APÊNDICE M - Relatório técnico-tecnológico

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA NÚCLEO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ADMINISTRAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

LUCAS ROMMEL DE SOUZA NEVES

PRODUTO TÉCNICO: PROPOSTA DE MELHORIA DA GOVERNANÇA DIGITAL DA UNIR

RESUMO

Este relatório, que além de mostrar a situação atual da Governança Digital na Universidade Federal de Rondônia (UNIR), oferece ações a serem implementadas visando à entrega de melhor serviço nessa área por essa Instituição Federal de Ensino Superior (IFES), está embasado em pesquisa realizada na legislação brasileira sobre o tema, observando, ainda, a Teoria dos *Stakeholders*, a Teoria da Agência, a Teoria da Legitimidade e a Teoria Institucional, assim como estudos relacionados a instrumentos de avaliação de Governança Digital (GD), indicadores de qualidade da Educação Superior, indicadores de desempenho do Tribunal de Contas da União (TCU) e informações referente aos dados abertos das universidades federais.

INSTITUIÇÃO/SETOR

Este estudo diz respeito à área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas em Administração. Seu propósito é gerar conhecimento para aplicação prática, com foco na solução de problemas próprios de organizações públicas e tem como objeto de estudo a UNIR.

PÚBLICO-ALVO DA INICIATIVA

A pesquisa apresenta como público-alvo os docentes, técnicos, discentes e sociedade impactados pelas ações da UNIR e demais *stakeholders*, que possam demandar por acesso à informação em ambiente digital, serviços digitais, assim como exercer a cidadania e a democracia a partir de mecanismos digitais de participação cidadã.

DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

O trabalho é alusivo à necessidade de melhorar a GD da UNIR, com a finalidade de propiciar acesso à informação, serviços digitais e mecanismos de participação cidadã que possam ser utilizados por docentes, técnicos, discentes e sociedade impactados pelas ações da UNIR.

A principal referência para descrever a situação-problema diz respeito ao trabalho de Gomes (2018), que apresenta resultados dos escores gerais do Índice de Governança Digital das Autarquias (IGD-Aut) em 108 organizações de natureza jurídica de autarquia e autarquia fundacional do Poder Executivo Federal, vinculadas ao Ministério da Educação (MEC), incluindo, consequentemente, a UNIR.

No ranking de GD do trabalho do referido autor, o IGD-Aut da UNIR foi de 2,17, o que corresponde a um baixo desempenho em relação ao índice e, com isso, levou a instituição à 97ª (nonagésima sétima) posição entre as 108 instituições. Observa-se, portanto, que a UNIR apresentou um desempenho muito aquém do esperado e, por conseguinte, há bastante margem para que a IES, que é objeto deste relatório, melhore sua GD.

OBJETIVOS

Os objetivos do presente relatório são: apresentar propostas de melhorias da GD da UNIR por meio de desenvolvimento de pesquisa a respeito da legislação sobre o tema; pesquisa na referida instituição, pela utilização do IGD-Aut; e pesquisa realizada em outras IFES, a partir do IGD-Aut e outros indicadores. Para que fosse possível a busca por essa melhoria, foram estabelecidos três critérios de análise, que serviram como insumos para a elaboração das ações a serem desenvolvidas.

O Critério 1 correspondeu a uma análise de decretos federais publicados que tratam a respeito da GD e a verificação de sua possível aplicação na UNIR. O Critério 2 correspondeu à aplicação do instrumento de Gomes (2018), o IGD-Aut, na UNIR, que é composto por cinco práticas, a saber: Conteúdo, Serviços, Participação Cidadã, Privacidade e Segurança e, finalmente, usabilidade e acessibilidade, sendo estas as práticas a serem melhoradas na UNIR. Por fim, o Critério 3, que envolveu a análise estatística dos IGD-Aut das universidades obtidos por Gomes (2018), correlacionados a indicadores de qualidade da Educação Superior, indicadores de desempenho do Tribunal de Contas da União (TCU) e pontuações atribuídas às universidades, referente a seu conjunto de dados abertos publicados.

O avanço da GD da UNIR demanda o cumprimento dos três critérios apresentados com o desiderato de melhoria contínua, bem como da possibilidade de adotar estratégias realizadas por outras universidades. Por conseguinte, este relatório visa a entregar técnicas e estratégias voltadas para o aprimoramento na GD da UNIR, tendo

como insumos os resultados obtidos em dissertação apresentada para obtenção do título de mestre do Programa de Mestrado Profissional e Administração (PROFIAP), na UNIR.

ANÁLISE/DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA

Os resultados apreendidos na dissertação demonstram a necessidade de aperfeiçoamento das práticas referentes à GD, observando três critérios de análises que foram estabelecidos para a pesquisa.

Dentre os resultados verificados no Critério 1, constatou-se como bastante relevante a verificação de dispositivos legais que tratam a respeito da GD. Observa-se que existem ações por parte da UNIR no sentido de integrar temas relacionados à GD, de acordo com os dispositivos verificados, entretanto, o conjunto de decretos cujas ações poderiam ser contempladas pela UNIR é bem abaixo das possibilidades.

No que diz respeito ao Critério 2, apesar dos avanços significativos, observouse a necessidade de melhoria na maioria das práticas de usabilidade e acessibilidade.

Em relação ao Critério 3, foi encontrada correlação somente entre o IGD-Aut e o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD). Ainda assim, a correlação não é considerada forte, mas serve como insumo norteador para as ações a serem desenvolvidas.

A partir das limitações identificadas nos resultados obtidos, foi elaborado o presente relatório técnico-tecnológico, que tem como intento estabelecer critérios de ação, respeitando os achados nos resultados e visando à melhoria da GD da UNIR. Na sequência, serão apresentadas as recomendações de intervenção.

