

O DIPLOMA DIGITAL NA ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA: APRIMORAMENTO DA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM ARQUIVOS ESCOLARES

HERBET MENEZES DOREA FILHO*

LIDIA MARIA BATISTA BRANDÃO TOUTAIN**

INTRODUÇÃO

O artigo apresenta o processo de implantação do projeto Diploma Digital na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), instituído pelo Ministério da Educação (MEC). O projeto, também conhecido como «e-Diploma», tem como objetivo aprimorar a representação da informação em arquivos escolares, seguindo as diretrizes do MEC para a segurança e transformação digital das Instituições de Ensino Superior (IES).

O desenvolvimento das tecnologias de informação provocou transformações significativas no setor econômico, impactando especialmente as empresas, uma vez que a informação se tornou um elemento fundamental no processo de tomada de decisões. Diante desse cenário, as Instituições de Ensino Superior (IES), públicas e privadas, agora dependem da tecnologia da informação para a gestão acadêmica, comunicação com alunos e professores, bem como para a coleta e análise de dados. A disponibilidade e o acesso rápido à informação tornaram-se críticos para a eficiência operacional e o aprimoramento das técnicas de gestão e armazenamento da informação.

A pesquisa adota uma metodologia qualitativa com um objetivo descritivo, baseando-se em procedimentos técnicos documentais e em um estudo de caso. O objetivo geral do estudo consiste em descrever o processo de implementação do Diploma Digital na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) e, simultaneamente, contribuir para o registro de conhecimento científico que sustente soluções e métodos aplicados na referida instituição.

Os objetivos específicos incluem a identificação dos requisitos técnicos utilizados para a implantação do Diploma Digital na EBMSP, assim como a descrição da configuração atual referente ao registro e emissão de diplomas em formato digital.

A pesquisa é classificada como de campo, uma vez que envolve investigação realizada na EBMSP, particularmente na área do Arquivo e na Secretaria da Instituição. Além

* Universidade Federal da Bahia. Email: herbet.filho1991@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3724-6376>.

** Universidade Federal da Bahia. Email: lbrandao@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2157-9467>.

disso, é considerada documental, pois faz uso de documentos internos da instituição sob investigação. Por fim, enquadra-se como um estudo de caso, uma vez que o trabalho constitui um tipo de pesquisa que se concentra na análise detalhada de um processo específico em uma unidade de estudo.

O Ministério da Educação (MEC) empreendeu um esforço significativo, juntamente com profissionais da área de informação, para regular o processo de emissão e registro do Diploma Digital. Este empenho resultou na publicação de uma série de portarias, notadamente as n.º 330/2018, n.º 1.095/2018, n.º 554/2019 e n.º 1.001/2021. Essas portarias têm um papel fundamental na definição das bases legais para o Diploma Digital no Brasil. Elas caracterizam o Diploma Digital como um «documento nato-digital», estabelecendo que ele adota o formato digital desde o momento de sua criação, e conferem a ele a mesma validade jurídica que seu equivalente analógico em papel. Essas ações do MEC proporcionaram alicerces legais essenciais para a transição da emissão de diplomas em formato tradicional para o digital, promovendo, assim, maior segurança e eficiência nos processos educacionais.

No entanto, diversas instituições ainda lutam para efetuar a transformação de seus acervos digitais de tempos anteriores com as exigências legais voltadas para área de arquivamento e informação com a publicação da 1.224/2013 pelo MEC. A Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), por sua vez, com o apoio da alta direção e profissionais da área de informação, planejamento, tecnologia, qualidade e projetos, desdobra iniciativas visionárias para além dos requisitos obrigatórios, mas sempre pensando na inovação e melhor atendimento para seus clientes internos e externos.

