

Análise das Cifras de Público dos Jogos em Casa de Internacional e Grêmio

Introdução

Este estudo visa comparar os números de público em jogos em casa de dois proeminentes times de futebol brasileiros, Internacional e Grêmio. Entender o engajamento dos fãs em termos de público pode oferecer compreensões sobre a popularidade local das equipes e a eficácia de suas estratégias de marketing. Dada a natureza não paramétrica dos dados de público, o Teste U de Mann-Whitney, um teste de significância estatística não paramétrico, foi escolhido para análise.

Coleta de Dados

Os dados consistem em cifras de público para `jogos em casa` de Internacional e Grêmio, abrangendo `vários anos do campeonato Campeonato Gaúcho`. Os conjuntos de dados foram extraídos via `scraping do site TransferMarket` e estruturados em formato CSV, com cada arquivo correspondendo a um ano de partidas para uma equipe.

SC Internacional



Jogadores no plantel: 31
Média etária: 27,0
Estrangeiros: 8 (25,8%)

Jogadores de Seleção: 4
Estádio: Estádio Beira-Rio 50.848 lugares
Balanço atual de transferência: +3,53 mil. €



Campeonato Brasileiro Série A
Divisão: Primeira Divisão
Lugar:
Na liga há: 7 anos

82,65 mil. €
Valor de mercado total

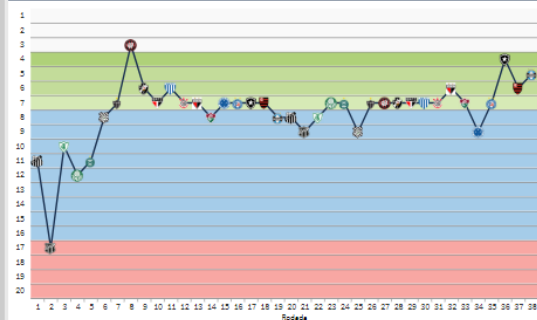
VISÃO GERAL • PLANTEL • JOGOS • TRANSFERÊNCIAS & RUMORES • DADOS • ESTÁDIO • HISTÓRIA • NEWS • FÓRUM

INFORMAÇÃO

Esta página contém uma visão completa de todos os jogos da temporada concluídos e já terminados.

Selecionar temporada: 2011 Modificar

DESENVOLVIMENTO - POSIÇÃO NA CLASSIFICAÇÃO SÉRIE A 10/11






BALANÇO CAMPEONATO BRASILEIRO SÉRIE A 2011

	Jogos	Vitórias	Empates	Derrotas	Média Pontos	Gols	Média de público
div.box	679.32	205.86					
				3	1,89	34-23	18.188
				7	1,26	23-20	13.107
				10	1,58	57-43	15.648

MUNDIAL DE CLUBES

Compacto		Tabela completa						
Rodada	Data	Horário	Cidade	Ranking	Adversário	Sistema de jogo	Público	Resultado
Semi-final	ter 14/12/2010	19:00	F		 TP Mazembe	?	22.151	2:0
Jogo para o terceiro lugar	sáb 18/12/2010	11:00	C		 Seongnam Ilhwa	?	16.563	4:2

COPA LIBERTADORES

Compacto	Tabela completa							
Rodado	Data	Horário	Cidade	Ranking	Adversário	Sistema de jogo	Público	Resultado
Grupo 6	Qua 16/02/2011	21:00	F		 CS Emelec	4-4-2	12.000	1:1
Grupo 6	Qua 23/02/2011	19:30	C		 Jaguas	4-4-2	28.337	4:0
Grupo 6	Qua 16/03/2011	19:30	F		 Wilstermann	4-3-1		1:4
Grupo 6	Qua 30/03/2011	21:30	C		 Wilstermann	4-3-1	28.083	3:0

CLASSIFICAÇÃO CAMPEONATO BRASILEIRO SÉRIE A 2011

#	Clube	Jogos	SG	Pts
1	Vasco da Gama	38	17	69
2	Fluminense	38	9	60
3	Flamengo	38	12	61
4	Internacional	38	14	60
5	São Paulo	38	11	59
6	Figueirense	38	1	38
7	Coritiba	38	16	37

