



FOLDERFLOW - APLICATIVO DE OTIMIZAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS

Heberty A. SILVA¹; Rodrigo C. Evangelista²

RESUMO

A gestão manual de documentos é um processo demorado e ineficiente, que pode levar a erros e dificuldades de acesso à informação. A pandemia de COVID-19 amplificou a necessidade de gerenciar documentos de forma eficaz, devido à transição para o ensino remoto. Para solucionar esse desafio, propõe-se a utilização de soluções tecnológicas de gerenciamento de documentos, que oferecem recursos para organização, armazenamento e compartilhamento. A gestão de arquivos é fundamental, envolvendo ciclo documental e adoção de aplicativos para facilitar o acesso. A classificação de arquivos é abordada como método de organização, utilizando instrumentos de catalogação. O desenvolvimento de aplicativos móveis é destacado, considerando o crescente uso de dispositivos móveis. O artigo apresenta a prototipação do aplicativo utilizando o Canva e o desenvolvimento da aplicação usando Flutter e Dart. A integração com Firebase é explicada como meio de otimizar serviços, como autenticação e banco de dados em tempo real, resultando em uma solução eficiente para o gerenciamento de documentos.

Palavras-chave:

Gestão; Inteligência Artificial; Documentos; Produtividade.

1. INTRODUÇÃO

Gerenciar documentos manualmente tem sido uma prática comum, mas é um processo que pode ser propenso a erros e retrabalhos, conforme aponta Schellenberg (1980, p. 75), ao mencionar o desafio histórico do homem em organizar documentos. Isso ocorre porque é difícil manter todos os documentos organizados e acessíveis, especialmente quando há muitos deles. Além disso, os documentos podem ser facilmente perdidos ou danificados, o que pode causar problemas.

A pandemia de COVID-19 declarada pela OMS (LIU et al., 2020) aumentou a necessidade de gerenciar documentos com eficiência. Isso ocorre porque muitas escolas passaram a oferecer aulas remotas e ensino virtual, o que exigiu que os professores e alunos compartilhassem documentos online. Nesse cenário, tornou-se ainda mais difícil gerenciar e compartilhar arquivos, devido à ausência de interações presenciais para esclarecer dúvidas ou obter documentos.

Uma solução para esse problema é a utilização de uma solução tecnológica de gerenciamento de documentos, visto que segundo Gates (1999), para que uma empresa tenha sucesso ela terá que fazer o uso de ferramentas digitais. Essas soluções oferecem uma variedade de recursos que podem ajudar a organizar, armazenar e compartilhar documentos de forma eficiente e segura. Por exemplo, as soluções de gerenciamento de documentos permitem que os usuários criem pastas e rótulos para classificar seus documentos, o que facilita a localização de documentos

¹ IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: hebertysilva271@gmail.com.

² Orientador, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: rodrigo.evangelista@muz.ifsuldeminas.edu.br.

específicos, e com o compartilhamento de conteúdos proporciona uma maior interação entre alunos e professores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Gestão de Arquivos

A gestão de arquivos é essencial para o armazenamento e organização eficiente de documentos físicos e virtuais. Ela abrange o ciclo documental, incluindo produção, utilização, conservação e destinação (Fonseca, 1998, p.38). A adoção de uma aplicação de gerenciamento pode facilitar o acesso e busca precisa por documentos, otimizando o tempo e contribuindo para uma rotina escolar mais eficiente.

2.2. Classificação de Arquivos

A classificação de arquivos é uma atividade essencial para a gestão documental. Segundo Souza (2003, p.241), a classificação é algo matricial, visto que a partir dessa atividade, muitas outras se consolidam, organizando e identificando documentos de acordo com sua natureza, conteúdo e contexto, influenciando futuras tomadas de decisão. Instrumentos de catalogação, como listagens de eliminação, planos de classificação e tabelas de temporalidade, são utilizados para organizar os arquivos de forma transparente.

2.3. Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

O desenvolvimento de aplicativos móveis está em constante evolução devido ao crescente uso de dispositivos celulares, o que podemos identificar conforme apresentado pela GSMA (2019) em que mais de 5 bilhões de pessoas ao redor do mundo fazem uso de dispositivos celulares. Práticas eficazes incluem o design responsivo, uso de recursos nativos dos dispositivos (notificações *push*, câmera, etc.), e escolha de linguagens de programação apropriadas. Metodologias ágeis enfatizam a comunicação, colaboração e entregas contínuas de valor ao cliente, permitindo responder rapidamente a mudanças nos requisitos de desenvolvimento.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O projeto está sendo desenvolvido utilizando a metodologia ágil *Scrum*. O processo será dividido em sprints, que são iterações curtas de tempo. A cada *sprint*, haverá uma entrega parcial do projeto. Também serão realizados testes e validações da usabilidade e qualidade do projeto, para garantir a eficiência e a segurança da aplicação.

