



WORKSHOP

BIG DATA

ANÁLISE DE DADOS NO FUTEBOL



**Uso dos dados como aliado
nas tomadas de decisão dos
clubes**

Introdução



Cesar Andrade

Regional Director of Customer Solutions

Experiência

- Bacharel em Ciência do Esporte - UEL - Londrina
- Mestre em Treino do Alto Rendimento - FMH - Lisboa
- 2007 - SPFC - estágio Sub-20 - Prep. Física
- 2008 - 2010 - Sporting Lisbon
- 2011 - 2016 - Hudl Brasil - Country Manager
- 2017-2019 - Hudl Iberia, Italia & LATAM- Director of Sales
- 2019 - Hudl - Regional Director of Customer Solutions



Bruno Contardo
*Regional Director
SE - Latam*



César Andrade
*Regional Director of
Customer Solution SE -
Latam*



Adriano Minghini
*Sr Customer
Solutions - Latam*



Flávio de Francesco
*Sr Elite Account
Executive - Brasil*



Diogo Santos
*Product Consultant
Brasil*



Isabella Pizzingrilli
*Inside Sales
Portugal & Latam*

Agenda

- 01 Introdução - Origem dos Dados
- 02 Como os clubes utilizam
- 03 Exemplos
- 04 Q&A

Headquarters in Lincoln, Neb.



Hudl

Fundada em Lincoln, Nebraska, em 2006, a Hudl é uma empresa de software de análise esportiva que atende equipes de todos os níveis com as ferramentas para estudar e melhorar o desempenho.



Linha do Tempo - Crescimento da Hudl



2,100+ funcionários em + 20 países

	Argentina		Australia
	The Balkans		Brazil
	China		France
	India		Italy
	Mexico		The Netherlands
	Russia		Singapore
	Spain		United Kingdom
			New Zealand
			South Korea
			United States

Nossa presença Global é única!

(pequena amostra dos nossos clientes)





Capture



Content



Analysis



Data



Distribution

PRO SUITE

High-performance video and data on one connected platform



Pro Suite Software



Hudl Sportscode (Mac)

Capture video live and tag live or after the game. Create dynamic stat reports. Present video in team sessions. Export video and data to Hudl.



Hudl Replay (Mac → iPad)

Tag video and review live during the game on the sideline, create collaborative playlists live.



Coda (Mac) | iCoda (Mobile)

Allows coaches or analysts on the touchline to add “bookmarks” during game or training session to import later into Hudl Sportscode.



Automatic TV

See everything during training and games. Automatically record and upload in real time with smart camera systems.



Hudl (Web and Mobile)

Distribute video to team and review on any device in the Hudl App or on Hudl.com.



League Exchange + Data

Download video and data from matches in your league, and import into Sportscode or Hudl for further analysis.



Wyscout

Video and data on thousands of matches in global football, easily imported into Hudl Sportscode for further analysis.



Hudl Academy

Online learning management on mobile and desktop. Certification and informal modules to fit your learning needs.

Introdução



Wyscout

A evolução dos dados





01

Apenas vídeo

O objetivo principal da empresa é proporcionar aos clubes todos os vídeos de todas as competições ao redor do mundo



02

Clipes de vídeos analisados

Os vídeos que já são *taggeados* (analisados) permitem ao usuário economizar tempo e enviar diretamente para playlists



03

Relatórios integrados

Todo conteúdo criado é utilizado para gerar dados, que geram perfis, relatórios, arquivos XML e mais dentro da plataforma



04

Serviços de API

Todo e qualquer jogo codificado por nossos analistas, agora podem ser utilizados através de nosso serviço de API, desta forma permitindo que os clubes criem suas própria solução de análise.

550K+

PERFIS DE JOGADORES

200K+

JOGOS COMPLETOS

43K+

EQUIPES NA PLATAFORMA

1,500+

NOVAS PARTIDAS POR SEMANA

200+

COMPETIÇÕES DISPONÍVEIS

100+

PAÍSES

**Global Football
Competitions
Represented by**
wyscout®



#1 Scouting

350,000 +



#2 Performance

2,000 +

wyscout

L. MESSI ('87) Barcelona

Overview Full matches Events Stats Career Transfer Wyscout report Other Reports Scouting

Add to list Export to Excel

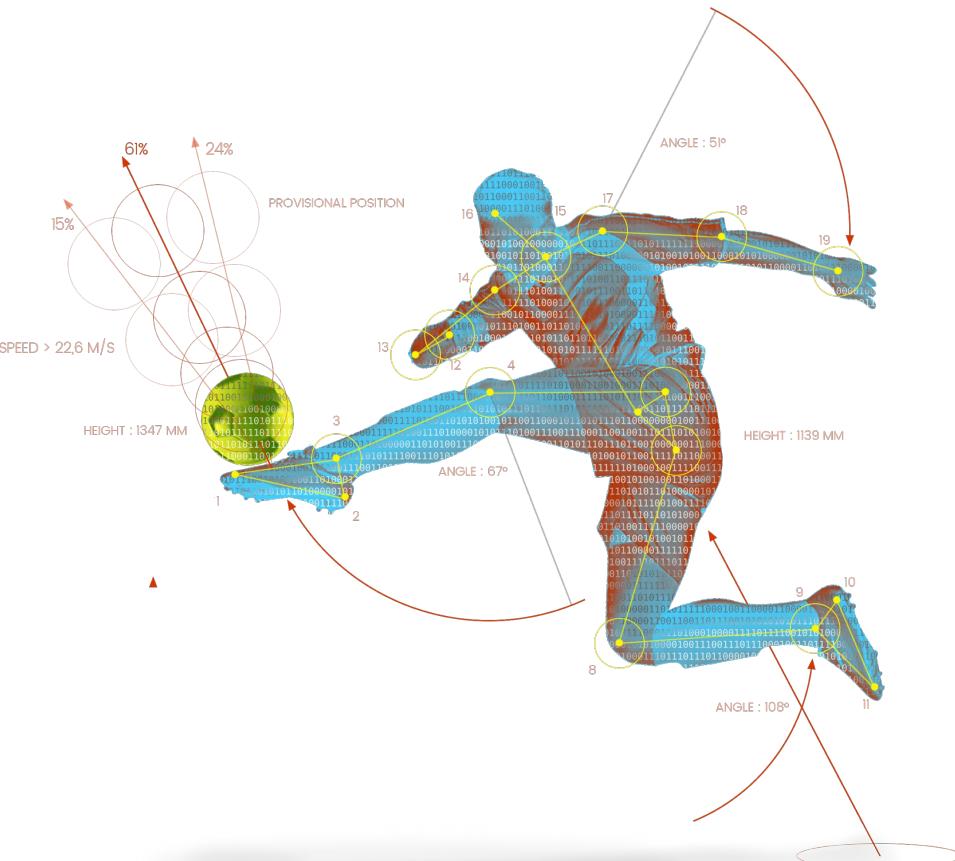
Match	Position	Minutes played	Total actions / successful	Goals	Assists	Shots / on target	xG	Passes / accurate	Long passes / accurate	Crosses / accurate	Dribbles / successful	Duels / won	Aerials won / 1.02	Interceptions	Last
AVERAGE TOTAL		90	89.95 66.5%	0.9	0.38	4.91 46.7%	0.67	51.22 82.9%	4.48 59.2%	1.03 31.7%	11.23 54.4%	25.79 45.9%	0.72 31.8%	1.02	11'
Leganés 1:2 Barcelona	AMF.RWF	94	88/61 69%	0	1	1/1 100%	0.15	51/44 86%	1/1 100%	0	9/6 67%	22/9 41%	1/0 0%	0	1'
Argentina 2:2 Uruguay	CF.RWF	96	88/55 63%	1	1	7/3 49%	1.18	49/39 80%	7/2 29%	0	12/5 42%	24/7 29%	0	0	9,
Brazil 0:1 Argentina	CE	98	79/41 52%	1	0	6/5 83%	2.01	27/24 89%	0	1/1 100%	9/4 44%	28/8 29%	0	0	11
Barcelona 4:1 Celta de Vigo	CF.RWF	94	98/71 80%												1:
Barcelona 0:0 Slavia Praha	CE	95	83/2 60%												
Levante 3:1 Barcelona	CF.RWF	96	83/3 70%												3,
Barcelona 5:1 Real Valladolid	RWF	93	111 75%												11
Slavia Praha 1:2 Barcelona	RWF.CE	96	97/61 63%												8,
Eibar 0:3 Barcelona	CE	93	76/4 57%												1:
Barcelona 4:0 Sevilla	RWF	94	103 77%												11
Barcelona 2:1 Internazionale	RAMF.RWE	94	113/75 66%	0	0	4/3 75%	0.28	59/51 86%	2/1 50%	1/0 0%	13/6 46%	33/11 33%	0	2	1:
Barcelona 2:1 Villarreal	CE	45	33/17 52%	0	1	1/0 0%	0.02	14/11 79%	2/0 0%	0	1/1 100%	13/5 38%	0	0	8,