Classificação completa

PRÓXIMOS JOGOS

Campeonato Gaúcho - 10. rodada
domingo, 25/02/2024 - 18:00



Internacional

Grêmio

```
Elements Console Sources >> 3 9 3 ⚙️ ⋮ ✕  
data-controller="verein" data-action="spielplan" data-path="sc-internacional/spielplan/verein/6600/saison_id/2010" data-id="6600">...  
</div>  
<script>...</script>  
<style> .forum-anchor { margin-top: -80px; } </style>  
<div class="row">  
  ::before  
  <div class="large-8 columns">  
    <div class="box">...</div>  
    <tm-table-position-development club-id="6600" season-id="2010">  
      ...</tm-table-position-development>  
    <div class="box">...</div>  
    <div class="box">...</div>  
    <div class="box">...</div>  
    <div class="box">...</div>  
    <div class="box">...</div>  
  </div>  
  <div class="large-4 columns">...</div>  
  ::after  
</div>  
<div class="werbung werbung-fullsize_contentad">...</div>  
</main>  
<footer>...</footer>  
<div id="menue_overlay"></div>  
</div>  
<iframe name="__tcfapiLocator" style="display: none;">...</iframe>  
<script type="text/javascript">...</script>  
  
<script type="module" src="https://tmsi.akamaized.net/js/custom-element-globals/tm-global-elements.esm.js" defer></script>  
<script nomodule src="https://tmsi.akamaized.net/js/custom-element-globals/tm-global-elements.js" defer></script>  
<tm-consent type="adition" no-checkbox embed="PHNjcmldwCBzcmM9Imh0dHBzO i8vY3JlYXRpdmtY2RuM9kZHNzZXJ2ZS5jb20vbG9hZGVyLmpzP3B1Ymxpc2hlcj10bSIg YXN5bmM9ImFzew5jIj48L3NjcmldwD4=" tm-components-version="1.69.18">...</tm-consent>  
html.hydrated body div#main main div.row div.large-8.columns div.box  
Styles Computed Layout Event Listeners DOM Breakpoints Properties >>  
Filter :hov .cls + ↵
```