Sendo assim, foi desenvolvido uma iniciativa estratégica que se buscou estar em conformidade com as leis brasileiras e regulamentos educacionais vigentes. No qual se tinha como uma das missões principais a promoção a inovação e aprimorar a segurança na gestão de informações arquivísticas. No entanto, vale ressaltar que, dado que se trata de um processo inovador que abraça diversas disciplinas, como Arquivologia, Ciência da Informação, Tecnologia e Direito, motivado por requisitos legais e pela necessidade de cumprir com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a Bahiana se empenhou na formalização de um projeto. Este projeto tem como objetivo estabelecer diretrizes e práticas de gestão destinadas a enfrentar e superar os desafios técnicos, legais, conceituais e culturais decorrentes dos novos avanços tecnológicos sociais.

A pesquisa proporciona contribuições teóricas e práticas significativas que podem servir de base para estudos futuros. Além disso, destaca a experiência da EBMSP na gestão de projetos e na implantação do Diploma Digital, assegurando a conformidade com requisitos legais e institucionais, o que contribui para a disseminação de boas práticas no campo educacional.

1. A ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA (EBMSP) E SUAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

A Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), mantida pela Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências (FBDC), é uma instituição de ensino superior (IES) fundada em 1952, tem se destacado não apenas por sua excelência acadêmica, mas também por seu compromisso com a gestão arquivística eficiente. A instituição compreende e reconhece a importância dos registros acadêmicos e da documentação gerada ao longo dos anos, sendo fundamental para o seu funcionamento, cumprimento de obrigações legais e preservação de sua memória.

A gestão arquivística na EBMSP abrange a organização, preservação e acesso aos documentos acadêmicos, incluindo registros de estudantes, currículos, projetos de pesquisa, entre outros. Esta abordagem visa garantir que a informação seja armazenada de forma segura e acessível, promovendo a transparência e a eficiência na administração da instituição. Desenvolvendo estratégias de gestão da informação desde 2010, com a implantação do Projeto de Microfilmagem dos documentos acadêmicos dos cursos de Medicina, 2011 com a criação do Comitê Gestor de Políticas e Diretrizes para Documentos Institucionais (COGED), a implantação do Núcleo de Documentação em 2012 que teve seus objetivos ampliados passando a ser o Centro de Documentação e Memória em 2019 e a Assessoria de Documentação Institucional, criado em 2017 que atua vinculado a Assessoria de Planejamento.

A instituição tem investido em modernas tecnologias de gestão de documentos, incluindo sistemas de arquivamento digital, como o *software* livre Alfresco, sendo utilizado desde 2012 e práticas de preservação a longo prazo. Isso não apenas simplifica a recuperação de informações cruciais, mas também assegura a integridade dos registros acadêmicos, um aspecto fundamental na manutenção da confiança dos alunos, professores e parceiros externos.

Com esse intuito de fortalecimento das práticas de gestão e das rotinas arquivísticas, a EBMSP possui o Comitê Estratégico que desempenha um papel fundamental na gestão estratégica organização, compreendendo que uma gestão arquivística eficaz não apenas atende às obrigações legais, mas também é crucial para alcançar os objetivos estratégicos e manter altos padrões acadêmicos.

A implementação do Balanced Scorecard (BSC) na EBMSP é um exemplo notável de como a gestão estratégica é incorporada à gestão arquivística. O BSC permite à instituição alinhar suas metas, perspectivas, fatores críticos de sucesso em conjunto com as ações específicas na gestão de documentos e registros. Esse alinhamento é crucial para assegurar que os recursos sejam alocados de forma eficiente, garantindo que os registros acadêmicos estejam disponíveis quando necessários, ao mesmo tempo em que são gerenciados de forma segura e eficaz.

Além disso, a gestão de projetos, por meio do Núcleo de Gestão de Projetos (NGP), desempenha um papel fundamental na melhoria contínua das áreas. Por meio de métodos de gestão de projetos, como o PMBOK (Project Management Body of Knowledge), a instituição é capaz de planejar, executar e monitorar iniciativas relacionadas as mais diversas iniciativas estratégicas tanto no tático operacional quanto no estratégico por meio de suas lideranças.