On target Wide / on post Blocked Goal

All (6)
On target (5)
Unsuccessful (1)

MacBook

#3 Big Data 200M +







“ “Big Data é o futuro, ou melhor, o presente do futebol. Aqueles que ainda não utilizam serão deixados para trás. Os dados reduzem o risco e nos ajudam a tomar decisões. Antes era quase tudo por intuição. Agora, os dados nos permitem ter certeza em alguns aspectos. Mas é impossível substituir o olho humano.

Monchi

Sevilla FC
Diretor Deportivo

1

Wyscout API Introdução...



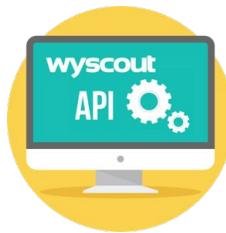
Data Solution

**Wyscout recolhe dados,
play-by-play de forma acurada,
de mais de 300 competições em
todo o mundo.**



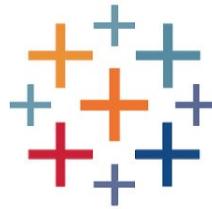
KPI - Indicadores de Performance Customizados

Podemos ajudar a desenvolver uma solução de dados personalizada.



Wyscout Data

Dados Biográficos
Dados Estatísticos
Dados de Eventos



Softwares de Análise
(Tableau & Power BI)



Gráficos personalizados

Interactive dashboard based on custom KPI to match each club's specific need

2

**Como os Clubes e as
Federações estão
utilizando a Wyscout
API.....**



Data Solutions - API



**Scouting &
Mercado**



**Treinamento &
Performance**



**Formação &
Desenvolvimento**



**Estudos
Comparativos**
(Benchmarking)



SCOUTING - DB API PACK

Club's Scouting Database

Atualmente, muitos clubes utilizam ferramentas internas para atribuir partidas a cada Scout e preparar seus relatórios.

Cada um adota sua própria solução, seja em um software interno ou de terceiros.

