



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA



Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Fapesb
Fundação de Amparo
à Pesquisa do Estado da Bahia

XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2022

Desenvolvimento do Back-end do “Portal Acervus cultura escrita e memória literária Parte II”

Mateus Lima Fonseca da Conceição¹; Patrício Nunes Barreiros²

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Engenharia da computação, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: lima.mt96@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Letras, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: patricio@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: Filologia; Crítica Textual; Eulálio Motta

INTRODUÇÃO

A pesquisa propôs a conclusão do back-end e a realização dos testes de funções do *Portal Acervus: cultura escrita e memória literária*. As atividades foram iniciadas anteriormente (plano de trabalho PIBIC 2020-2021), mas a criação e implementação de algumas funções como o banco de dados precisou de mais uma etapa para ser implementado e testado. O objetivo do Portal é oferecer aos usuários o acesso a documentos de acervos de escritores e edições filológicas elaboradas pelo grupo de pesquisadores do Núcleo de Estudos Interdisciplinares em Humanidades Digitais. O teste piloto do acervo foi feito a partir da obra de Eulálio Motta.

O bank-end corresponde a todas as atividades relacionadas ao funcionamento do site, por detrás da interface visível pelo usuário. O desenvolvedor do back-end é responsável pela codificação do site, pelo banco de dados e a programação dos retornos que serão visualizados pelos usuários do site, portanto, o bank-end é a alma de uma aplicação web. O plano de trabalho “Desenvolvimento do back-end do Portal Acervus: cultura escrita e memória literária (Etapa 02)” faz parte do projeto de pesquisa “Edição das obras inéditas de Eulálio Motta (IV etapa)”, que tem o objetivo de elaborar edições filológicas impressas e digitais das obras do escritor baiano, a partir dos manuscritos preservados no acervo do escritor.

A pesquisa propõe uma aproximação efetiva entre a Filologia e a Informática, com o intuito de desenvolver um sistema que possa disponibilizar as edições digitais elaboradas pelo grupo de pesquisadores do projeto “Edição das obras de Eulálio Motta” e otimizar a preparação de edições digitais, realizar anotação lexical, gerar glossários e vocabulários, e preparar corpus para estudo linguístico.

Como se pode notar, a partir da descrição acima, o “Portal acervus: cultura escrita e memória literária” não é um site comum, trata-se de um sistema com banco de dados robusto, com funções complexas de armazenamento e recuperação de dados, sistema de administração e um emaranhado de telas, exigindo dos desenvolvedores conhecimentos de linguagem de programação, banco de dados e arquitetura de sistemas. O desenvolvedor do back-end tem a responsabilidade de criar o sistema de segurança dos dados e de manutenção do sistema. Para a elaboração do portal serão seguidos os protocolos de requisitos elaborados por Barreiros (2019), com o intuito de orientar o trabalho dos programadores envolvidos no projeto. Esse conjunto de instruções foram descritas num protótipo que contém a descrição de todas as telas e suas funções.

A pesquisa baseia-se numa abordagem interdisciplinar que converge conhecimentos de filologia e informática, centrando-se num campo de estudo denominado de Humanidades Digitais. Para Barreiros (2018), as Humanidades Digitais têm como principal característica aproximar as ciências humanas da informática, promovendo um diálogo multidisciplinar e colaborativo capaz criar novas metodologias de trabalho, a partir da erudição inerente às humanidades e à capacidade da informática de criar aplicações para resolver questões pontuais do cotidiano.

De acordo com Barreiros (2019), a Filologia sempre manteve um diálogo profícuo com disciplinas consideradas afins e, ao longo de sua história, lançou mão das inovações tecnológicas relacionadas aos mecanismos de produção, difusão e apropriação dos textos. Isso a aproximou da Paleografia, da Epigrafia, da Papirologia, da Diplomática e da Bibliografia Textual, por exemplo. Atualmente, a cultura escrita adentrou numa nova fase – a cultura digital, que tem uma lógica diferente das culturas manuscrita e impressa. Portanto, é natural que os filólogos comecem a repensar as suas práticas, com o objetivo de compreender o texto fora de uma superfície física e encontrar novos formatos de edições. Sabe-se que a escrita é uma das mais importantes tecnologias inventadas pelo homem e, nas sociedades letradas, ela ocupa um papel central, sendo responsável pelo equilíbrio e manutenção do organismo social.

Aliada aos computadores, a escrita passou a fazer parte de algo mais amplo, as chamadas Tecnologias da Informação e da Comunicação em Rede, que têm contribuído para o surgimento de uma sociedade baseada em práticas cotidianas dependentes dos novos aparatos tecnológicos e dos novos sistemas de comunicação. É com o intuito de explorar novos caminhos para a prática editorial, no âmbito da Filologia, que propomos a criação de um sistema computacional, na expectativa de atender aos anseios da comunidade científica e dos leitores/usuários de um modo geral. Nesse sentido, a presente pesquisa atua no âmbito da inovação, abrindo espaço para novas possibilidades de conceber as edições filológicas e sua difusão, democratizando o acesso dos conhecimentos produzidos na universidade.

