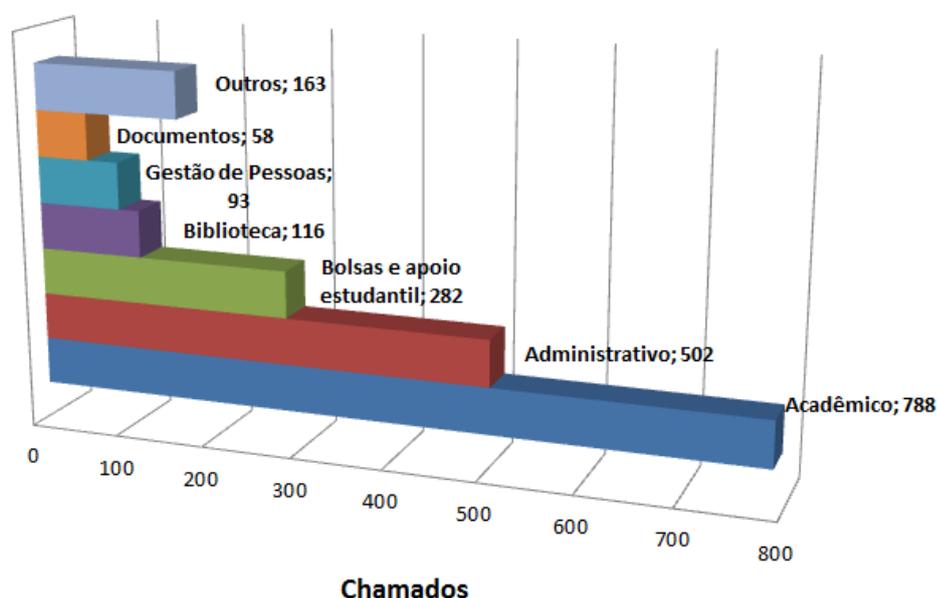
A partir dos relatórios estatísticos do OTRS foi feito um levantamento das demandas dos usuários à Central de Serviços do CGCO. A Figura 2 mostra a lista de chamados abertos no ano de 2018, por fila de atendimento.

Diante do grande volume de módulos e informações do SIGA, optou-se por fazer um recorte no módulo Acadêmico para a presente pesquisa. A justificativa é que o maior volume de informações solicitadas pelos usuários ao setor se refere a este módulo. Conforme se observa na figura acima, ao comparar as filas dos dois maiores módulos do SIGA, tem-se 788 chamados encaminhados para o módulo Acadêmico, contra 502 encaminhados para o módulo Administrativo, no ano de 2018.

⁷ Portal Brasileiro de Dados Abertos. Disponível em: <<http://dados.gov.br/>>

Figura 2 – Chamados abertos por módulos do SIGA no OTRS no ano de 2018

Total de chamados por módulo



Fonte: Central de Serviços do CGCO / OTRS

Ao final do ano de 2017 uma pequena equipe do CGCO começou a desenvolver uma aplicação para exibir gráficos e índices quantitativos. Com base nesta aplicação a equipe começou a fazer pequenos testes, exibindo gráficos e índices quantitativos em uma área gerencial do módulo Acadêmico do SIGA.

Em janeiro de 2018, ao tomar contato com a aplicação as Pró-Reitorias de Graduação (PROGRAD) e de Planejamento (PROPLAN) se interessaram pelo projeto e realizaram diversas reuniões com o CGCO, no intuito de alinhar os entendimentos para uma possível publicação da mesma. Enquanto a PROGRAD se interessou pela aplicação com o objetivo de melhorar a análise e diagnóstico dos dados acadêmicos pelos coordenadores de curso no SIGA, ampliando ações de acompanhamento acadêmico dos discentes, a PROPLAN ficou interessada em utilizá-la para exibir informações públicas no Portal da Transparência da Universidade. Ao longo do primeiro semestre de 2018 foram feitas várias reuniões entre a PROGRAD, PROPLAN, CGCO e CDARA, no intuito de alinhar a proposta, definir e filtrar os dados que poderiam ser disponibilizados de forma pública no Portal da Transparência. Foram selecionados aqueles com disponibilidade no SIGA, respeitados os critérios de privacidade e sigilo. Além disto, foram consideradas as pesquisas apresentadas no referencial teórico, pois elas indicam as consultas mais recorrentes e de maior interesse.