REPORTS FROM A. SMITH

Task assigned

No. Reports

Long List

Short List

To Do

Championship

153

75

7

12



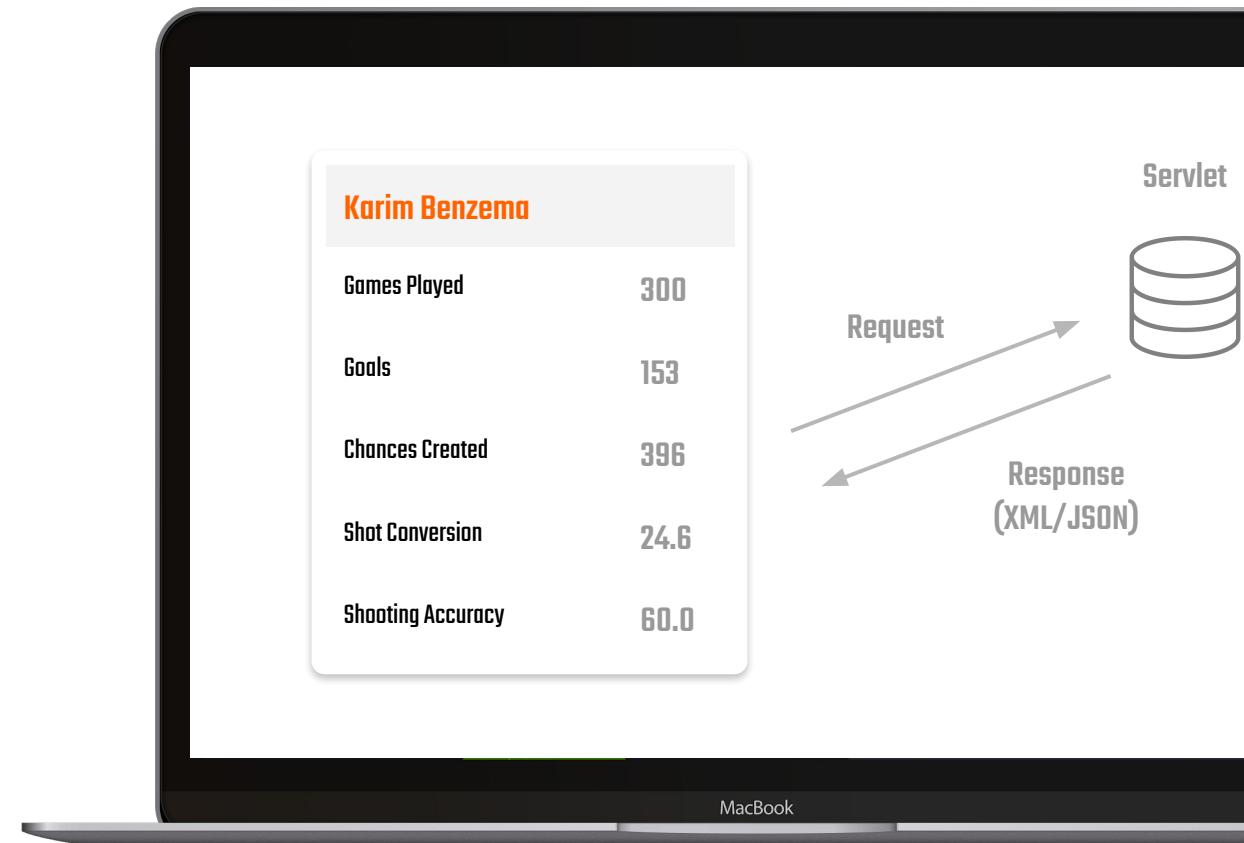
Date	Home	Visitor	Game type	Author	Score
2012/06/...	Kroatiens	Spanien	EM 2012 in...		0 - 1
2012/07/...	North Carolina Fut...	Vancouver Whiteca...	U-17/18 Fi...		1 - 4
2012/07/...	Vancouver Whiteca...	De Anza Force U-1...	U-17/18 Fi...		4 - 2
2012/07/...	FC Dallas U-17/18	Baltimore Bay Cha...	U-17/18 Fi...		2 - 0
2012/07/...	New York Red B... U-1...	Pateadores U-15/16	U-15/16 US...		3 - 1
2012/07/...	Charlotte Soccer A...	Chicago Fire U-15/...	U-15/16 US...		1 - 3
2012/07/...	Crew Soccer Acad...	D.C. United U-15/16	U-15/16 US...		1 - 1
2012/07/...	FC Dallas U-17/18	Chivas USA U-17/18	U-17/18 Fi...	SoccerLAB	1 - 1
2012/07/...	PA Classics U-15/16	St. Louis Scott Cal...	U-15/16 US...		0 - 3
2012/07/...	FC Dallas U-17/18	Solar Chelsea SC U...	U-17/18 Fi...		0 - 2
2012/07/...	Baltimore Bay Cha...	FC Dallas U-17/18	U-17/18 Fi...		1 - 2
2012/07/...	Colorado Rapids U...	North Carolina Fut...	U-17/18 Fi...		2 - 4
2012/07/...	D.C. United U-15/16	PA Classics U-15/16	U-15/16 US...		1 - 2
2012/07/...	Pateadores U-15/16	Charlotte Soccer A...	U-15/16 US...		3 - 1
2012/07/...	North Carolina Fut...	De Anza Force U-1...	U-17/18 Fi...		2 - 1
2012/07/...	FC Dallas U-17/18	Solar Chelsea SC U...	U-17/18 Fi...		3 - 2
2012/07/...	Chicago Fire U-15/...	Chicago Fire U-15/...	U-15/16 US...		0 - 2
2012/07/...	Chivas USA U-17/18	New York Red B... U-1...	U-15/16 US...		0 - 1
2012/07/...	Crew Soccer Acad...	PA Classics U-15/16	U-15/16 US...		
2012/07/...	Chivas USA U-17/18	De Anza Force U-1...	U-17/18 Fi...		
2012/07/...	FC Dallas U-17/18	Vancouver Whiteca...	U-17/18 Fi...	SoccerLAB	3 - 2
2012/07/...	Solar Chelsea SC U...	North Carolina Fut...	U-17/18 Fi...		1 - 4
2012/07/...	Pateadores U-15/16	Chicago Fire U-15/...	U-15/16 US...		---
2012/07/...	Baltimore Bay Cha...	Colorado Rapids U...	U-17/18 Fi...		4 - 1
2012/07/...	St. Louis Scott Cal...	Crew Soccer Acad...	U-15/16 US...		

MacBook

Actualização automática de conteúdo

Para os clubes, o mais complexo é o de como manter os dados atualizados.

Uma maneira simples, é se conectar a uma solução externa, proporcionando dados atualizados sem a necessidade de mudar a ferramenta ou o método. Isso se pode concretizar através de uma conexão via API, com Wyscout Data API.

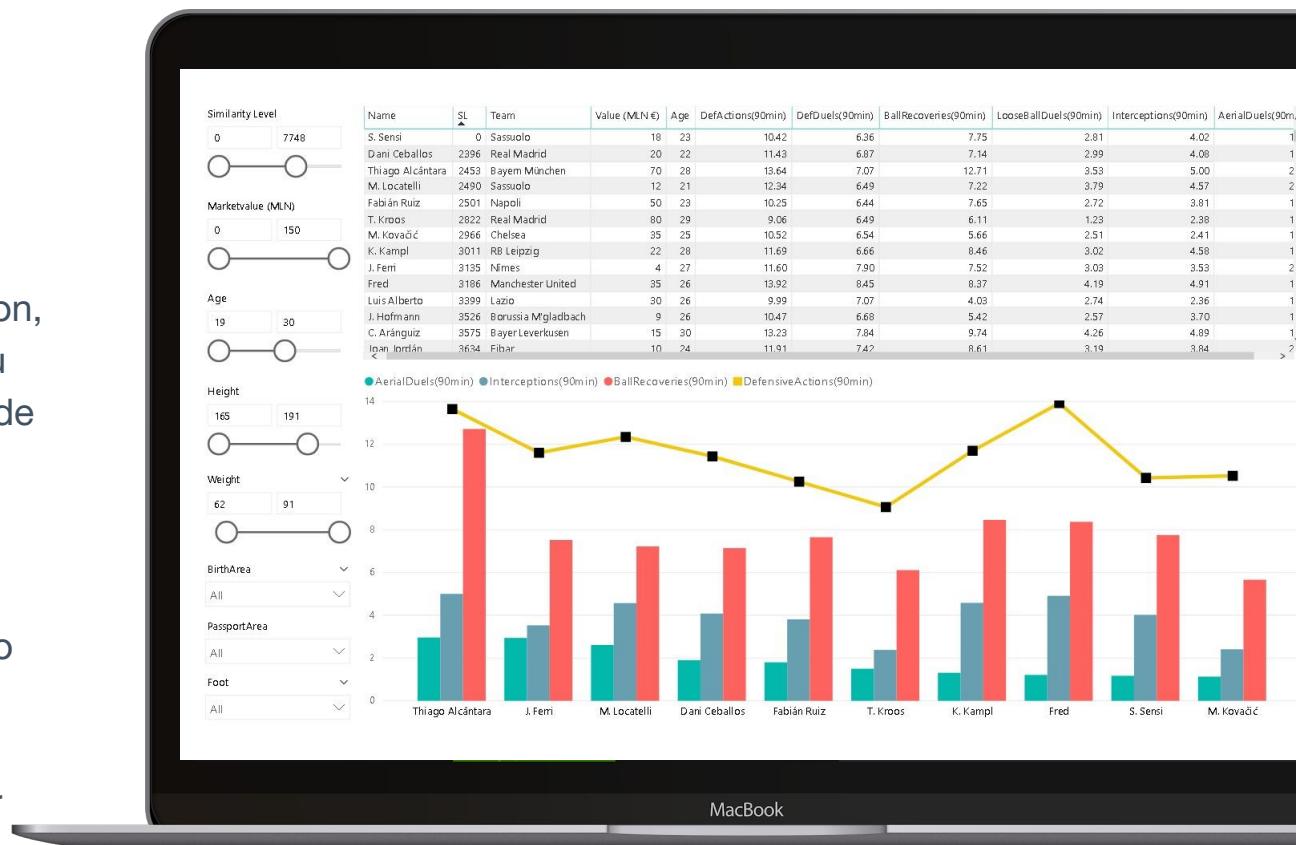


SCOUTING - STATS API PACK

Data scouting com estatísticas

Gerar índices personalizados, manipulando dados com Python, R, Excell, Power Bi, Tableau ou outras ferramentas de análise de dados.

