

Artigo Técnico

Emendas de Telas Soldadas em Piso Industrial



Eng. Erick Nobuyuki Harada
Engenheiro Civil
LPE Engenharia e Consultoria

Introdução

A correta execução das emendas de telas soldadas em pisos industriais é um aspecto fundamental para garantir desempenho estrutural, durabilidade e segurança ao longo da vida útil da obra. A eficiência da transferência de esforços entre as armaduras está diretamente ligada ao respeito aos critérios normativos e à adoção de boas práticas construtivas.

A busca por economia imediata leva muitas vezes à adoção de soluções improvisadas, como a retirada de fios transversais ou a redução do comprimento de sobreposição. Contudo, tais práticas, longe de representar ganhos reais, abrem espaço para patologias e perdas de desempenho das estruturas.

Nesse contexto, a ABNT NBR 6118:2023 estabelece critérios claros para o dimensionamento adequado das emendas por sobreposição,

considerando aspectos como diâmetro dos fios, aderência e colaboração dos nós soldados. O não cumprimento dessas diretrizes pode comprometer a continuidade estrutural do sistema, colocando em risco a qualidade e a durabilidade do piso.

Nós Soldados Importam? Descubra o Impacto nas Emendas de Telas Soldadas em Piso Industrial

A transferência eficiente de esforços entre telas soldadas em pisos industriais e, também em outras estruturas, depende diretamente da configuração das emendas. Quando a sobreposição é feita sem a colaboração dos nós soldados, o mecanismo de transferência se dá exclusivamente por aderência da superfície do fio, exigindo comprimento de transpasse calculado conforme os critérios da ABNT NBR 6118:2023. Esse comprimento é, em geral, significativamente superior à simples sobreposição de duas malhas ou três nós soldados. A adoção de

transpasses insuficientes — prática comum em obras que buscam redução de custos ou elaboradas por profissionais menos afeitos à boa técnica — compromete a continuidade estrutural e pode gerar patologias como fissuração e perda de capacidade resistente ao longo da vida útil do piso.

O que diz a norma ABNT NBR 6118:2023?

A norma estabelece que a transferência de esforços entre barras de armadura em emendas por sobreposição só é eficaz quando o comprimento de emenda é corretamente dimensionado. Esse comprimento varia conforme o tipo de aço, o diâmetro da barra, as condições de aderência e a presença (ou não) de nós soldados. No caso de telas soldadas, quando não há colaboração dos nós soldados, o comprimento necessário é significativamente maior.

A ABNT NBR 6118:2023 apresenta critérios e fórmulas específicas para esse cálculo, com o objetivo de garantir que a junção entre telas realmente funcione como um sistema contínuo.

Vamos considerar uma situação de um piso apoiado sobre estacas com 20 cm de espessura, reforçado com telas CA-60 dupla Q 503 e concreto de 30 MPa.

Nesse caso, aplicando os critérios da norma, a sobreposição com nós soldados exige apenas a junção de duas malhas acrescidas de duas franjas (extremidades além dos últimos nós soldados da tela) completas da tela, algo usual na obra.

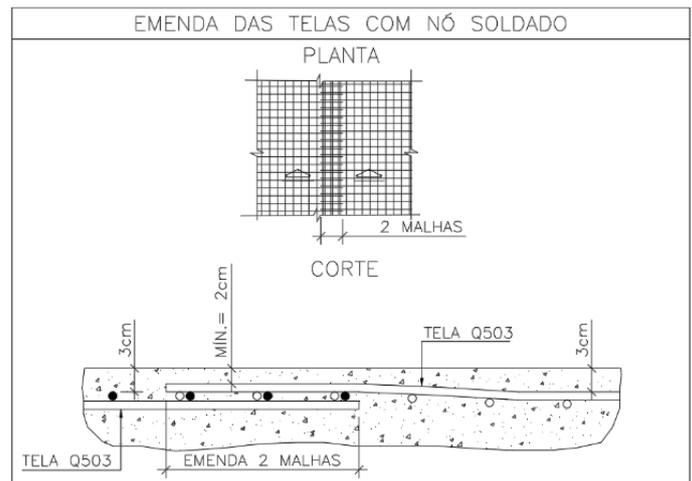
Porém, se os últimos fios forem removidos, a aderência pela superfície dos fios e o concreto passa a ser o único mecanismo de transferência de esforços — e isso muda completamente o jogo.

A ABNT NBR 6118:2023 exige então, para esse exemplo, um comprimento de sobreposição de aproximadamente 45 cm, quase o dobro da situação convencional, para compensar a ausência de colaboração dos nós soldados.

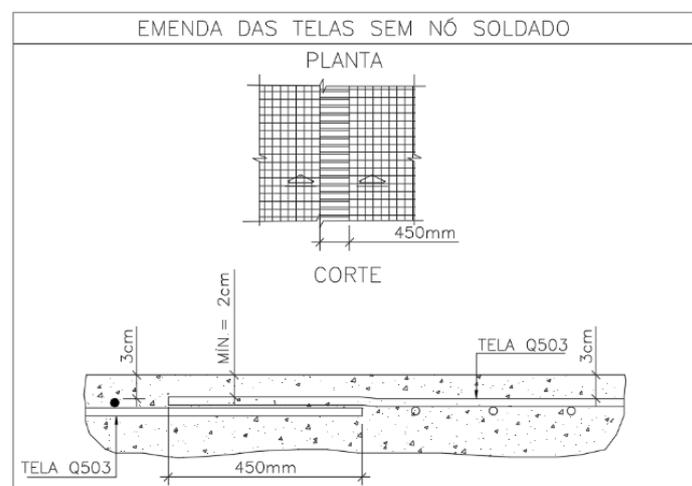
Comparando dois cenários, considerando o exemplo acima, temos:

- Com fios transversais soldados de uma tela do tipo Q: a sobreposição é simples e prática, com apenas duas malhas sobrepostas (20 cm), acrescidas das franjas (5 cm), resultando em 25 cm.

Analogamente, na direção longitudinal, teremos 30 cm de emenda, sendo duas malhas (20 cm) e duas franjas (10 cm).



- Sem os nós soldados: o comprimento de sobreposição aumenta para 45 cm, um aumento significativo para garantir segurança, exigindo uma atenção redobrada na execução.



Ou seja: remover os últimos fios da tela soldada pensando em economia pode não ser uma realidade, e ainda, pode ser um risco real de comprometimento da estrutura.

A economia feita ao remover os últimos fios da tela soldada pode parecer vantajosa no curto prazo, mas no longo prazo traz riscos de fissuração precoce, aumento de manutenção e até falhas estruturais.

A sobreposição precisa ser compatível com os critérios da norma brasileira, e o descuido nesse ponto pode anular a eficiência do reforço, comprometendo toda a estrutura do piso industrial.

Não arrisque a qualidade do seu projeto. A emenda correta das telas soldadas é um investimento em segurança, durabilidade e desempenho.

Consulte sempre a ABNT NBR 6118:2023.

Lembre-se: o barato pode sair caro, especialmente quando o que está em jogo é a integridade do seu piso.

O conteúdo desse artigo reflete a opinião do autor.

Por Eng. Erick Nobuyuki Harada, setembro/2025.