

# Construção de um Repositório Institucional: Ampliando o Acesso às Obras Produzidas na Universidade

Bruno Araújo de Oliveira<sup>1</sup>, Guilherme de Moraes Lemos<sup>1</sup>, Celso Barreto da Silva<sup>1</sup>,  
Caio Eduardo Pinheiro Costa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ciência da Computação – Centro Universitário Jorge Amado (UniJorge)  
Caixa Postal 128 – 41.745-130 – Salvador – BA – Brazil

guilhermedemlemos@gmail.com , bruno.a.oliveira.1209@gmail.com,  
csilva2208@unijorge.pro.br , caio.costa@unijorge.edu.br

**Abstract.** *This work aims to develop a Thematic Repository (TR) for the Technology field, focusing on the Coordination of Computer Science and Engineering at Jorge Amado University. The general objective is to create a platform that facilitates access to and organization of works produced in the courses. The specific objectives include: a) conducting a bibliometric survey on the importance of research repositories, b) modeling the solution based on identified needs, c) developing the repository application and conducting usability testing. The methodology used in developing this work is applied research with the intention of creating a practical solution in response to the courses' challenges. A qualitative methodological approach is adopted, with an emphasis on interpreting information collected through direct interactions with the course coordination. With this, we aim to contribute to the advancement of teaching and research in the technology field, strengthening the university's visibility, and supporting academic collaboration in a digital environment.*

**Keywords:** Institutional Repositories; Thematic Repositories; Academic Productions.

**Resumo.** *Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um Repositório Temático (RT) para a área de Tecnologia, com foco na coordenação de Ciência e Engenharia da Computação na Universidade Jorge Amado. O objetivo geral é criar uma plataforma que facilite o acesso e organização das obras produzidas nos cursos. Os objetivos específicos incluem, a) realização de um levantamento bibliométrico sobre a importância dos repositórios de pesquisas, b) modelagem da solução com base nas necessidades identificadas, c) desenvolvimento da aplicação do repositório e testes de usabilidade. A metodologia utilizada ao desenvolver este trabalho trata-se de uma pesquisa aplicada com o intuito de criar uma solução prática em resposta às dificuldades dos cursos. Adota-se a abordagem metodológica qualitativa, com ênfase na interpretação de informações coletadas por meio de interações diretas com a coordenação dos cursos. Com isto visamos contribuir para o avanço do ensino e pesquisa na área de tecnologia, fortalecendo a visibilidade da universidade e apoiando a colaboração acadêmica em um ambiente digital.*

**Palavras-chave:** Repositórios Institucionais; Repositórios Temáticos; Produções Acadêmicas.

## 1. Introdução

Os repositórios temáticos (RT) ou repositórios institucionais (RI) são uma abordagem inovadora para a divulgação do conhecimento acadêmico. Ao adotar a filosofia de acesso aberto, esses repositórios eliminam as barreiras que limitam o acesso à literatura acadêmica, permitindo uma comunicação acadêmica mais eficiente, colaborativa e acessível para professores, alunos e pesquisadores.

Além disso, os RT desempenham um papel crucial na preservação do patrimônio intelectual das instituições, garantindo a contínua acessibilidade dos materiais ao longo do tempo. Esses repositórios desempenham um papel fundamental no avanço do conhecimento, promovendo a disseminação ampla e impactante das produções acadêmicas (CROW, 2002).

No contexto histórico, podemos citar que antes do final do século XX, a disseminação das produções científicas estava amplamente concentrada em modelos de escrita tradicionais (WEITZEL, 2006). No entanto, com o avanço da tecnologia e a popularização da internet, surgiram novas necessidades de reorganização dos modelos de gestão dessas obras científicas.

Movimentos como a iniciativa de **arquivos abertos** e o **movimento de acesso livre** surgiram com o objetivo de criar um cenário que permitisse não apenas o livre acesso às produções científicas, mas também uma abordagem inovadora na forma como essas obras são produzidas, incentivando a colaboração entre as pessoas. Conforme Weitzel (2006), essas iniciativas visam promover uma transformação na forma como o conhecimento científico é compartilhado, abrindo espaço para a colaboração e o avanço conjunto da ciência.