Desta forma, foi decidido inicialmente exibir apenas informações sobre estudantes, que são responsáveis pela maior parte da demanda. Os dados fornecidos para cada aluno são exibidos na Tabela 1:

Tabela 1 – Dados selecionados para exibição no Portal Transparência da UFJF

Coluna	Descrição
Campus	Campus de lotação do estudante: Juiz de Fora ou Governador Valadares
Turno	Turno em que ocorrem as aulas: Integral ou noturno.
Cor/Raça	Informação autodeclaratória e de preenchimento obrigatório. Os valores utilizados neste campo estão acordo com os moldes de coleta do IBGE, para informação ao Censo do Ensino Superior do INEP - SENKEVICS, MACHADO e OLIVEIRA (2016)

Sexo	Distribuição de estudantes por sexo, conforme registrado na certidão de nascimento.
Vínculo estudantil	Situação atual do vínculo dos estudantes com a instituição. Pode ser ativo, evadido ou concluído.
Grande área	Distribuição de estudantes por grande área do curso, conforme determinação da CAPES.
Tipo de ingresso	Distribuição de estudantes por tipo de ingresso ao curso: vestibular ou Sisu.
Motivo de saída	Motivo de saída de estudantes que evadiram.
Ano de ingresso	Ano em que o estudante ingressou na instituição.
Cota de ingresso	Tipo de cota que foi escolhida pelo estudante para ingressar.
Distribuição geográfica	Coordenadas geográficas do bairro do aluno antes de ingressar na universidade e o bairro de residência atual.
Curso	Nome do curso do aluno.

Alguns campos precisaram ser detalhados, como a situação do vínculo estudantil, que foi mapeada em três possibilidades. O vínculo é considerado ativo para aqueles que estão cursando, estão trancados ou em mobilidade acadêmica. Evadidos são aqueles que não estão mais ativos e não concluíram o curso, por desistência, desligamento ou transferência. Por último, o vínculo concluído é atribuído aos que concluíram o curso e foram diplomados.

Outra informação que necessita de uma explicação mais aprofundada é o tipo de cota, que pode variar conforme a regulamentação vigente por ano e por tipo de curso. Algumas modalidades de ingresso não possuem ações afirmativas, como para alunos transferidos ou reingressantes. Ao se analisar a evolução das políticas de cotas no tempo, percebem-se grandes mudanças. Até 2005, havia apenas ampla concorrência. Entre 2005 e 2012, havia uma política própria da UFJF para cotas. Eram três grupos, divididos entre ampla concorrência, oriundos de escolas públicas e oriundos de escola pública com autodeclaração de cor/raça.

A partir de 2013 foi adotado o sistema proposto pela Lei de Cotas BRASIL (2012), que contém cinco grupos, que além de ampla concorrência e cotas por escola pública e cor/raça, há também as cotas com critério de renda. Finalmente, a partir de 2017, cotas para pessoas com deficiência foram adicionadas ao sistema anterior.

Assim, a partir da definição dos dados que deveriam ser publicados, foi iniciado o desenvolvimento computacional de uma ferramenta para exibi-los, descrito na seção a seguir.

3.1. ASPECTOS COMPUTACIONAIS

Como o SIGA começou a ser plenamente utilizado em 2003, determinou-se a utilização apenas dos dados dos alunos que ingressaram a partir deste ano. Também foi decidido que os alunos seriam divididos em três categorias, organizados em planilhas diferentes, de acordo com a modalidade do curso: graduação presencial, graduação à distância e pós-graduação *stricto sensu*.

A partir destes requisitos, foi criada uma funcionalidade no SIGA para realizar as consultas necessárias ao banco de dados, tratamento dos dados e exportação para o formato de planilha CSV. Esta planilha contém os chamados dados brutos, em que não há nenhum agrupamento estatístico nos dados, como contagem ou média aritmética. Cada linha da planilha contém os dados referentes a um estudante. As colunas representam os dados selecionados conforme explicado na seção anterior, e possuem apenas dados públicos, não sendo possível identificar nenhuma informação que possa violar a privacidade dos alunos.

