

The background image is a futuristic, high-tech stadium at night. The stadium is illuminated with bright blue and white lights. In the foreground, there are several large, curved digital displays showing various data and graphics. Overlaid on the scene are several transparent, glowing blue rectangular boxes containing text and small images, suggesting data analysis or AI processing. The overall atmosphere is one of advanced technology and data-driven decision-making.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A PROJETOS

Dinâmicas com Estudo de Caso

Mathias Freire de Carvalho

Allianz Parque Inteligência Artificial



Caso de Estudos: Allianz Parque



Apresentação do caso

Atividades propostas

Avaliação P2P + docente

Apresentação do caso

Allianz Parque: Não é só Futebol, é Arte!

Resumo



Allianz Parque, São Paulo SP

Tradicionalmente conhecido como a “Casa do Palmeiras” e “Palestra Itália”, o Allianz Parque é atualmente a maior multiarena da América do Sul, contendo um ecossistema próprio de negócios que inclui atividades culturais, esportivas e comerciais diversas.

Ficha Técnica

Empresa: W/Torre Entretenimento, pertencente ao Grupo W/Torre

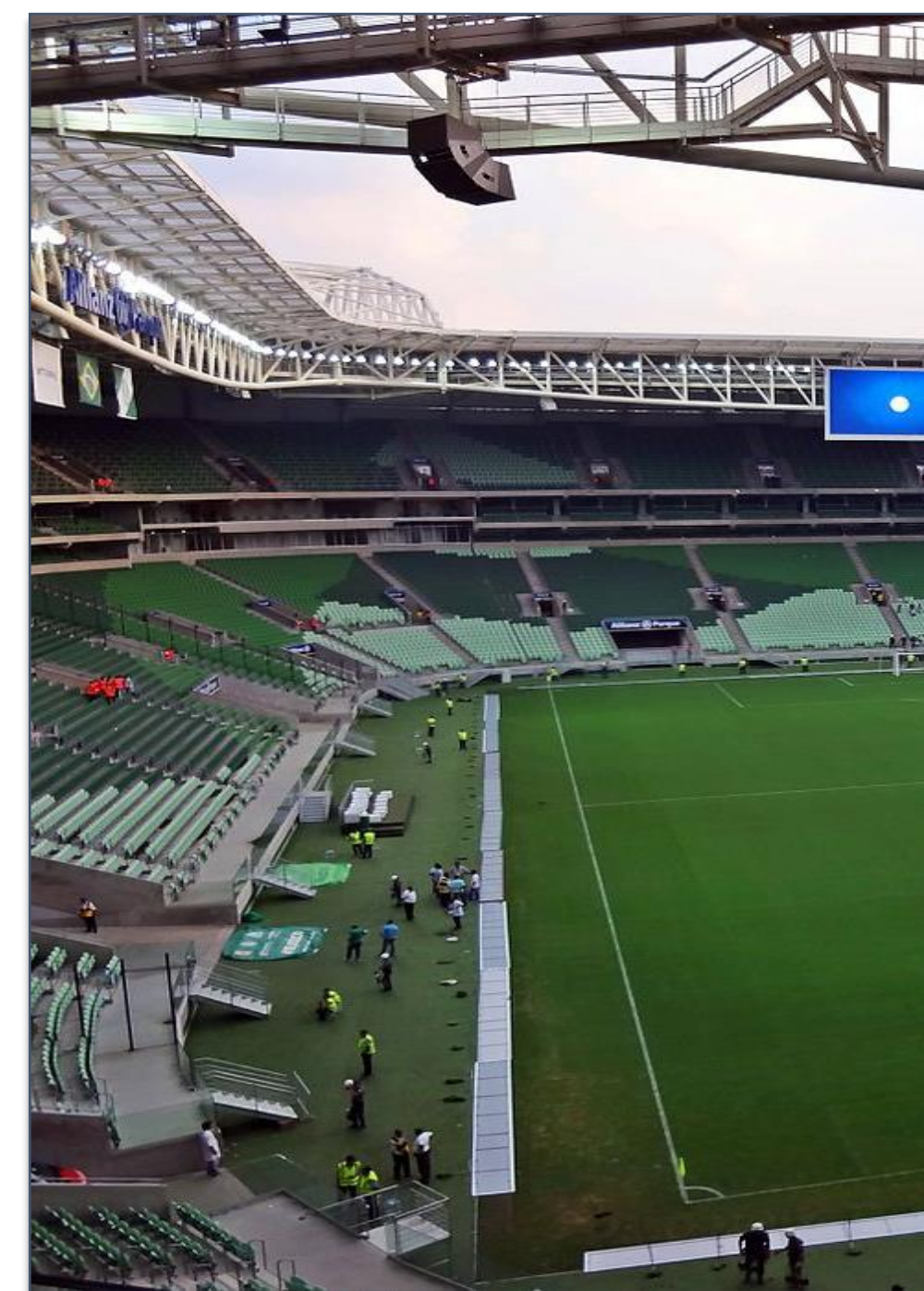
Local: Arena Allianz Parque (AP)
CEO: John Smith (desde 2020)