A Universidade Jorge Amado, por meio de suas coordenações de Ciência da Computação e Engenharia da Computação, enfrenta o desafio de gerenciar e disponibilizar o vasto acervo de produções acadêmicas e divulgar as obras com sua comunidade. Como citado por Weitzel (2006), o crescimento contínuo de pesquisas e

publicações, além do avanço da tecnologia, evidencia a necessidade de estabelecer um repositório que permita o acesso aberto e a preservação adequada dessas obras, incentivando a colaboração e contribuindo para o avanço do conhecimento dentro e fora da universidade.

De acordo com o que foi apresentado por Leite e Costa (2006), a implementação de um sistema de repositório eficaz é fundamental para garantir a acessibilidade contínua das produções acadêmicas, fortalecer a visibilidade da universidade e apoiar a colaboração acadêmica em um ambiente digital em constante evolução.

Com base nessa mudança aos métodos de disseminação das obras científicas e as demandas apresentadas pela coordenação de cursos, este trabalho tem como objetivo desenvolver uma aplicação que ofereça funcionalidades que divulguem o curso e otimize o processo de armazenamento e acesso ao conhecimento acadêmico produzido pela instituição. A aplicação visa melhorar a eficiência na organização, preservação e disseminação dos materiais depositados no repositório, além de proporcionar uma interface amigável e intuitiva para os usuários.

Para alcançar esses objetivos, será necessário realizar uma pesquisa para compreender a importância e os benefícios de um repositório de pesquisas acadêmicas. Em seguida, será realizado um levantamento das necessidades funcionais requisitadas pela instituição, a fim de desenvolver uma aplicação personalizada que atenda a esses requisitos. Após o desenvolvimento, serão conduzidos testes rigorosos para avaliar a funcionalidade, desempenho, usabilidade e segurança da aplicação. Por fim, será essencial obter a validação da aplicação por meio da participação do cliente, garantindo que ela esteja pronta para ser utilizada de forma eficaz.

## **2. Referencial Teórico**

Para que possamos compreender os aspectos da aplicação a ser apresentada neste projeto, é necessário, em primeiro lugar, entender que se trata de um repositório temático. Para isso, devemos compreender as características que pertencem a uma aplicação que se enquadra no estilo proposto. Além disso, é necessário compreender como essa aplicação se enquadra como um tipo de biblioteca digital e como difere das

revistas científicas. Dessa forma, este capítulo tem como objetivo apresentar o referencial teórico necessário para compreender e fundamentar o desenvolvimento do projeto.

## **2.1. Repositórios Digitais**

Um repositório digital consiste em uma coleção de arquivos digitais que reúne uma variedade de documentos digitais (Weitzel, 2006). No entanto, não devemos limitar-nos apenas a essa definição, pois de acordo com Rocha (2015), os repositórios são declarados como ambientes tecnológicos complexos nos quais ocorrem a captura, preservação e disseminação de informações digitais. Martins, A.; Nunes, M.; Rodrigues (2008) ainda relatam que repositórios digitais são ambientes de colaboração digitais que podem ser moldados de diferentes formas e com diferentes propósitos.

Para cumprir o objetivo de gerenciar os materiais científicos pelo tempo necessário, são utilizados softwares, hardwares e uma vasta coleção de informações. No contexto de criações acadêmicas, Weitzel (2006) acredita que o surgimento dos repositórios digitais ocorre em um contexto no qual se busca combater a lógica de acesso pago que beneficia apenas as editoras em detrimento do trabalho dos pesquisadores. Isso acaba restringindo o aprendizado colaborativo. Para concorrer com essa restrição, Martins, A.; Nunes, M.; Rodrigues (2008) afirmam que, por meio da rede, ambientes de aprendizagem devem começar a criar seus próprios repositórios de informações orientados aos alunos, atendendo suas necessidades específicas para aprendizagem e trazendo para o campo a possibilidade da colaboração entre os membros de um ambiente, de forma colaborativa e acessível.