2. O DIPLOMA DIGITAL

O Diploma Digital, proposto pelo Ministério da Educação (MEC), emerge como uma inovação destinada a otimizar o processo de emissão de diplomas eletrônicos, mitigando a complexidade e burocracia associadas a procedimentos tradicionais. Essa simplificação não apenas confere vantagens às instituições de ensino superior, mas também aos estudantes universitários, que apresentam considerável probabilidade de receber seus diplomas digitais em prazos substancialmente reduzidos quando comparados aos diplomas físicos. Adicionalmente, o diploma digital viabiliza o acesso a essa documentação a partir de qualquer localidade global, ampliando significativamente a acessibilidade e a conveniência para os beneficiários.

O ato de registro do diploma é um procedimento que confere plena validade legal ao referido documento, garantindo ao seu titular todos os direitos que dele derivam. Este processo é regido por normas específicas, delineadas no contexto jurídico-educacional, em virtude da complexidade inerente à configuração do Sistema Federal de Ensino Superior. Este sistema abriga instituições de variadas naturezas jurídicas e acadêmicas, que operam com diferentes graus de autonomia.

A legislação que rege o Diploma Digital representa um marco crucial na modernização e tentativa de simplificação dos processos acadêmicos, que almejam promover a eficiência, segurança e acessibilidade. No contexto educacional, o Diploma Digital surgiu como uma resposta à crescente demanda por um sistema de emissão e registro de diplomas mais ágil e prático, alinhado com o cenário tecnológico atual. A seguir, uma tabela com o recorte da legislação atual do Diploma Digital (Portarias e Instruções Normativas emitidas pelo MEC):

Tabela 1. Legislação do Diploma Digital

Diploma Digital	
Legislação	Descrição
Portaria n.º 330, de 5 de abril de 2018	Dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino.
Portaria n.º 1.095, de 25 de outubro de 2018	Dispõe sobre a expedição e o registro de diplomas de cursos superiores de graduação no âmbito do sistema federal de ensino.
Portaria n.º 554, de 11 de março de 2019	Dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.
Portaria n.º 117, de 26 de fevereiro de 2021	Altera a Portaria MEC n.º 554, de 11 de março de 2019, para ampliar o prazo para a implementação do diploma digital pelas instituições de ensino superior integrantes do sistema federal de ensino.
Portaria n.º 1.001, de 8 de dezembro de 2021	Altera a Portaria MEC n.º 330, de 5 de abril de 2018, que dispõe sobre a emissão de diplomas em formato digital nas instituições de ensino superior pertencentes ao sistema federal de ensino, e a Portaria MEC n.º 554, de 11 de março de 2019, que dispõe sobre a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior – IES pertencentes ao sistema federal de ensino.
Instrução normativa n.º 1, de 15 de dezembro de 2020	Dispõe sobre a regulamentação técnica para a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital, pelas Instituições de Ensino Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.
Instrução normativa n.º 1, de 19 de julho de 2021	Aprova a versão 1.02 do Anexo I da Instrução Normativa – IN/SESU n.º 1, de 15 de dezembro de 2020 e dá outras providências.
Instrução normativa n.º 2, de 12 de novembro de 2021	Aprova a versão 1.03 dos Anexos I e III da Instrução Normativa – IN/SESU n.º 1, de 15 de dezembro de 2020, altera o §3.º do art.º 9.º e dá outras providências.
Instrução normativa n.º 1, de 31 de março de 2022 (revogada)	Aprova a versão 1.04 dos Anexos I, II e III da Instrução Normativa – IN/SESU n.º 1, de 15 de dezembro de 2020.
Instrução normativa n.º 2, de 2 de maio de 2022	Aprova a versão 1.04.1 dos Anexos I, II e III da Instrução Normativa – IN/SESU n.º 1, de 15 de dezembro de 2020.
Instrução normativa n.º 4, de 1º de julho de 2022	Prorroga os prazos previstos na Instrução Normativa – IN/SESU n.º 2, de 2 de maio de 2022.
Instrução normativa n.º 5, de 14 de outubro de 2022	Aprova a versão 1.05 dos Anexos I, II e III da Instrução Normativa – IN/SESU n.º 1, de 15 de dezembro de 2020.

