



CASE STUDY

A SOLUÇÃO COMPLETA
**DOS DADOS AOS
GRÁFICOS E MAIS**



INTRODUÇÃO

A transformação da experiência de TV dos adeptos da Liga Portugal

O mundo da transmissão desportiva evoluiu significativamente ao longo dos anos, com tecnologias avançadas e soluções inovadoras a melhorarem a experiência dos espectadores. Este case study explora os serviços oferecidos pela **wTVision** para a **Liga Portugal**, com foco em gráficos e serviços de broadcasting, serviços de sorteio, recolha de dados e produção remota. A **wTVision** e a **Liga Portugal** têm uma parceria de longa data que abrange vários aspetos das competições de futebol da **Liga Portugal**, incluindo as ligas nacionais portuguesas (1ª e 2ª) e a Taça da Liga Portuguesa.

Todas as competições de futebol profissionais organizadas pela **Liga Portugal** captam a atenção de milhões de adeptos, tanto a nível nacional como internacional. Conforme os jogos se desenrolam, captar a emoção e o drama no ecrã requer uma integração perfeita de vários elementos, desde gráficos dinâmicos e dados estatísticos até efeitos visuais cativantes. É aqui que a **wTVision** entra, fornecendo uma variedade de serviços que melhoram a qualidade global da transmissão e envolvem os espectadores de formas novas e emocionantes.

Os serviços de recolha de dados da **wTVision** asseguram que a **Liga Portugal** se mantém na vanguarda da disponibilização de informações atualizadas. Desde estatísticas de jogo em tempo real até perfis de jogadores, dados das equipas e registos históricos, estes serviços permitem que comentadores e analistas forneçam informações valiosas, mantendo os adeptos informados sobre os últimos desenvolvimentos do jogo. Através do **FootballStats CG**, a nossa equipa é capaz de utilizar todos os dados recolhidos para alimentar o **Commentator**, o **Match Center**, os **Match Reports** e o **Analyser**, que ajudam todos os intervenientes do jogo a aceder a todas as informações necessárias.

Para além destes serviços, a **wTVision** mergulhou profundamente em técnicas de recolha de dados e produção remota que transformaram o panorama da transmissão.

O maior desafio

“ Na perspectiva da wTVision, os dados desportivos têm uma importância imensa em diversos contextos. Funcionam como um elemento-chave para envolver os adeptos e estabelecer uma ligação efetiva entre jogadores e adeptos. Além disso, a disponibilização de dados precisos e em tempo real vai além do jogo, desempenhando um papel vital ao enriquecer a experiência global dos adeptos em outros ambientes.

Paulo Ferreira, Diretor Global de Vendas da wTVision

A parceria entre a **wTVision** e a **Liga Portugal** tem estado em vigor há muitos anos e, ao longo deste período, a nossa equipa concentrou-se em proporcionar uma excelente experiência televisiva em todas as áreas da **Liga Portugal**. Dada a dimensão deste projeto e as diversas áreas que integrou, o principal desafio foi oferecer uma solução integrada de 360° que abrangesse todos os diferentes aspetos do jogo e da sua transmissão, mantendo uma aparência consistente em todos esses serviços.

REDESENHAR O JOGO

Os Gráficos Dinâmicos da wTVision

No âmbito desta parceria, a **wTVision** teve a oportunidade de desempenhar um papel importante no futebol português, fornecendo à **Liga Portugal** e ao seu principal patrocinador para a temporada 2022/2023 um pacote gráfico com uma nova aparência.



Figura 1: Exemplos de gráficos On-Air da Liga Portugal, incluindo Realidade Aumentada no topo e no canto inferior esquerdo.

A nossa experiente equipa criativa assumiu o desafio de redesenhar completamente os gráficos de transmissão da **Liga Portugal**, incorporando a identidade do patrocinador em cada elemento e informação gráfica apresentada.

Sendo o fornecedor oficial de dados e gráficos da Liga, foi fácil para os nossos especialistas em broadcast design criar o pacote gráfico completo para as transmissões e implementá-lo no início da temporada.

O conceito de design incluiu gráficos de realidade aumentada com dados e vídeos em tempo real, transições, lower-thirds, bumpers, tickers e tabelas. Tudo o que é transmitido durante os jogos da **Liga Portugal** foi implementado pela nossa equipa com anos de experiência no design e criação de conceitos para transmissões de competições de futebol.