Os números são diretamente comparáveis, uma vez que Wyscout proporciona o mesmo nível de análise detalhado e dados para qualquer uma das competições que cobertas por Wyscout.



SCOUTING - STATS API PACK

Ranking e comparações de rendimento

No caso de uma busca por números específicos de passes e faltas, ou atributos mais avançados gerados de uma informação (xG, PPDA, etc), a performance de cada jogador se alia a estes dados de forma quantificável.

Cobertura de mais de 270 competições em todo o mundo.

Defensive Midfielders

	L. MILIVOJEVIĆ	O. NORWOOD	M. NAKAMBA
Team	Crystal Palace	Sheffield United	Aston Villa
Position	DMF, RCMF, LCMF	DMF	DMF, LDMF
Tackles per opp.30	0.41	2.08	0.59
Interceptions per opp.30	5.94	5.42	7.27
Passes acc. %	84.98	82.95	86.87
Passes per 90	46.41	50.57	38.03
Def duels per 90	7.8 ⚡	8.14 ⚡	8.24 ⚡
Def duels won %	50.35	62.5	69.15
Fouls per 90	2.05 ⚡	1.02 ⚡	0.7 ⚡
Recoveries per 90	8.35	10.32	9.9
Opponent half recoveries per 90	3.6	4.82	4.82
Own half losses per 90	3.65	2.99	3.42
Loose ball duels per 90	2.49	2.85	2.98

The chart displays the performance of three defensive midfielders across six key metrics. Milivojevic (green) leads in tackles and interceptions. Norwood (orange) has the lowest foul count. Recoveries and opponent half recoveries are relatively similar for all three players.

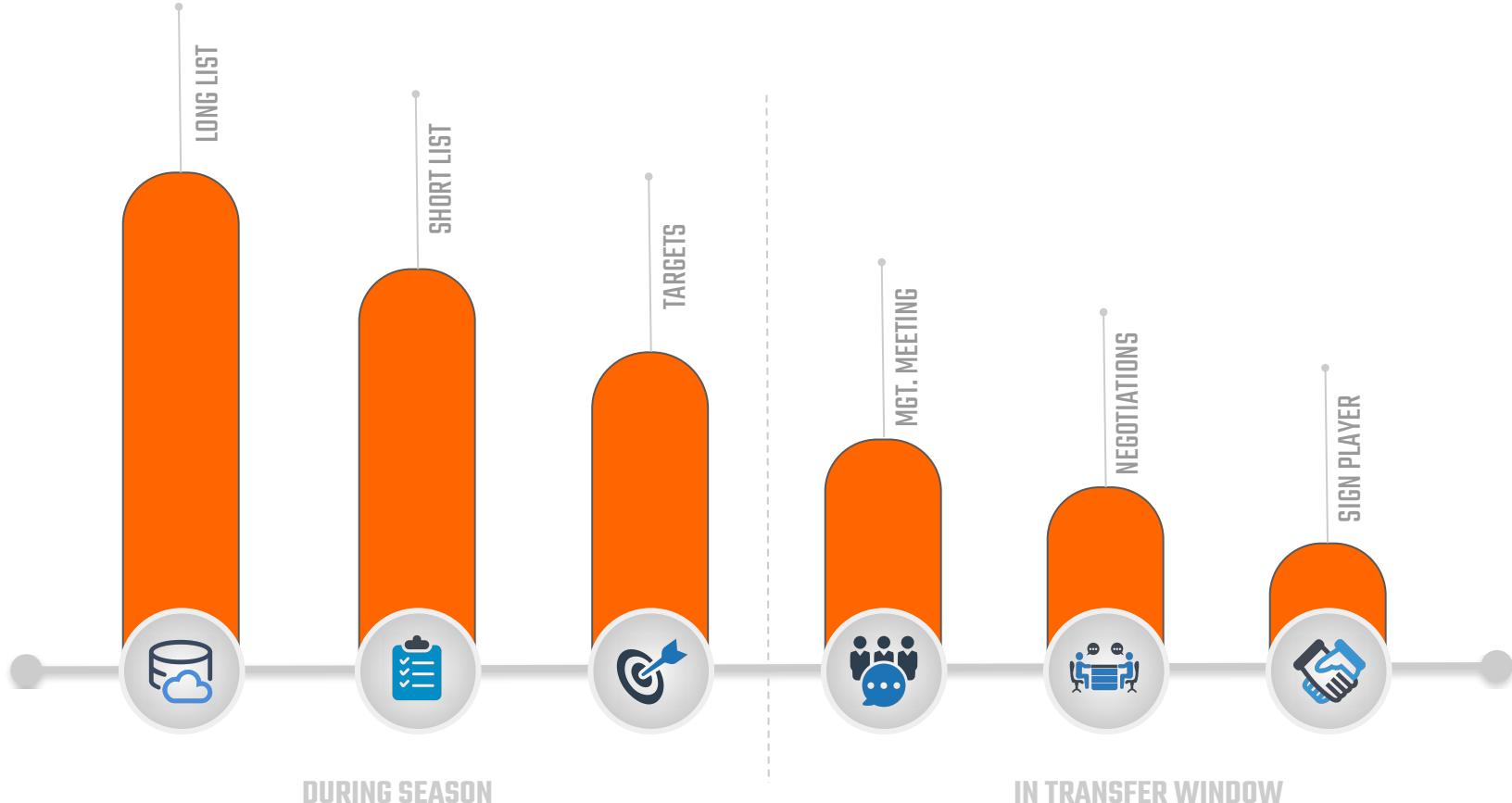
Metric	Nakamba	Norwood	Milivojevic
Tackles per opp.30	0.59	2.08	0.41
Interceptions per opp.30	7.27	5.42	5.94
Fouls per 90	0.7 ⚡	1.02 ⚡	2.05 ⚡
Opp. half recoveries per 90	4.82	3.6	4.82
Capp. half recoveries per 90	4.82	3.6	4.82
Recoveries per 90	9.9	10.32	8.35

MacBook

Scouting & Análise de Mercado



Prospecção



Possibilidades de Scouting Ilimitadas

Pesquise por jogadores específicos por todo o globo com a Procura Avançada ou use o Centro de Talentos/Talent Center para encontrar novos talentos e organiza-e com a sua Equipa Sombra/Shadow Team.