Fonte: Elaborado pelos autores

Em uma pesquisa denominada de *A evolução da implantação do Diploma Digital nas Instituições de Ensino Superior, pertencentes ao Sistema Federal de Ensino* (2020), realizada pela Secretaria de Educação Superior (SESu) em parceria com o MEC, no qual a EBMSp também participou em um universo de 2051 instituições de ensino, teve como resultado nos quatro eixos o seguinte Diminuição dos riscos de fraude: 75,6% das IES; Desburocratização e agilidade na entrega: 80,3% das IES; Redução de custos: 56,3% das IES; Simplificação do processo: 57,7% das IES.

A constatação de que 75,6% das IES acreditam que o Diploma Digital contribuirá para a diminuição dos riscos de fraude é particularmente relevante, uma vez que a segurança e autenticidade dos diplomas são preocupações fundamentais no meio acadêmico.

A forte ênfase na desburocratização e agilidade na entrega, com 80,3% das IES apoiando essa visão, reflete o reconhecimento das instituições de ensino de que a digitalização dos processos pode simplificar e acelerar procedimentos acadêmicos, beneficiando tanto a administração como os alunos.

Além disso, a percepção de que o Diploma Digital pode reduzir custos (56,3%) e simplificar o processo (57,7%) ressalta a importância da eficiência operacional e econômica para as IES, tornando o processo de emissão e registro de diplomas mais sustentável e acessível.

No entanto, para se pensar no processo de Diploma Digital, as organizações precisaram adequar ou adquirir sistemas acadêmicos que correspondesse ao que foi exigido na legislação. Neste sentido, Jambeiro, Borges e Sobreira (2007) argumentam sobre a necessidade de garantir a maior qualidade nos meios de processamento e armazenamentos das informações, assim, o desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação (TIC) contribuem para solucionar este problema. Ou seja, a necessidade evidente de se ter profissionais que compreendam de sistemas com foco na gestão e preservação de informações.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do professor Jean Martina e da iniciativa do Laboratório de Segurança em Computação (Labsec), do Centro Tecnológico (CTC), tornou-se referência máxima no âmbito digital para registro e emissão de Diplomas. Ainda no ano de 2019, a instituição emitiu o seu primeiro Diploma Digital, modelo que foi levado para o MEC e disseminado para as demais IES do país.

Segundo o professor Jean Martina (2019), no encontro para registro e emissão dos diplomas dos bacharéis do curso de Direito da UFSC, «O motivo deste encontro é anunciar que a UFSC faz hoje a emissão do primeiro diploma digital do Brasil, de acordo com a Portaria nº 554 do MEC [...] os diplomas emitidos por qualquer instituição do sistema federal de ensino serão interoperáveis», ou seja, existe aqui um processo técnico que compreende a necessidade da informatização da emissão, dos avanços tecnológicos existentes

e com a preocupação da interoperabilidade, elemento fundamentalmente arquivístico, da informação e do documento.

No entanto, a discussão legal e prática da validação do acervo digital, teve um avanço significativo com a emissão da Medida Provisória 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 (Brasil 2001), que garantiu a validade jurídica de documentos eletrônicos e a utilização de certificados digitais para atribuir autenticidade e integridade aos documentos.

Esta medida provisória instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), um sistema de certificação digital que é fundamental para garantir a autenticidade, integridade e confidencialidade das informações transmitidas eletronicamente. O ICP-Brasil baseia-se em tecnologias de criptografia de chave pública e envolve a emissão de certificados digitais por entidades certificadoras credenciadas, garantindo a identificação segura das partes envolvidas em transações eletrônicas.

