

INFORMAÇÕES E CURIOSIDADES SOBRE A ACÚSTICA DO AUDITÓRIO CLAUDIO SANTORO

“

Às vezes a vida é como o som, é preciso isolar-se para melhor ser ouvido.
(Eizeu do Nascimento)

”

No segundo trimestre de 2020, o Boletim para Educadores propõe trabalhar com um tema ainda inédito aqui, trazendo informações e curiosidades sobre a acústica do Auditório Claudio Santoro – principal palco do Festival Internacional de Inverno de Campos do Jordão desde sua inauguração em 1979. Vale lembrar que o espaço recebe inúmeros outros eventos, espetáculos e apresentações artísticas e culturais ao longo de todo o ano, sendo que embora a música erudita seja sua vocação, o auditório possui caráter amplificado, podendo abrigar diferentes linguagens artísticas com grandes resultados estéticos e técnicos, ainda que em diferentes níveis de resposta.

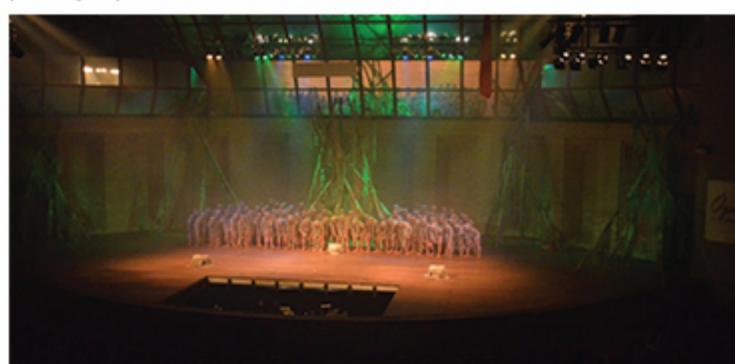


Estruturalmente, o famoso Auditório Claudio Santoro se constitui como uma sala em formato de anfiteatro, que utiliza o desnível natural do terreno proporcionando uma especificidade acústica favorável a apresentações de orquestras, e possuindo 814 poltronas para público com visão completa do palco. Sua construção é apoiada em quatro pilares equidistantes que suportam uma cobertura quadrada de concreto armado. O fundo do palco é formado por uma parede curva e extensa de tijolos aparentes, que possui continuadas cavidades cônicas em formato retangular, que favorecem com que a acústica seja redirecionada ao público. Logo acima do palco, o teto de pé direito muito alto, possui cavidades ocupadas por placas amarelas – conhecidas como rebatedores. Confeccionados em fibra de vidro, os rebatedores foram afixados de forma a compartilhar com a parede de tijolos a tarefa acústica de distribuir o som, de maneira equilibrada, por toda a sala de espetáculos. Destaca-se, ainda, que algumas das colunas do teto formam nervuras que, igualmente, pretendem favorecer a distribuição acústica pelo espaço. Aos moldes dos teatros gregos, que posicionavam a plateia à beira de encostas para favorecimento acústico dos espetáculos, os arquitetos responsáveis pela construção do Auditório - Gian Carlo Gasperini, Plinio Croce e Roberto Aflalo – contaram nesse projeto com a supervisão do russo Igor Sresnewsky, especialista em acústica.



A ideia central do projeto é que o som emitido a partir do palco do Auditório Claudio Santoro percorra toda a extensão da sala acústica e não retorne a ele, o que atrapalharia qualquer apresentação musical. E como isso acontece? Veja: o ar é o responsável pela emissão e captação de ondas sonoras emitidas por qualquer fonte (objeto, pessoa, animal, etc) que são, por fim, captados pelos nossos ouvidos. Sem o ar o som não consegue propagar ou, mais simplesmente, não consegue caminhar. Nós humanos não conseguimos visualizar essas ondas; nós apenas captamos suas vibrações no ar. Assim, quando o som é emitido em um ambiente muito amplo, ele tende a caminhar livremente pelos espaços abertos, claro, desde que não seja interrompido por obstáculos (paredes, portas etc). Durante o tempo em que o som “caminha” são criados fenômenos. O eco é um deles! Para acontecer o eco é necessário que o obstáculo para a onda sonora esteja a uma distância superior a 17 metros, quando ela gastará o tempo de 0,1 segundo para retornar ao local de origem, sendo que a velocidade que o som percorre este caminho todo é de 340 metros por segundo. Na sala do Auditório Claudio Santoro, quando batemos uma única palma a partir do palco, cuja distância da parede de vidro localizada atrás da plateia - obstáculo para a onda sonora - é superior a 17 metros, podemos ouvir o som ecoar em um tempo médio de 3 a 4 segundos. Caso o som deste eco voltasse ao local de origem, causaria transtorno atrapalhando a

