

Avaliação de campos de futebol na américa do sul

Maristela Pereira de Souza Kuhn^{1 2 3}

¹ Engenheira Agrônoma, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS, Faculdade de Engenharia Agrônômica – FEA - Porto Alegre, RS.

² Mestrado em Fitotecnia, com defesa de tese em Manejo de Gramados Esportivos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre, RS.

³ Curso de Capacitação Técnica na Área de Gramados Esportivos – Programa de Educação Continuada, Golf Course Superintendents Association of America – USA.

INTRODUÇÃO

Desde o começo do nosso escritório sempre focamos em prestar assistência técnica e consultoria, nunca estando atrelado a nenhum grupo comercial e tão pouco venda de produtos. Nossa trajetória já no início dos anos 2000 incluía vários clubes da série A que estão conosco, muitos até hoje, e sempre prestando assistência técnica periódica e avaliação de Campos. No início trabalhávamos muito com Golfe, Polo e quadras de Tênis, mas aos poucos, com o fortalecimento do futebol do Brasil, nosso foco ficou nesse esporte.

A partir de 2010 nosso escritório assumiu a coordenação de todo o projeto COPA DO MUNDO 2024, sendo a agrônoma responsável por todas as decisões do Comitê Organizador Local.

Projeto copa do mundo FIFA 2011 a 2014

Para escolher os campos que receberiam a Copa do Mundo, foram inspecionadas mais de 270 instalações em todo o Brasil, com a infraestrutura de cada um revisada e avaliada.

Pela primeira vez, no planejamento para o Mundial 2014, a FIFA realizou treinamentos para capacitação dos profissionais que trabalham dentro do Campo.

No Brasil foram realizados três treinamentos, em 2011, 2013 e 2014, sendo o primeiro com 28 participantes e o último, três meses antes do evento, contando com 350 participantes. Foi realizado no antigo estádio Pacaembu com aula prática e entrega de um caderno de recomendações.

Até hoje, 12 anos após a Copa do Mundo, muitas vezes encontramos funcionários dos clubes, com menos condições de investimento, que ainda mantém o caderno e ainda seguem os parâmetros recomendados.

Nestes 4 anos coordenamos e fiscalizamos a instalação dos campos nos doze Estádios que sediaram a FWC, participando ativamente de todas as etapas da obra.

Também vistoriamos e auxiliamos na escolha de todos os centros de treinamento que foram utilizados.

A partir de 2014, coordenamos todo o projeto da Olimpíada Rio 2026, nos esportes do Futebol, Rugby, Pentatlo Moderno e Cross Country, que são esportes com grama.

CONMEBOL

Conmebol criou, a partir de 2017, um sistema on-line de mapeamento completo de todos os grandes estádios dos times da América do Sul que disputam jogos da Copa Sul-Americana e Copa Libertadores.

Iniciamos uma grande força-tarefa nos 10 países que compõem a Conmebol. Esse trabalho foi realizado nos anos de 2017 e 2018 e, ao longo desse período, já temos 196 estádios vistoriados em todos estes países.

Estas inspeções continuam sendo realizadas à medida que um novo estádio passa a integrar os torneios organizados pela CONMEBOL.

A distribuição por países é a seguinte:

- A. Argentina: 33 inspeções
- B. Bolívia: 12 inspeções
- C. Brasil: 42 inspeções
- D. Chile: 19 inspeções
- E. Colômbia: 19 inspeções
- F. Equador: 17 inspeções
- G. Paraguai: 19 inspeções
- H. Peru: 12 inspeções
- I. Uruguai: 9 inspeções
- J. Venezuela: 14 inspeções

Este sistema de avaliação contempla, além da parte agrônômica, o detalhamento de diversas áreas dos estádios. As avaliações são sempre realizadas por uma equipe multidisciplinar, formada por profissionais de diversas áreas, como engenheiros agrônomos, arquitetos, engenheiros civis, especialistas em luminotécnica, que avaliam inúmeros critérios e classificam os estádios.

O sistema completo é formado por mais de 70 instalações, tais como:

- A. Vestiários;
- B. Banheiros;
- C. Acessos;
- D. Estacionamento;
- E. Zona mista;
- F. Sala do VAR;
- G. Camarotes;
- H. Praça de Alimentação;
- I. Bancos de reservas;
- J. Gramado principal;
- K. Bilheterias;
- L. Centro de controle de operações;
- M. Refletores de Led;
- N. Cabines de Transmissão;
- O. Sala de coletivas;
- P. Geradores de energia;
- Q. Lojas do clube;
- R. Postos de atendimento ao sócio;
- S. Rotas de fuga e saída de emergência;
- T. Plataformas elevatórias e elevadores

Na área de agronomia, criamos um ranking bem abrangente, para avaliar os diversos critérios do gramado. Este ranqueamento é composto por notas e diferentes pesos de avaliação.

São diversos critérios envolvendo:

A. Infraestrutura – itens permanentes que dependem de grandes investimentos, muitas vezes legado de torneios, que vão perdurar por muitos anos.

B. Maquinário de operação do gramado – aqueles equipamentos do dia a dia, que não devem ser locados. Condição dos equipamentos e back-up. Muitas vezes

também são investimentos de legado de algum torneio, e neste quesito notamos muito sucateamento com o passar dos anos, devido à falta de orçamento para reposição, e falta de assistência técnica especializada na região.

C. Equipamentos de reforma de final de temporada – que podem ser locados. Muitas vezes os clubes e centros de treinamento nunca realizaram estas reformas, e somente “descobrem” que o campo tem problemas (de compactação, por exemplo), quando realizamos as medições.

D. Avaliação agrônômica e de performance do campo.

E. Avaliação de todas as marcações de campo por topógrafo especializado.

Este ranqueamento tem diversos pesos, conforme a categoria que o estádio vai se encaixando, num ranking de 1 a 5, avaliamos a condição do estádio e sua liberação para operação de torneios.