## **2.2. Repositório Institucional ou Temático**

Um dos exemplos de repositórios digitais (RDs) existentes são os repositórios institucionais (RIs), que se caracterizam por serem vinculados a uma instituição específica e responsáveis por armazenar as produções da instituição. Os repositórios temáticos (RTs), por sua vez, limitam-se a uma área específica dentro da instituição (WEITZEL, 2006). Fazendo um paralelo, Lynch (2003) apresenta a ideia de que são serviços oferecidos por uma instituição que permitem que membros da comunidade

possam compartilhar e administrar os materiais produzidos no ambiente. Ele ainda ressalta que dentre todos os tipos existentes de repositórios, aqueles ligados de alguma forma a uma instituição são os mais importantes e requisitados, além de serem essenciais para preservar e disseminar os materiais produzidos nesse contexto.

Conforme Crow (2002), a implementação de um repositório para uso acadêmico pode atuar como um indicador de qualidade acadêmica da instituição. Isso se dá pelo fato de que grande parte do capital intelectual de uma instituição se encontra disperso em diversos periódicos acadêmicos. Ao adotar esse modelo, as obras passam a ser direcionadas para a própria instituição, adicionando um valor significativo à instituição detentora dessas produções.

Após definir o que são os RIs (repositórios institucionais) e RTs (repositórios temáticos), e compreender sua importância, é fundamental estabelecer, ao implantar esse paradigma, o que deve ser coletado. Crow (2002) oferece uma definição sobre como a política de coleta deve funcionar. No entanto, Shearer (2003) ressalta que essa definição necessita de um complemento.

Enquanto Crow (2002) define que o enfoque principal dos RIs e RTs são os conteúdos de pesquisa produzidos na instituição, Shearer (2003) destaca que é importante reconhecer a possibilidade de coletar materiais que vão além desse âmbito, como vídeos gravados, fotografias, obras de arte, programas de computador, entre outros. Isso implica que qualquer material que a instituição deseje preservar é considerado válido para inclusão em um RI ou RT.

Com base no entendimento de que os RIs e RTs podem ter diferentes características, Weitzel (2006), afirma que ao modular essas características, a sustentabilidade interna do repositório e a possibilidade de auto arquivamento das produções devem ser garantidas, o que devem ser acompanhadas de metadados e arquivamentos em formato PDF. Além disso, os repositórios devem oferecer a opção de acesso livre, permitindo que qualquer interessado possa baixar e ler as produções disponíveis.

### **2.3. Repositório de Acesso Aberto (Livre)**

Com o aumento da divulgação e preservação de informações e conteúdo acadêmico por meio digital, o movimento do Acesso Aberto (Open Access) tem como origem do desejo da comunidade científica de propagar o livre acesso às informações geradas e preservadas pelo meio acadêmico ao leitor de forma não custosa e sem restrições (RIOS, LUCAS & AMORIM, 2019).

De acordo com Caribé (2015, p. 90) a comunicação científica é composta por grupos de pessoas e instituições que produzem atividades científicas com o propósito de disseminar o conteúdo produzido para determinado grupo alvo. Assim, para Caribé (2011), duas maneiras de propagação são geradas: meios informais como conversas, debates, conferências e meios formais como artigos científicos, relatórios, e livros.

Nesse contexto, surge uma nova abordagem para a propagação de conteúdo científico, o Acesso Aberto. De acordo com Rodrigues e Oliveira (2012, p. 81), os conteúdos científicos de Acesso Aberto trazem benefícios à sociedade ao eliminar custos e meios que possam bloquear o acesso do leitor ao conteúdo.

### **2.4. Metadados**

Os metadados são descrições de dados armazenados em banco de dados, também conhecidos como "dados sobre dados". Eles são organizados em um dicionário digital de dados, que inclui uma seção com uma visão geral da subdivisão dos dados em arquivos, relacionamento entre campos de registros e convenções adotadas na definição dos dados. O dicionário de dados deve conter uma seção principal com os metadados e as descrições de cada campo. Para cada campo, é importante incluir os seguintes itens: nome do campo, descrição do campo, tipo de dados, formato, entre outros (RIBEIRO, 1995).

Os metadados desempenham um papel essencial nos sistemas de informação e nos ambientes digitais, pois são elementos intrínsecos a eles. Eles são reconhecidos como instrumentos fundamentais para promover a representação precisa, a individualização, o intercâmbio, a interoperabilidade entre sistemas, bem como o acesso e a recuperação eficientes de recursos informacionais.