RECOMENDAÇÕES DE INTERVENÇÃO

Da mesma forma que a análise e resultados da pesquisa foram divididos em três critérios, as recomendações apresentadas no relatório técnico-tecnológico respeitarão a mesma. Logo a seguir serão apresentadas as recomendações de intervenção, de acordo com os Critérios 1, 2 e 3. A Figura 1 apresenta uma síntese das ações a serem desenvolvidas em cada um dos critérios para que haja avanço na GD da UNIR.

Critério 1: Melhoria da GD, por meio do atendimento da legislação relacionada

Critérios de Ação

Critério 2: Avanço da GD por meio da melhoria da performance das práticas do IGD-Aut

Criterio 3: Melhoria da GD por estratégia de

Figura 1 – Critérios de ação

Fonte: Elaborada pelo autor.

Benchmarking

CRITÉRIO 1 DE RECOMENDAÇÃO

No que diz respeito ao Critério 1, estabeleceu-se como análise a verificação das ações desenvolvidas na página institucional da UNIR, utilizando como referência as legislações disponibilizadas pelo Governo Federal, que estão separadas por categoria. As legislações apuradas na UNIR são apresentadas na Figura 2.



Figura 2 - Categorias cujos decretos foram pesquisados

Fonte: Elaborada pelo autor.

É significativo frisar que, das categorias em destaque na Figura 2, as ações a serem apresentadas dizem respeito aos decretos que se encontram elencados nos quadros apresentados nesta sessão. Há, também legislação acessória referente à GD, que não serviu como insumos para definição das ações, entretanto, seu conhecimento é relevante.

Mediante a definição das legislações a serem aferidas, foi realizada pesquisa na página da UNIR e verificadas poucas ações relacionadas à GD, conforme disposto no Quadro 1.

Quadro 1 - Decretos com ações identificadas na UNIR

| Decreto | Descrição | Categoria |
|--|--|--|
| Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012 | (Art. 8, Caput e Inciso VIII) - Regulamenta a Lei Nº 12.527, que dispõe sobre o acesso a informações. | Acessibilidade |
| Decreto nº 7.845, de 14 de novembro de 2012 | Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento. | Segurança da informação |
| Decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016 | Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal. | Acesso à informação e dados abertos |
| 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). | Governança de Dados e Interoperabilida de |
| Decreto nº 9.756, de 11 de abril de 2019 | Institui o portal único "gov.br" e dispõe sobre as regras de unificação dos canais digitais do Governo Federal. | Governança Digital |

Fonte: Governo Digital. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao. Acesso em: 30 jul. 2021.

Conforme informado anteriormente, foram poucas as ações examinadas na página da UNIR, pois de um total de 16 decretos, cujas ações poderiam ser verificadas nas páginas da instituição, somente decretos foram identificados. Em virtude da baixa aplicação desses dispositivos na UNIR, foram estabelecidas ações neste sentido. As ações definidas constam no Quadro 2, apresentado a seguir.

Quadro 2 - Ações estabelecidas para o Critério 1

Ações

Criar Portal referente à Governança Digital na UNIR.

Criar comissão específica para tratar a respeito da Governança Digital na UNIR.

Definir os responsáveis pelas competências apresentadas nos decretos federais, a partir da legislação disponibilizada no *site* do Governo Federal.

Capacitar os servidores da UNIR em cursos relacionados à Governança Digital.

Incluir as ações relacionadas à Governança Digital da UNIR no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Criar painel de controle de implementação de melhorias da Governança Digital da UNIR.

Aplicar o IGD-Aut de Gomes (2018) na UNIR periodicamente.

Desenvolver uma escala de medida da GD adaptada e pormenorizada dos setores que fazem parte do organograma da UNIR.

Apresentar no Relatório de Gestão o desempenho da GD da UNIR.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Criar portal referente à Governança Digital na UNIR

Um ponto crucial para a elaboração do portal de GD da UNIR diz respeito à estruturação do *site*. É imprescindível que o portal obedeça à padronização similar da apresentada na página do Governo Federal, que trata a respeito do tema e transformação digital, de acordo com a Figura 3. A adoção do modelo para a construção do portal integrará todos os temas que tratam da matéria e facilitará as atualizações necessárias, de acordo com as orientações apresentadas no portal do Governo Federal.

É importante frisar que a orientação é para a elaboração de portal que siga um modelo de estruturação, de acordo com a Figura 3, apresentando as legislações sobre os referidos temas. Ainda assim, nem todos os temas presentes na Figura 3 têm atribuição que dizem respeito à UNIR, mas é relevante a disponibilização do conteúdo na página da instituição, visando ao conhecimento por parte dos *stakeholders* de todo conteúdo que engloba o assunto.

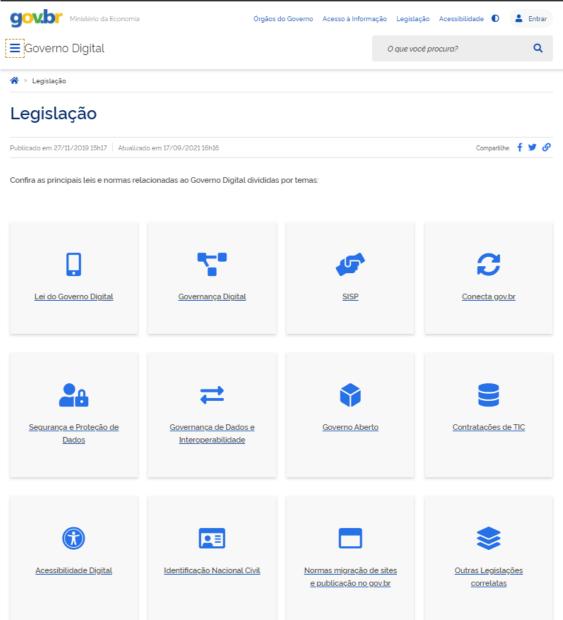


Figura 3 - Legislação referente à Governança Digital do Governo Federal

Fonte: Governo Digital. Disponível em: https://www.gov.br/governodigital/pt-br/legislacao. Acesso em: 30 jul. 2021.