O impacto da MP 2.200-2/2001 na transformação digital no Brasil é significativo em vários aspectos: Segurança Digital: a ICP-Brasil estabeleceu um ambiente seguro para transações eletrônicas, tornando-as mais confiáveis e protegidas contra fraudes e falsificações. Validade Jurídica: a medida provisória conferiu validade jurídica a documentos eletrônicos assinados digitalmente, o que é fundamental para a adoção de práticas como o Diploma Digital, garantindo que ele tenha a mesma validade legal que seu equivalente em papel. Desburocratização: ao permitir transações eletrônicas seguras e autenticadas, a MP 2.200-2/2001 contribuiu para a desburocratização de processos em diversas áreas, incluindo a educação e o setor público. E, por fim, Inovação e Eficiência: a implementação de certificados digitais e a validade jurídica de documentos eletrônicos impulsionaram a inovação e a eficiência em vários setores, incluindo a educação, ao permitir a adoção de práticas como o Diploma Digital, que simplificam processos e reduzem custos.

A validade eletrônica de documentos representa uma conquista fundamental na era digital, reforçando a confiança nas transações e registros eletrônicos. A implementação de sistemas de certificação digital, como a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), tem possibilitado a autenticação segura de documentos e a garantia de sua conformidade legal. Isso não apenas simplifica processos e reduz a burocracia, mas também fomenta a inovação e a eficiência em diversos setores, incluindo a educação.

A Bahiana, por exemplo, possui diversos processos totalmente digitais, na qual utiliza certificados emitidos por meio da Certisign (empresa privada), da Rede Nacional da Pesquisa (Iniciativa Federal/Governamental) e em sua própria Autoridade Certificadora Interna (Construção própria validada pela Certisign), a AC FUNDAÇÃO BAHIANA.

3. O PROJETO E-DIPLOMA

Diante do cenário existente e criação da área de Projetos, a Bahiana instituiu ainda em 2019 o Projeto E-Diploma visando o pronto atendimento a legislação do MEC e no avanço de suas tecnologias internas. Como um projeto interdisciplinar, tivemos a participação das seguintes áreas: Secretaria Geral, Assessoria de Planejamento (Autoridade Certificadora e Assessoria Documental), Tecnologia da Informação, Projetos, Qualidade e fornecedores externos, como o caso da TecnoTrends (empresa privada) que é o fornecedor do sistema acadêmico nomeado de «Sagres» e da Certisign (empresa privada).

Foi elaborado o Formulário de Submissão de Ideia (FSI) no qual se preencheu todos os requisitos técnicos, alinhamento estratégicos, investimento, sua descrição, os indicadores, meta, suas premissas, restrições e áreas envolvidas. Com a aprovação geral das áreas, submeteu-se a alta direção que, compreendendo a necessidade do projeto, aprovou de imediato por meio do Termo de Abertura de Projeto (TAP).

Com o projeto aprovado pela alta direção, formou-se a equipe que daria continuidade ao projeto juntamente com os fornecedores. Elaborou-se o Cronograma, a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) e o Canvas do Projeto, delimitando-se assim a visão geral e ações do projeto.

Em conformidade com as normativas do MEC, trabalhou-se com os dois principais documentos que nortearam a base de construção do Diploma Digital em conjunto com a fornecedora do sistema acadêmico, a saber: a Nota Técnica n.º 13/2019/DIFES/SESU/SESU, que traz a Versão 1.0 do Diploma Digital e a Instrução Normativa n.º 2.397.315, de 15 de dezembro de 2020 que dispõe sobre a regulamentação técnica para a emissão e o registro de diploma de graduação, por meio digital. Os requisitos técnicos que basearam a construção do Diploma Digital, conforme os documentos mencionados foram:

Tabela 2. Requisitos técnicos exigidos para emissão e registro do Diploma Digital

Requisitos	Descrição
1	O diploma digital deve ser emitido, registrado e preservado em ambiente computacional que garanta: i) validação a qualquer tempo; ii) interoperabilidade entre sistemas; iii) atualização tecnológica da segurança; e iv) possibilidade de múltiplas assinaturas em um mesmo documento;
2	Todos que vão assinar o diploma devem ter certificado ICP Brasil tipo A3 ou superior;
3	O diploma digital deve ser emitido no formato <i>Extensible Markup Language</i> (XML), valendo-se da assinatura eletrônica avançada no padrão XML <i>Advanced Electronic Signature</i> (XAdES);
4	Para garantir a integridade das informações prestadas e a correta formação dos arquivos XML, o MEC irá disponibilizar o <i>XML Schema Definition</i> (XSD), com a estrutura do código e sua respectiva nota técnica, com orientações à IES para a execução do diploma digital;