Operação e Implementação

Para disponibilizar todos estes gráficos aos adeptos, a nossa equipa estabeleceu uma operação no local que garante a melhor experiência televisiva ao espectador. Dentro desta operação e implementação no local, os gráficos on-air são produzidos no recinto dentro das nossas próprias unidades móveis de transmissão (OB-Vans). A OB-Van é colocada dentro do TV compound com acesso direto à OB-Van de produção e comunicação direta com o realizador.

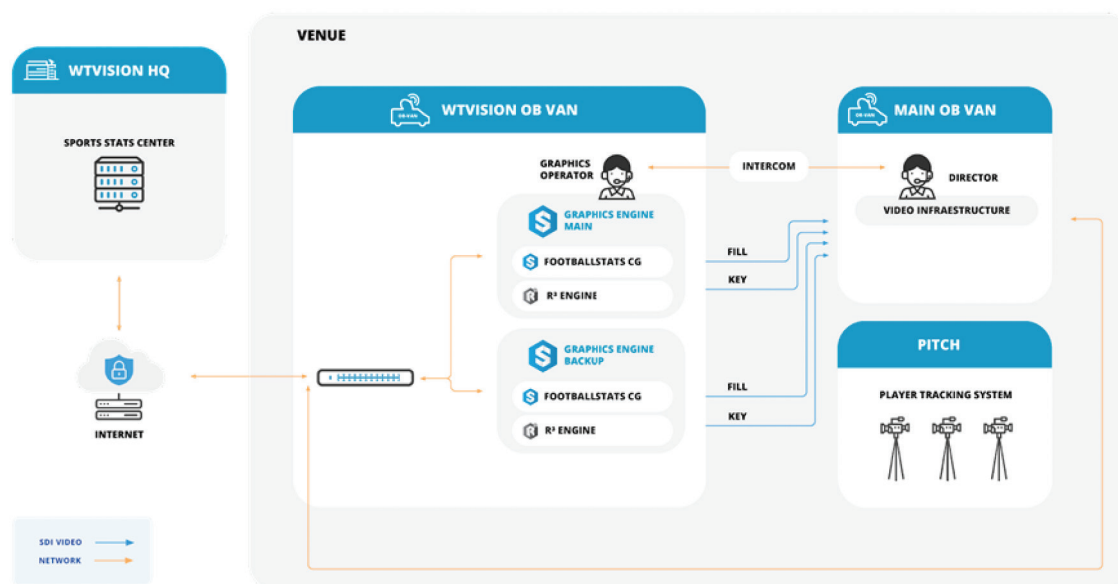


Figura 2: Diagrama das operações e serviços - no local e remotos - durante um jogo da Liga Portugal.

Embora o nosso operador de grafismo esteja no local, toda a recolha de dados é realizada remotamente no nosso centro de produção, e o perfil do **FootballStats CG** utilizado para os gráficos está ligado ao nosso sistema central de informação, recebendo todas as ações recolhidas através de envio direto, sem qualquer intervenção do operador para a recolha de dados. Como sistema de backup (em caso de falha na conexão à internet), o operador pode recolher as ações mais importantes de um jogo de futebol para garantir que os gráficos da transmissão são assegurados com os dados estatísticos mais importantes.



Figura 3: Gráficos de AR gerados pelo AR³ Football, sobrepostos ao campo.

Além de fornecer estatísticas em tempo real, a nossa solução de Realidade Aumentada - **AR³ Football**, também pode ser utilizada para melhorar a experiência visual das transmissões de futebol. Por exemplo, pode ser usada para sobrepor objetos virtuais no campo, como estatísticas de jogadores, comentários em directo ou gráficos que ilustram formações táticas. Os espectadores também podem ver estatísticas de precisão de passes, ou a distância percorrida por uma equipa ou jogador durante um jogo. Isto não só fornece aos adeptos informações adicionais, mas também tornara a transmissão visualmente mais atrativa e envolvente.

É também importante mencionar o **Intellistats** da **wTVision**, uma solução de software que realiza análises avançadas de dados cruzados para gerar sugestões de gráficos estatísticos relevantes durante um jogo. Esta é a resposta da **wTVision** ao desafio de simplificar operações complexas durante as transmissões, como a descrita acima. O **Intellistats** permite enriquecer a cobertura desportiva com gráficos e dados perspicazes, sem necessidade de pesquisas complexas, análises extensivas ou preparação intensiva.