No entanto, é apenas por meio da aplicação adequada e padronizada dos metadados que a efetividade dos sistemas pode ser garantida. uma representação adequada é aquela que corresponde com precisão ao objeto em questão e, portanto, deve seguir padrões estabelecidos (FERREIRA, 2004).

## **2.5. Planejamento e Arquitetura de um RI/RT**

É essencial que esses ambientes sejam construídos e personalizados de forma adequada, visando atingir o público-alvo e ampliar as possibilidades de acesso e uso das informações disponibilizadas. Nesse sentido, a aplicação da Arquitetura para modelagem de um RI ou RT, juntamente com recursos de Acessibilidade Digital e recomendações de Usabilidade Digital, torna-se um estudo relevante. Segundo Rocha (2015), repositórios que armazenam arquivos digitais precisam adotar soluções tecnológicas que garantam a confiabilidade e autenticidade dos ativos digitais sob sua responsabilidade.

Essas tecnologias devem estar em conformidade com as normas amplamente aceitas para a preservação digital. O repositório deve incorporar funcionalidades que assegurem a integridade dos objetos digitais, controle de acesso seguro, monitoramento de todas as ações realizadas, recuperação de perdas e corrupção de dados, além de possuir uma estratégia de backup. Além disso, é fundamental que o repositório seja capaz de implementar soluções tecnológicas para colocar em prática as estratégias de preservação digital definidas em sua política. Levando em conta a argumentação apresentada, podemos utilizar uma cartilha publicada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em 2012, que nos mostra algumas boas práticas que podem ser utilizadas na implementação de um repositório institucional.

Primeiramente, é fundamental realizar um planejamento adequado, incluindo a elaboração e implementação de uma política institucional que reflita as decisões tomadas ao longo do processo. Essa política deve abordar os objetivos do repositório, definir a equipe responsável pela implantação e manutenção, estabelecer prazos para os depósitos e definir os usuários autorizados e suas responsabilidades no fluxo de trabalho.

Além disso, é necessário planejar a descrição dos metadados a serem utilizados para identificação dos documentos, a fim de facilitar sua localização e identificação. Além disso, vale destacar que um outro fator importante na implementação de um repositório institucional é o endereço em que ele é hospedado. Adicionar o endereço aos domínios já tradicionais usados por outros serviços da instituição pode melhorar a visibilidade da instituição.

## **2.6. Criptografia e Autenticação**

A criptografia é um conjunto de técnicas utilizadas no campo da computação com o objetivo de tornar informações importantes legíveis em um estado ilegível ao ser humano, assim protegendo tais informações e atingindo um nível de segurança desejável na aplicação (TERADA, 2008).

Ao criar usuários e armazenar senhas, o Adianti faz uso da técnica de hashing MD5 (Message Digest Algorithm 5). Técnica que abrange hashing unidirecional, o que significa que você pode transformar dados em um hash MD5, mas não pode reverter o processo para obter os dados originais a partir do hash; tamanho fixo, produz uma saída de tamanho fixo de 32 caracteres hexadecimais; e determinístico, que significa que para o mesmo conjunto de entrada de dados, o algoritmo sempre produzirá a mesma resposta facilitando a identificação de integridade de dados.

O Adianti fornece suporte a duas abordagens de autenticação. A primeira abordagem se refere a uma Autorização Global, na qual a autenticação é feita a partir de uma chave global que é enviada no cabeçalho HTTP, porém, essa abordagem oferece uma segurança baixa sendo que não envolve criptografia ao enviar a informação da chave.

Já a segunda opção, que é a utilizada no trabalho, trata-se da Autenticação por Token JWT (JSON Web Token). Este token é criptografado e gerado a partir das informações do usuário e senha e, após gerado, é passado no cabeçalho de solicitações HTTP com o intuito de identificar sessões de usuários para acessar recursos protegidos, fornecendo assim uma maior segurança.



## **2.7. Trabalhos Correlatos**

Conforme apontado por Crow (2002), os repositórios institucionais desempenham um papel estratégico no enfrentamento dos desafios na comunicação acadêmica. Em seu artigo "Título do Artigo", publicado pela SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources), Crow explora como esses repositórios podem impactar o modelo de publicação acadêmica, aumentando a visibilidade das instituições e sua reputação. Ele destaca que o conceito de repositório institucional engloba uma ampla variedade de tipos de conteúdo.

