


em.com.br Arte final

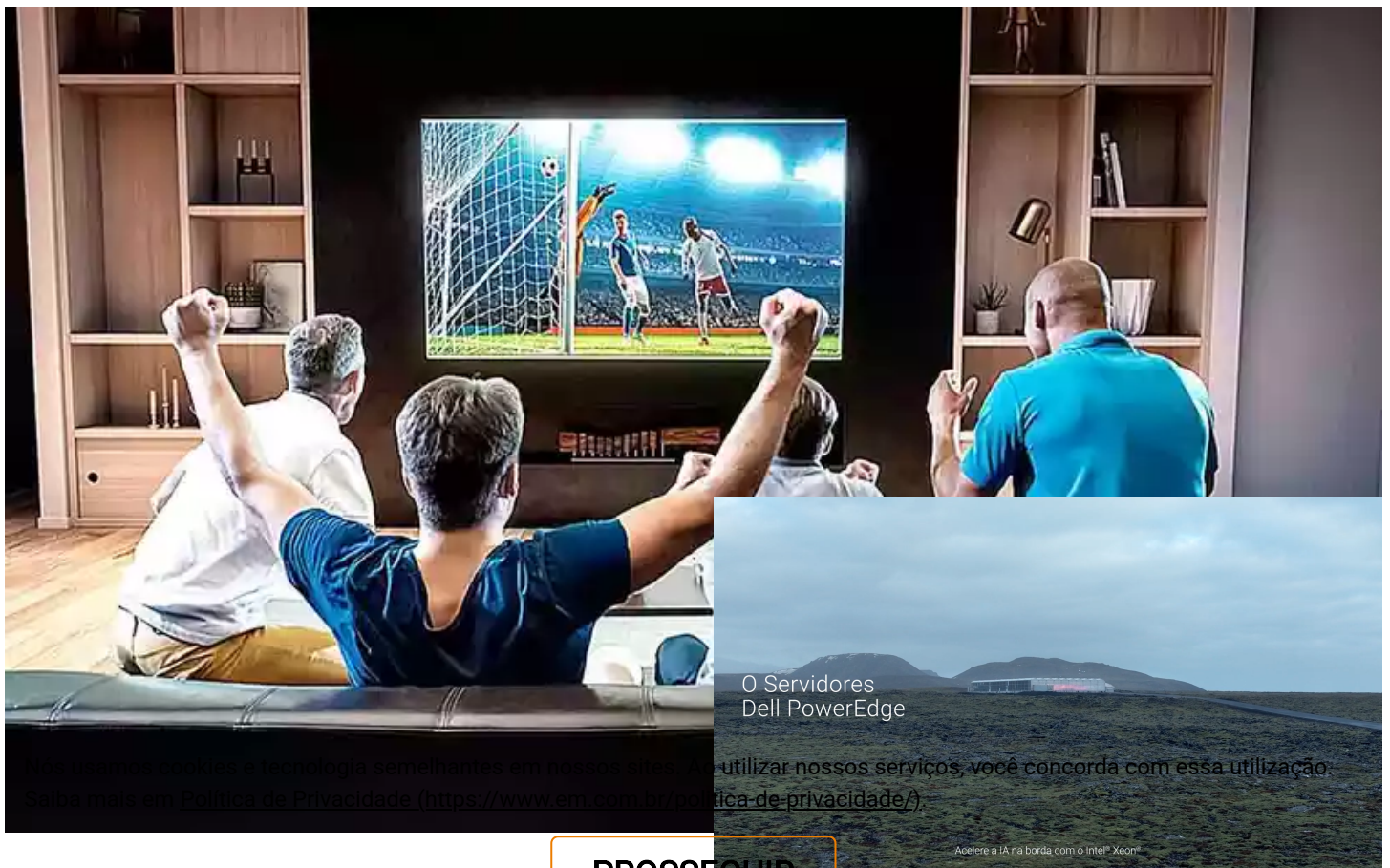
Alunos criam projeto para medir resultados das marcas no futebol

21/08/2022 04:00

COMPARTILHE

[\(https://www.facebook.com/sharer.php?u=\)](https://www.facebook.com/sharer.php?u=) [\(https://twitter.com/intent/tweet?text=Confira&url=\)](https://twitter.com/intent/tweet?text=Confira&url=)

SIGA NO  [Google News](https://news.google.com/publications/CAAqBwgKMKis8AlwoKUi?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419) [\(https://news.google.com/publications/CAAqBwgKMKis8AlwoKUi?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419\)](https://news.google.com/publications/CAAqBwgKMKis8AlwoKUi?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419)



PROSSEGUIR

O Brasil já foi rotulado de "País do futebol". Mas há tempos não estamos mais sozinhos. E, por quê? Porque a indústria do futebol movimenta muitos milhões e milhões de reais - direta ou indiretamente, o que tornou a modalidade um grande business global. Mas para que o show continue gerando negócios, simultaneamente ao desenvolvimento da prática em campo, é preciso construir estratégias, criar ferramentas que ajudem as empresas a conquistarem bons resultados de seus altos investimentos. Por isso, a gestão de métricas de performance sempre foi tão importante quanto os gols dos atletas em campo.

CONTINUA APÓS A PUBLICIDADE

A medição precisa do retorno do investimento de cada marca, no entanto, sempre foi um desafio para o meio publicitário, que ainda não conta com um sistema capaz de reconhecer de forma assertiva marcas comerciais expostas durante uma partida de futebol. Mas três alunos do curso de Engenharia de Computação de Pernambuco driblaram a difícil dinâmica de compilar métricas como tempo de exposição da marca, quantidade de aparições, localização da marca na tela e

tamanho do logotipo. O estudo do grupo promete entregar ao mercado ferramentas assertivas para medição de performance e acabar com as dúvidas.