Este formato foi escolhido porque está de acordo com os padrões para publicação no Portal Brasileiro de Dados Abertos, pois pretende-se futuramente disponibilizar esta e outras planilhas nesta ferramenta também. Além disto, este formato permite grande flexibilidade

para consultas avançadas, o que permite aplicar vários filtros complexos. Portanto, é uma solução versátil para atender às diversas demandas recebidas pelo CGCO.

Todavia, há também outro objetivo no trabalho, que é disponibilizar as informações de maneira intuitiva, de forma que as informações mais frequentemente solicitadas sejam atendidas pela simples utilização do portal.

Assim, decidiu-se publicar as informações em formas de gráficos, gerados a partir de uma biblioteca em JavaScript chamada Plotly.js⁸ Esta biblioteca é gratuita e é utilizada para criar gráficos interativos, de forma que o usuário possa modificar sua visualização, como ampliar ou reduzir o tamanho do gráfico ao arrastar e soltar o mouse, detalhar a visualização de informações através de interações com o ponteiro do mouse, clicar na legenda para esconder ou exibir dados, entre outras opções de formatação. Tais interações em conjunto à grande variedade de opções de formatação conferem aos gráficos Plotly uma aparência sofisticada e impactante.

Os endereços dos alunos são disponibilizados através de uma ferramenta gráfica que exhibe quantitativos dinamicamente em um mapa. Este serviço é oferecido pelo Google Maps⁹. Os dados de localização publicados contém apenas o município, estado e bairro dos estudantes, sendo excluído o nome da rua e o número por motivos de privacidade e segurança.

4. RESULTADOS

A partir das consultas realizadas no banco de dados do SIGA utilizou-se a aplicação Portal Transparência, desenvolvida pelo CGCO, para gerar os gráficos e índices quantitativos no site.

Para utilizar a aplicação, o usuário deve inicialmente selecionar a modalidade de curso que deseja visualizar: graduação presencial, graduação EAD ou pós-graduação *stricto sensu*. Atualmente há 46.495, 6.820 e 9.532 registros de estudantes, respectivamente, em cada categoria, que ingressaram nos anos de 2003 a 2019.

Em seguida poderá escolher, caso queira, alguns dos seguintes filtros em sua pesquisa: Listar os alunos por curso, campus, tipo de ingresso, cota, situação e ano de ingresso. Ao escolher um ou mais filtros a tela é atualizada automaticamente, trazendo os dados de acordo com os filtros escolhidos.

Nos exemplos exibidos abaixo, todos os dados são fictícios, pois ainda está sendo elaborado um documento explicativo com a evolução temporal do Regulamento Acadêmico da instituição, o que interfere diretamente na interpretação dos dados. Além disso, o foco deste trabalho não é explorar os dados educacionais da instituição, mas sim propor uma ferramenta para que a transparência seja efetivada, conforme a legislação.

A aplicação é dividida em três abas: Dados Gerais, Evasão e Distribuição Geográfica. A aba “Dados Gerais” agrupa os dados de campus, turno, vínculo estudantil, grande área, tipo de ingresso e motivo de saída, além de ingressantes e cotas por ano. Portanto, foi criado um gráfico de setor para cada um destes campos, que informa os números absolutos e relativos para os valores que cada campo pode assumir. Por exemplo, campus pode conter dois valores: Juiz de Fora e Governador Valadares. Assim, exhibe-se o percentual automaticamente. Ao interagir com o gráfico, é possível visualizar também o quantitativo. A Figura 3, abaixo, ilustra esta aba.