Figura 4: Estatísticas da equipa, sugeridas pelo Intellistats, exibidas durante um jogo da Liga Portugal (4 remates à baliza nos últimos 15 minutos).

O **Intellistats** funciona recolhendo e processando dados estatísticos não apenas durante o jogo a decorrer, mas também de eventos anteriores. De seguida, aplica algoritmos complexos para identificar padrões, tendências e correlações entre os dados. Com base nestas análises, o **Intellistats** gera sugestões de dados estatísticos relevantes. O **Intellistats** pode gerar resumos e legendas em linguagem natural para os gráficos, facilitando a narração e explicação dos dados aos espectadores. Por exemplo, pode gerar informações como “O FC Porto fez 4 tentativas à baliza nos últimos 5 minutos” ou “Pepe possui uma eficiência de passes de 80%, com 12 passes completados em 15.”

Dos Números às Ideias

A **wTVision** também foi nomeada como fornecedora oficial de dados e estatísticas para a **Liga Portugal**. Essa parceria entre a **Liga Portugal** e a **wTVision** aproxima os adeptos da ação, fornecendo dados de jogo em tempo real e insights por meio de uma série de produtos desenvolvidos pela **wTVision**. Estes produtos incluem SportStats Center, Match Center, **Commentator** e **Analyser**, entre outros, que compõem uma solução verdadeiramente integrada.

FootballStats CG

O **FootballStats CG** é um software poderoso preparada para recolher estatísticas detalhadas de futebol, integrar dados de terceiros e gerar gráficos de transmissão de última geração. O **FootballStats CG** é capaz de fornecer dados e estatísticas detalhadas e transformá-los em gráficos de transmissão para jogos de futebol em directo.



Figura 5: Interface do utilizador do FootballStats CG durante um jogo da Liga Portugal.

SportStats Center

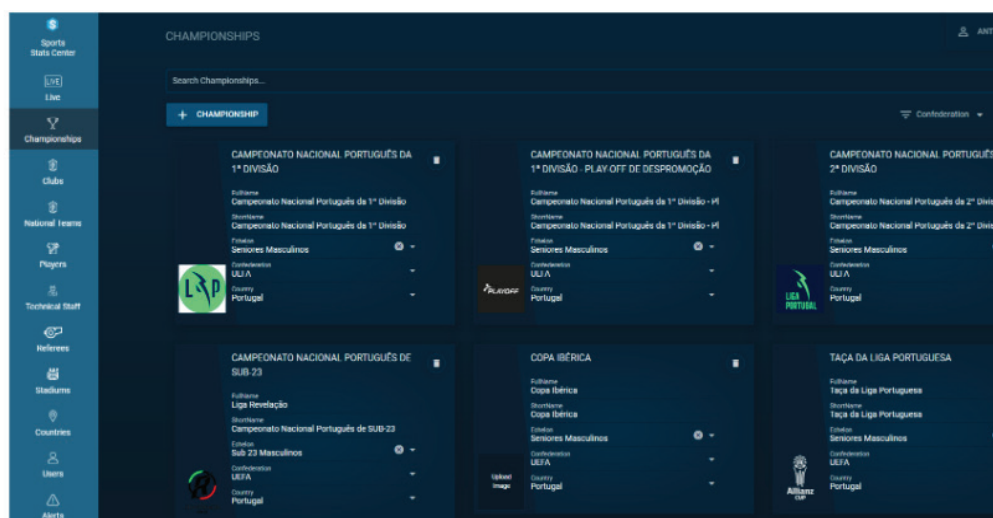


Figura 6: Interface do utilizador do SportStats Center.

O SportStats Center é uma solução abrangente de gestão de dados desportivos desenvolvida pela **wTVision**. Esta plataforma inclui ferramentas para recolha, análise e apresentação de dados, facilitando aos utilizadores a gestão de competições e partilha de dados. Disponibiliza uma API para acesso à informação e envia periodicamente notificações com todos os dados recolhidos para os nossos clientes e operadores de grafismo.