Cada tema abordado no portal de GD da UNIR deverá apresentar conteúdos referentes ao setor responsável pelas atribuições, as comissões que tratarão do tema, as ações desenvolvidas e os relatórios. A Figura 4 apresenta a proposta de estruturação do mapa do *site* da UNIR, levando em consideração a proposta aqui apresentada.

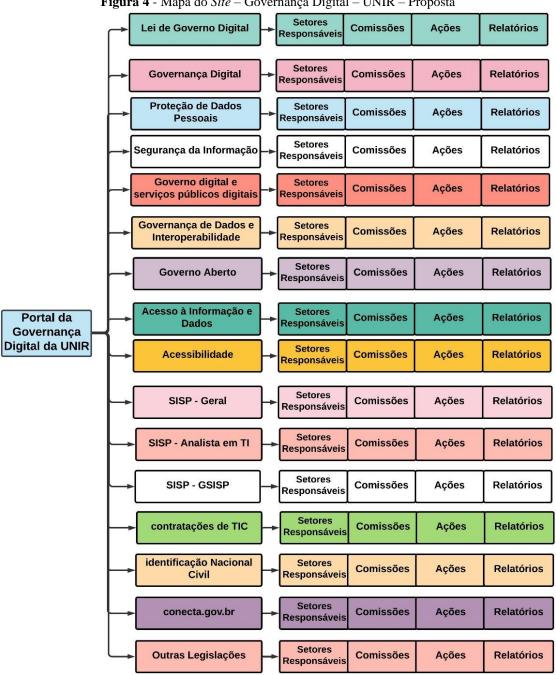


Figura 4 - Mapa do Site - Governança Digital - UNIR - Proposta

Fonte: Elaborada pelo autor.

Criar comissão específica para tratar a respeito da Governança Digital na UNIR

Como a proposta apresentada corresponde a implementar um portal estruturado, de acordo com as categorias estabelecidas pelo Governo Federal, conforme apontado na Figura 3, há a necessidade de designação de comissões para algumas das ações a serem realizadas, conforme disposto na legislação. Portanto, devem ser verificados, em cada categoria, quais decretos estabelecem criação de comissões para realização de suas

atividades e isso precisa respeitar a estruturação da proposta de elaboração de portal de GD, conforme apresentado na Figura 4.

Ademais, além das comissões a serem formadas para tratar de ações específicas a serem desenvolvidas, de acordo com os decretos sobre temas específicos, há a necessidade de criação de uma comissão permanente, que seja responsável pela gestão da GD da UNIR e que, consequentemente, atue juntamente às demais comissões no planejamento, implementação, capacitação e direcionamento das ações necessárias.

Definir os responsáveis pelas competências apresentadas nos decretos federais, a partir da legislação disponibilizada no *site* do Governo Federal

Já foi mencionado no presente relatório que na proposta apresentada para elaboração do portal referente à temática foram estabelecidas como modelo de estruturação das informações as categorias de legislação referentes ao governo digital disponibilizadas no portal do Governo Federal, conforme Figura 3. Nesse contexto, deve haver planejamento e direcionamento por parte da UNIR, no sentido de identificar em cada menu estabelecido na Figura 4 os decretos que necessitam de comissões para execução das ações e, então, tomar as providências para a criação de tais comissões.

Contudo, além das comissões, algumas ações relacionadas ao conteúdo demanda competências de setores específicos da UNIR. Dessa forma, é necessário identificar no organograma institucional os setores cujas atividades relacionadas a ações referentes à temática sejam atribuídas.

De acordo com o que foi apresentado no item que trata dos egressos, os principais responsáveis pelo planejamento, implementação, capacitação e direcionamento das ações propostas neste relatório técnico-tecnológico dizem respeito à Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), à Diretoria de Planejamento, Desenvolvimento e Informação (DPDI) e à Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI). Observa-se que as duas diretorias fazem parte da PROPLAN.

Capacitar os servidores da UNIR em cursos relacionados à Governança Digital

A Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) disponibiliza, em ambiente virtual, vários cursos que são pertinentes ao interesse do Governo Federal em implementar a transformação digital, conforme pode ser verificado na Figura 5.

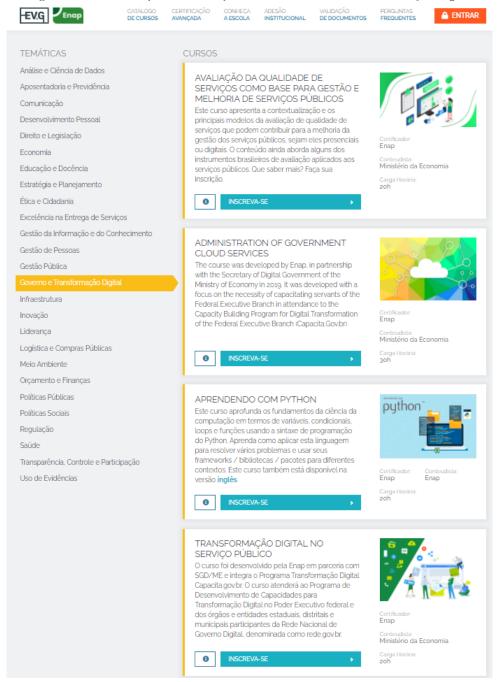


Figura 5 – Cursos Disponibilizados pela ENAP referentes à Transformação Digital

Fonte: Governo Federal – ENAP. Disponível em: https://www.escolavirtual.gov.br/catalogo. Acesso em: 14 jul. 2021.