Regulars
Despite their young age, these players are already regulars in their first teams (at least 20% of total minutes in the current season)

Player	Current team	Competition	Position	Age	Market value	Matches played	Minutes played	Birth country	Passport country
M. Adamec	St. Pölten II	Regionalliga	LCMF, RDMF, RCMF	'98 (19)	-	1	100%	SVK	SVK
A. Doris	Veria	Football League	RCMF, RB, DMF	'98 (19)	-	1	100%	Greece	Greece
Y. Lovets	Tarpeda	1. Division	LDMF, RCMF	'96 (21)	-	4	100%	BEL	BEL
B. Basara	Admira II	Regionalliga	CB, LDMF, RCB	'98 (20)	-	2	100%	SVK	SVK
K. Anzai	Montedio Yamagata	J2 League	RCMF, LCMF, LDMF	'98 (20)	€ 50K	2	100%	JP	JP
J. Rasmussen	Rosenborg	Eliteserien	LCB, DMF	'97 (20)	€ 150K	1	100%	NOR	NOR
Vinicius	Baraúnas	Potiguar	RDMF, RAMF	'97 (20)	-	1	100%	BRA	BRA
A. Saplinov	Energomash Belgorod	PFL	LW, RCMF, CF	'97 (20)	-	7	100%	RUS	RUS
S. Rebanguka	Patro Eisden	First Amateur Divis...	LCB, DMF, LCMF	'96 (21)	-	2	100%	BEL	BEL
H. Bazzi	Schwechat	Regionalliga	RCMF, RDMF	'99 (19)	-	2	100%	SVK	SVK
J. Feldmann	Wiener SK	Regionalliga	DMF, RDMF	'97 (20)	-	1	100%	SVK	SVK
T. Christensen	Start	Eliteserien	LCMF, AMF, CF	'00 (17)	-	1	100%	NOR	NOR