O interessante é que, mesmo sendo vistorias completamente independentes e muitas vezes realizadas em diferentes datas (engenharia e agronomia), na imensa maioria das vezes, a pontuação coincide, ou seja, dificilmente encontramos um campo com nota próxima a 5 e um estádio com nota 1.

Ao final sempre é feito uma recomendação sobre prioridades de investimento e recomendações técnicas de manejos.

Surveys

Query Settings: Filtro 2019, País: all, none, refresh

Columns: ☒ ID, ☒ Area, ☒ Ciudad, ☐ Archivos, ☐ Inga, ☒ Club, ☐ Fecha, ☐ Status, ☐ Data, ☐ Mapa

Columns: ☐ Notas Capitulos, ☐ Nota Estado-General, ☐ Next areas, ☐ Control fields (required, missing)

Columns Arquitectural/engiería: ☐ Ranking

Columns Caspell: ☐ Name, ☐ Ranking, ☐ Condicion, ☐ Data, ☐ Release

Columns Topografia: ☐ Ranking, ☐ Condicion, ☐ Data, ☐ Informacion

Columns Iluminación: ☐ Datos (21), ☐ Notas (21), ☐ Ranking, ☐ Condicion, ☐ Data, ☐ Map Summary

Capítulos: all, Estado, Inga sum, Requerimientos, no mostrar

89 Estadios

#	ID	survey - edición	survey - normal	Estadio	Club	Ciudad	País
1	1	detalles	2002-001	15 de Abril (Estadio 15 de abril)	Unión	Santa Fé	Argentina
2	185	detalles	2002-001	Al Riyadh Club Stadium		Riyadh	Brazil
3	151	detalles	2002-001	Aréna Barueri	Santos Palmeiras	Barueri	Brazil
4	3	detalles	2002-001	Aréna Condá	Chapecoense	Chapecó	Brazil
5	4	detalles	2002-001	Aréna Corinthians	Corinthians	Sao Paulo	Brazil
6	5	detalles	2002-001	Aréna de Bahiada	Athletico Paranaense	Curitiba	Brazil
7	6	detalles	2002-001	Aréna do Grêmio	Grêmio	Porto Alegre	Brazil
8	175	detalles	2002-001	Aréna Forte Luminosa (Estadio Municipal Oliveira Bazzani Filho)		Anaraguara	Brazil
9	176	detalles	2002-001	Aréna Nichei (Estadio Santa Cruz)	BB Bragantino	Ribeirão Preto	Brazil
10	146	detalles	2002-001	Aréna Pantanal	Cuiabá	Cuiabá	Brazil
11	8	detalles	2002-001	Bata-Rio (Estadio José Pinheiro Borda)	Internacional	Porto Alegre	Brazil
12	166	detalles	2002-001	Cancha Comnabol		Asunción	Paraguay
13	199	detalles	2002-001	CARFEM (Centro de Alto Rendimiento de Fútbol Femenino (CARFEM))		Ypané	Paraguay
14	172	detalles	2002-001	Castello (Estadio Governador João Castello)		São Luis	Brazil
15	97	detalles	2002-001	Christian Benitez (Estadio Christian Benitez Betancourt)	Guayaquil City	Guayaquil	Ecuador
16	98	detalles	2002-001	Ciudad de la Plata (Estadio Único Ciudad de la Plata)	Estudiantes La Plata	La Plata	Argentina
17	183	detalles	2002-001	El Buzón del Este (Estadio Antonio Aranda)	CA 3E	Ciudad del Este	Paraguay

Figura 01 – Exemplo de lista de Estádios.

Fonte: Sistema Conmebol (2021).

INFRAESTRUTURA 4.50
EQUIPOS DE MANTENIMIENTO 4.00
DATOS DE RENDIMIENTO 3.80
ELEMENTOS ADICIONALES 4.00
NOTA GENERAL 4.23

CONCLUSIONES

Considerando los parámetros mínimos establecidos y las evaluaciones realizadas, concluimos que el césped:

4 - Atiende, con algunas restricciones

Nota	Criterio (% de atención al requerimiento)	Descriptiva relacionada con la nota
1	de 1,00 a 1,99	1 - No atiende, con grandes restricciones en diversas especificaciones requeridas
2	de 2,00 a 2,99	2 - No atiende, con restricciones relevantes en las especificaciones requeridas
3	de 3,00 a 3,99	3 - No Atiende, con restricciones sobre las especificaciones requeridas
4	de 4,00 a 4,49	4 - Atiende, con algunas restricciones
5	de 4,50 a 5,00	5 - Atiende, con pocas o ninguna restricción

Figura 02 – Sistema de ranqueamento.

Fonte: Sistema Conmebol (2021).

MEDICIONES	1	2	3	Media Parcial
Humedad de la hoja (%)	Promedio 5.10	Promedio 9.13	Promedio 21.50	11.91
Humedad del suelo (%)	43.00	48.53	52.40	47.98
Profundidad de Raíz (cm)	12.57	14.63	14.30	13.83
Tracción - Shear Test (Nm)	20.00	16.67	27.67	21.44
Compactación (psi) 0-7,5 cm	176.67	193.33	170.00	180.00
Compactación (psi) > 7,5 cm	260.00	256.67	226.67	247.78
Espesor del Thatch (mm)	30.67	33.33	45.33	36.44
Temperatura (°C)	20.47	20.50	20.47	20.48
Altura de Corte (mm)	23.67	24.33	24.67	24.22

Figura 03 – Detalhes dos dados de rendimento.

Fonte: Sistema Conmebol (2021).

**Figura 04 – Localização das avaliações a campo.**

Fonte: Sistema Conmebol (2021).

SEMINÁRIOS DE CAPACITAÇÃO

A Conmebol também promove seminários de capacitação nos países sede, com aulas teóricas e práticas.