Durante os jogos da **Liga Portugal**, a **wTVision** disponibiliza um coordenador de estatísticas que monitoriza as operações de recolha de dados em tempo real e certifica-se de que todos os eventos são armazenados corretamente no nosso sistema central de informação, o SportStats Center.

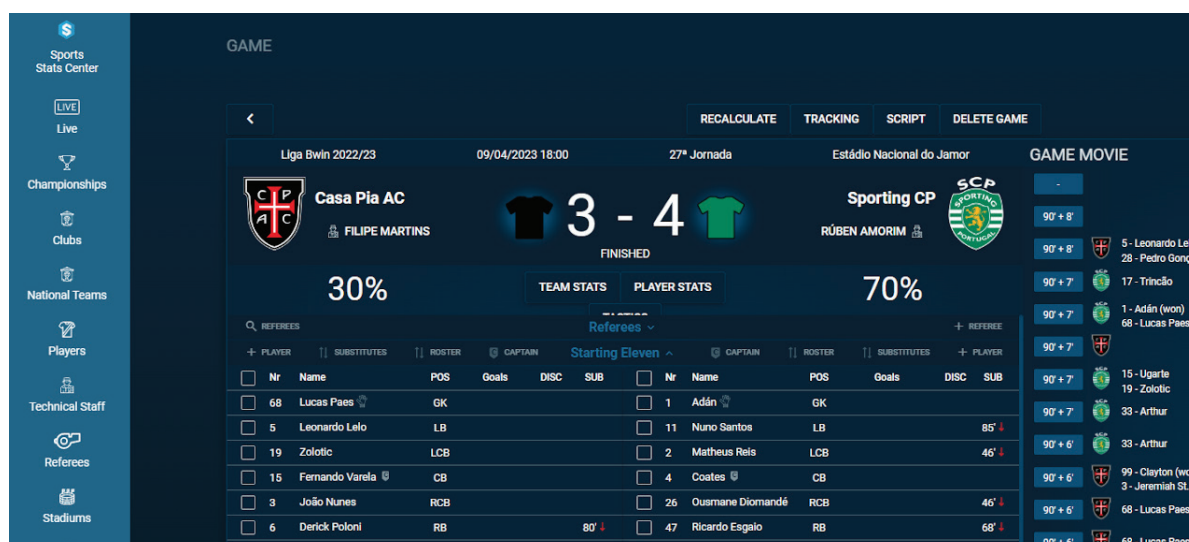


Figura 7: Interface do utilizador do SportStats Center mostrando dados recolhidos durante um jogo da Liga Portugal.

Commentator

Sendo a entidade oficial de recolha de dados da **Liga Portugal**, a **wTVision** também é responsável por fornecer uma plataforma para os comentadores visualizarem estatísticas e outros dados relevantes sobre os jogadores e suas equipas.

O **Commentator** da **wTVision** oferece análises em tempo real do jogo e dados e estatísticas detalhadas aos comentadores. Esta aplicação web fornece uma variedade de informações, incluindo relatórios de jogo, estatísticas de jogadores e equipas, linhas do tempo, classificações, georreferenciação, ataques e cruzamentos, entre outros. Essa quantidade rica de dados garante que os comentadores tenham acesso a insights abrangentes sobre cada jogo, permitindo-lhes fornecer comentários informados.

Devido à sua portabilidade, o **Commentator** pode ser utilizado em uma vasta gama de dispositivos, como tablets, ecrãs/TVs inteligentes, smartphones, PCs ou laptops.