4-100 of 1177

Match Analysis

**Preparar para o próximo jogo,
também com a ajuda dos dados.**





DATA
PREPARATION &
CUSTOMIZATION

IT or System Analyst
Data Scientist



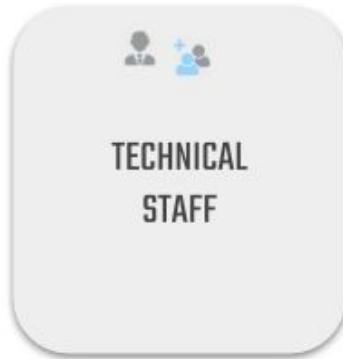
DATA
VISUALIZATION,
REPORTS, INSIGHTS

Data Analyst



TECHNICAL ANALYSIS,
DELIVERY

Video analyst,
performance analyst,
fitness analyst



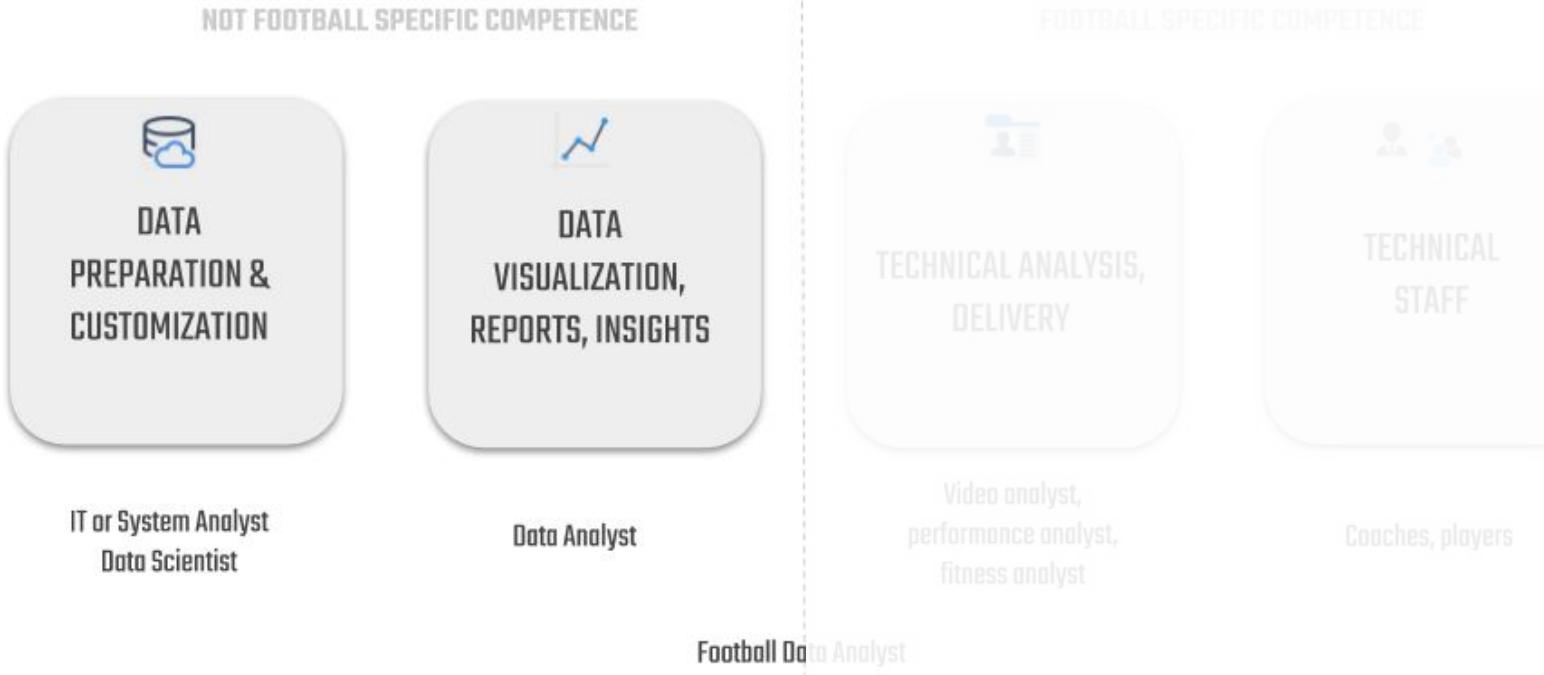
TECHNICAL
STAFF

Coaches, players

Football Data Analyst

NOT FOOTBALL SPECIFIC COMPETENCE

FOOTBALL SPECIFIC COMPETENCE



NOT FOOTBALL SPECIFIC COMPETENCE



DATA
PREPARATION &
CUSTOMIZATION

IT or System Analyst
Data Scientist



DATA
VISUALIZATION,
REPORTS, INSIGHTS

Data Analyst

FOOTBALL SPECIFIC COMPETENCE



TECHNICAL ANALYSIS,
DELIVERY

Video analyst,
performance analyst,
fitness analyst

Football Data Analyst



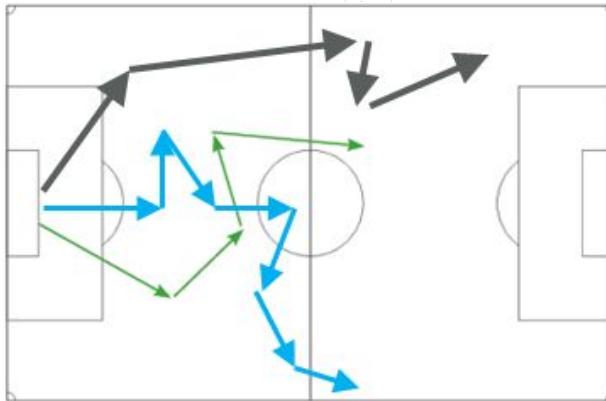
TECHNICAL
STAFF

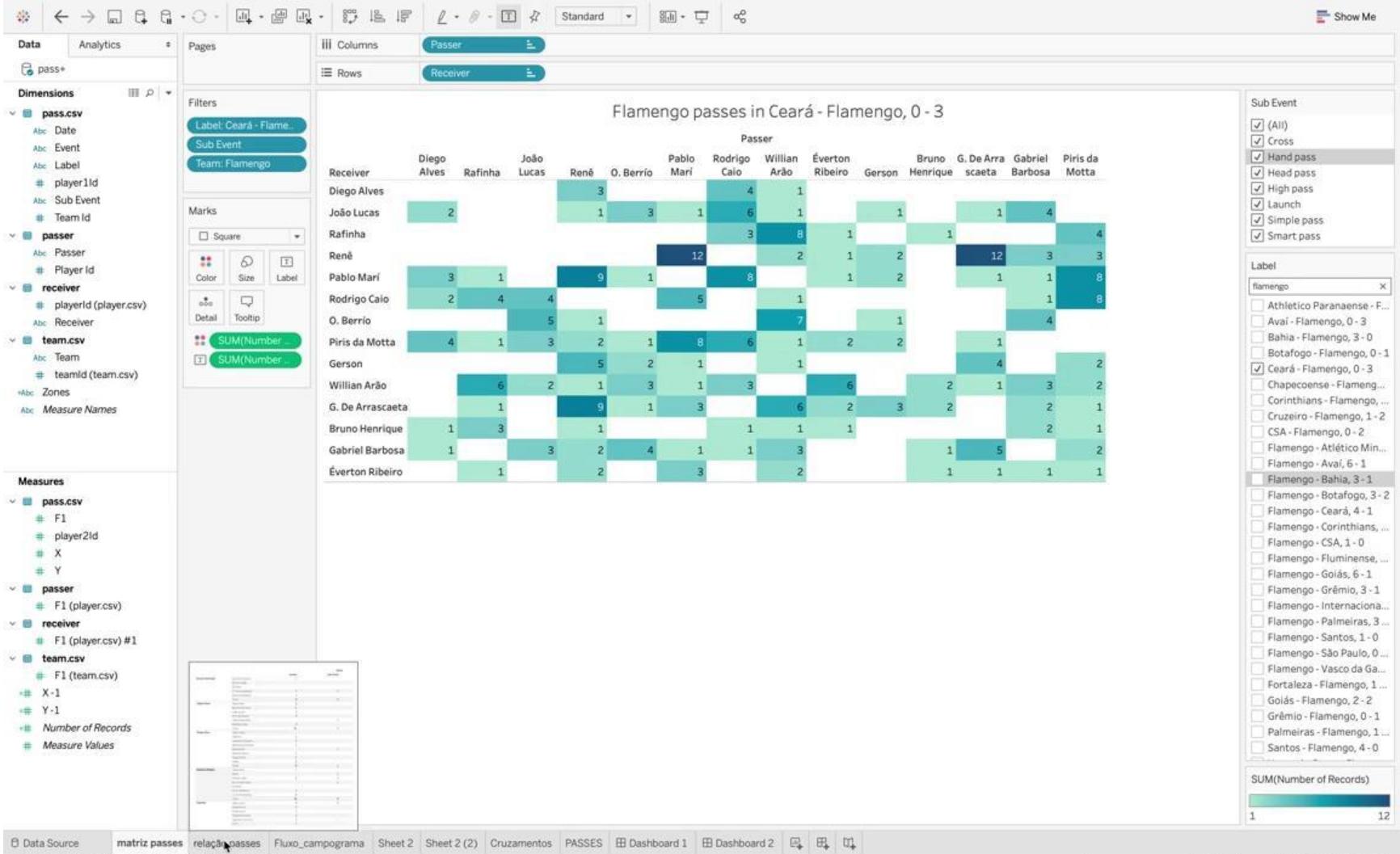
Coaches, players

Análise das ações dos ADVs

O fluxo de eventos pode ser dividido em fases (construção, transições ofensivas e defensivas, etc.)

Analise cada fase ou subfase (construção do GK), descubra os jogadores mais envolvidos em cada um deles, as linhas de passe mais frequentes ou os melhores criadores de jogos, dependendo da fase do jogo ou da zona de arremesso.





Exemplos

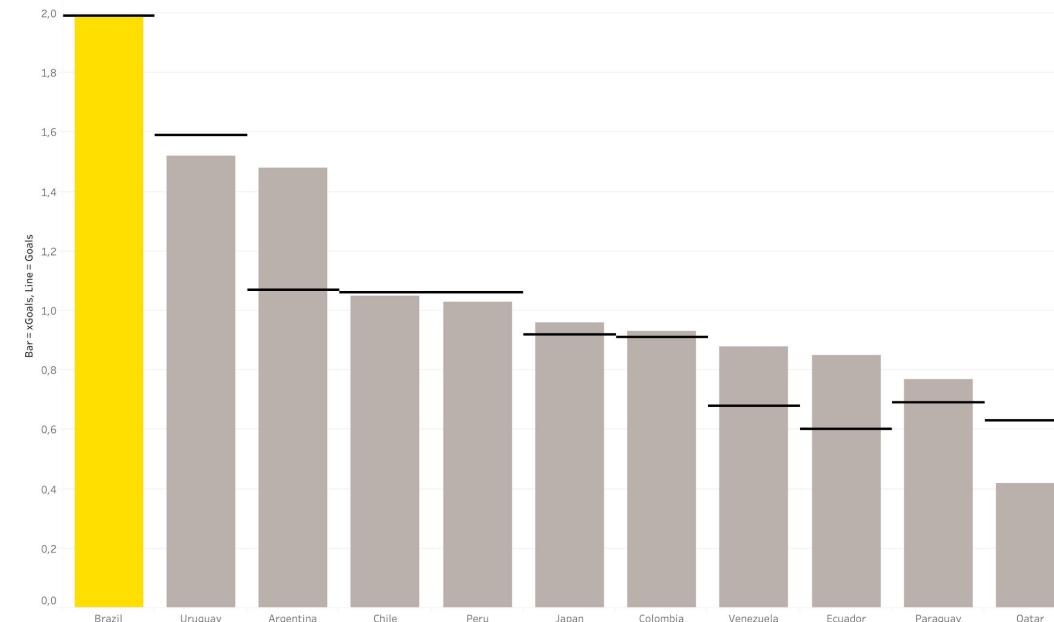


Estilo de jogo do adversário e Padrões recorrentes

Analise seu oponente: descubra os jogadores mais envolvidos na composição do jogo, as linhas de passe mais frequentes ou os melhores criadores.