Alguns países ainda carecem muito de investimentos, tendo máquinas muito simples e falta de capacitação técnica. Há países, por exemplo, que não sabiam fazer as faixas de corte recomendadas, e que também desconheciam as marcações de linhas corretas.

Itens de infraestrutura que chegaram no Brasil para o mundial 2014, como sistema de vácuo, costura com fibras, sistema de acionamento individual de aspersores e luzes suplementares, ainda são raridade na totalidade dos outros países sul-americanos.

O clima também afeta muito os manejos. Temos, por exemplo, estádios localizados em grandes altitudes, como o estádio Villa Ingenio (conhecido como estádio El Alto), que fica a 4.090 metros de altitude, em La Paz, onde joga o Always Ready. Nestes campos se trabalha com uma mistura de gramas de clima frio, como azevém e festucas.

Muitas vezes ocorre uma tentativa de colocar variedades de bermuda em campos de altitude, como na região de Quito (Equador), por exemplo (2.850 m), mas ela não se estabelece e acaba sendo dominada por outras espécies, como a grama kikuio (*Penisetum clandestinum*).



Figura 05 – Diversidade de clima na América do Sul.

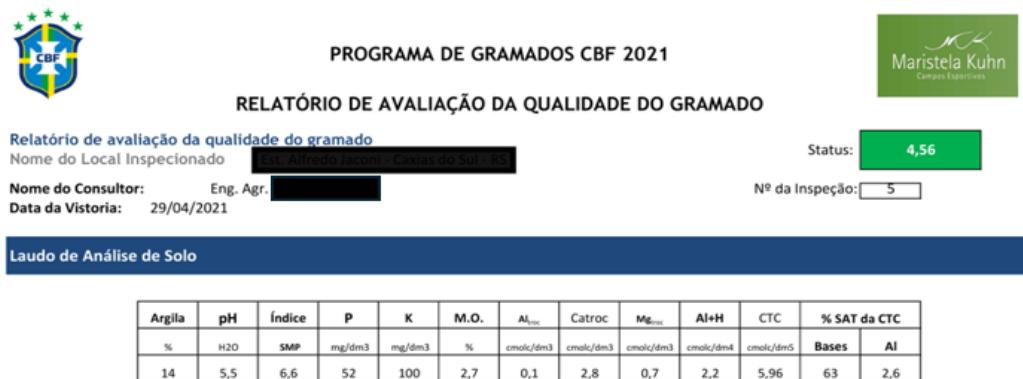
PROGRAMA GRAMADOS CBF

O programa Gramados foi criado pela CBF após a Copa do Mundo de 2014, como um legado deixado pela FIFA, e com uma proposta bastante similar ao que é feito hoje na Conmebol.

As avaliações foram feitas em diversos estádios, também considerando topografia de campo, luminotécnica, condições do gramado e avaliação do estádio e da área de competições.

Neste programa vistoriou-se estádios das séries A B e C, Extras e estádios que receberam o Futebol Feminino. Também foi criado um sistema de ranqueamento que permitiu avaliar diversos itens como a performance do campo, itens de infraestrutura, condições do gramado e jogabilidade.

Este programa foi mantido durante sete anos, e durante este período vistoriamos 440 estádios.



PROGRAMA DE GRAMADOS CBF 2021

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO GRAMADO

Relatório de avaliação da qualidade do gramado

Nome do Local Inspeccionado: [REDACTED]

Status: **4,56**

Nome do Consultor: Eng. Agr. [REDACTED]

Data da Vistoria: 29/04/2021

Nº da Inspeção: 5

Laudo de Análise de Solo

Argila	pH	Índice	P	K	M.O.	Al _{tot}	Catroc	Mg _{tot}	Al+H	CTC	% SAT da CTC	
%	H2O	SMP	mg/dm3	mg/dm3	%	cmolc/dm3	cmolc/dm3	cmolc/dm3	cmolc/dm4	cmolc/dm5	Bases	Al
14	5,5	6,6	52	100	2,7	0,1	2,8	0,7	2,2	5,96	63	2,6

Figura 06 – Relatório CBF – Laudo de Análise de Solo.

Fonte: Próprio autor (2021).

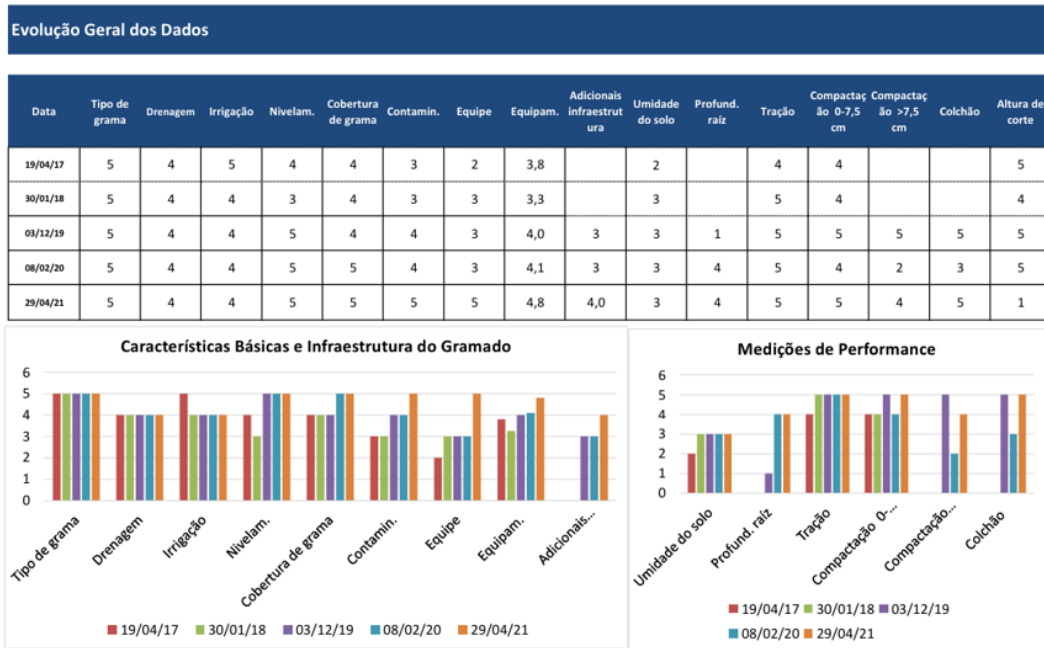


Figura 07 – Relatório CBF – Evolução Geral de Dados.