As etapas do projeto são:

- Levantamento de requisitos: as necessidades dos futuros usuários, como alunos, professores e administradores, serão averiguadas através de entrevistas presenciais e formulários.

- Definição do escopo: os recursos, ferramentas e funcionalidades necessárias para suprir os requisitos identificados na etapa anterior serão identificados e definidos.
- Prototipação da aplicação: protótipos da interface da aplicação serão criados para que se possa realizar testes de usabilidade e navegabilidade do aplicativo.
- Desenvolvimento da aplicação: a aplicação será implementada utilizando as ferramentas e tecnologias pré-escolhidas.
- Testes e validação: a aplicação será validada por meio da realização de testes de desempenho do software e serão realizadas as correções necessárias.

Para o desenvolvimento da aplicação, será utilizado o IDE Android Studio, a linguagem de programação Dart e o framework Flutter. O Firebase será utilizado para implementar a API, o banco de dados e o sistema de gerenciamento de dados e usuários.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento de requisitos para o sistema, a etapa de prototipação do aplicativo, juntamente da identificação do escopo do projeto foram concluídas com sucesso. O aplicativo foi prototipado utilizando o aplicativo Canva, que permitiu criar versões de baixa fidelidade das telas da aplicação, incluindo a seleção de tons e paletas de cores, bem como a distribuição dos elementos na interface.

O aplicativo está sendo desenvolvido utilizando a tecnologia Flutter em conjunto com a linguagem de programação Dart. Essa combinação oferecerá a aplicação de uma solução robusta e intuitiva para o armazenamento e compartilhamento de arquivos. Até o momento algumas telas foram criadas, nas quais já apresentam funcionalidades referentes a cada usuário, como a tela de *login*, inscrição, configurações, envio de arquivos, dentre outras.

A integração ao Firebase está até o momento parcialmente pronta. O primeiro passo foi criar uma conta no Console do Firebase e criar um novo projeto com as configurações adequadas. Com o projeto criado, incorporou-se o SDK do Firebase na aplicação. Em seguida, foi necessário configurar os serviços do Firebase no projeto, como a autenticação de usuários e o banco de dados.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento de uma aplicação de gerenciamento de arquivos é uma iniciativa que tem como objetivo principal aprimorar a eficiência e a produtividade dos diversos tipos de usuários do sistema, como estudantes, professores e administradores.

A classificação automatizada dos documentos facilitará o acesso aos mesmos, reduzindo a necessidade de busca manual. Isso levará a uma diminuição da taxa de erros humanos e tornará a universidade mais organizada e eficiente. A IA de classificação também pode facilitar a tomada de

decisões, fornecendo insights sobre as necessidades de aprendizado dos alunos, seu desempenho e os padrões de frequência.

A aplicação de gerenciamento de arquivos também permitirá que os usuários compartilhem documentos, o que melhorará a colaboração entre professores, alunos e outros usuários. A aplicação móvel fornecerá uma maneira melhor de acessar e gerenciar arquivos em qualquer lugar e a qualquer hora. Isso promoverá a sustentabilidade ao meio ambiente, pois reduzirá a necessidade de papéis.

REFERÊNCIAS

FONSECA, M. O. K.. Informação, arquivos e instituições arquivísticas. *Arquivo & Administração*, v. 1, n. 1, 1998. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/21021>. Acesso em: 24 mai. 2023.

GATES, Bill. *A empresa na velocidade do pensamento: como um sistema nervoso digital*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

Kalvin Bahia, Stefano Suardi. *The State of Mobile Internet Connectivity 2019*. Disponível em: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2019/07/GSMA-State-of-Mobile-Internet-Connectivity-Report-2019.pdf>. Acesso em 14 jun. 2023.

Liu, Kui, Yuan-Yuan Fang, Yan Deng, Wei Liu, Mei-Fang Wang, Jing-Ping Ma, Wei Xiao, et al. 2020. "Clinical Characteristics of Novel Coronavirus Cases in Tertiary Hospitals in Hubei Province." *Chinese Medical Journal*, February. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000000744>. Acesso em 30 mai.2023;

SCHELLENBERG, Theodore Roosevelt. *Documentos públicos e privados: arranjo e descrição*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

SOUSA, R. T. B.. Os princípios arquivísticos e o conceito de classificação. In: RODRIGUES, Georgete Medleg; LOPES, Ilza Leite. (Org.). *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação*. Brasília: Thesaurus, 2003, v. 2, p. 240-269. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1439>. Acesso em: 13 de jun. 2023.