Não é possível apresentar na Figura 5 todos os cursos referentes ao governo digital e transformação digital disponíveis, portanto, no Quadro 3 são apresentados todos os cursos que dizem respeito ao tema, disponíveis na ENAP.

Quadro 3 - Cursos ENAP - Governo Digital e Transformação Digital

| Ordem | Cursos |
|-------|--|
| 1 | Termo de Referência para Contratação de TIC |
| 2 | Proteção de Dados Pessoais no Setor Público |
| 3 | Sistema Eletrônico de Informações - SEI! Administrar |
| 4 | Governança de Dados |
| 5 | Acesso à Informação |
| 6 | Transformação Digital no Serviço Público |
| 7 | Sistema Eletrônico de Informações - SEI! Usar |
| 8 | Regulamentação da Lei de Acesso à Informação nos Municípios |
| 9 | Fundamentos da Transformação Digital: Mapeamento e Automação de Processos |
| 10 | Direito e Novas Tecnologias |
| 11 | Acesso à Informação e Ouvidorias do Ministério Público |
| 12 | Defesa do Usuário e Simplificação |
| 13 | Planejamento da Contratação de Soluções de TIC |
| 14 | Governo Aberto |
| 15 | O Papel do <i>Devops</i> na Transformação Digital dos Serviços Públicos |
| 16 | Introdução à Lei Brasileira de Proteção de Dados Pessoais |
| 17 | Portal Gov.Br |
| 18 | Administração de Serviços na Nuvem de Governo |
| 19 | Fiscalização e Gestão de Contratos de TIC |
| 20 | Avaliação da Qualidade de Serviços como Base para Gestão e Melhoria de Serviços Públicos |
| 21 | Governança de TIC para o Governo Digital |
| 22 | Governança de TIC no Contexto da Transformação Digital |
| 23 | Segurança da Informação no Contexto da Transformação Digital |
| 24 | Cadastro de Informações sobre Serviços no Portal Gov.Br |
| 25 | SEI! Usar para Deficientes Visuais |
| 26 | Projeto de Interface para Serviços Digitais |

Fonte: Governo Federal - ENAP. Disponível em: https://www.escolavirtual.gov.br/catalogo. Acesso em: 14 jul. 2021.

A partir das informações levantadas, é lícito dizer que os principais responsáveis pelo planejamento, implementação, capacitação e direcionamento das ações propostas neste relatório técnico-tecnológico dizem respeito à PROPLAN, DPDI e DTI.

Não obstante, esse caso envolve capacitação de servidores e, portanto, a necessidade de atuação por parte do setor responsável por essa atribuição na UNIR, que é a Coordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento (CCD), subordinada à Pró-Reitoria de Administração (PRAD).

Nesse contexto, as ações referentes a capacitação, de acordo com os cursos apresentados no Quadro 3, devem ser planejadas, implementadas e direcionadas por meio de ações conjuntas, desenvolvidas pela PROPLAN, DPDI, DTI e CCD.

Incluir as ações relacionadas à Governança Digital da UNIR no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

Foi realizada verificação no portal do Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIR (PDI-UNIR), a fim de consultar o referido documento. O PDI da UNIR, que está vigente, apresenta período de validade de 2019 a 2024. Não foram encontrados no plano conteúdos concernentes a GD, transformação digital, serviços digitais ou similares. Portanto, infere-se que até então o tema não foi abordado pela IFES. Dessa forma, se torna relevante incluir discussões sobre ações voltadas para o desenvolvimento da GD na UNIR na elaboração de seu próximo PDI, de modo que seja possível amparar suas ações a médio e longo prazo.

Criar painel de controle implementação de melhorias da Governança Digital da UNIR

Assim como foram apresentados na dissertação o Painel de Monitoramento de Dados Abertos, o Painel de Monitoramento de Serviços Federais e o *Ranking* dos Serviços Federais, se torna relevante propor neste relatório técnico a elaboração, por parte da UNIR, de um painel de controle que apresente a evolução da implementação de ações relacionadas à GD.

A Figura 6 apresenta uma proposta de modelo de painel de acompanhamento das ações realizadas voltadas para a meta de refinamento da GD da UNIR. No modelo apresentado constam as informações referentes às ações que carecem de melhorias; as práticas às quais pertencem, levando em consideração o Critério 1; quem são os responsáveis pelas ações de melhoria; a data de início e data de término da execução da ação; o critério a qual pertence a ação; os recursos necessários para a implementação da ação; e o painel de desempenho no desenvolvimento da ação. É meritório, também, demonstrar o número de tarefas concluídas e a porcentagem da meta concluída. Observase que, por ser uma proposta de painel, não constam todas as ações que precisam ser executadas visando ao desenvolvimento da GD da UNIR. O painel deve estar disponível para consulta diretamente no portal de GD da UNIR.

Porcentagem da meta concluída: Número de tarefas concluídas: Meta: Melhoria Da Governança Digital da UNIR Data de Data de Critério a sei Recursos Ação Prática Responsável Status atendido necessários início término Prática Tarefa(Exemplos) Data Critério X Recurso(s) Data (Exemplos) Melhorar a prática: Disponibilizar Descrever calendários de eventos da instituição, CONTEÚDO DECOM/DTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 1 Recursos quadros de anúncios/informativos etc. Necessários. Melhorar a prática: Permitir o registro Descrever do cidadão para serviços on-line ou direcionar para sistemas que permitam SERVIÇOS PROPLAN/DPDI /DTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 1 Recursos Necessários. esse registro Melhorar a prática: Realizar Descrever pesquisas de satisfação e opinião para verificar a percepção de cidadãos quanto PARTICIPAÇÃO CIDADÃ PROPLAN/DPDI/ CID/DTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 1 Recursos Necessários. aos serviços prestados pela instituição. Melhorar a prática: Declarar a política de privacidade (no site, em edital ou documento similar), descrevendo os tipos Descrever PRIVACIDADE de informações recolhidas e políticas de PROPLAN/IDTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 1 Recursos utilização e partilha, identificando os SEGURANCA Necessários. coletores em todas as páginas que aceitam os dados, além da data em que a política de privacidade foi revisada. Descrever USABILIDADE Melhorar a prática: Indicar links em DTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 1 Recursos destaque (sublinhado, itálico ou negrito). ACESSIBILIDADE Necessários. NÃO SE DEFINIR 03/03/2021 03/06/2021 Critério 2 Recursos APLICA Necessários. Descrever Melhorar a prática: 01. Criar Portal NÃO SE APLICA PROPLAN//DTI 03/03/2021 03/06/2021 Critério 3 Recursos Necessários.