Qual jogador recebe e/ou distribui mais a bola?

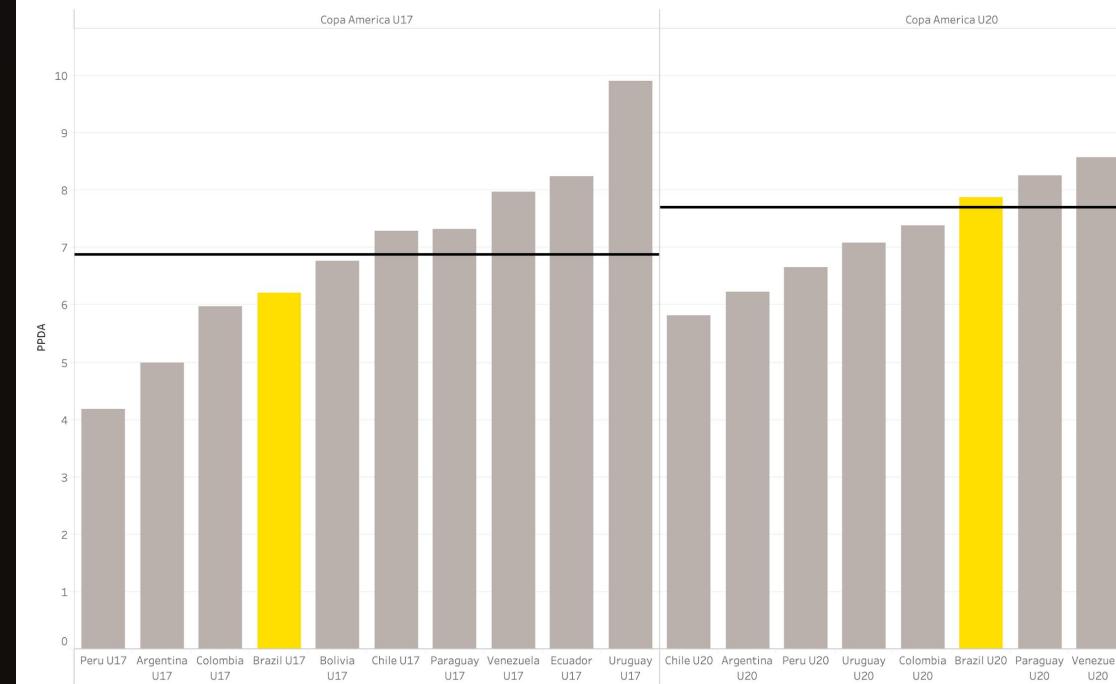
xGoals and Goals Scored



MacBook

Estilo de Jogo da Própria Equipe

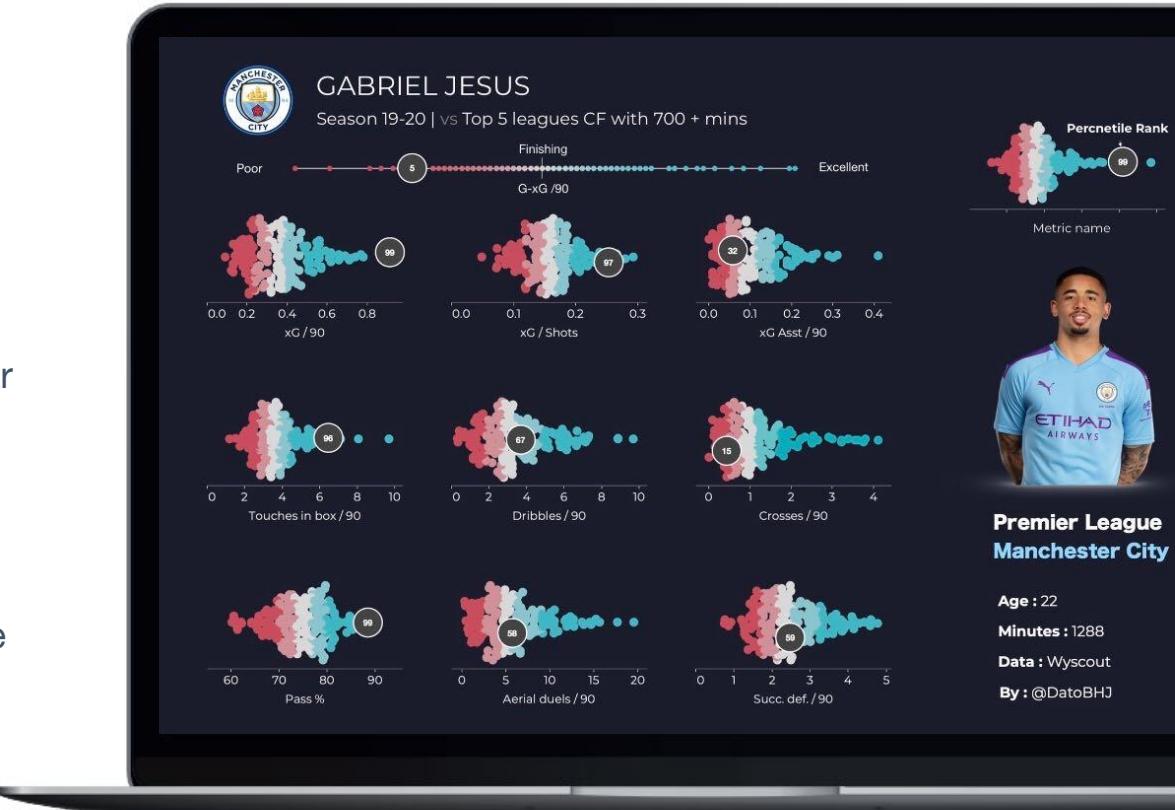
A avaliação do estilo de jogo por meio do programa nacional, para identificar se o estilo de jogo desejado está sendo adotada nas diferentes categorias.



MacBook

Player Profiling

Usando um conjunto de métricas (KPI personalizado) é possível criar dashboards para classificar e avaliar o jogador com informações específicas da função, definindo o estilo de jogo do jogador, comparando-o com a média de outros jogadores da mesma idade e nas principais ligas.



Plano de Desenvolvimento

Criar um perfil dos talentos que possui no caminho do desenvolvimento do futebol brasileiro. Monitor jogadores brasileiros que estreiam nas principais ligas do mundo.

Capacidade de criar perfis com base nos planos de desenvolvimento de jogadores que possui.