Enquanto o trabalho de Crow (2002) fornece uma visão geral sobre repositórios, este trabalho se difere ao focar especificamente nos repositórios temáticos de uma instituição em particular, esta pesquisa se concentra em implementar e analisar como a criação e gestão de repositórios temáticos dentro de uma instituição contribuem para a disseminação, preservação e acessibilidade de produções acadêmicas no campo específico de Tecnologia da Informação.

No trabalho "Repositórios institucionais como ferramentas de gestão de conhecimento científico no ambiente acadêmico", Leite e Costa (2006) apresentam a importância da relação entre a gestão do conhecimento científico e a comunicação acadêmica e que muitos estudos sobre o tema focam em tecnologias de informação ou conhecimento organizacional, ignorando muitas vezes o ambiente comunicacional da produção e compartilhamento do conhecimento científico.

O trabalho de Leite e Costa (2006) aborda que o conhecimento científico precisa ser disseminado e usado de maneira eficaz, requerendo mecanismos que auxiliem a gestão desse conhecimento. A introdução de tecnologias de informação e comunicação impulsionou transformações na comunicação científica, incluindo o desenvolvimento de repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico nas universidades.

Leite e Costa (2006) também defendem a importância do acesso aberto aos resultados de pesquisa, ampliando o acesso ao conhecimento acadêmico e acelerando o seu impacto. Destaca-se, também, como o modelo tradicional de publicação científica,

com preços elevados e restrições, limita a disponibilidade de pesquisa financiada publicamente.

Este trabalho examina as particularidades que os repositórios temáticos trazem, destacando os desafios e as oportunidades únicas que esses repositórios oferecem em termos de acesso direcionado a materiais acadêmicos especializados e os aplica em uma construção de um sistema de repositório digital voltado para produções acadêmicas de uma universidade, adotando o modelo de acesso livre com o intuito de disseminar conhecimento e agregar valor à instituição.

### **3. Metodologia**

A classificação desta obra se encaixa no âmbito de uma pesquisa aplicada, já que seu foco é justamente criar uma solução prática relacionada às necessidades apresentadas pela coordenação dos cursos de Ciência e Engenharia da Computação.

Sobre a metodologia utilizada, optamos pela abordagem qualitativa, já que a interpretação das informações coletadas são essenciais para a tomada de decisão no processo de desenvolvimento. Vale destacar que não foi necessário utilizar métodos ou técnicas de estatística nesta pesquisa. A coleta de dados ocorreu exclusivamente por interação direta com os membros da coordenação.

Em relação aos objetivos, optamos pela descrição da aplicação desenvolvida, esperando atender as características solicitadas, visando aprimorar a gestão dos conteúdos acadêmicos produzidos, assim como proporcionar um espaço em que informações relevantes sobre os cursos possam ser compartilhadas com os usuários.

No que se refere aos procedimentos técnicos, realizamos um levantamento bibliográfico sobre como se deve arquitetar um espaço com as características propostas, uma pesquisa sobre quais tecnologias utilizar no desenvolvimento e um levantamento técnico sobre como funciona a tecnologia escolhida para modelar de forma mais precisa a aplicação.

### **3.1. Campo da Amostra**

A aplicação desenvolvida é uma demanda solicitada pela coordenação dos cursos de Ciência e Engenharia da Computação, que será utilizada pelos alunos dos cursos e pela própria coordenação.

### **3.2. Coleta de Dados**

Os dados foram coletados por meio de reuniões com membros da coordenação dos cursos de Ciência e Engenharia da Computação. Durante essas reuniões, foram realizadas entrevistas e discussões para obter as informações necessárias para o projeto.

### **3.3. Desenvolvimento da Aplicação**

Durante o processo de desenvolvimento, optamos pela utilização da IDE Visual Studio Code devido à sua familiaridade com os membros da equipe.

Para a escrita do código, escolhemos o template ADIANTI, baseado na linguagem de programação PHP. A decisão foi motivada pela simplicidade e legibilidade de sua documentação, além da inclusão de sistemas de cadastro e login de usuário, que foram recomendados pelo nosso orientador.

Em relação à estilização, aproveitamos o framework Bootstrap, que já está integrado ao ADIANTI, e utilizamos CSS, amplamente empregado na formatação de páginas web.