Figura 6 - Modelo de painel de acompanhamento da melhoria da Governança Digital da UNIR

Fonte: Elaborada pelo autor.

Aplicar o IGD-Aut de Gomes (2018) na UNIR periodicamente

Uma ação importante para que a GD da UNIR seja monitorada continuamente diz respeito à aplicação do IGD-Aut de Gomes (2018) nas páginas institucionais periodicamente, com a finalidade de verificar se as ações estabelecidas nos Critérios 1, 2 e 3 estão propiciando a melhoria da GD na instituição. Nesse cenário, se torna relevante que a Gestão da UNIR se aproprie do conhecimento do referido índice de Governança Digital e estabeleça períodos de aplicação. O recomendado é que o IGD-Aut seja aplicado em intervalos de um ano, principalmente por estar diretamente relacionado à ação subsequente a ser apresentada, que diz respeito à inclusão de dados sobre o desempenho da GD institucional no Relatório de Gestão da UNIR.

Desenvolver uma escala de medida da GD adaptada e pormenorizada dos setores que fazem parte do organograma da UNIR

Além de aplicar o IGD-Aut de Gomes (2018) periodicamente, como apresentado na ação anterior, é muito importante que a UNIR crie seus próprios índices e indicadores de GD, uma vez que, como qualquer outra universidade, apresenta especificidades e peculiaridades, que demandam de critérios de análises adaptados à sua realidade institucional. Nesse contexto, se torna relevante que a Gestão procure desenvolver os referidos índices e indicadores de GD, adequados às características da UNIR, e que aprofunde a análise dos vários setores que fazem parte do organograma institucional.

Apresentar no Relatório de Gestão o Desempenho da GD da UNIR

Como estão sendo apresentadas neste relatório técnico várias ações, distribuídas em três critérios, que têm por objetivo melhorar a GD da UNIR, é importante que essa melhoria seja mapeada e exteriorizada, a partir de documento oficial, publicado periodicamente pela UNIR. Nesse contexto, o ideal seria que fosse no Relatório de Gestão, que se trata de um documento institucional, publicado anualmente, e traz as ações realizadas, assim como os avanços dos índices e indicadores aplicados na IES, como o IGD-Aut, ou outros, que possam ser elaborados pela própria UNIR, conforme ações apresentadas anteriormente.

CRITÉRIO 2 DE RECOMENDAÇÃO

O Critério 2 de ação é atinente à análise que realizada a partir da aplicação do IGD-Aut elaborado por Gomes (2018) na UNIR. A concepção do IGD-Aut diz respeito ao estudo de outros autores, que também são bastante relevantes para esse trabalho e, portanto, devem ser apresentados, como pode ser verificado na Figura 7.

Holzer e Kim (2005) Mello, Slomski (2010) Gomes et al. Mello (2009) Gomes (2018) (2020)Objetivos Descrição Proposição de índice de desempenho da governança eletrônica para avaliar os websites Holzer e Kim (2005) das 100 maiores cidades do mundo Elaboração de instrumento de controladoria para tomada de decisões na gestão dos Mello (2009) estados brasileiros (IGEB) Índice de governança eletrônica dos estados brasileiros (2009): no âmbito do poder Mello, Slomski (2010) executivo (IGEB) Governança Digital: Desenvolvimento de um índice para autarquias públicas federais vinculadas ao Ministério da Educação (IGD-Aut) Gomes (2018) Participação cidadã: o *gap* da governança digital nas autarquias e fundações da educação Gomes et al. (2020) no Brasil (IGD-Aut)

Figura 7 - Referências que contribuíram para elaboração do Relatório Técnico

Fonte: Elaborada pelo autor.

Verificou-se, então, dentre as cinco práticas existentes e que compõem o IGD-Aut (conteúdo, serviços, participação cidadã, privacidade e segurança e usabilidade e acessibilidade), quais precisavam ser melhoradas.

A partir do resultado apresentado na dissertação, foi elaborado um plano de ação estabelecendo as demandas necessárias para as melhorias das práticas. O plano de ação estabelece os responsáveis pela melhoria das práticas, a priorização definida para cada prática, o período necessário para implementação das ações, os relatórios que confirmem a implementação das ações, o valor da prática no momento da pesquisa, o valor da prática a ser almejado e os respectivos gráficos de cada prática, apresentando seus desempenhos conforme Quadros 4, 5, 6, 7 e 8.

Quadro 4 - Identificação dos responsáveis pelas ações de melhoria das Práticas de Conteúdo

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento | Valor Atual | Valor almejado | Desempenho |
|---|-----------------------|---------------|--|-----------|----------------|-------------------|------------|
| Disponibilizar calendários de eventos da instituição, quadros de anúncios/informativos etc. | DECOM/DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| Disponibilizar arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc. | DECOM/DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| Disponibilizar versão em língua portuguesa dos documentos produzidos em língua estrangeira | DEPARTAMENTOS /DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 3 |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Gomes (2018).