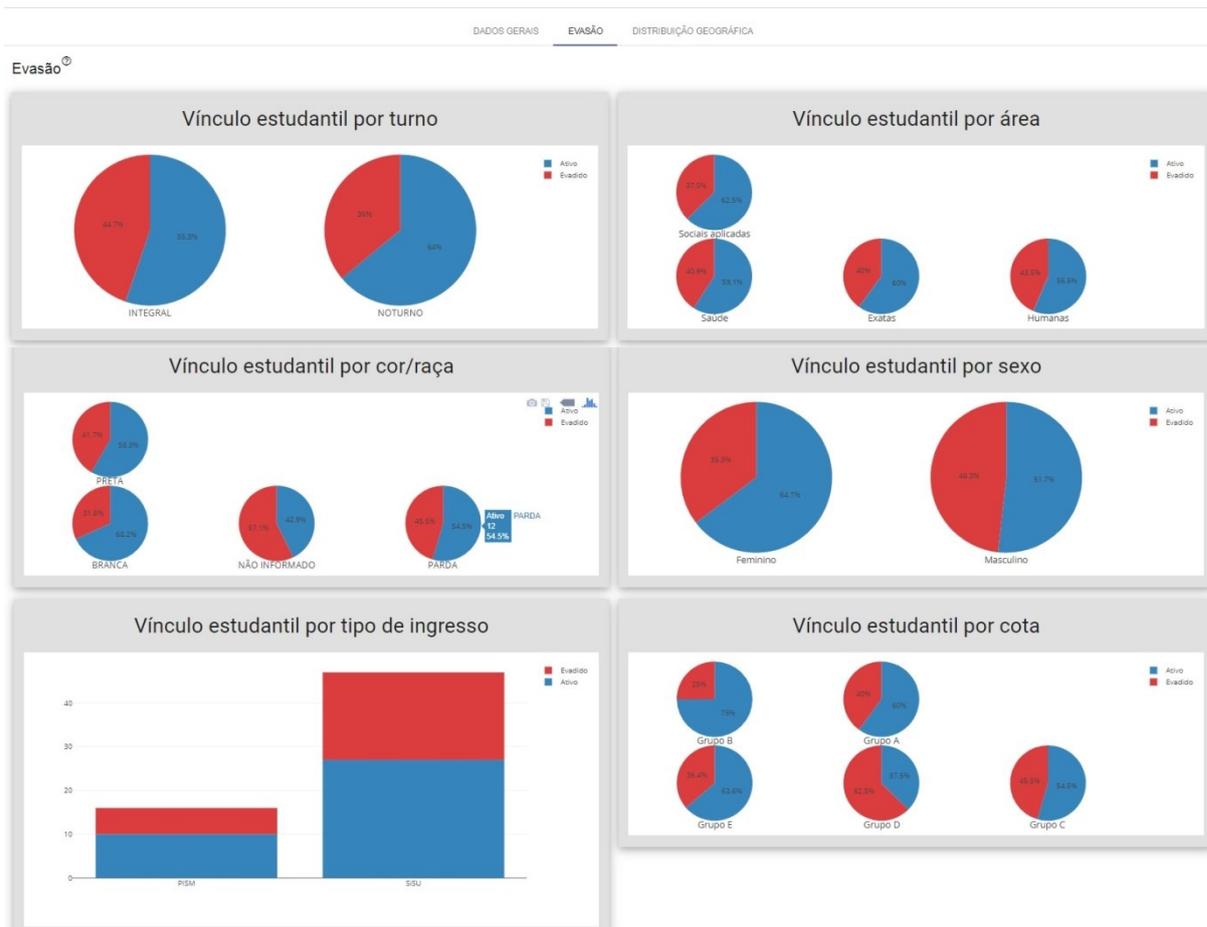
⁸ Plotly.js: Disponível em: <<https://plot.ly/javascript/>>

⁹ Google Maps. Disponível em: <<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/tutorial>>

Figura 3 – Aplicação Portal Transparência - Aba Dados Gerais (dados fictícios)



Figura 4 – Aplicação Transparência UFJF - Aba Evasão (dados fictícios)