apresentação musical, por isso ele precisa ser bloqueado antes que chegue de volta ao ouvido dos músicos. O recurso arquitetônico utilizado, portanto, para corrigir os desvios acústicos contou com a inclusão de cavidades e veios no teto da sala, que “guardam” o retorno da onda sonora, impedindo que chegue de volta ao palco e tornando a execução musical nítida. A visível inclinação dos vidros que contornam a plateia e a parte superior do palco, é também um recurso proposital, que impede que a onda sonora bata e volte rapidamente, distribuindo-a para direções opostas – chão ou teto, para que possam colaborar em sua absorção.



Todos esses recursos e preocupações acústicas manifestados na própria arquitetura do espaço, concorrem para o fato de que uma apresentação de orquestra não necessite de amplificação acústica com microfones, por exemplo, para ocorrer no Auditório. Formadas por grandes corpos musicais, as orquestras contam com uma sala projetada acusticamente para essa linguagem artística. Outros formatos de apresentações e linguagens artísticas lançam mão de recursos extras que compõem, com o espaço original, as especificidades de cada ação.

Lembramos ainda que sob a parte frontal do palco está localizado um “fosso acústico” projetado originalmente para apresentações de óperas e, atualmente, aproveitado por produções de teatros musicais. Aberto para apresentações específicas, nas quais a orquestra deve posicionar-se fora da encenação principal, o fosso surge como mais um espaço cênico e um recurso qualificado, de onde a propagação do som se comporta de forma semelhante à executada sobre o palco central.



Finalizamos, portanto, este boletim, que apresentou elementos acústicos constituintes do Auditório Claudio Santoro, lembrando que a sala sedia há 50 anos o maior evento de música clássica da América Latina, tendo recebido nomes reconhecidos da música internacional e feito parte da formação de grande parte dos músicos profissionais atuantes em nosso país e em nossos dias. Lembramos que a sala recebe, ainda, ao longo de todo o ano, eventos de diversas modalidades artísticas, e que pode ser visitado pelo público mesmo quando não possui programação específica. Caso tenha interesse em aprofundar-se no tema ou explorar outros aspectos desse espaço cultural junto ao seu grupo de estudantes, procure a nossa equipe de educadores para formatarmos juntos uma proposta de visita. E continue acompanhando os nossos boletins para ter informações inéditas sobre o Museu Felícia Leirner e Auditório Claudio Santoro, além de nos ajudar a pensar novas ações e proposições educativas que contemplem diferentes públicos ou temas!

Lembramos que Museu e Auditório permanecem fechados à visitação por força de medidas concernentes à pandemia do Covid-19 e em respeito aos Decretos e orientações divulgadas pelo Governo do Estado de São Paulo durante este período. Acompanhe o nosso site e redes sociais para saber quando reabriremos as portas ao público e, até lá, faça uma visita virtual e conheça os detalhes citados neste Boletim, além de muitos outros aspectos interessantes destes importantes espaços culturais do país: www.museufelicialeirner.org.br/TOUR-VIRTUAL/

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

SERAPIÃO, FERNANDO; AFLALO, MARCELO. **A arquitetura de Croce, Aflalo e Gasperini.** São Paulo: Ed. Paralaxe, 2011.

AGENDA

Acompanhe as programações mensais em nosso site:



WWW.MUSEUFELICIALEIRNER.ORG.BR

CONTATO

Venha conhecer, participar, compartilhar dos nossos projetos e atividades.

Agende sua visita pelo telefone: (12) 3662-6000 e/ou obtenha mais informações através do nosso e-mail: educativo@museufelicialeirner.org.br.

FIQUE POR DENTRO DE NOSSAS REDES SOCIAIS:

