

Buscador de fórmulas matemáticas é solução inovadora para a academia e o mercado

Sex 07 abril



Uma ferramenta capaz de buscar fórmulas matemáticas na web: essa é a proposta do [SearchOnMath](#), ideia que se transformou em negócio com a ajuda do Programa Centelha MG, iniciativa executada pela [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais \(Fapemig\)](#) em Minas Gerais.

Júlia Pinheiro / Fapemig

Criado por Flavio Barbieri Gonzaga, professor do Departamento de Ciência da Computação (DCC) da Universidade Federal de Alfenas (Unifal), a ideia surgiu em 2008, diante da necessidade de Gonzaga em trabalhar com recuperação de informações matemáticas em sua pesquisa de doutorado.

Na época, ele percebeu uma dificuldade recorrente de alunos da área de exatas, que é descobrir se as fórmulas que necessitavam para seus trabalhos já existiam e, em caso positivo, onde encontrá-las. Ao pesquisar sobre o tema, ele constatou que 94,5% das pessoas demandavam um produto capaz de buscar fórmulas, de forma ampla e eficaz.

Daí surgiu o SearchOnMath, que analisa a estrutura da fórmula matemática escrita no ato da busca na internet. A ferramenta está disponível no modo "freemium", ou seja, possibilidade de haver assinatura com acesso gratuito e limitado e assinatura paga com acesso ilimitado. Dessa forma, o usuário pode inserir fórmulas, números, letras e símbolos que a busca acontece de forma livre, e não literal. Esse processo amplia as possibilidades de busca para estudantes, pesquisadores e interessados em ciências exatas, pois vai além dos livros e manuais didáticos. Segundo Gonzaga, "somos pioneiros no setor, e atualmente, só na web existem cerca de 22 milhões de fórmulas matemáticas diferentes".

Empresa nascente de fórmulas

Em 2021, a primeira edição do Programa Centelha no estado contratou 15 empresas de base tecnológica, sendo uma delas a SearchOnMath. Com o aporte financeiro, Gonzaga aperfeiçoou o protótipo que havia criado visando ampliar o alcance de buscas da ferramenta para artigos científicos. "Com os recursos, impulsionamos o modelo de negócio. Aplicamos grande parte do fomento para computação em nuvem, ao longo de três meses", comenta.

Consequentemente, a equipe de Gonzaga concluiu que explorar artigos de ciência e tecnologia,

engenharias e matemática, tornou o empreendimento atrativo junto ao mercado na área de web. “Atualmente, a grande inovação do mercado global está nos artigos científicos. E como estamos na web, é possível obter assinaturas em universidades do mundo todo”.

Monetização

Para inserir e manter o SearchOnMath no ramo da tecnologia da informação e telecomunicações, a startup investiu em assinaturas para seus usuários. A equipe buscou o mercado denominado business to business (B2B). Nesse sentido, passou a disponibilizar seu serviço para a Amazon. De acordo com Gonzaga, “constatei que o nosso produto é escalável, tínhamos demanda. Sendo assim, nós fizemos parte do AWS EdStart, um programa voltado para startups de educação”.

Recentemente, a empresa foi contemplada com aporte financeiro de US\$ 100 mil para investir em computação em nuvem por meio do Programa Google for Startups do Cloud. Segundo Gonzaga, os recursos serão utilizados para direcionar o buscador a artigos científicos.

A startup ficou em segundo lugar no Demoday Centelha MG 2023. Gonzaga destaca que o Centelha foi essencial para transformar sua pesquisa em produto e impactar a vida das pessoas. “O Centelha nos ofereceu recursos financeiros, treinamentos e todo o ambiente necessário para nossa empresa se desenvolver. Se não tivéssemos o apoio do programa e da Fapemig não teríamos conseguido o aporte da Google”.