Quadro 5 - Identificação dos responsáveis pelas ações de melhoria das Práticas de Serviços

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento | Valor Atual | Valor almejado | Desempenho |
|--|----------------------|------------|--|-----------|----------------|-------------------|------------|
| Permitir o registro do cidadão para serviços online ou direcionar para sistemas que permitam esse registro | PROPLAN/DPDI /DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Permitir o registro para geração de boletos para pagamento relacionado à participação em eventos promovidos pela instituição, ou direcionar para sistemas que permitam esse registro | PROPLAN/DPDI /DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |

Quadro 6 - Identificação dos responsáveis pelas ações de melhoria das Práticas de Participação Cidadã

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento | Valor Atual | Valor almejado | Desempenho |
|--|-------------------------------|---------------|--|-----------|----------------|-------------------|------------|
| Realizar pesquisas de satisfação e opinião para verificar a percepção de cidadãos quanto aos serviços prestados pela instituição | PROPLAN/DPDI/ CID/DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| Permitir a avaliação de eventos em geral, como cursos, treinamento, palestras etc., promovidos pela instituição | PROPLAN/DPDI/ DCOM/CID/DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | | 0 | 3 | 0 % |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Gomes (2018).

Quadro 7 - Identificação dos responsáveis pelas ações de melhoria das Práticas de Privacidade e Segurança

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento | Valor Atual | Valor almejado | Desempenho |
|--|--------------|------------|--|-----------|----------------|-------------------|------------|
| Declarar a política de privacidade (no <i>site</i> , em edital ou documento similar), descrevendo os tipos de informações recolhidas e políticas de utilização e partilha, identificando os coletores em todas as páginas que aceitam os dados, além da data em que a política de privacidade foi revisada | PROPLAN//DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |

Quadro 8 - Identificação dos responsáveis pelas ações de melhoria das Práticas de Usabilidade e Acessibilidade

| Descrição da Prática | Código | Prioridade | Período | Documento | Valor Atual | Valor almejado | Desempenho |
|--|-------------------------------|---------------|--|-----------|----------------|-------------------|------------|
| Indicar público-alvo do <i>site</i> , com canais personalizados para grupos específicos, como cidadãos, empresas, órgãos públicos ou assuntos específicos, como publicações, educação básica, Educação Superior etc. | PROPLAN/DPDI/ DCOM/CID/DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| As páginas apresentam níveis de cabeçalho de forma hierárquica, organizando a ordem de importância e subordinação dos conteúdos, ícones de navegação de reconhecimento imediato etc. | DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| Disponibilizar na página principal menu de acesso rápido, mapa do <i>site</i> , ou esboço de todas as páginas | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 3 |
| Conter páginas com cores padronizadas, que respeitem a identidade visual da instituição | DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |
| Indicar <i>links</i> em destaque (sublinhado, itálico ou negrito) | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Indicar a data da última atualização em cada uma das páginas | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Permitir o acesso ao <i>site</i> e seus conteúdos por meio do teclado do computador | DTI | Intermediária | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 2 | 3 | 67 % |

| Dispor de mecanismo de busca avançada, com capacidade para classificar resultados por relevância, ou outros critérios | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
|---|-----|------------------------|--|-----------|---|---|------|
| Disponibilizar mecanismo de acesso para os portadores de necessidades especiais | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Disponibilizar os conteúdos do <i>site</i> em mais de um idioma | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Disponibilizar os conteúdos de áudio e/ou vídeo com transcrições escritas e/ou legendas | DTI | Intermediária/ Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 1 | 3 | 33 % |
| Permitir que as páginas internas sequenciais do <i>site</i> sejam abertas na janela/guia inicial | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Disponibilizar tutoriais e auxílios à navegação, como índices de A Z, perguntas frequentes ou similares | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Disponibilizar explicação para siglas, abreviaturas e palavras incomuns | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Permitir redimensionamento sem perda da funcionalidade em até 200% | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |
| Disponibilizar barra de acesso congelada na parte superior de cada página | DTI | Alta | Um ano após publicação da comissão | Relatório | 0 | 3 | 0 % |

CRITÉRIO 3 DE RECOMENDAÇÃO

No que concerne ao Critério 3, no qual foram realizados testes estatísticos com o objetivo de identificar potenciais correlações entre o IGD-Aut e indicadores selecionados, verificou-se somente a existência de correlação entre o IGD-Aut e o IQCD. A partir dessa informação, foram identificadas três IFES, a saber: a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), das quais foram verificadas as práticas bem-sucedidas. A partir da constatação das práticas, foi elaborado o Quadro 9.

Quadro 9 - Média de desempenho das práticas das universidades – Critério 03

| Universidades | Prática de Conteúdo | Prática de Serviços | Prática de Participação Cidadã | Prática de Privacidade e Segurança | Prática de Usabilidade e Acessibilidade |
|---------------|------------------------|------------------------|--------------------------------------|--|---|
| UFSC | 3,00 | 2,67 | 2,00 | 3,00 | 2,70 |
| UFSCar | 2,78 | 2,67 | 2,14 | 3,00 | 2,65 |
| UFMG | 2,67 | 2,56 | 2,14 | 1,33 | 2,90 |
| Média | 2,82 | 2,63 | 2,09 | 2,44 | 2,75 |

Fonte: Elaborado pelo autor.

No quadro foi estabelecida uma média de cada uma das práticas das três universidades que apresentaram melhores desempenhos, tanto no IGD-Aut, como no IQCD, e que se encontram no nível A de análise do IGD-Aut, a partir dos resultados obtidos por Gomes (2018). Em seguida, foi feita uma análise comparativa entre o resultado do IGD-Aut da UNIR obtido neste trabalho e a média, conforme Quadro 9. O Gráfico 1 apresenta a comparação.