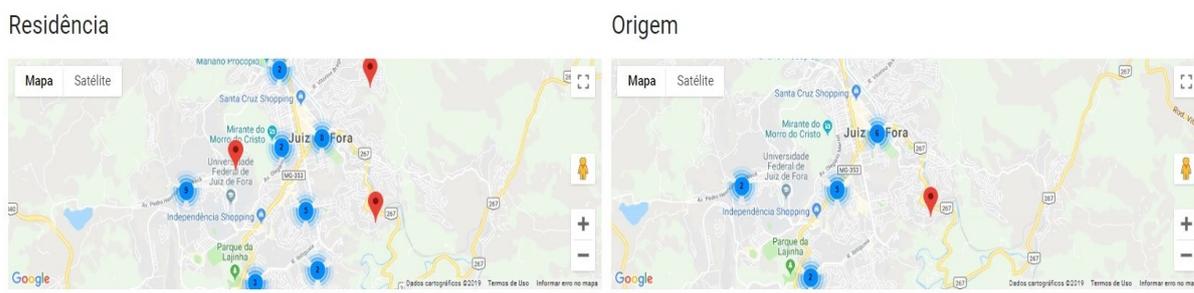


Na segunda aba, chamada “Evasão”, são realizados cruzamentos entre o vínculo estudantil e os demais campos. Desta forma, pode-se observar um gráfico de setor de alunos evadidos e concluídos para cada um dos campos: turno, grande área, cor/raça, sexo, tipo de ingresso e cota. Portanto, a ferramenta permite a observação do fenômeno da evasão sob diferentes aspectos. Tais informações são de grande interesse para pesquisadores e gestores, pois podem ser utilizadas como fomento para criação de programas de apoio estudantil direcionados a combater a evasão. Esta aba do portal está ilustrada na Figura 4.

Por último, a aba “Distribuição Geográfica” apresenta a distribuição dos alunos segundo suas localizações de origem e de residência atual, utilizando, para isso, o serviço oferecido pelo Google Maps. É exibido o total de alunos por região, que agrupa os dados dinamicamente, de acordo com a visualização do usuário. Isso permite que sejam observados os dados para regiões maiores, como países, mas também pode-se avaliar os quantitativos por cidades e até bairros. A partir desta visualização dos dados é possível observar as áreas da cidade em que há maior concentração de estudantes residentes, o que pode auxiliar nas decisões sobre moradia estudantil, transporte público e localização de polos de ensino a distância. Esta aba do portal está ilustrada na Figura 5.

Figura 5 – Aplicação Transparência UFJF - Aba Distribuição Geográfica (dados fictícios)

Distribuição geográfica[®]



5. CONCLUSÃO

A disponibilização das informações mais requisitadas pela comunidade no Portal da Transparência da UFJF, além de alinhar a instituição às diretrizes da Lei de Acesso à Informação, permite melhorar sobremaneira o processo de transparência da universidade perante a sociedade, pois o acesso à informação será imediato, atendendo ao Princípio da publicidade.

Ao disponibilizar as informações em um local único, de forma pública e padronizada, será reduzida sobremaneira a necessidade de interferência dos analistas de suporte do CGCO para atender as demandas recorrentes que chegam até o setor diariamente.

Essa proposta facilitará e agilizará o trabalho não só do CGCO, como também dos demais setores administrativos envolvidos, pois a autorização e avaliação dos aspectos éticos para publicação, bem como a elaboração da consulta ao banco de dados e apresentação das informações, serão feitas apenas uma vez, ou seja: A proposta também leva em consideração o Princípio da eficiência da administração pública.

Ao utilizar gráficos, percentuais e relatórios estatísticos, além de atender outra diretiva da Lei de Acesso à Informação, consegue-se disponibilizar os dados de forma intuitiva ao usuário, evidenciando com mais clareza os problemas que a instituição enfrenta. De posse dessas informações os gestores educacionais da Universidade passam a ter importantes ferramentas de diagnóstico e auxílio à tomada de decisão. Ao mesmo tempo, promove-se também um maior estímulo às pesquisas de base organizacional e institucional, e à gestão participativa com o uso de dados pela sociedade civil.