PUBLICIDADE



EXPERIMENTE

INOVAÇÃO Trata-se de Gabriel Noal Oliva, José Fernando de Melo Cruz e João Pedro Montefeltro Junqueira Meirelles. Eles anunciaram a solução na apresentação do trabalho "Reconhecimento e extração de marcas em vídeos de partidas de futebol" no encerramento de mais uma edição do Projeto Final de Engenharia (PFE), disciplina integrada aos cursos das Engenharias Mecânica, Mecatrônica e de Computação do Insper. O PFE permite aos alunos aplicar seus conhecimentos, adquiridos durante o curso, a fim de contribuir no desenvolvimento de soluções inovadoras para desafios reais trazidos por empresas parceiras da escola.

CONTINUA APÓS A PUBLICIDADE

Nós usamos cookies e tecnologia semelhantes em nossos sites. Ao utilizar nossos serviços, você concorda com essa utilização. Saiba mais em [Política de Privacidade \(https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/\)](https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/).

PROCESSAMENTO DE IMAGEM No primeiro semestre, 12 alunos atuaram em projetos desenvolvidos no contexto do PFE para três empresas. "O projeto veio de dentro da Dell. Durante o desenvolvimento, fomos remodelando e projetando. Inicialmente era só uma aplicação simples que usaria machine learning, e no final virou um serviço em nuvem com processamento de imagem", diz Meirelles, de 24 anos, aluno do último semestre do curso de Engenharia de Computação. A iniciativa mostrou que é viável desenvolver um software que metrifica e reconhece marcas físicas em eventos esportivos, com exatidão e precisão. "Conseguimos verificar que é possível alcançar este objetivo com o serviço mantido em nuvem", garante ele.

PROTÓTIPO "Foi feito um primeiro passo para criar um protótipo para avaliar a viabilidade da solução. Ao longo do projeto, foram avaliados alguns possíveis modelos, sempre ponderando entre a complexidade computacional e a efetividade do método", explica o orientador do grupo, Raul Ikeda, professor do Insper que nos últimos anos vem atuando em pesquisa na área de visão computacional e fusão de sensores para realizar navegação de sistemas autônomos. "É um jogo onde se ganha desempenho, mas se necessita de recursos mais complexos, e vice-versa. Também surgiram os problemas usuais, como ajustes nos modelos utilizados, ou como lidar com cenários diversos, com grande diversidade de ambientes, tamanhos e perspectivas", complementa.

CONTINUA APÓS A PUBLICIDADE

QUATRO DESAFIOS Meirelles cita os principais desafios que os alunos encontraram: Desenvolver um método para reconhecer as imagens das empresas. "Queríamos implementar um sistema que pudesse ser utilizado para inúmeras marcas, o que criava uma dificuldade adicional no uso de machine learning, que precisaria ser treinado para cada um dos casos. Por isso, recorremos ao processamento de imagem", explica o aluno.

ESCOLHA DO ALGORITMOS "Não queríamos reinventar a roda, queríamos selecionar por performance. Para isso, pesquisamos muitas comparações de algoritmos capazes de fazer reconhecimentos de padrões. Fizemos uma opção por uma combinação que não é a ideal em questão de velocidade, mas que se mostrou precisa."

CRITÉRIOS O passo seguinte foi decidir o que calcular com os dados, que critérios utilizar para produzir as métricas mais relevantes para os anunciantes. "Outro desafio foi transformar um programa de computador em uma ferramenta que ~~Nos usamos cookies e tecnologia semelhantes em nossos sites. Ao utilizar nossos serviços, você concorda com essa utilização.~~ pudesse ser acessada pela nuvem", ~~para mais informações sobre a política de privacidade, clique aqui: https://www.wem.com.br/politica-de-privacidade/~~ descreve o estudante. "Tivemos que definir a arquitetura, estabelecer quem se comunica com quem, como os arquivos mais pesados de fotos e vídeos ficariam organizados."

FUTURO É crucial, segundo Meirelles, implementar a performance em nuvem, provavelmente usando paralelismo em várias instâncias, além de criar um

dashboard, com o objetivo de apresentar os resultados de forma visual. "Com essas duas melhorias, já seria possível disponibilizar uma primeira versão do aplicativo para uso", assegura o aluno.

CONTINUA APÓS A PUBLICIDADE

O professor Ikeda complementa os próximos passos: "Melhorar o sistema de desempenho em escala, permitindo processar grandes volumes de vídeos e em tempo real. Também é possível melhorar o modelo de detecção para identificar logotipos em superfícies maleáveis, como camisetas ou bandeiras. Uma outra frente era cruzar dados sobre área efetiva onde os espectadores estão focando a visão e o mapa de calor de onde as marcas estão expostas. Isso permitiria aos canais e marcas realizar ajustes para trazer maior visibilidade", conclui.

RECEBA NOSSA NEWSLETTER

Comece o dia com as notícias selecionadas pelo nosso editor

Nós usamos cookies e tecnologia semelhantes em nossos sites. Ao utilizar nossos serviços, você concorda com essa utilização. Saiba mais em [Política de Privacidade \(https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/\)](https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/).

DIGITE SEU E-MAIL

RECEBER

© Copyright Jornal Estado de Minas 2000 - 2023. todos os direitos reservados.

Nós usamos cookies e tecnologia semelhantes em nossos sites. Ao utilizar nossos serviços, você concorda com essa utilização. Saiba mais em [Política de Privacidade \(https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/\)](https://www.em.com.br/politica-de-privacidade/).