Médias das Práticas (UFSC, UFSCar, UFMG) X Práticas da UNIR 2.09 1,05 (Prática de Conteúdo) (Prática de Serviços) (Prática de (Prática de Privacidade (Prática de Usabilidade Participação Cidadã) ■ Práticas - Média ■ Práticas - UNIR

Gráfico 1 - Médias das Práticas (UFSC, UFSCar, UFMG) X Práticas da UNIR

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dessa comparação apresentada no Gráfico 1, é possível perceber que as práticas referentes à UFSC, UFSCar e UFMG tiveram como práticas com melhores resultados a de conteúdo, de usabilidade e acessibilidade e a de serviços. Portanto, para esses critérios, foram definidas ações voltadas para o desenvolvimento dessas três práticas na UNIR, conforme definido na metodologia, uma vez que as referidas práticas foram as que apresentaram maiores desempenhos nas universidades que obtiveram correlação entre o IGD-Aut e o IQCD.

Observa-se, porém, que ações voltadas para o desenvolvimento de tais práticas já foram definidas de acordo com o Critério 2 e podem ser pesquisadas nos Quadros 4, 5 e 8. No entanto, conforme o critério e as pontuações já obtidas por cada prática, há níveis de prioridade para seu desenvolvimento. No caso do Critério 2, as ações de melhoria envolvem todas as práticas dos Quadros 4, 5 e 8 que não obtiveram pontuação máxima, no entanto, todas as práticas aqui apresentam prioridade máxima voltadas para sua melhoria.

A principal ação a ser definida para o desenvolvimento das práticas corresponde à realização de *benchmarking* nas instituições UFSC, UFSCar, UFMG, no sentido de verificar como as práticas deficitárias na UNIR são trabalhadas para que as universidades apresentem ótimos resultados do seu IGD-Aut e IQCD.

Uma sugestão importante para o atendimento das ações referentes ao Critério 3 diz respeito à utilização de modelo para aplicação de instrumento de *benchmarking*, como o que é apresentado por Camp (1998), que correspondem a Planejamento, Análise, Integração e Ação. O modelo apresentado na Figura 8 pode servir como referência para a consecução das ações propostas que serão apresentadas a seguir.

Por ser uma referência, o modelo apresentado na Figura 8 pode ser adaptado pelos gestores ao contexto da UNIR, uma vez que é direcionado principalmente a instituições privadas, portanto, adequações são necessárias para a aplicação em uma instituição pública, como é o caso da UNIR.

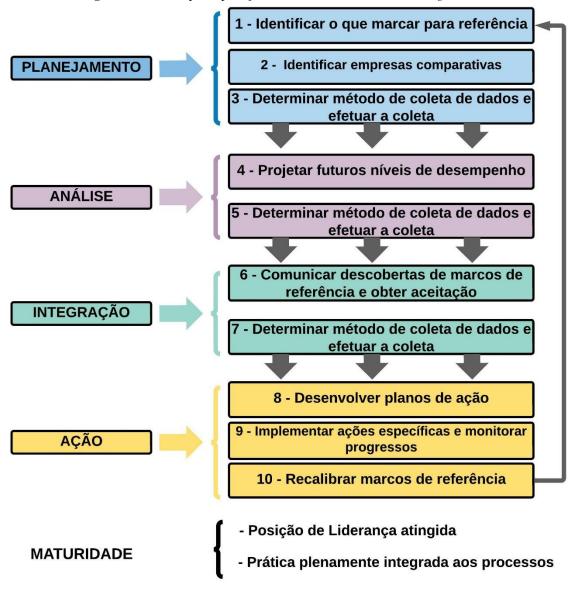


Figura 8 – Modelo para aplicação de instrumento de benchmarking na UNIR

Fonte: Camp (1998).

Os Quadros 10, 11, 12 apresentam as ações de *benchmarking* propostos para as práticas selecionadas.

Quadro 10 - Benchmarking para melhoria das Práticas de Conteúdo

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento |
|--|--|------------|--|---|
| Disponibilizar calendários de eventos da instituição, quadros de núncios/informativos etc. | DECOM/DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Documento |
|--|---|------------|--|---|
| Disponibilizar arquivos de áudio e vídeo de eventos públicos, palestras, encontros etc. | DECOM/DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar versão em língua portuguesa dos documentos produzidos em língua estrangeira | DEPARTAMENTOS /DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Gomes (2018).

Quadro 11 - Benchmarking para melhoria das Práticas de Serviços

| | HO II Benerimarking par | | | |
|--|--|------------|--|---|
| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade | Período | Ações e Documentos |
| Permitir o registro do cidadão para serviços online ou direcionar para sistemas que permitam esse registro | PROPLAN/DPDI /DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Permitir o registro para geração de boletos para pagamento relacionado a participação em eventos promovidos pela instituição, ou direcionar para sistemas que permitam esse registro | PROPLAN/DPDI /DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

Quadro 12 - Benchmarking para melhoria das Práticas de Usabilidade e Acessibilidade

| Descrição da Prática | Código | Prioridade | Período | Documento |
|--|--|------------|---|---|
| Indicar público-alvo do site, com canais personalizados para grupos específicos, como cidadãos, empresas, órgãos públicos ou assuntos específicos, como publicações, educação básica, Educação Superior etc. | PROPLAN/DPDI/ DCOM/CID/DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| As páginas apresentam níveis de cabeçalho de forma hierárquica, organizando a ordem de importância e subordinação dos conteúdos, ícones de navegação de reconhecimento imediato etc. | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar na página principal menu de acesso rápido, mapa do <i>site</i> ou esboço de todas as páginas | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Conter páginas com cores padronizadas, que respeitam a identidade visual da instituição | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Indicar <i>links</i> em destaque (sublinhado, itálico ou negrito) | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Indicar a data da última atualização em cada uma das páginas | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

