

Explorando o Universo: Sistema Web para Comunicação e Divulgação da Astronomia no Brasil

Isabele de Aquino Alves, André Quintiliano Bezerra Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Jardim – MS

isabele.alves@estudante.ifms.edu.br andre.bezerra@ifms.edu.br

Área/Subárea: Ciências Exatas e da Terra/Ciência da Computação

Tipo de Pesquisa: Tecnológica

Palavras-chave: Astronomia. API. Educação

Introdução

A astronomia é uma das áreas mais antigas da ciência, segundo Borges (2022), acredita-se que o homem tenha investigado os céus antes mesmo de buscar um maior conhecimento sobre rios, mares e terras. No entanto, a divulgação de informações relacionadas a esse campo é limitada, pois quando informações confiáveis são encontradas, a maioria está em inglês ou utiliza termos técnicos complexos, o que dificulta a propagação desse conhecimento para muitos. Embora existam ferramentas de tradução, estas nem sempre são eficientes devido ao uso excessivo de termos técnicos. Diante desse cenário, propõe-se o desenvolvimento de um sistema web com o propósito de aprimorar a divulgação de informações astronômicas por meio de fontes confiáveis e traduzidas.

Metodologia

Um website de divulgação da astronomia foi desenvolvido usando Next.js, com um Object-Relational Mapping (ORM) para facilitar o gerenciamento do banco de dados. Parte do conteúdo vem da API da NASA, cujos dados diários são salvos em uma API interna antes de serem exibidos na página "apod", que mostra uma foto diária do céu e uma descrição. A figura 1 representa um exemplo de imagens que serão exibidas.

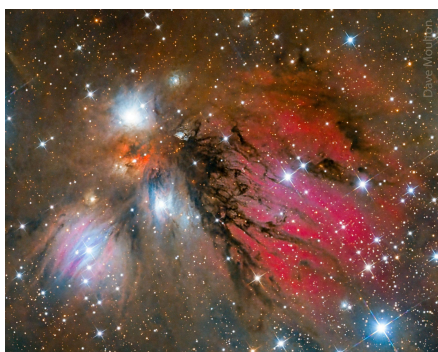


Figura 1. Nebulosa

(Imagem retirada da própria API da NASA.).

Outra API integrada, chamada Astronomy API, fornece informações sobre corpos celestes visíveis a olho nu, exibidas na página "De Olho no Céu". Além disso, foi criada a API local "dataPhases" para mostrar as fases da Lua, junto com um cronômetro para eventos astronômicos. A página "Você Sabia" apresenta descobertas dos telescópios James Webb e Hubble, com uma API interna para sortear e exibir essas informações

Resultados e Análise

Com os objetivos atingidos, a divulgação das informações astronômicas é finalmente realizada, através do website desenvolvido, juntamente com suas APIs. Isso facilita o acesso a dados atualizados e confiáveis, promovendo a inclusão científica e permitindo que um público mais amplo se beneficie do conhecimento astronômico. A disponibilização de conteúdo em português, adaptado para uma linguagem menos técnica, deve aumentar a compreensão e o interesse pelo tema, atendendo desde pessoas que não concluíram o ensino fundamental até indivíduos com doutorado. Dessa forma, as informações são divulgadas de maneira clara para a compreensão de todos.

Considerações Finais

A criação deste sistema surge da necessidade de atualizar e centralizar as informações relacionadas à astronomia, uma vez que muitos dos conteúdos disponíveis estão desatualizados ou espalhados em diferentes fontes, dificultando o acesso. Ao concluir o projeto, espera-se que o sistema promova a inclusão científica, facilitando o acesso a um público mais amplo e incentivando o interesse pela astronomia e a formação de futuros pesquisadores.

Agradecimentos

Agradecemos a CNPq e ao IFMS campus Jardim por terem nos dado a oportunidade e os recursos necessários para iniciar este projeto.

Referências

BORGES, Cindy Lisiani Sales. Astronomia: breve história, principais conceitos e campos de atuação. Brazilian Journals, 2024. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/46298/pdf>. Acesso em: 8 jul. 2024.

APOIO



REALIZAÇÃO