Fonte: Próprio autor (2021).

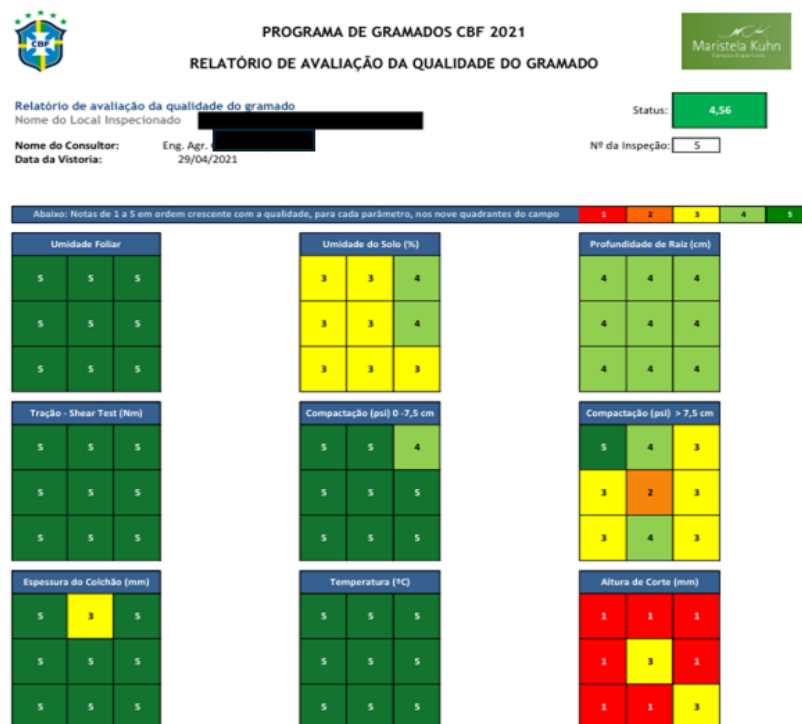


Figura 08 – Relatório CBF – Avaliações de Performance.

Fonte: Próprio autor (2021).



PROGRAMA DE GRAMADOS CBF 2021
RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO GRAMADO



Relatório de avaliação da qualidade do gramado

Nome do Local Inspecionado

Status: 4,56

Nome do Consultor: Eng. Agr.

Nº da Inspeção: 5

Data da Vistoria: 29/04/2021

Recomendações	Planejamento Anual											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Corte 3-4 vezes por semana em faixas, com lâminas afiadas semanalmente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Corte vertical agressivo				X								X
Groomings leves	X		X		X		X		X		X	
Aeração pinos Ocos												X
Fazer sobresemeadura com ryegrass				X								
Cobertura com areia				X								X
Adubações granulares e líquidas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programa fitossanitário	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Figura 09 – Relatório CBF – Recomendações de Manejos.

Fonte: Próprio autor (2021).

SÉRIE A - Medidas de Performance



Figura 10 – Relatório CBF – Medidas de Performance – Série A.

Fonte: Próprio autor (2021).

SÉRIE A - Equipamentos de Manutenção

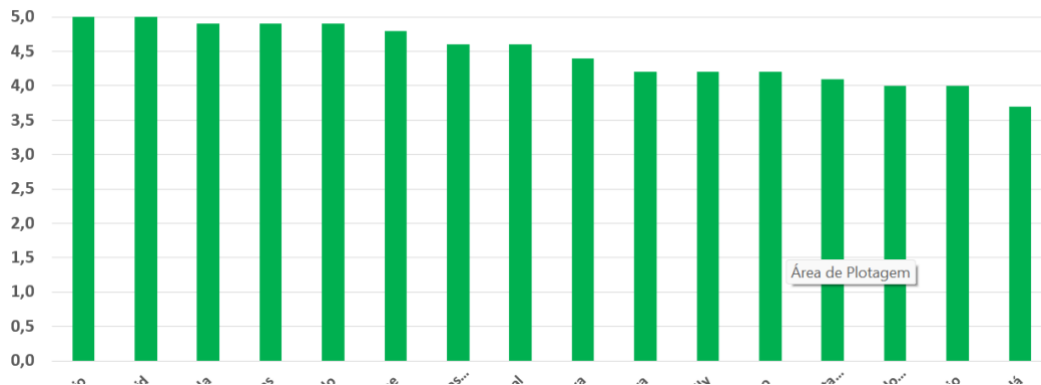


Figura 11 – Relatório CBF – Equipamentos de Manutenção – Série A.

Fonte: Próprio autor (2021).

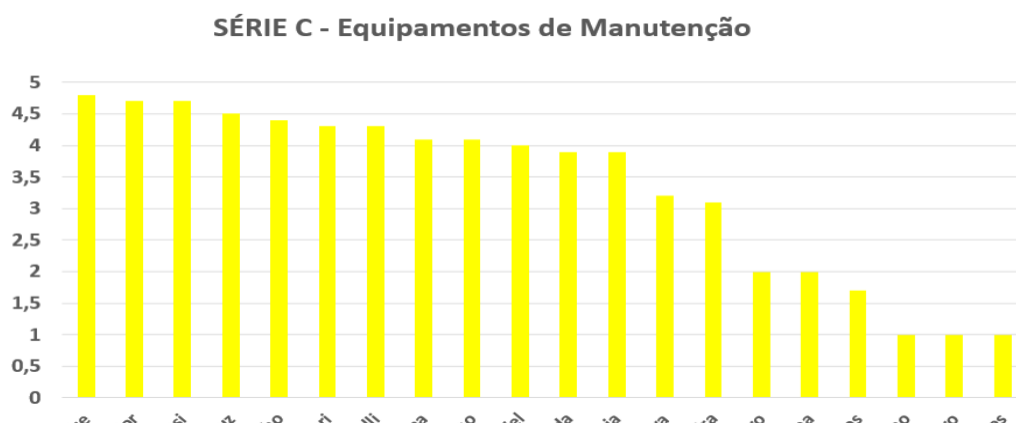


Figura 12 – Relatório CBF – Equipamentos de Manutenção – Série C.
Fonte: Próprio autor (2021).