Name: Ulrick Ella
Age (DOB): 18 years old (11/06/2001)
Club: Amiens SC
Position: CF
Passports: France / Gabon
International Caps: France U20
Ability (Current > Potential): 50% > 95%
Height / Weight: 184cm / 75kg

	£	Fee	Salary	Sign On	Loyalty	Agent
Year 1	2m	100k		5k		200k
Year 2	1m	200k		5k		100k
Year 3		300k		5k		
Year 4		400k		5k	100k	
Year 5		500k		5k	100k	
Total	3m	1.5m	25k	200k	300k	5.25m
AV P/Y	600k	300k	5k	40k	60k	1.05m

Annual Valuation Prediction based on % senior minutes

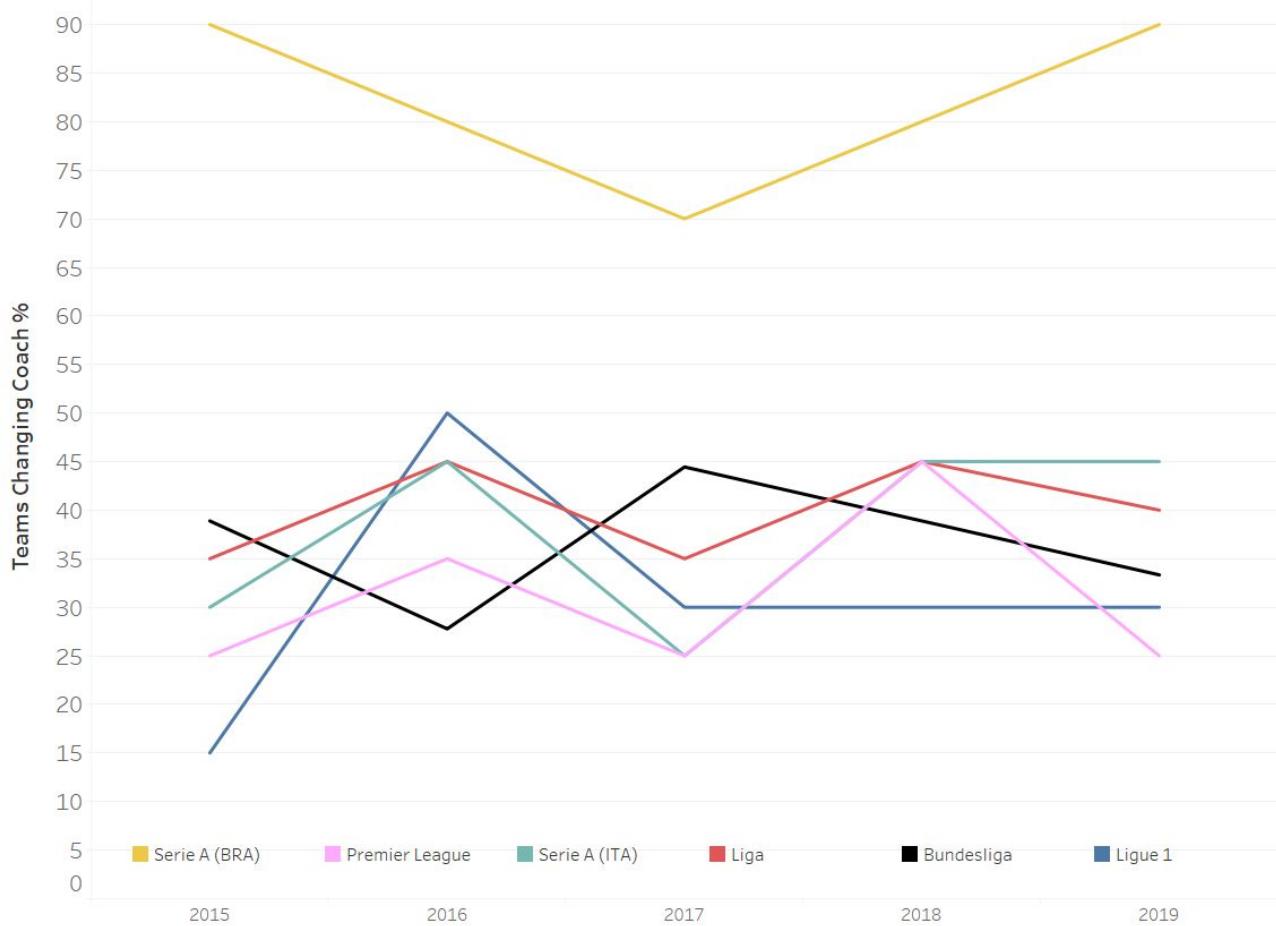
Legend: Fee Paid (grey), Current Value (blue), 20% Games (red), 50% Games (orange), 70% Games (green)

Senior Minutes	Fee Paid	Current Value	20% Games	50% Games	70% Games
0 months	2m	2m			
6 months		4m	1.2m	3.6m	5.4m
12 months			1.2m	3.6m	5.4m
18 months			1.2m	3.6m	5.4m
24 months			1.2m	3.6m	5.4m
30 months			1.2m	3.6m	5.4m
36 months			1.2m	3.6m	5.4m
42 months			1.2m	3.6m	5.4m
48 months			1.2m	3.6m	5.4m
54 months			1.2m	3.6m	5.4m
60 months			1.2m	3.6m	5.4m
66 months			1.2m	3.6m	5.4m
72 months			1.2m	3.6m	5.4m
78 months			1.2m	3.6m	5.4m
84 months			1.2m	3.6m	5.4m
90 months			1.2m	3.6m	5.4m
96 months			1.2m	3.6m	5.4m
102 months			1.2m	3.6m	5.4m
108 months			1.2m	3.6m	5.4m
114 months			1.2m	3.6m	5.4m
120 months			1.2m	3.6m	5.4m

Strength, Size, Pace, Goal Threat, Dribble 1v1, Team Work, Versatility, Mindset, Availability, Utilisation, Injuries, Expectations, Agent, Family

Treinadores

“Continuidade...
Estabilidade...
Segurança...”



Head Coach Security

League	Number of Seasons	Number of Matches
Swiss Super League	0.85	27.6
Serie A	0.88	33.3
Premier League	1.05	39.92
Liga	0.78	29.61
Bundesliga	0.97	33
Ligue 1	1.05	39.9

Average Number of Years
Between New Coaches Over the Past 20 Seasons

By League

NBA

2.4

seasons

NHL

2.6

seasons

NFL

3.4

seasons

MLB

3.1

seasons

NOTE: Data pulled on Dec. 19, 2018

SOURCE: sports-reference.com

Our knowledge, shared

PRO SERVICES



Listen



Advise



Impact



Learn



Missão

**Entender as estratégias e
desafios dos nossos clientes
e ajudar a encontrar as soluções.**



Rivers of Thinking



Our Experience

**11**

Experienced members in the customer solutions team

131

Years of industry knowledge

**04**

Global football & Rugby World Cups

**10**

Conferences spoken at last year

**02**

Olympic Games

**06**

Languages Spoken

03

Data Experts

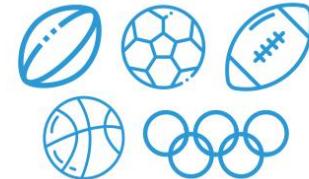
04

Qualified Coaches

We have Elite level organic credibility in

05

Key Sports and sectors



Our Experience



wyscout



UFC

volleymetrics
Powered by hudi



Perguntas & Respostas



Cesar Andrade

Regional Director of Customer Solutions

cesar.andrade@hudl.com

Muito Obrigado!