(continua na página seguinte)

Requisitos	Descrição
5	A representação do diploma digital deve zelar pela exatidão e fidedignidade das informações prestadas no XML do diploma, garantindo a qualidade da imagem e a integridade de seu texto, bem como possibilitando ao diplomado exibir, compartilhar e armazenar a imagem;
6	A representação visual deve conter mecanismos de acesso ao XML do diploma digital assinado;
7	A IES deve disponibilizar, em seu sítio eletrônico, um local para a consulta de código de validação do diploma digital;
8	Ficam definidos como mecanismos de acesso ao XML do diploma digital assinado: o código de validação e o código de barras bidimensional– <i>Quick Response Code</i> (QR Code);
9	A URL única do diploma digital deve seguir o protocolo de <i>Hyper Text Transfer ProtocolSecure</i> (HTTPS), contendo, no máximo, duzentos e cinquenta e cinco caracteres, elaborada dentro da sequência indicada na nota técnica a ser disponibilizada;
10	A IES deverá encaminhar ao MEC uma URL, em HTTPS, capaz de acessar o local a ser destinado exclusivamente para o armazenamento de todos os XML do diploma digital para realizar consultas, permitindo o fluxo de requisições e respostas ao banco de dados.

Fonte: Adaptado pelos autores diante da Legislação do MEC

Ao se pensar em um documento digital, ou nato digital que pode ser definido como a informação registrada, codificada em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de sistema de computador (CONARQ 2011). Ou seja, como requisito legal o Diploma Digital obrigatoriamente deve ser construído em formato XML, ou seja, uma estrutura de elementos lidos e interpretados por computador.

Para controle das entregas por partes dos colaboradores e dos fornecedores, a equipe de projeto utilizou do *Status Report* semanal para a alta direção, gerando assim um acompanhamento sistemático das dificuldades que promoveram «atrasos» peculiares e técnicos no projeto.

Visualmente, temos que o foi definido pelo MEC como Representação Visual do Diploma Digital (RVDD), ou seja, é o documento que poderá ser impresso e enviado para onde o egresso desejar. Lembrando que, a validade jurídica, está no arquivo XML, ou seja, a Representação nada mais é do que a referência «visível» para o XML certificado digitalmente.

Para validação do XML o usuário deve carregar no ambiente da própria Bahiana (Sagres) ou no validador do Diploma Digital do MEC (<https://validadordiplomadigital.mec.gov.br/diploma>). No validador, o usuário perceberá se o documento nato-digital foi emitido corretamente ou não.

Entre as vantagens que o diploma digital confere, Xavier e Chanan (2020) destacam a redução da possibilidade de fraudes, em que pese a necessidade de investimentos por

parte das IES que podem emití-lo — sobretudo por meio do desenvolvimento ou aquisição de *softwares* de mercado.

Sabemos que implementar uma nova cultura não é fácil, principalmente quando se fala do meio digital. A Bahiana tem uma grande preocupação com sua comunidade acadêmica, pensando sempre na aceitabilidade de novas ferramentas para o usuário. Com o Diploma Digital não foi diferente. Inicialmente foi elaborada, por meio do Núcleo de Comunicação (NUCOM), uma campanha de *marketing* para divulgação do novo serviço.

Por meio da campanha, divulgada nas mais diversas redes, a Bahiana conseguiu atingir seu público-alvo principal, os discentes e, conseqüentemente, Conselhos profissionais e órgãos de regulamento profissional. Além da campanha, os colaboradores envolvidos no projeto também ficaram disponíveis para capacitação e supressão de dúvidas quanto à legalidade do Diploma Digital interna e externamente.