Para o sistema de banco de dados, adotamos o MySQL, que está integrado à ferramenta XAMPP. Essa escolha facilitou a migração com os modelos iniciais do template, contribuindo para o desenvolvimento eficiente do projeto.

## **4. Resultados e Discussões**

Nesta seção, apresentaremos os resultados da pesquisa realizada junto à Coordenação de Ciência e Engenharia da Computação da Unijorge, bem como as discussões relevantes relacionadas às necessidades identificadas.

#### **4.1. Compartilhamento de Publicações e Informações**

Foi revelado pela coordenação que, atualmente, o compartilhamento de publicações com os alunos do curso é principalmente realizado por meio do site da instituição, que obtém publicações das duas revistas da Unijorge. É necessário que o trabalho tenha sido publicado em uma das revistas da própria instituição para ser submetido no site.

Em relação às notícias e informações que são compartilhadas com os alunos, foi revelado que é utilizado o próprio Instagram como ferramenta.

O compartilhamento de informações com os alunos é centralizado no site de publicações das revistas da Unijorge, exigindo que os trabalhos tenham sido publicados nas revistas da instituição para serem compartilhados. Isso pode limitar o acesso e a diversidade de conteúdo disponível. Além disso, notícias e informações são compartilhadas principalmente pelo Instagram, levantando questões sobre sua eficácia como ferramenta de comunicação acadêmica e se atende às necessidades dos alunos.

#### **4.2. A Eficácia das Ferramentas Utilizadas Atualmente na Instituição**

A Coordenação expressou concordância quanto à insuficiência da revista da Unijorge e do Instagram como meios eficazes para compartilhar artigos e informações com os alunos, especialmente na área específica de Ciência e Engenharia da Computação. O site atual, que engloba publicações de diversas áreas, torna a pesquisa uma tarefa desafiadora, pois exige filtragem constante para localizar informações específicas. Além disso, a presença do Instagram fica muitas vezes obscurecida em meio à grande quantidade de páginas vinculadas à instituição.

Os dados coletados ressaltam a percepção compartilhada pela comunidade acadêmica de que, embora desempenhem papéis importantes, as ferramentas atuais não são suficientes para atender às necessidades específicas dos alunos e professores na área de Ciência e Engenharia da Computação. A ausência de recursos eficazes de filtragem e categorização no site atual dificulta a pesquisa e a localização de informações relevantes, indicando claramente a necessidade de uma solução mais abrangente.

### **4.3. O Impacto da Implantação de Um Repositório Temático**

Em resposta à pergunta sobre como a implantação de um repositório temático impactaria os cursos de Ciência e Engenharia da Computação, a Coordenação indicou que essa iniciativa proporciona aos alunos amplo acesso às produções acadêmicas. A intenção seria estimular o interesse dos estudantes pela pesquisa, fornecendo um local centralizado para acessar artigos, produtos, fotos, eventos e projetos. Além disso, essa medida visaria aumentar a visibilidade dos cursos oferecidos pela Unijorge, promovendo a excelência acadêmica e o envolvimento da comunidade acadêmica na área.

Em relação à razão pela qual nunca foi implantada uma ferramenta desse tipo, foi apontado que a ideia não havia sido considerada anteriormente por professores, coordenadores ou alunos. Além disso, não existia uma demanda significativa por tal repositório no passado. No entanto, a situação atual é diferente, uma vez que a área de Ciência e Engenharia da Computação tem experimentado um aumento na produção acadêmica, gerando uma demanda maior por um repositório que atenda às necessidades específicas desses cursos.