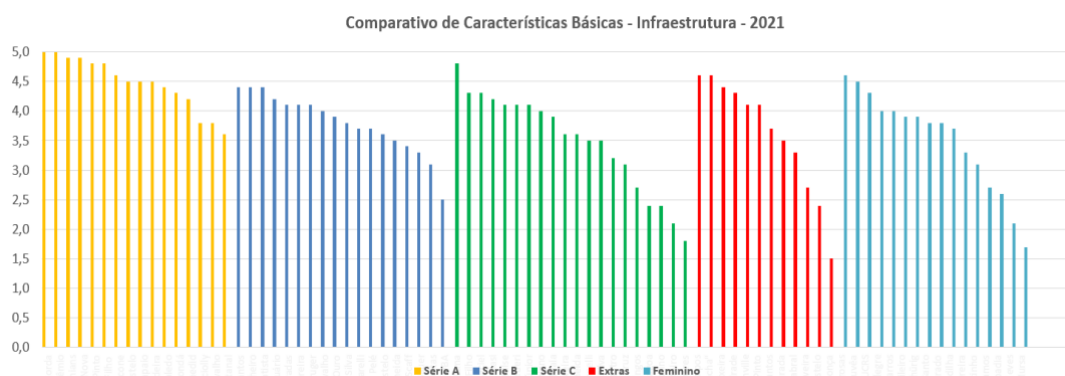


Figura 13 – Relatório CBF – Comparativo Infraestrutura Estádios.
Fonte: Próprio autor (2021).

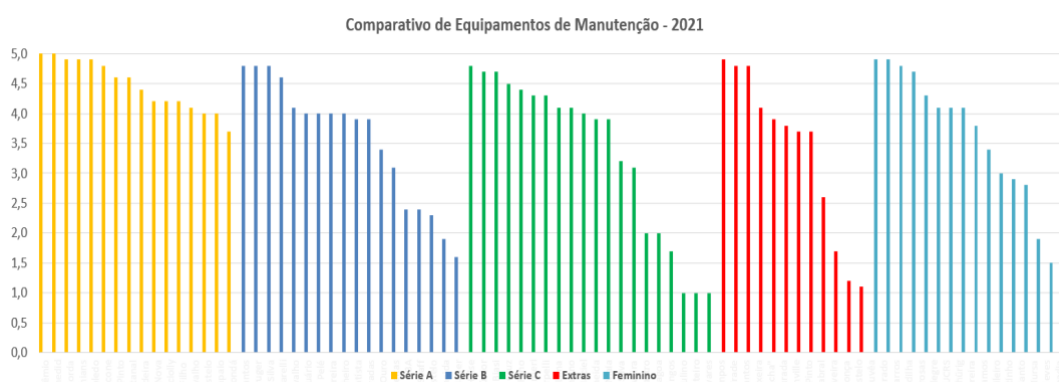


Figura 14 – Relatório CBF – Comparativo Equipamentos de Manutenção.
Fonte: Próprio autor (2021).

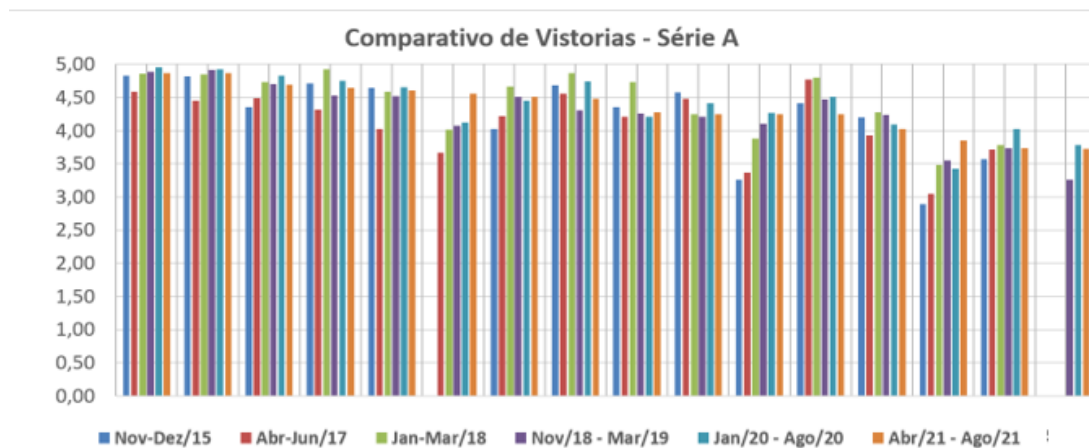


Figura 15 – Relatório CBF – Comparativo de Vitorias ao longo dos anos.
Fonte: Próprio autor (2021).

