

## JUSTIFICATIVA SEI Nº 26351772/2025 - SESPORTE.UPE.ASU

Joinville, 06 de agosto de 2025.

### JUSTIFICATIVA DO USO DA CORTIÇA COMO INFILL (ENCHIMENTO)

Inicialmente, importa informar que o enchimento de um campo de grama sintético serve para dar suporte às fibras da grama, amortecer impactos e melhorar a jogabilidade, bem como, a escolha adequada é determinante para o desempenho, a segurança e para contribuir para a longevidade do campo.

Conforme análise técnica quanto a escolha do tipo de infill em cortiça para preenchimento do grama, a administração apresenta o seguinte parecer:

Considerando a execução de campos no Brasil para jogos profissionais de futebol, atualmente temos conhecimento destes campos com o mesmo tipo de certificação FIFA Quality Pro:

- Arena da Baixada em Curitiba/PR (Club Atlético Paranaense) - Fibra de coco;
- Allianz Parque em São Paulo/SP (Sociedade Esportiva Palmeiras) - Cortiça;
- Estádio Nilton Santos - Engenhão no Rio de Janeiro/RJ (Botafogo) - Cortiça
- Estádio Arena MRV em Belo Horizonte/MG - Cortiça;
- Arena Condá em Chapecó/SC (Chapecoense) - Cortiça;
- Estádio Passo d'Areia em Porto Alegre/RS - Cortiça;
- Estádio Arena Barueri em São Paulo/SP - Cortiça;
- CPD Red Bull Bragantino em Atibaia/SP - Campos 7 e 8 - Borracha.

Dentre os gramados citados, seis deles apresentam o preenchimento em cortiça, sendo que o Allianz Parque que inicialmente foi executado com infill de TPE (termoplástico) fez posteriormente a troca do material por cortiça, pois o TPE apresentou problemas devido ao clima quente da cidade (derretimento) conforme matéria veiculada à época (<https://palmeirasonline.com/2024/01/29/em-nota-wtorre-esclarece-troca-de-termoplastico-do-gramado-do-allianz-parque-estadio-do-palmeiras/> acesso em 11/09/2025).

Segue abaixo alguns links de matérias, com destaque citações que corroboram a decisão do Município em adotar o uso de cortiça como preenchimento do campo de grama sintética:

*"Em fevereiro do ano passado, o grama do Allianz Parque passou por uma grande reformulação, quando deixou de ter o composto termoplástico e passou a adotar as cortiças na composição do tapete.*

*A cortiça, que é um material orgânico, de origem vegetal, é considerada como melhor opção no mercado em relação à capacidade de isolamento térmico - para evitar o aumento da temperatura no grama - e com "ótimo amortecimento".*" ([GE.Globo.com](https://globo.com) acesso em 14/04/2025.)

*"O termoplástico, de material sintético e oriundo da indústria petrolífera, derreteu devido às ondas de calor e à poluição e deu lugar à cortiça importada de Portugal. Trata-se de um material orgânico, natural, de origem vegetal, com capacidade de isolamento térmico e que pode ser obtido na natureza, da casca da árvore conhecida como sobreiro, típica da Península Ibérica."* ([Estadão](https://estadão.com.br) acesso em 14/04/2025).

Em relação ao Estádio Engenhão, as informações através de relatos tanto de jogadores quanto da imprensa é que atualmente é considerado o melhor campo de jogo de grama sintética do Brasil. O infill instalado no campo é cortiça.

A escolha do granulado de cortiça como material de preenchimento para o grama sintético do Estádio Arena Joinville é uma decisão técnica fundamentada e alinhada com as melhores práticas atuais no futebol profissional.

A cortiça é um material orgânico e sustentável que proporciona características únicas que melhoram substancialmente a qualidade do jogo e a segurança dos atletas. De acordo com pesquisas feitas pela equipe técnica, sua capacidade de regulação térmica é particularmente valiosa, especialmente considerando o clima do país e da cidade. A cortiça ajuda a manter a temperatura do campo até 30% mais baixa em dias quentes, proporcionando um ambiente de jogo mais confortável e reduzindo o risco de mal estar e lesões relacionadas ao calor. Além disso, a maciez e a elasticidade da cortiça contribuem para uma melhor absorção de impactos, reduzindo o estresse nas

articulações dos jogadores. Isso é crucial para a prevenção de lesões osteomusculares a longo prazo e para o desempenho dos atletas.

A cortiça também oferece excelente estabilidade e aderência durante a corrida, aspectos fundamentais para a dinâmica do futebol moderno. Do ponto de vista técnico, a cortiça se integra perfeitamente com outros componentes do sistema, como o shockpad (amortecedor de impacto) e as fibras do gramado sintético. Essa sinergia resulta em um campo que atende os padrões FIFA Quality Pro.

Importa ressaltar que a cortiça representa uma opção mais sustentável. Trata-se de um material 100% reciclável, em que praticamente todo o desperdício gerado pela indústria é passível de reutilização para a produção dos grânulos de cortiça para preenchimentos, o que contribui para minimizar os gases com efeito de estufa e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (como o CO<sub>2</sub>).

Quanto ao preenchimento com outros compostos orgânicos como a fibra de coco, de acordo com pesquisas realizadas, verificamos que o índice de apodrecimento e surgimento/proliferação de fungos é bastante alto neste tipo de matéria orgânica, especialmente em climas úmidos como é o caso de nossa cidade. A umidade retida no gramado, juntamente com matéria orgânica, pode criar um ambiente propício para o crescimento de fungos e bactérias. Isso pode levar a **odores desagradáveis** (a decomposição do material orgânico pode gerar maus odores), **formação de mofo e fungos** (visualmente perceptível e potencialmente prejudicial à saúde) e o **comprometimento da estrutura do campo** (a degradação do material pode alterar as propriedades de amortecimento e drenagem do gramado ao longo do tempo), sendo que estes problemas afetam inclusive a garantia do produto, podendo gerar dano ao erário, além de impossibilitar o uso do campo.

Ainda, conforme o Código de Práticas para Campos de Futebol (26142289), enchimentos de borracha ou plástico são altamente poluentes.

*Muitos gramados de futebol contêm enchimentos poliméricos (de borracha ou plástico). Se saírem do campo, podem se tornar uma fonte de poluição por micro plásticos.*

Em que pese os manuais da FIFA possibilitem opções de enchimento com materiais poliméricos biodegradáveis ou não, ou enchimentos vegetais (orgânicos), todos os tipos de materiais estão disponíveis e acessíveis para a compra de quaisquer empresas que queiram participar de certames para instalação de gramados sintéticos, não sendo, portanto, uma condição restritiva ou de direcionamento a qualquer empresa.

Diante do exposto a equipe da Secretaria de Esportes priorizou por manter a cortiça como exigência para esta contratação, por se tratar atualmente da melhor tecnologia oferecida pelo mercado para campos sintéticos, sendo uma solução já consolidada nos campos de grama sintética, além de oferecer o melhor custo-benefício para a Arena Joinville, bem como, cumprirá a exigência dos padrões FIFA com homologação FIFA QUALITY PRO exigidos no edital para campos de jogo profissional.



Documento assinado eletronicamente por **Karla Borges Ghisi, Coordenador(a)**, em 20/09/2025, às 12:55, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Franciele Souza, Coordenador(a)**, em 20/09/2025, às 12:57, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Jose Izidoro, Gerente**, em 20/09/2025, às 13:24, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Korbes Steffen, Secretário (a)**, em 20/09/2025, às 14:29, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **26351772** e o código CRC **0496C050**.