METODOLOGIA

A pesquisa segue a metodologia empregada nas edições digitais (hiperedições) das obras de Eulálio Motta, desenvolvida por Barreiros (2018, 2015, 2013), na documentação e no protótipo para a elaboração do “Portal acervus: cultura escrita e memória literária” (BARREIROS, 2019); e nos critérios e princípios postulados pela Modern Language Association (SHILLINGSBURG, 2018).

No âmbito da computação, a pesquisa lida com sistemas capazes de desenvolver bancos de dados e integrá-los às interfaces da aplicação em desenvolvimento.

Materiais

- Visual Code Studio
- Node.JS
- Framework Express
- Desenvolvedor de API Insomnia

Estudo e domínio da linguagem de banco de dados:

Partindo do conceito de banco de dados, foi escolhida como linguagem a *JavaScript* ambientado em *Node.js* que se define como um ambiente de execução *JavaScript server-side*. Isso significa que com o *Node.js*, os aplicativos *JavaScript* podem ser criados para rodar a aplicação de modo independente na máquina, não dependendo do navegador para rodar, como ocorre na forma usual (BROWN, 2010). Para os requisitos funcionais

do Portal Acervus cultura escrita e memória literária, o *framework Express.js* foi utilizado para desenvolver o banco de dados.

Levantamento de Requisitos:

O levantamento de requisitos necessário para estruturação da base do banco de dados resultou num diagrama de classes. O diagrama é a primeira abstração de um modelo materializado e ilustra graficamente como será a estrutura do banco de dados. No diagrama de classes temos a especificação dos componentes e as funções designadas a cada item, como a exemplo do modelo de biografia que detêm objetos como cronologia e poeta, e as funções de acesso à determinada biografia e acesso ao determinado poeta.

Modelagem e prototipagem de banco de dados:

A modelagem e prototipagem de banco de dados foram criadas utilizando Unified Modeling Language (UML). Como o nome indica, é uma linguagem de notação utilizada para modelar e documentar as diversas fases do desenvolvimento de sistemas orientados a objetos (LARMAN, 2000), inclusive modelagem de banco de dados. O tipo de diagrama utilizado foi o diagrama de classe, o mesmo mapeia de forma clara a estrutura de um determinado sistema ao modelar suas classes, atributos, operações e relações ente objetos.

Acessos (Perfis dos usuários), conteúdo, Gerenciamento de Conteúdo, busca, mapa do site, segurança, hospedagem:

Para os acessos do Portal Acervus, também baseados no diagrama de classes, foi construído o sistema de login e senha para cada usuário e suas respectivas hierarquias, sendo elas administrador, usuário comum, e colaborador. E pensando na segurança do usuário, as senhas são criptografadas em MD5, gerando um token, que permite o uso do sistema através de uma ou mais sessões.

A busca de conteúdo foi baseada em Create, Read, Update, Delete (CRUD), esse sistema é de extrema necessidade para todo e qualquer componente de banco de dados, são funcionais de criação, leitura, atualização e exclusão de arquivos.

O mapa do site em função do back-end foi também baseado pelo diagrama de classes e todos os modelos e controllers, foram devidamente implementados com as funções básicas CRUD.

A segurança do acervo é tratada em sua hospedagem, Hostinger, que há um sistema o Patchstack que repele malwares e usuários maliciosos reforçando a segurança de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado da pesquisa foi possível desenvolver o banco de dados (back-end) estrutural para o portal *Portal Acervus cultura escrita e memória literária*. A linguagem *Java script* ambientado em Node.js mostrou-se adequada para a finalidade proposta. Os requisitos funcionais do Portal foram desenvolvidos satisfatoriamente no *framework Express.js*.

As estratégias utilizadas para o levantamento de requisitos foram adequadas para o projeto, possibilitando visualizar como a aplicação funcionaria. O diagrama de classe permitiu mapeara de forma clara como o sistema funcionaria e como as relações seriam estabelecidas.

fim suas finalidades, funções, requisitos de segurança hospedagem e segurança do banco de dados, finalizaram essa etapa do projeto.

REFERÊNCIAS

BARREIROS, Patrício Nunes. *A Prototipagem do Portal Acervus: Cultura Escrita e Memória Literária*. Disponível em: www.neihd.wordpress.com/bibliografia. Acesso em: 02 de setembro de 2022.

BARREIROS, Patrício Nunes. A relevância do dossiê arquivístico em edições digitais de documentos de acervos de escritores. *Revista Internacional del Libro, Digitalización y Bibliotecas*, v. 2, p. 20-33, 2014.

BARREIROS, Patrício Nunes. Novas práticas culturais da escrita, novas perspectivas da Crítica Textual: rumo às hiperedições. *Linguística e Filologia Portuguesa (USP)*, São Paulo, v. 16, 2014.

BROWN, Ethan. *Programação web com Node e Express: Beneficiando-se da stack JavaScript*. Santa Terezinha (SP): Novatec Editora, 2020.

LARMAN, Craig. *Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos*. Porto Alegre (RS): Bookman, 2000.

SHILLINGSBURG, Peter L. *Scholarly editing in the computer age: theory and practice*. 3. ed. Michigan: University Michigan, 2004.