Metodologia

Preparação dos Dados

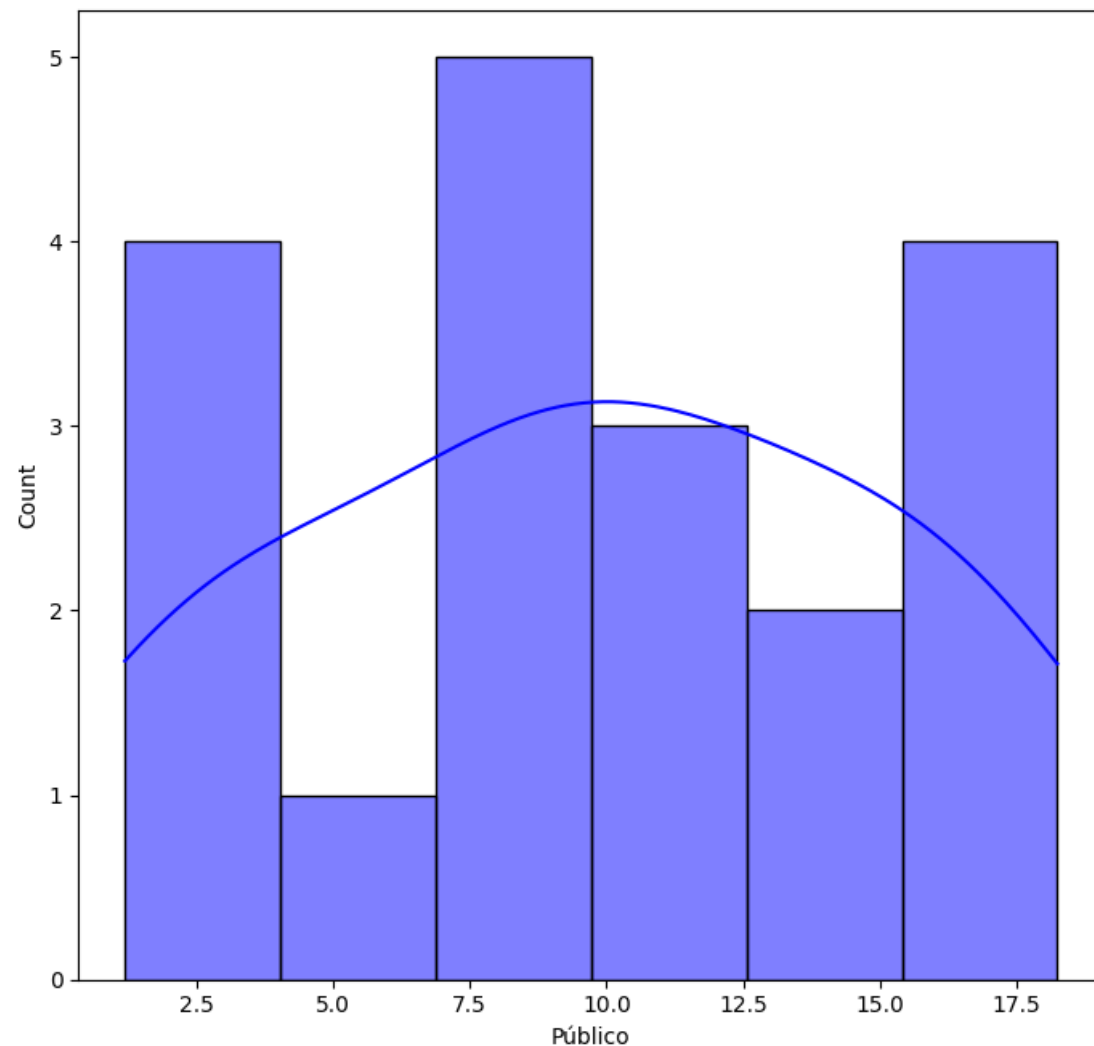
Cada arquivo CSV foi carregado em um DataFrame do Pandas usando Python, focando na coluna 'Público' para as cifras de público e 'Cidade' para `filtrar por jogos em casa`. Entradas marcadas com 'x' foram excluídas da análise para levar em conta os anos da pandemia de COVID-19, quando o público foi restrito.

Análise Exploratória de Dados (EDA)