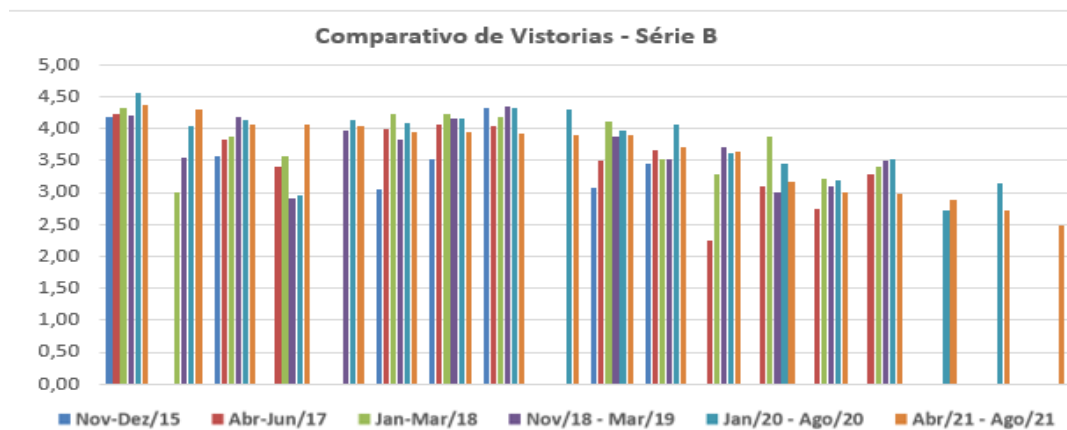


Figura 16 – Relatório CBF – Comparativo de Vistoria ao longo dos anos.
Fonte: Próprio autor (2021).

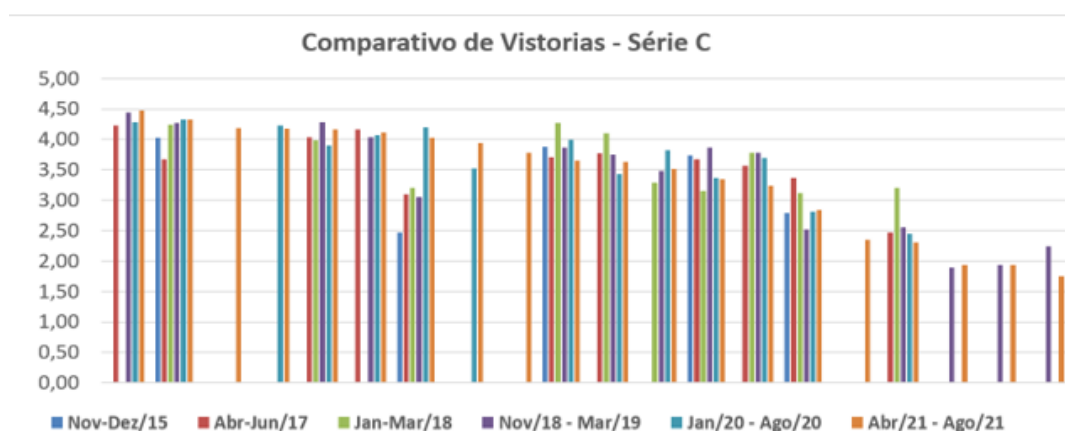


Figura 17 – Relatório CBF – Comparativo de Vistoria ao longo dos anos.
Fonte: Próprio autor (2021).

Como era esperado, os campos das séries C e D são os que carecem de maior investimento e onde encontramos problemas bastante importantes:

- A) Grama sem aptidão esportiva, uso de espécies recomendadas para paisagismo, com muita presença de ervas daninhas;
- B) Falta de informação e treinamento de equipes;
- C) Falta de funcionários, geralmente operados por somente uma pessoa, que também realiza diversas outras tarefas no estádio;
- D) Maquinário extremamente reduzido.

Para a Copa do Mundo de 2014 foram feitos grandes investimentos em infraestrutura e maquinário, além da construção de novos campos nos estádios e centros de treinamentos.

Muitos dos investimentos incluíram compra de máquinas, e este investimento muitas vezes não está sendo repostado ao longo dos anos.

A situação geral do campo muda muito, muitas vezes em poucos dias (shows, excesso de uso, condições climáticas) e as vistorias refletem a situação naquele momento.

A infraestrutura e maquinário tendem a perdurar e manter-se por alguns anos, mas ao longo do tempo é necessário fazer novos investimentos, o que muitas vezes não observamos nos estádios que receberam a Copa do Mundo 2014, e naquele momento tiveram um grande aporte de melhorias.

Um dos grandes avanços deste programa CBF foi normatizar os gramados. As vistorias incluíam topografia dos campos, e nos primeiros anos encontramos muitos erros em medidas de linhas, posicionamento das traves, etc.

Também alguns itens de jogabilidade são subestimados, principalmente aqueles não facilmente identificáveis, como a compactação e o excesso de colchão. Ou seja, muitas vezes o encarregado de campo desconhece que tem estes problemas.

CAPACITAÇÃO DE DELEGADOS DE PARTIDA

A CONMEBOL realiza um grande Seminário de Delegados e Oficiais de partida. São centenas de pessoas que se reúnem em Assunção em janeiro, e são capacitadas nas mais diversas áreas, como segurança, operação de jogo e revisão do gramado.

São profissionais indicados pelas confederações dos 10 países, que não tem conhecimento de campos. No final deste seminário eles realizam prova e somente operam jogos se são aprovados.

A ideia é capacitá-los para uma revisão na véspera ou antevéspera do jogo. Identificar erros de marcação (muitas vezes acontece), encharcamentos pontuais, altura desigual, manchas no campo.

Sempre pensar que torneios são televisionados para o mundo inteiro, e a parte estética, depois da segurança de jogo, é muito importante também.