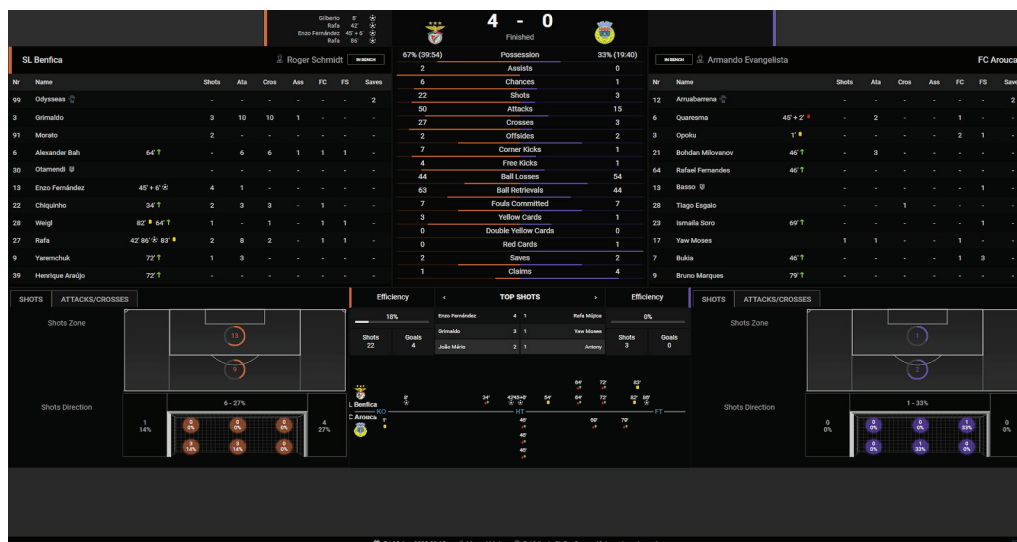


Figura 8: O Commentator da wTVision exibindo dados recolhidos durante um jogo da Liga Portugal.

Match Center

A **wTVision** também disponibiliza uma plataforma que permite aos adeptos acompanhar os jogos mesmo quando não estão presentes nos estádios ou a assisti-lo na televisão - o Match Center.

O Match Center é uma plataforma digital personalizável que fornece aos adeptos atualizações em tempo real dos jogos, incluindo estatísticas, formação das equipas e comentários. Com o Match Center, os adeptos podem manter-se atualizados a cada momento do jogo, mesmo que não estejam a assistir na televisão. A plataforma também inclui recursos como mapas de calor e tracking de jogadores para proporcionar aos adeptos uma compreensão mais profunda do jogo.

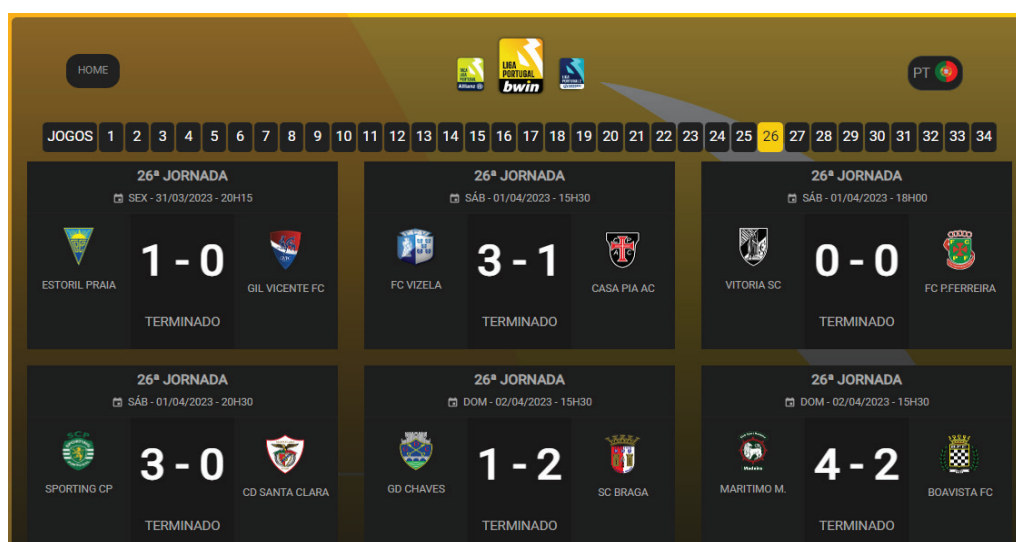


Figura 9: Interface do Match Center mostrando estatísticas de um jogo da Liga Portugal. Estatísticas específicas de jogadores e equipas também estão disponíveis.

A aplicação web fornece uma variedade de informações, incluindo relatórios de jogos, dados em directo, estatísticas de jogadores e equipas, linhas do tempo, vídeos do jogo, estatísticas comparativas, classificações e um calendário com as datas relevantes das competições.