No presente momento, um grupo de trabalho está ajustando determinados dados e elaborando um catálogo explicativo sobre as informações contidas no portal. O objetivo é analisar a consistência dos dados, pois as regras de negócio têm mudado através do tempo para atender a mudanças na legislação, como a política de cotas e o Sistema de Seleção Unificado (SISU). Assim, será construído um documento a ser disponibilizado para os usuários do portal, de modo a deixar claras as mudanças das regulações no tempo e, por conseguinte, as mudanças no comportamento institucional. Espera-se que isto ocorra até o final deste ano, para que então o portal seja finalmente disponibilizado ao público.

Como trabalho futuro pretende-se automatizar o processo de atualização das planilhas com os dados brutos. Atualmente elas são geradas pelo SIGA e precisam ser manualmente copiadas para alimentar o portal.

Também deseja-se disponibilizar mais informações do módulo acadêmico do SIGA, assim como realizar o mapeamento da demanda dos demais módulos para posterior divulgação.

O presente artigo foi desenvolvido a partir de uma dissertação em andamento do Mestrado em Gestão e Avaliação da Educação Pública do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da UFJF. A linha de pesquisa se direciona, agora, no sentido de realizar um mapeamento das solicitações mais recorrentes dirigidas à Central de Serviços do CGGO, através de uma análise qualitativa dos chamados abertos via OTRS. Conforme demonstrado neste trabalho, o módulo acadêmico possui o maior número de chamados. Sendo assim, o desafio que se coloca no momento é analisar, dentro deste módulo, quais as informações solicitadas de forma mais recorrente pela comunidade. A partir deste estudo pretende-se melhorar a qualidade das informações disponibilizadas no portal, alinhando de forma mais efetiva a aplicação desenvolvida às necessidades institucionais.

REFERÊNCIAS

ADACHI, A. A. C. T. **Evasão e evadidos nos cursos de graduação da UFMG**. Belo Horizonte, MG. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

_____. **Lei N° 12.527**, de 18 de Novembro de 2011. Regula o acesso a informações. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112527.htm>. Acesso em: 31 jul. 2019.

_____. **Lei N° 12.711**, de 29 de Agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm>. Acesso em: 31 jul. 2019.

COSTA, F. J.; COSTA, P. R. S.; MOURA JR, P. J. M. **Diplomação, evasão e retenção: modelo longitudinal de análise para o ensino superior**. João Pessoa, PB. Universidade Federal da Paraíba, 2017.

FRITSCH, R.; ROCHA, C. S. da; VITELLI, R. F. A evasão nos cursos de graduação em uma instituição de ensino superior privada. **Revista Educação em Questão**, Rio Grande do Norte, v. 52, n. 38, p. 81–108, 2015.

GAMA, J. R.; RODRIGUES, G. M. Transparência e acesso à informação: um estudo da demanda por informações contábeis nas universidades federais brasileiras. **Revista Transinformação**, Campinas, v. 28, n. 1, p. 47-57, 2016.

GARRIDO, E. P. L. Lei de Acesso às Informações Públicas. Confederação Nacional de Municípios. **Revista Jurídica**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 50-70, 2012.

GOLGHER, A. B.; AMARAL, E. F. L.; NEVES, A. V. C. Avaliação de impacto do bônus sociorracial da UFMG no desempenho acadêmico dos estudantes. **Mediações, Revista de Ciências Sociais**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 214–248, 2014.

GOMES, M. J. et al. Evasão acadêmica no ensino superior: estudo na área da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, Espírito Santo, v. 12, n. 1, p. 6-13, 2010.

NETO, O. A. P; CRUZ, F; VIEIRA, A. L. Transparência das contas públicas: um enfoque no uso da internet como instrumento de publicidade na UFSC. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 1, n. 5, p. 135-146, 2006.

OLIVEIRA, C.M.D. et al. **Transparência e acesso à informação**: os desafios enfrentados na implementação da Lei nº 12.527 na Fundação Universidade Federal de Rondônia. In: XIII Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária nas Américas. Florianópolis: UFSC, 2013.

SENKEVICS, A. S.; MACHADO, T. S.; OLIVEIRA, A. S. A cor ou raça nas estatísticas educacionais: uma análise dos instrumentos de pesquisa do Inep. **Série Documental INEP**, Brasília, v. 41, p. 1-48, 2016.