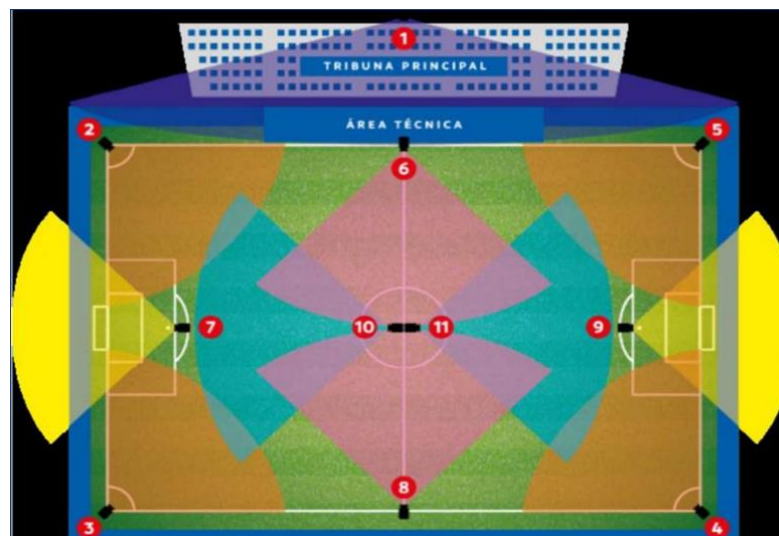


Figura 18 – Locais de verificação do gramado

Fonte: Próprio autor (2021).

VERIFICACIONES EN EL ESTADIO

Altura recomendada para el 2026.

4.3.1 Campo de juego (Field Of Play)

Las dimensiones del Campo de Juego deben ser preferencialmente de 105 m x 68 m (mínimo de 100 m x 64 m y máximo de 110 m x 75 m). La altura del césped debe permanecer entre 18 mm y 25 mm (preferentemente entre 18 mm y 21 mm para tipo Bermuda y entre 21 mm y 25 mm para tipo Ray-grass), no pudiendo en ningún caso, exceder a 25 mm, garantizando que cuente con la misma altura en toda su extensión.

Check-list mediciones de canchas	
Esquina noroeste	1,00 m
Esquina noreste	1,00 m
Esquina suroeste	1,00 m
Esquina sureste	1,00 m
Arco sur - Ancho	7,32 m
Arco sur - Altura	2,44 m
Arco norte - Ancho	7,32 m
Arco norte - Altura	2,44 m
Punto penal sur	0,20 m
Punto penal norte	0,20 m
Distancia Punto Penal sur	11,00 m
Distancia Punto Penal norte	11,00 m
Círculo central	9,15 m
Marca central	0,24 m
Pequeña área sur	5,50 m
Pequeña área norte	5,50 m
Gran área sur	16,50 m
Gran área norte	16,50 m
Ancho Total de cancha	68,00 m
Largo Total de cancha	105,00 m
Ancho de líneas	0,12 m

Figura 19 – Verificações que são feitas nos estádios.

Fonte: Próprio autor (2021).

VISTORIAS PARA TORNEIOS

Os diversos torneios que são realizados na América do Sul utilizam campos que estão em uso em cada país, muitas vezes bastante desgastados.

Sempre realizamos vistorias antes dos torneios, visando adequar para o evento, oferecendo condições razoáveis de uso.

A depender do país e da região, as condições são muito difíceis, com carência de máquinas e recursos.

Desafio de montar um cronograma de melhorias em poucas semanas, e monitoramento a distância, antes do início do evento.

Abaixo alguns climogramas de cidades da América do Sul, mostrando diversidade de clima.



Figura 20 – Climograma de Quito – Equador.

Fonte: <https://pt.climate-data.org/> (2026).

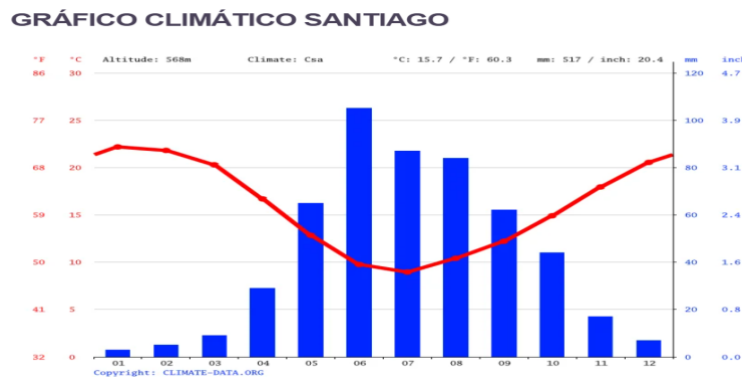


Figura 21 – Climograma de Santiago do Chile – Chile.

Fonte: <https://pt.climate-data.org/> (2026).

CLIMOGRAMA LA PAZ

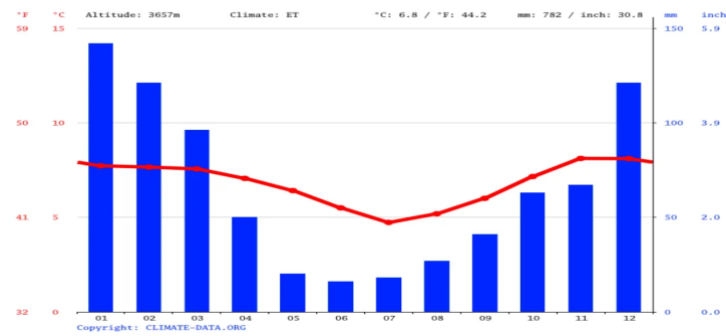


Figura 22 – Climograma de La Paz – Bolívia.

Fonte: <https://pt.climate-data.org/> (2026)

GRÁFICO CLIMÁTICO MANAUS

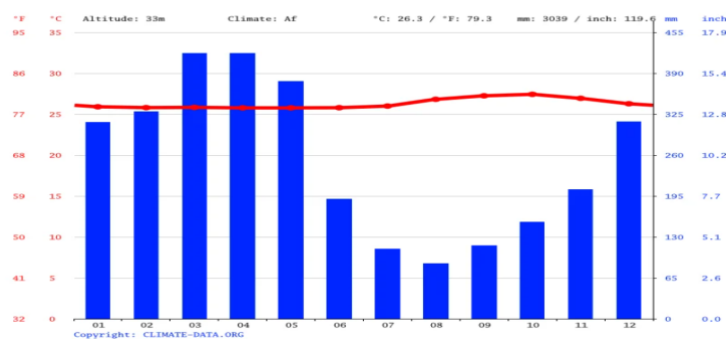


Figura 23 – Climograma de Manaus - Brasil

Fonte: <https://pt.climate-data.org/> (2026)

PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE CAMPOS

Hoje a CONMEBOL dispõe de um programa de monitoramento dos campos, onde realizamos solicitações de informações através de um aplicativo, que permite solicitar informações de manejos e fotos dos campos que estão com problemas de manejos.