Serviços: arena multiuso, focados nos mercados de entretenimento, empresarial e de esportes

Desafio: como integrar soluções de inteligência artificial (IA) para agregar valor ao negócio e manter a competitividade do AP?

Apresentação do caso

- **Análise inicial:**
 - o AP tem superados inúmeros desafios, alguns herdados da antiga administração, e outros amplificados com a crise do COVID-19 ... Sempre com muita garra e determinação, graças à sua equipe de gestores e profissionais. Ainda pelo fato de a arena agregar diversos parceiros comerciais e estratégias de negócios focadas em mercados específicos, este ecossistema precisa ser balanceado com cuidado, de maneira a realizar todos os benefícios possíveis.
- **Tecnologia:**
 - o mercado do entretenimento utiliza de inovações tecnológicas, sempre com o intuito de maximizar a experiência do espectador e no mundo dos esportes não é diferente. A tecnologia também é um importante pilar nos negócios do AP, que considera cada passo com muito cuidado para manter o valor esperado pelos stakeholders.
- **Inteligência Artificial (IA):**
 - a IA, apesar de já existir à várias décadas, anda não tem uma presença tão prevalente na “linha de frente” das multiarenas, embora já seja usada “nos bastidores” (segurança, logística, administração, serviços de apoio, etc.).



Apresentação do caso

- Iniciativas de implementação da IA:
 - a IA já está na mira dos gestores do AP, que buscam entender como esta tecnologia poderá contribuir para a experiência do espectador – seja consumidor de shows, de jogos de futebol ou de outros serviços (visitantes, empresas de eventos, turistas, clientes de restaurantes, etc. – o AP oferece grande diversidade de serviços), que se entende como a principal meta nas operações e projetos realizados pela equipe do AP, e que deve ser **sempre maximizada**. Com isso em mente, a diretoria do AP identificou três áreas onde a IA poderá, em tese, contribuir com maior impacto positivo
 - logística de alimentos em camarotes (eventos e jogos);
 - segurança dos clientes (torcedores e fãs);



Atividades propostas

Desenvolvimento de Provas de Conceito (PoC)

Gerenciando mini estudos de viabilidade - PoCs



Iniciativas de IA no Allianz Parque – o futuro?

Antes de autorizar maiores investimentos, a diretoria do AP precisa inicialmente desenvolver algumas iniciativas as quais, de maneira preliminar, demonstrem que a IA pode contribuir com o negócio da empresa e de seus parceiros.

Plataformas e Ferramentas

Monday.com®: plataforma de gerenciamento de projetos com IA Gen ¹

Teachable Machine®: plataforma Google de *computer vision*

Simple ML for Sheets®: add-on para Google Sheets

Outras ferramentas: apresentações de slides, geração de formulários, planilhas e documentos

¹ Parceiro “pro bono” de trabalho para estas atividades

Atividades propostas

- **Logística de alimentos em camarotes:**

→ o AP atualmente lida com relativa dificuldade em prever a quantidade de alimentos que devem ser designados para os seus principais camarotes (1 e 2), sendo que rotineiramente faltam alimentos durante eventos e jogos, ou há excesso (e desperdício). Um meio de prever com maior precisão a tendência de consumo nos eventos daria uma economia de custos à empresa, além de ser mais ecologicamente responsável.