### **4.4. Análise de Requisitos**

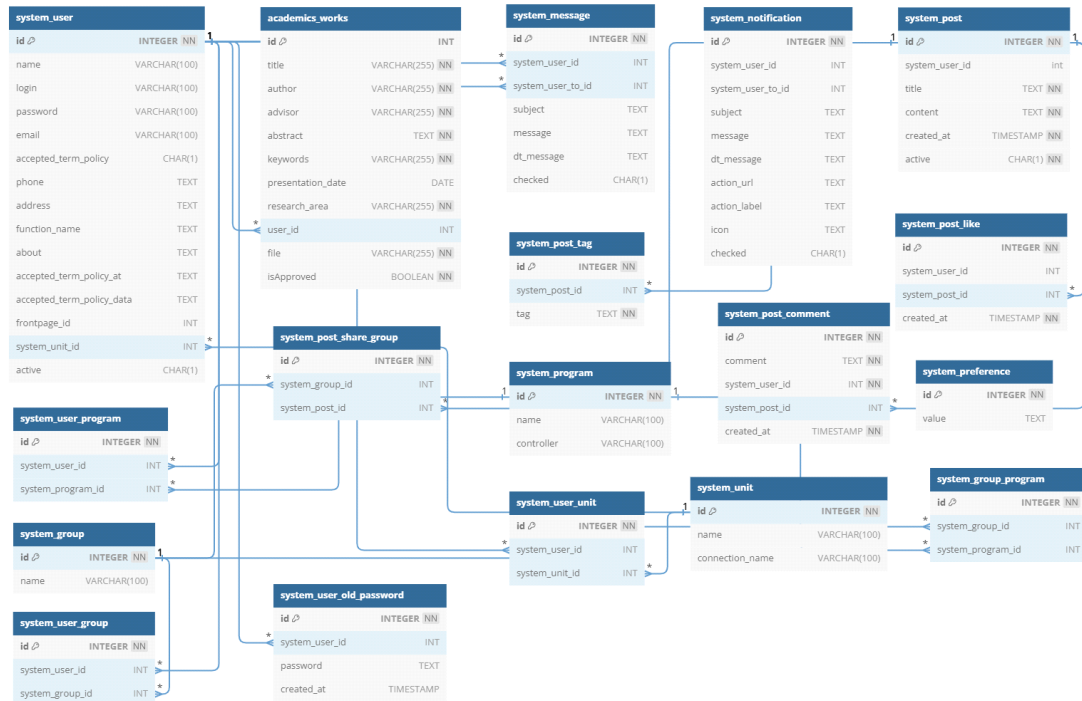
Identificaram-se requisitos essenciais para o repositório, que envolve a criação de uma plataforma centralizada e fácil de usar, visando ampliar o acesso às produções acadêmicas e informações dos cursos, promovendo então, o interesse dos alunos pela pesquisa, além de aumentar a visibilidade dos cursos.

### **4.5. Banco de Dados**

A escolha e dimensionamento do Banco de Dados foram realizados com base nos requisitos e funcionalidades necessários para a implementação da aplicação web no contexto do Adianti Framework, utilizando o XAMPP.

A modelagem do banco de dados incluiu as tabelas pré-configuradas pelo Adianti Framework, com a adição posterior da tabela "Trabalhos Acadêmicos" (academics\_work).

**Figura 1 – Modelagem do Banco de Dados**



**FONTE: Autoria Própria (2023)**

## 4.6. Desenvolvimento

Utilizando como base o Adianti Template, e tecnologias como php, XAMPP, MySQL, iniciamos o desenvolvimento do sistema de acordo com os requisitos analisados.

### 4.6.1. Login e Cadastro

Ao acessar o sistema, o usuário encontrará uma página de login, na qual pode-se efetuar o acesso ou cadastrar uma conta.

Caso o usuário não possua uma conta, ele poderá clicar em criar conta para acessar a página de cadastro.

Ao cadastrar o usuário, será criado um usuário do tipo padrão que possui acesso limitado em relação aos outros tipos de usuários (administrador e moderador). Também as informações da conta serão armazenadas no banco e a senha é codificada com a técnica de hashing MD5.

### 4.6.2. Tipos de Usuário e Permissões

No sistema existem três tipos de usuário, administrador, moderador e padrão. O usuário administrador possui acesso total às funcionalidades do sistema, a função do administrador é fazer a gerência dos recursos, ativos digitais armazenados e usuários do

sistema, incluindo alterar permissões. O usuário administrador, também, pode realizar atividades acadêmicas como avaliar artigos que estão em solicitação de avaliação.

O usuário moderador assume a função de avaliador de trabalhos. Este usuário pode listar trabalhos publicados, adicionar produção, acessar a lista de trabalhos a serem avaliados e avaliá-los de acordo.

O usuário padrão só possui acesso à lista de trabalhos aceitos e à funcionalidade de cadastrar trabalho.