Campos que apresentam performance ruim em um jogo específico passam a ser monitorados com exigência de pequenos relatórios semanais, e, caso necessário, é marcada uma vistoria.

Plataforma de Inspección de Estadios	
Monitoreo de Cé... x Estadios x	
Nombre	Tipo de Campo
ANTONIO ARANDA ENCINA	Campo de Juego
ARENA FONTE NOVA	Campo de Juego
Aucas – Cancha Alterna	Campo de Entrenamiento
CANCHA CONMEBOL	Campo de Juego
Casa de la Selección Nro2	Campo de Entrenamiento
Centro de Entrenamiento de Palmeiras	Campo de Entrenamiento
Centro de entrenamiento Luis Carvalho	Campo de Entrenamiento
COE - San Lorenzo Ciudad Deportiva	Campo de Entrenamiento
COE Argentinos Juniors cancha 1	Campo de Entrenamiento

Figura 24 – Sistema de Monitoramento.

Fonte: CONMEBOL.

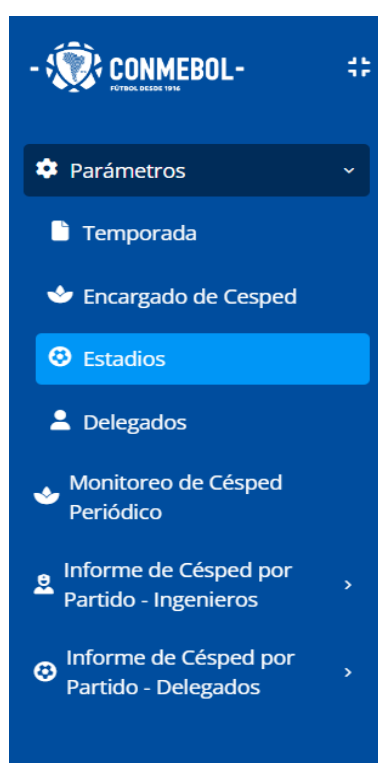


Figura 25 – Sistema de Monitoramento.

Fonte: CONMEBOL.

AVALIAÇÃO DE CAMPOS PARA COPA AMÉRICA 2024 - ESTADOS UNIDOS

Entre 2023 e 2024 realizamos toda a preparação para a Copa América nos Estados Unidos, onde foram utilizados 14 estádios para jogos e 42 locais de treinamento, entre Universidades, Estádios, Campos de municipalidades e centros de treinamento profissionais, onde encontramos menos problemas.

Para esta escolha, vistoriamos 78 campos, distribuídos em todo o país.

A grande dificuldade encontrada foi a falta de conhecimento do futebol profissional em muitos locais, onde não entendiam as marcações, e não entendiam a frequência de corte que recomendamos.

Também a questão da mão-de-obra, que é muito escassa. Muito maquinário disponível e pouca mão-de-obra para realizar serviços detalhados, a maioria latinos.

EQUIPE TÉCNICA COPA AMÉRICA 2024

14 engenheiros agrônomos (5 países)

1 encarregado de campo (USA)

Profissionais de manutenção (USA)

Equipes de reforma (USA)



Figura 26 – Distribuição dos estádios nos Estados Unidos para Copa América 2024.

Fonte: CONMEBOL.

Estádios que tiveram instalação de gramado		
CIDADE	ESTÁDIO	TIPO DE GRAMA
Atlanta	Mercedes Benz Stadium	Bermuda Tiftuff
Arlington	AT&T Stadium	Bluegrass y Ryegrass Perenne
Charlotte	Bank of America Stadium	Paspalum Variedade Platinum TE
Houston	NRG Stadium	Stadium Zoysia
Inglewood	Sofi Stadium	Bermuda Tahoma 31
Kansas City	Arrowhead Stadium	Bermuda Northbridge
Las Vegas	Allegiant Stadium	Bermuda Tiftuff
Miami	Hard Rock Stadium	Bermuda Tifway 419
East Rutherford	Metlife Stadium	Bermuda Tahoma 31

Figura 27 – Estádios que tiveram instalação de grama para o torneio.

Fonte: Próprio autor (2024).

Demais Estádios		
CIDADE	ESTÁDIO	TIPO DE GRAMA
Austin	Q2 Stadium	Seashore Paspalum Platinum TE
Kansas City	Children's Mercy Stadium	Bermuda Northbridge
Orlando	Inter & Co Stadium	Bermuda Northbridge
Glendale	State Farm Stadium	Bermuda Tifway 419
Santa Clara	Levi's Stadium	Bermuda Tahoma 31

Figura 28 – Estádios com grama já existente.

Fonte: Próprio autor (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos últimos 15 anos, período que realizamos de forma mais intensa estas vistorias, conseguimos ter uma visão muito ampla e entender a diversidade da nossa América do Sul.

Carecemos imensamente de capacitação técnica, aporte de tecnologias e maquinário adequado, isto é algo que as Confederações precisam focar esforços, da mesma forma que se investe em categorias de base do futebol.

Muitas vezes o fato de apresentar um seminário, oferecer material didático, treinar o profissional, já ajuda muito a iniciar uma transformação.

Não vamos ter qualidade nos campos enquanto não capacitarmos o funcionário, aquele que realiza as funções no dia a dia.