- **Segurança:**

→ a segurança é um elemento de vital importância para se garantir a melhor experiência dos clientes, torcedores e espectadores de eventos e jogos no AP – e um dos mais voláteis e imprevisíveis. Certas situações fogem do controle dos administradores do AP, e precisam ser gerenciadas de maneira preventiva, minimizando as chances de ocorrências graves, com alto impacto, ocorrerem.



Atividades propostas

- IA na previsão de logística de alimentos :
 - um cruzamento de dados para auditoria e projeção de compras permite criar base de dados para prever o volume de insumos que devem ser comprados para os eventos futuros evitando o desperdício ou o risco de falta de produtos;
- IA gestão preventiva da segurança:
 - sistemas de reconhecimento facial e identificação / antecipação de situações de risco - embora um tema ainda controverso, já possui diversas soluções sustentáveis em diversos casos em que a segurança anda é um fator primordial;



Atividades propostas

- Monday.com: passos para iniciar e conduzir os trabalhos
→ o primeiro passo consiste em realizar um “opt-in”, ou seja, solicitar um acesso à plataforma, por meio de um formulário:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdnjP14sgDYQJrrCV-Wbc1owqSORh8LX7aExLpd04MD50vcgw/viewform>

- LGPD:
→ o acesso esta plataforma se dá por “convite de envio por e-mail” e, seguindo a LGPD, é necessário que cada participante opte por enviar estas informações, permitindo acesso temporário á mesma em ambiente pré-configurado para treinamento (e apenas durante o mesmo. Os dados enviados serão utilizados apenas para estas atividades educacionais, previstas na disciplina, e não serão disponibilizados em outras plataformas ou banco de dados, ou para quaisquer outros fins. Uma vez que os formulários são completados, o docente / instrutor vai gerar uma lista na plataforma e indicar os participantes como usuários pré-definidos. Cada participante deve monitorar sua caixa de e-mail para validar o acesso e completar as informações necessárias.



The screenshot shows a Google Forms interface in a web browser. The browser's address bar displays 'docs.google.com...'. The form's title is 'Dinâmica em Sala de Aula - IA em Projetos'. The form content includes a header image of a person's face with digital overlays, followed by a title 'Dinâmica em Sala de Aula - IA em Projetos'. The main text of the form explains the purpose of the form: to authorize registration for a classroom dynamics activity. It mentions that the data will be used for educational purposes during the course of 'Inteligência Artificial aplicada a Projetos' and that the pre-registration will be done on the Monday.com platform. It also states that the access to Monday.com will be valid only during the course duration. The form concludes with a note for class representatives to contact the professor before the first meeting. At the bottom, there is a button labeled 'Pre-fill responses, then click "Get link"'.