Match Reports

Outro serviço que a **wTVision** oferece à **Liga Portugal** são os **Match Reports**. Focados na interatividade, com conteúdo otimizado para o ecrã e com um design atraente e interfaces funcionais, os **Match Reports** são uma experiência interactiva que atende às necessidades da **Liga Portugal**. Esses relatórios contêm:

- Relatório Técnico de Jogo
- Relatório Jogo dos Media
- Relatório de Pré-Jogo
- Relatório da Competição

19 MARÇO - 15.30H

ESTÁDIO	ÁRBITRO	ÁRBITRO ASS.	4º ÁRBITRO	VIDEO ÁRBITRO	VAR ASS.
JOÃO CARDOSO SEGUNDA LINHA TERCEIRA LINHA	JOÃO PINHEIRO	TIAGO COSTA LUCIANO MAIA	JOÃO PINHEIRO	JOÃO CARDOSO	TIAGO COSTA LUCIANO MAIA

P. TRIGUEIRA 15'	T. ALMEIDA 67'	R. BARBOSA 90'+3'	3	1	P. TRIGUEIRA 6'
PORTUGAL			INTERVALO (2) (0)		MACEDÓNIA DO NORTE
TRENADOR NUNO CAMPOS					TRENADOR ARMANDO EVANGELISTA

MIN.	GOLOS	SUBST.	CARTÕES
88	P. TRIGUEIRA DEFESA	100'	- - -
3	N. BORGES DEFESA	100'	- - -
5	SAGNAN DEFESA	72'	- 66'→ 42' 62'
19	T. ALMEIDA DEFESA	100'	- - -
33	M. ALVES MÉDIO	100'	- - -
72	E. QUARESMA MÉDIO	100'	16' 32'
6	P. AUGUSTO MÉDIO	84'	- - 16'

MINUTES PLAYED	100'00"
OFFENSIVE MINUTES PLAYED	55'00" 00%
HOME POSSESSION	
AWAY POSSESSION	
TIME STOPPED	
ADDITIONAL TIME 1ST HALF	
ADDITIONAL TIME 2ND HALF	
TOTAL STOPPAGE	
1ST HALF STOPPAGE	
2ND HALF STOPPAGE	

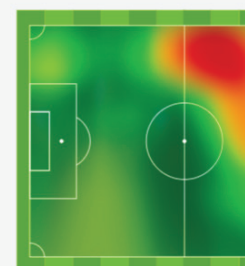
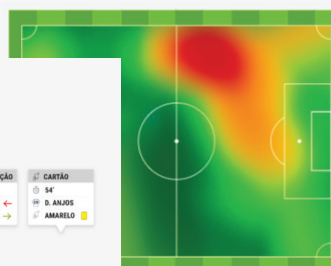
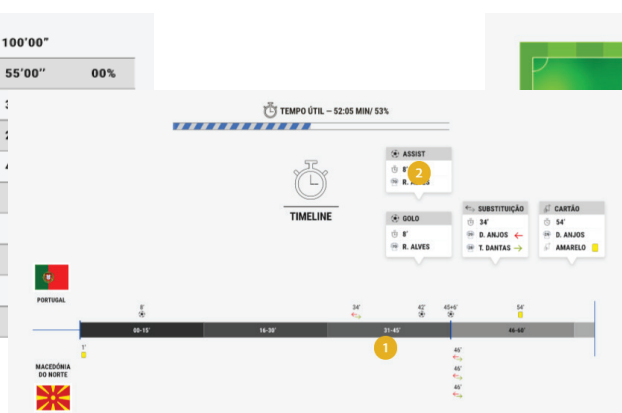


Figura 10: Exemplos de algumas informações contidas em um Relatório de Jogo.

Analysier

Além da gama de produtos que fornecem dados e estatísticas em tempo real aos adeptos, a **wTVision** também oferece o **Analysier**, uma ferramenta poderosa que permite às equipas e especialistas em desporto analisar os dados recolhidos durante os jogos. O **Analysier** permite aos utilizadores visualizar os dados de várias maneiras, incluindo mapas de calor, mapas de passes e tracking de jogadores, entre outros.

Esta ferramenta permite que treinadores e analistas identifiquem pontos fortes e fracos das suas equipas e adversários, acompanhem o progresso dos jogadores e tomem decisões informadas sobre táticas e estratégias. Os dados recolhidos pela gama de produtos da **wTVision**, combinados com as capacidades analíticas do **Analysier**, fornecem às equipas e ligas as informações necessárias para melhorar o desempenho e manter-se à frente da concorrência. No geral, o **Analysier** é uma ferramenta valiosa que ajuda as equipas e especialistas em desporto a aproveitar ao máximo os dados recolhidos durante os jogos e, em última análise, a melhorar o seu desempenho.