Em relação às permissões públicas, ressaltamos que para acessar a função principal do sistema, que é o acesso aberto à produções acadêmicas, não é necessário o cadastro, pois funções como acesso à página de trabalhos aprovados não são privadas.

#### **4.6.3. Fluxo do Sistema**

Após a realização do cadastro de um trabalho, este será armazenado no banco e listado em uma página de revisão de trabalho, onde um usuário moderador deve realizar a avaliação e dependendo do julgamento o trabalho pode ser aprovado, recusado, ou pode-se solicitar uma revisão do autor, com o propósito de solicitar uma alteração no trabalho, dentro de um certo prazo, para que o autor corrija as solicitações.

Com a aprovação do trabalho, o autor receberá uma notificação contendo *feedback* do avaliador e o trabalho passará a ser listado na página de trabalhos publicados. Caso reprovado, o autor também será notificado com o *feedback* do avaliador.

Caso haja uma solicitação de revisão por parte do avaliador, o autor do trabalho será notificado com a mensagem contendo o que deve ser alterado para que o trabalho fique de acordo com a avaliação. Assim, através da notificação, o autor poderá realizar o envio do arquivo do trabalho novamente.

### **5. Referências**

CARIBÉ, R. C. V. **Comunicação científica: reflexões sobre o conceito.** *Informação & Sociedade*, v. 25, n. 3, p. 89-104, 2015.

CARIBÉ, R. C. V. **Comunicação científica para o público leigo no Brasil.** 2011. 320 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CROW, Raym. **The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position.** ARL Bimonthly Report, 2002. Disponível em: <https://sparcopen.org/wp-content/uploads/2016/01/instrepo.pdf>.

CROW, Raym. **The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper.** Washington, DC: The Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition, 2002.

Disponível em: [https://ils.unc.edu/courses/2014\\_fall/inls690\\_109/Readings/Crow2002CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf](https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls690_109/Readings/Crow2002CaseforInstitutionalRepositoriesSPARCPaper.pdf).

FERREIRA, M. M. (Trad. e Adap.). **MARC 21: formato condensado para dados bibliográficos**. 2.ed. Marília: Universidade Estadual Paulista, 2002. v. 1.

LEITE, F. C. L., & COSTA, S. (2006). **Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. Perspectivas em Ciência da Informação**, 11(2), 206-219.

LEITE, F.; AMARO, B; BATISTA, T; COSTA, M. **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2012. 34 p. il. (Cartilha). Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/703>.

LYNCH, C. A. **Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age**. ARL Bimonthly Report 226, 2003, 1-7. Disponível em: <https://www.cni.org/wp-content/uploads/2003/02/arl-br-226-Lynch-IRs-2003.pdf>.

MARTINS, A.; NUNES, M. B.; RODRIGUES, E. **Repositórios de informação e ambientes de aprendizagem: criação de espaços virtuais para a promoção da literacia e da responsabilidade social**. Rede de Bibliotecas Escolares Newsletter, n.º 3, 2008. Disponível em: <http://repositorio.uportu.pt:8080/handle/11328/280?mode=simple>.

RIBEIRO, Gilberto Pessanha. **Metadados Geoespaciais Digitais**. In: **Workshop de Bancos de Dados Não Convencionais**, 2., Niterói, 1995. Anais... Niterói: [s.n.], 1995.

RIOS, F. P.; OLIVEIRA, E. R.; AMORIM, I. S. **“Manifestos do Movimento de Acesso Aberto: Análise de Domínio a partir de periódicos brasileiros”**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, v. 15, n. 1, 2019.

ROCHA, C. L. **Repositórios para a preservação de documentos arquivísticos digitais**. DataGramaZero, v. 16, n. 3, p. 1-17, 2015. Disponível em: <https://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/608/669>.



SHEARER, K. **Institutional Repositories: Towards the Identification of Critical Success Factors**. Canadian Association of Research Libraries, 2003. Disponível em: <https://prism.ucalgary.ca/items/93a0faa6-1853-4343-b87d-453f27280a3f>.

TERADA, R. **Segurança de dados: criptografia em rede de computador** (p. 18). Editora Blucher. Departamento de Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, 2008.

WEITZEL, S. R. **O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica**. Em *Questão*, vol. 12, núm. 1, janeiro-junho, 2006, pp. 51-71. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/19>.