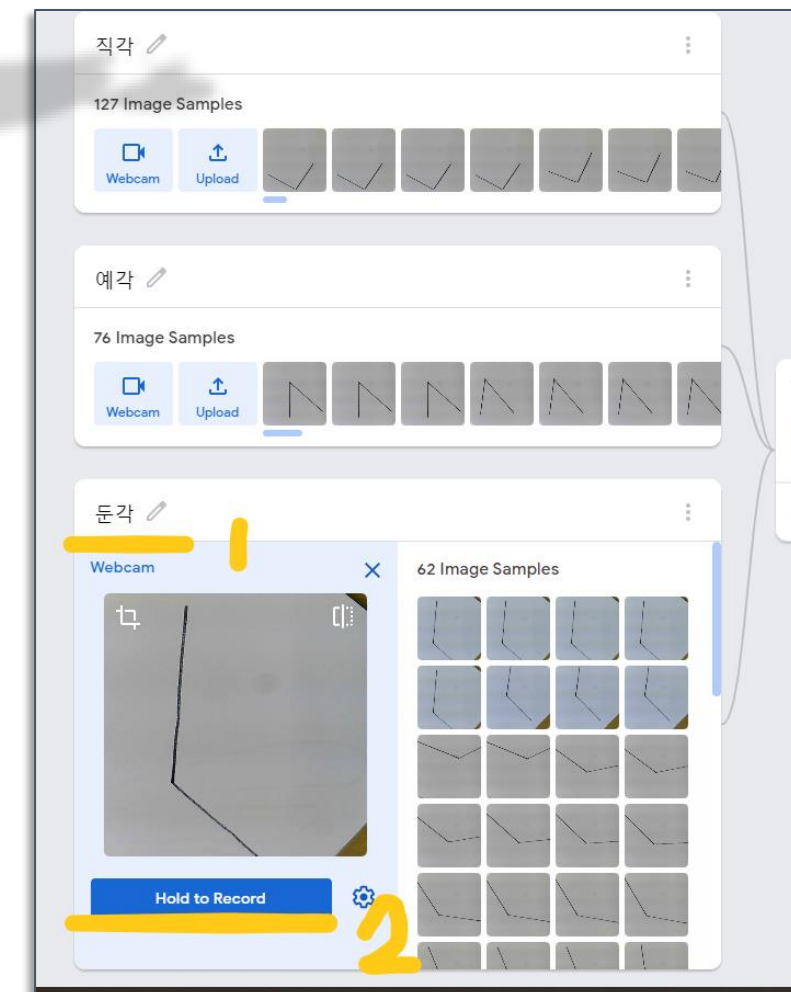
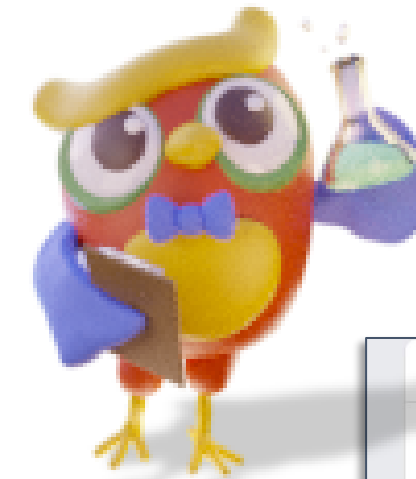
[illegible]

- Os participantes são ou **Gestores** ou **DEVs**.

Video dimostrativo: <https://www.youtube.com/watch?v=MsW80oHEQYw>

Atividades propostas

- Teachable Machine: plataforma Google para *computer vision*
→ os usuários DEVs devem acessar esta plataforma para permitir sua utilização::
<https://teachablemachine.withgoogle.com/>
- Simple ML for Sheets: add-on Google / Chrome para análise de dados
→ os usuários DEVs devem ativar este *add-on* no navegador Chrome::
https://workspace.google.com/marketplace/app/simple_ml_for_sheets/685936641092
- Trabalho para DEVs (apoiados pelos grupos):
→ em ambas as plataformas serão realizados trabalhos para conduzir as 03 iniciativas propostas, seguindo o calendário dos encontros previstos nesta disciplina (orientação vai ocorrer no 1º encontro). O cadastro preliminar inclui a obtenção de *datasets* e materiais de treinamento em links disponibilizados pelo instrutor / docente.
Estes são:
 - Iniciativa #1 – <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uG8LnAr37LVqFuLaULSdpezbedjIacDr8UakqFTkMw/edit?usp=sharing>
 - Iniciativa #2 – <https://drive.google.com/drive/folders/15nwkU0YlpJu6xQNDWK784r0H9KEarBU4?usp=sharing>



Avaliação P2P + docente

AVALIAÇÃO ENTRE GRUPOS (APRESENTAÇÃO EM SALA DE AULA):

- ACESSO PELA PLATAFORMA
- AVALIAÇÃO INDIVIDUAL
- VALE 30% DA NOTA TOTAL DO TRABALHO EM GRUPO
(NOTA TOTAL = 1,5 DA NOTA FINAL)



Parceiros



www.monday.com



www.alest.com.br



headoffice

www.headoffice.space



www.allianzparque.com.br



Ao trabalho!