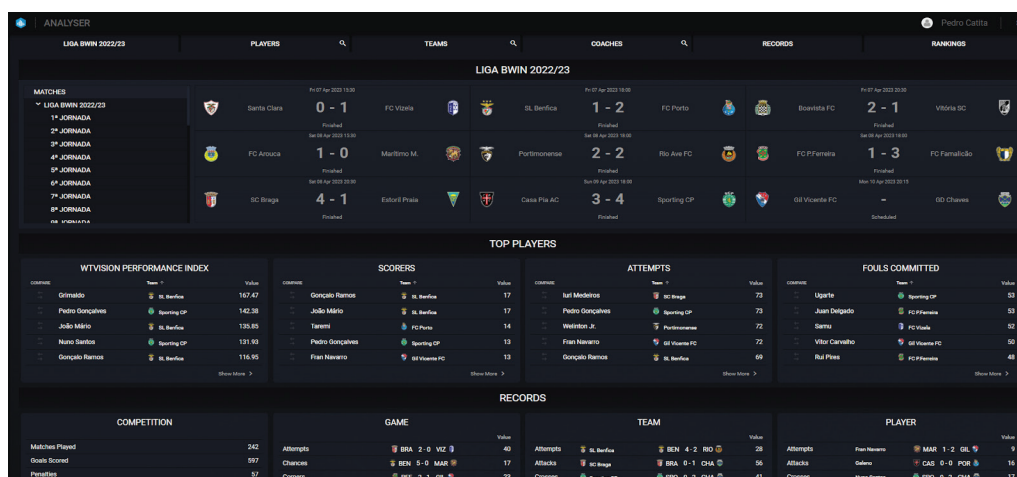


Figura 11: Interface do utilizador do Analysier mostrando dados recolhidos da Liga Portugal 2022/23.

Em resumo, a gama de produtos e serviços da **wTVision** ajuda a **Liga Portugal** a aproximar os adeptos da ação, fornecendo dados e insights em tempo real sobre os jogos. Estes produtos também ajudam as equipas e ligas a gerir e analisar dados para tomar decisões informadas.

SERVIÇOS DE SORTEIO

Início oficial da temporada de futebol em Portugal

O Studio CG da **wTVision** foi responsável por todos os gráficos transmitidos durante o sorteio oficial da **Liga Portugal**, uma cobertura em directo que estabeleceu os jogos e horários para a nova temporada das principais ligas de futebol de Portugal.

Os gráficos on-air e o controlador de vídeo da **wTVision**, o Studio CG, em combinação com o nosso próprio engine de renderização 3D, R³ Space Engine & Designer, transmitiram todas as informações relevantes sobre o início oficial do futebol português. A nossa equipa assegurou os gráficos on-air, transmitindo rodapés, horários das jornadas para ambas as ligas e os gráficos do sorteio.

Adicionalmente, os nossos operadores estão no local a cobrir a transmissão ao vivo e a controlar as ferramentas de produção em directo da **wTVision**.

A **wTVision** também desenvolveu o próprio sistema de sorteio que determina quais jogos que vão ser disputados e quando. O sistema de sorteio é uma ferramenta de automação onde são introduzidas as regras do calendário e a temporada é agendada.

PRODUÇÃO REMOTA

De Qualquer Lugar para Todo o Lado

“ *A produção remota trouxe um novo nível de flexibilidade e eficiência à Liga Portugal. Permitiu-nos manter a qualidade da produção enquanto reduzimos os desafios logísticos, trazendo eficiência e resiliência para o processo de broadcasting.* ”

António Paiva, Gestor de Programas Desportivos da wTVision

A produção de eventos desportivos ao vivo está a ser transformada por soluções remotas, e as Soluções Desportivas da **wTVision** estão na vanguarda desta mudança. Através de aplicações de recolha de dados e controlo de qualidade, oferecemos soluções operacionais remotas aos nossos clientes.

Para possibilitar isso, a **wTVision** estabeleceu uma unidade dedicada à recolha remota de dados na sua sede, capaz de lidar com até 12 jogos simultâneos. Desde 2021, temos fornecido serviços remotos de recolha de dados a partir da nossa sede para a **Liga Portugal**.