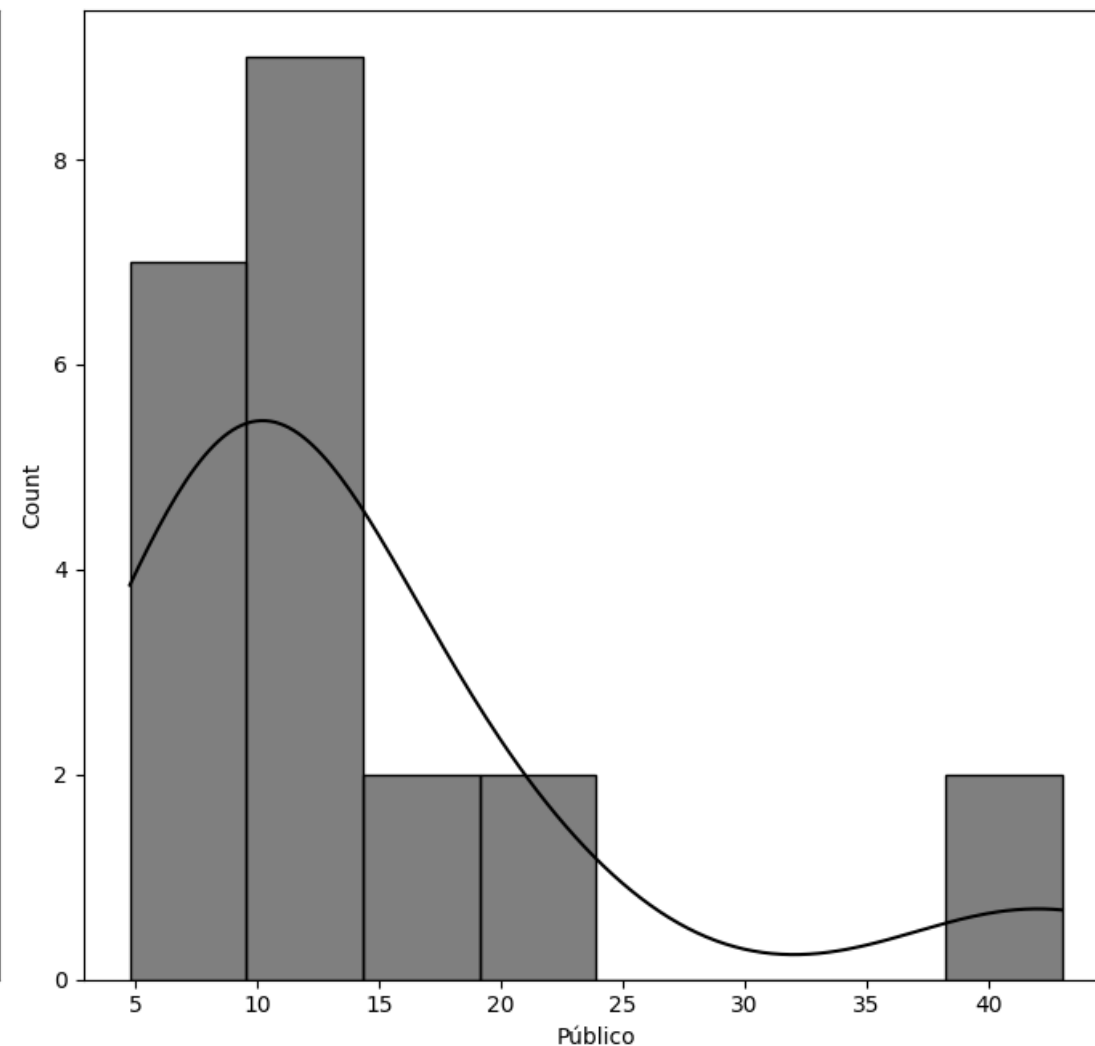
Antes dos testes de hipóteses, foi realizada uma EDA para `visualizar a distribuição das cifras` de público para ambas as equipes usando histogramas. Esta etapa garantiu que os dados fossem apropriadamente processados e adequados para o Teste U de Mann-Whitney.

Distribuição de Públicos

Attendance Distribution for Internacional



Attendance Distribution for Grêmio



Testes Estatísticos

O Teste U de Mann-Whitney foi aplicado às cifras de público para avaliar se havia uma diferença estatisticamente significativa na mediana de público entre Internacional e Grêmio.

Seleção do Teste Estatístico

O Teste U de Mann-Whitney foi escolhido para esta análise devido à natureza não paramétrica e independência assumida dos dados de público.

Diferente dos testes paramétricos, que assumem uma distribuição normal dos dados, os testes não paramétricos não requerem tais suposições, tornando-os mais adequados para dados que podem não seguir uma distribuição normal.

Hipóteses

H_0 : não há diferença significativa, H_a : há diferença significativa;

Resultados

Os histogramas revelaram as distribuições de público para ambas as equipes, sem diferenças significativas aparentes. O Teste U de Mann-Whitney resultou em uma estatística U de 165,5 e um valor-p de aproximadamente 0,261. Este valor-p está acima do limiar convencional de 0,05, indicando nenhuma diferença significativa nas cifras medianas de público entre os jogos em casa das duas equipes nos anos considerados.

Conclusão

A análise sugere que não há diferença estatisticamente significativa nas cifras de público para Internacional e Grêmio durante os anos considerados, excluindo os anos de pandemia. Este achado indica um nível similar de engajamento dos fãs em termos de público para ambas as equipes. Pesquisas futuras poderiam expandir isso, incorporando fatores adicionais como desempenho da equipe, condições climáticas e variáveis econômicas para entender melhor a dinâmica do público nos jogos.

Apresentado por Vitor Lemos

Data: 15/fev/2024