| Descrição da Prática | Código | Prioridade | Período | Documento |
|--|-------------------------------|------------|---|---|
| Permitir o acesso ao <i>site</i> e seus conteúdos por meio do teclado do computador | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Dispor de mecanismo de busca avançada, com capacidade para classificar resultados por relevância ou outros critérios | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar mecanismo de acesso para os portadores de necessidades especiais | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar os conteúdos do <i>site</i> em mais de um idioma | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar os conteúdos de áudio e/ou vídeo com transcrições escritas e/ou legendas | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Permitir que as páginas internas sequenciais do <i>site</i> sejam abertas na janela/guia inicial | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

| Descrição da Prática | Código | Prioridade | Período | Documento |
|--|-------------------------------|------------|---|---|
| Disponibilizar tutoriais e auxílios à navegação, como índices de A Z, perguntas frequentes ou similares | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar explicação para siglas, abreviaturas e palavras incomuns | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Permitir redimensionamento, sem perda da funcionalidade, em até 200% | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |
| Disponibilizar barra de acesso congelada na parte superior de cada página | DTI e Comissão responsável | Alta | Um ano após publicação da comissão | Realizar pesquisa nas universidades UFSC, UFSCar, UFMG e verificar como a referida prática foi implementada. Elaborar relatório propondo melhoria a partir da pesquisa. |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Gomes (2018).

Outra ação relevante a ser realizada a partir dos achados identificados na pesquisa referente ao Critério 3 diz respeito a reforçar a contínua capacitação dos docentes, uma vez que, de acordo com o resultado obtido na correlação, presume-se que quanto mais capacitado é o docente, maior é o índice de GD das universidades e, consequentemente, quanto mais capacitado forem os docentes da UNIR, maior será o seu IGD-Aut. Nesse sentido, é importante ampliar as oportunidades de qualificação dos docentes, por meio da realização de mestrados e doutorados. Portanto, se torna importante estabelecer critérios de ampliação da capacitação dos docentes, levando em consideração o cenário atual.

Ademais, os docentes devem ser incentivados a realizar cursos voltados para a capacitação no tema, a partir da ENAP, conforme Figura 5, que diz respeito a uma das ações promovidas referente ao Critério 1. O Quadro 13 apresenta as ações necessárias a serem desenvolvidas e voltadas para a capacitação dos docentes.

Quadro 13 - Proposta de melhoria, conforme Critério 03

| Descrição da Prática | Responsável | Prioridade |
|---|------------------------------|------------|
| Ampliar a oferta de qualificação para os docentes em mestrados e doutorados | REITORIA, PROPESQ | Alta |
| Capacitação em cursos disponibilizados pela ENAP, referentes a Governança Digital e Transformação Digital | PROPLAN, DPDI, DTI e CCD. | Alta |

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para finalizar, na Figura 9 é apresentado um resumo gráfico de todas as proposições das ações necessárias, visando à melhoria da GD da UNIR, de acordo com os Critérios 1, 2 e 3, que foram construídos a partir dos resultados obtidos no trabalho de dissertação do qual este relatório técnico faz parte.

Critério 1 Critério 2 Critério 3 Melhoria das práticas com alto Melhoria a partir da Melhoria das desempenho a aplicação dos práticas com baixo partir de decretos federais desempenho comparação que tratam do tema (Benchmarking) Melhoria conforme Melhoria conforme Melhoria conforme ações estabelecidas ações estabelecidas ações estabelecidas nos Quadros 10, 11, nos Quadros 4, 5, 6, no Quadro 2 12 e 13 7 e 8 PROPOSTA DE **MELHORIA DA GOVERNANÇA** DIGITAL DA UNIR

Figura 9 - Resumo Sintético proposto a partir dos Critérios 1, 2 e 3

Fonte: Elaborada pelo autor.

RESPONSÁVEIS

Egresso: Lucas Rommel de Souza Neves

Orientadora: Profa. Dra. Rosália Maria Passos da Silva

DATA DA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO: 09.12.2021

REFERÊNCIAS

- CAMP, R. C. *Benchmarking:* O Caminho da Qualidade Total. 3 ed. São Paulo: Pioneira, 1998.
- CAMP, R. C. *Benchmarking:* identificando, analisando e adaptando as melhores práticas de administração que levam à maximização de performance empresarial: o caminho da qualidade total. São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 2002.
- GOMES, D. F. R. Governança digital: desenvolvimento de um índice para autarquias públicas federais vinculadas ao Ministério da Educação. 2018. 159 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/32724 Acesso em: 10 de jan. 2021.
- GOMES, D. F. R.; MOREIRA, M. F.; SILVA FILHO, E. P. Participação cidadã: o gap da governança digital nas autarquias e fundações da educação no Brasil. Organ. Soc., Salvador, v. 27, n. 94, p. 431-458, set. 2020. https://doi.org/10.1590/1984-9270943. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S1984-92302020000300431&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 02 jul. 2021.
- HOLZER, M; KIM, S. Digital governance in municipalities worldwide (2005) (2005) a longitudinal assessment of municipal websites throughout the world. Division for Public administration and Development Management. Department of Economic and Social Affairs, United Nations. 2005. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/71728706.pdf. Acesso em: 10 de jan. 2021.
- MELLO, G. R. Estudo das práticas de governança eletrônica: instrumento de controladoria para a tomada de decisões na gestão dos estados brasileiros. 2009. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-15102009-102145/. Acesso em: 10 de jan. 2021.
- MELLO, G. R.; SLOMSKI, V. Índice de governança eletrônica dos estados Brasileiros (2009): no âmbito do poder executivo. *Journal of Information Systems and Technology Management: JISTEM*, 2010, 7(2), 375. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jistm/a/c6fVMvRRzwPtRcRxJYKNSbq/abstract/?lang=pt. Acesso em: 10 de jan. 2021.