

## **Arena Salvador: galvanização a serviço da segurança**

A Arena Salvador, estádio que substituirá a Fonte Nova como o maior palco do futebol baiano, tem como marcas fundamentais de seu projeto a sustentabilidade técnico-econômica e ambiental e a durabilidade dos materiais que serão utilizados em sua construção. Esses conceitos têm origem na tragédia que aconteceu em novembro de 2007, quando parte da arquibancada desabou durante um jogo decisivo entre Bahia e Vila Nova, com o estádio lotado, matando sete pessoas e ferindo outras 70. A falta de manutenção do estádio provocou a tragédia, daí a preocupação central do governo baiano com a durabilidade e a qualidade dos materiais e sistemas construtivos que serão utilizados na Arena Salvador.

Além de receber os jogos da Copa 2014, o novo estádio também abrigará partidas da Copa das Confederações, em 2013, e é cotado para a Olimpíada 2016 - a cidade foi listada pelo Comitê Olímpico Brasileiro entre as cinco capitais que receberão os campeonatos de futebol dos Jogos. Por isto, entre outras características de sustentabilidade técnico-econômica, ambiental e de resistência, a nova arena contará com muitos dos seus elementos metálicos galvanizados, uma especificação que visa a assegurar a qualidade e a durabilidade desses elementos por muitas décadas.

Projetada para receber 50 mil espectadores, a nova arena manterá a geometria oval e a ampla abertura sul do Fonte Nova, concebidas pelo arquiteto modernista Diógenes Rebouças na década de 1940. Marc Duwe, arquiteto da Setepla Tecnometal e responsável pelo projeto, juntamente com o escritório alemão Schulitz + Partner, explica que esta foi a opção projetual para manter “a memória do estádio, preservando ao máximo a linguagem arquitetônica original”.

Segundo Duwe, a opção trouxe vantagens. A abertura sul aumentará a ventilação da arena e terá, na ponte que ligará as duas arquibancadas,



restaurante, café e o Museu do Futebol, atividades planejadas para diversificar os usos do estádio.

Serão três anéis de arquibancada. O primeiro com geometria retangular e fileiras bem próximas do campo. Os anéis superiores terão formato oval e abrigarão os camarotes vips, as tribunas de honra e as cabines de imprensa. O projeto, vale lembrar, foi o único entre os estádios da Copa escolhido por concurso público.

### **Construção sustentável**

A cobertura do estádio tem sua estrutura baseada em uma “roda de bicicleta”: um sistema de raios metálicos tensionados e anéis de compressão, fechados por membranas translúcidas de Politetrafluoretileno (PTFE), popularmente conhecido pelo nome comercial de teflon. A forma da estrutura, segundo os autores do projeto, remete ao berimbau, instrumento musical importante na história cultural da cidade. Já o efeito ondulado e a translucidez lembram o litoral de Salvador.

A adoção dos elementos metálicos galvanizados é uma medida que permite assegurar maior durabilidade a esses elementos, especialmente em ambiente agressivo como o que se localiza o estádio, à beira-mar. A principal referência para essa definição é dada pela norma ISO 12944-2, que divide os ambientes atmosféricos em seis categorias de agressividade: C1 – muito baixa; C2 – baixa; C3 – média; C4 – alta; C5-I – muito alta, industrial; C5-M – muito alta, marinho. A Arena Salvador, portanto, situa-se no topo da agressividade, de acordo com a norma.

A especificação, já no projeto, de materiais de aço ou ferro fundido galvanizados é um item de sustentabilidade econômica e ambiental, pois o aço revestido tem sua vida útil prolongada e exige menos manutenção se comparado ao aço nu ou pintado, o que resulta em considerável economia. Assim, guarda-corpos, cercas e alambrados, portões, detalhes arquitetônicos de fachada em aço ou ferro fundido ganham vida útil maior com a galvanização a fogo, técnica pela qual a estrutura/elemento é revestido com zinco, protegendo o aço contra a corrosão. Todos esses componentes,



quando submetidos à galvanização a fogo podem durar até 75 anos sem manutenção, dependendo do ambiente onde estão inseridos. Pesquisas científicas e ensaios laboratoriais comprovam que a galvanização oferece muito maior resistência aos elementos metálicos em cidades situadas à beira-mar, caso de metade das 12 cidades-sede da Copa: Fortaleza, Natal, Recife, Salvador, Rio de Janeiro e Porto Alegre.

A adoção dos elementos metálicos galvanizados no Arena Salvador é um item bastante utilizado na Europa e que garante maior durabilidade, além de se integrar bem à linguagem geral arquitetônica adotada pelo projeto, explica o arquiteto Marc Duwe. Para ele, também é um fator positivo de qualidade o processo de galvanização ser realizado com controle de qualidade em fábricas, com os elementos chegando à obra prontos para serem instalados. Se precisassem ser pintados no canteiro de obras a qualidade final dificilmente seria uniforme e plenamente assegurada.

Em relação aos outros requisitos de construção sustentável, a Arena Salvador terá sistemas para o reúso e o aproveitamento da água da chuva, aquecedores solares para os chuveiros, além de uma estação independente para o tratamento de esgoto. Existe ainda um projeto-piloto do governo baiano para colocar placas fotovoltaicas no Pituaçu e que também deverão ser instaladas na nova arena.

A Arena Salvador é um dos estádios cujas obras estão mais adiantadas entre as 12 cidades-sede. Por este motivo, a cidade foi escolhida para sediar uma das chaves da Copa das Confederações, um ano antes da Copa, em 2013. E é também uma lição de sustentabilidade e durabilidade na escolha dos materiais que a conformarão, constituindo em exemplo para as demais construções brasileiras, esportivas e gerais.

Ricardo Suplicy Goes é engenheiro e gerente executivo do ICZ (Instituto dos Metais Não Ferrosos)