A nossa unidade de recolha de dados recebe feeds de uma ampla gama de fontes, incluindo fornecedores de cabo, satélite, fibra (SRT, RTMP, DVB, etc.), internet pública, teleportos, conexões dedicadas a todos os ISPs nacionais e feeds de comunicação internacional com a OVERON e principais redes desportivas portuguesas.

A partir da nossa sede, monitorizamos e analisamos todos os jogos usando o **FootballStats CG**, permitindo que a nossa equipa especializada recolha todos os dados relevantes e garanta a qualidade da informação.

DATA GATHERING LIVE REMOTE

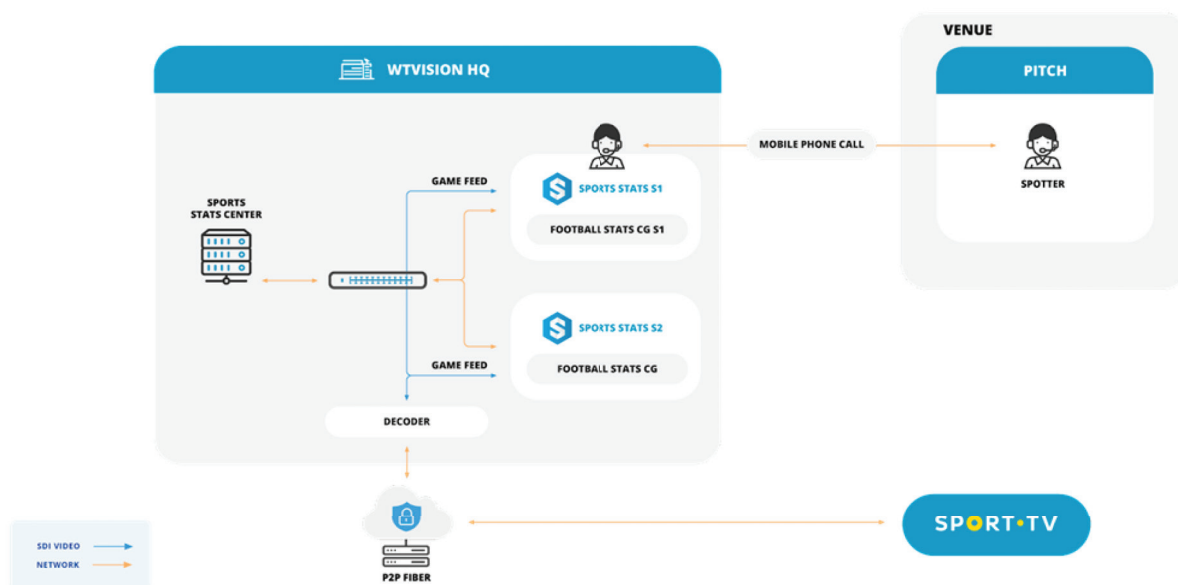


Figura 12: Diagrama simplificado do processo de recolha de dados remota para os jogos da Liga Portugal.

O FUTURO REVELADO

Abrir Caminho Para Uma Transmissão Perfeita na Liga Portugal

Este case study tem como objetivo oferecer uma análise abrangente dos serviços oferecidos pela **wTVision** para a **Liga Portugal**, incluindo serviços de grafismo, recolha de dados, serviços de sorteio e produção remota.

Olhando para o futuro, à medida que a tecnologia continua a avançar, a **wTVision** está bem posicionada para melhorar ainda mais seus serviços e trazer ainda mais inovações à **Liga Portugal**. Com melhorias contínuas e o potencial para ofertas de serviços adicionais, a **Liga Portugal** pode continuar a cativar fãs em todo o mundo e estabelecer novos padrões na transmissão de desporto.

A parceria da **wTVision** com a **Liga Portugal** tem se mostrado fundamental na transformação da forma como os jogos são apresentados ao público. Através de todos os serviços fornecidos, a **wTVision** demonstrou seu compromisso em oferecer experiências de transmissão excepcionais e recebeu da **Liga Portugal** o mesmo nível de compromisso e vontade de capacitar a transmissão desportiva.



CASE STUDY

A SOLUÇÃO COMPLETA
**DOS DADOS AOS
GRÁFICOS E MAIS**



WTVISION.COM sales@wtvision.com