À medida que o Brasil continua a avançar em direção a um futuro mais digital e eficiente, o Diploma Digital permanece como um exemplo inspirador de como a tecnologia e a estratégia podem trabalhar juntas para aprimorar o setor educacional e simplificar a vida de todos os envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto do conhecimento acadêmico, o tópico relacionado ao Diploma Digital desvela uma ampla gama de oportunidades para a condução de estudos e investigações. Essas pesquisas poderão se concentrar em explorar como a tecnologia é empregada na esfera da administração pública, avaliar a eficácia dos procedimentos administrativos, abordar questões de sustentabilidade e práticas arquivísticas.

Para além dos investimentos financeiros, a implantação do Diploma Digital requer ajustes na cultura institucional, na qual se fizeram necessários o desenvolvimento de uma política interna de segurança de dados e a revisão dos sistemas e procedimentos já existentes, como no processo de transmissão de dados, que deve ser realizado por meio de conexões seguras.

Como se pode compreender, a emissão e o registro de diplomas de cursos superiores — especialmente os de graduação — não são atividades corriqueiras, cujo objetivo seja meramente compor o trâmite burocrático para a conclusão de um curso superior. O diploma é o documento que confere ao seu portador, na forma da lei, todas as garantias e os direitos oriundos da formação recebida, e deve atender aos critérios de qualidade estabelecidos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, 2019. *Portaria n.º 554, de 11 de março de 2019* [Em linha] [consult. 2022-07-01]. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/66544171/do1-2019-03-12-portaria-n-554-de-11-de-marco-de-2019-66543842.
- BRASIL, 2018a. *Portaria n.º 330, de 5 de abril de 2018* [Em linha] [consult. 2022-07-01]. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/9365055/do1-2018-04-06-portaria-n-330-de-5-de-abril-de-2018-9365051.
- BRASIL, 2018b. *Portaria n.º 1.095, de 25 de outubro de 2018* [Em linha] [consult. 2022-07-01]. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/47330359do1-2018-10-26-portaria-no-1-095-de-25-de-outubro-de-2018-47330016.
- BRASIL, 2001. Medida Provisória n.º 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. *Diário Oficial da União* [Em linha]. Brasília, DF [consult. 2022-07-10]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.htm.
- CONARQ, 2011. *Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos: e-ARQ Brasil*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional.
- JAMBEIRO, O., J. BORGES, e R. V. SOBREIRA, 2007. Políticas e gestão da informação pública: o caso da Prefeitura de Salvador. *Informação & Sociedade: Estudos* [Em linha]. **17**(2), 109-118 [consult. 2022-07-10]. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/2424/1/632-2259-1-PB.pdf>.
- KAPLAN, R. S., e D. P. NORTON, 1997. *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*. 6.ª ed. Rio de Janeiro: Campus.
- MARTINA, J., 2019. *UFSC emite primeiro diploma digital do Brasil* [Em linha] [consult. 2022-07-10]. Disponível em: <https://diplomas.ufsc.br/ufsc-emite-primeiro-diploma-digital-do-brasil>.
- PEREIRA, F., et al., 2014. A inovação na gestão universitária pelo uso da tecnologia através de um sistema de emissão de diplomas baseado em certificação digital na Universidade Federal de Santa Catarina. Em: *XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária – CIGU. 3, 4 e 5 de dezembro de 2014, Florianópolis – Santa Catarina – Brasil*.
- RNP, 2019. *UFPB realiza solenidade de entrega dos primeiros diplomas universitários digitais do país* [Em linha] [consult. 2022-07-01]. Disponível em: <https://www.rnp.br/noticias/ufpb-realiza-solenidade-de-entrega-dos-primeiros-diplomas-universitarios-digitais-do-pais>.
- XAVIER, I., e P. CHANAN, 2020. A emissão de diplomas digitais. *Linha Direta*. **23**(262).
- XAVIER, I., e P. V. BOAS, 2020. Currículos Inovadores: oportunidade para as IES diante da revolução pós-digital. *Estudos: Revista da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior*. **32**(44), 87-97 [Em linha] [consult. 2022-07-01]. Disponível em: <https://abmes.org.br/editora/detalhe/110>.

