

TROSIFOL®

# CASE STUDY

FOOTBALL HALL OF FAME ATLANTA



ATLANTA, GEORGIA, EUA

COLLEGE FOOTBALL  
HALL OF FAME

## COMBINA EFEITOS DE COLORAÇÃO BRANCA COM IMPRESSIONANTE RELAÇÃO RESISTÊNCIA-PESO E EXCELENTE DESEMPENHO PÓS-QUEBRA

Nosso novo produto Trosifol® Structural, o interlayer ionoplástico Translucent White SentryGlas® TW, teve um papel fundamental no design da fachada exterior de vidro e no teto do interior do túnel na entrada do recém-inaugurado, e premiado, College Football Hall of Fame e Chick-fil-A Fan Experience em Atlanta, Geórgia, EUA.

Projetado pelos arquitetos da tvsdesign e construído pela Brasfield & Gorrie LLC, o College Football Hall of Fame é uma galeria da fama e museu, de três andares e 8,733 m<sup>2</sup>, dedicado ao futebol americano universitário. Aberto em agosto de 2014, a atração foi planejada para entreter e educar visitantes de todas as idades. O edifício protagoniza artefatos históricos e contemporâneos, monitores multimídia interativos, atividades para crianças, salas de reuniões, um teatro, um campo gramado coberto de 41 m para atividades interativas e eventos especiais, bem como lojas e restaurantes no térreo.

Em homenagem ao esporte, parte da fachada externa da atração apresenta uma rotunda que mais se parece com uma bola de futebol americano de pé. A rotunda fica acima da entrada e na frente do lobby, e de lá se pode ver dentro e fora do Hall.

Justin Hughes, Senior Associate na tvsdesigns, comentou o seguinte: “Como o College Football Hall of Fame está localizado ao lado do Centennial

Olympic Park e bem próximo de várias outras instituições culturais importantes, incluindo Georgia Aquarium, World of Coca-Cola e o recém-inaugurado Centro dos Direitos Humanos e Civis, era importante que o edifício pudesse funcionar como um museu e fosse, ao mesmo tempo, um ícone arquitetônico. A rotunda e a fachada principal de vidro do edifício foram, portanto, aspectos críticos da estrutura geral. Embora não tenhamos especificado o vidro laminado para este projeto, fizemos fortes recomendações a respeito de como o visual da frente da edificação deveria ser. Queríamos que a fachada tivesse um certo aspecto de outdoor, mas combinada com um visual de vidro, de alta qualidade. Ficamos muito felizes com o resultado final.”

O projeto do Hall já foi reconhecido por sua qualidade e impacto no seu contexto. Recebeu recentemente o prêmio de “Best of the Best Merit Award” da International Interior Design Association’s Georgia Chapter, bem como o prêmio de “Best Design” do Atlanta Business Chronicle’s Best, na premiação Atlanta Real Estate Awards.

A empreiteira instaladora de vidros do projeto, Gardner Glass & Glazing, Inc – empresa líder nos EUA em fabricação e instalação de vidros – selecionou o interlayer Translucent White SentryGlas® TW por múltiplas razões, entre elas: pelos efeitos da coloração branca,



Photo: © Atlanta Hall Management, Inc.



Photo: © Atlanta Hall Management, Inc.



Photo: © Atlanta Hall Management, Inc.

por sua impressionante relação resistência-peso e seu excelente desempenho pós-quebra do vidro (para o teto do túnel na entrada); e no caso da fachada externa de vidro, por sua alta compatibilidade com o silicone do sistema de esquadria, que tem um design de quatro lados com bordas expostas.

De acordo com os comentários de Randy Denis, presidente da Gardner Glass & Glazing: “A especificação do interlayer Translucent White SentryGlas® TW foi uma decisão em conjunto entre nós e a laminadora, Oldcastle BuildingEnvelope. O projeto do Hall of Fame tinha algumas exigências bem especiais em termos de envidraçamento. Como o interior do edifício tem muitos sistemas sofisticados de iluminação LED e monitores interativos retroiluminados, os arquitetos queriam que os sistemas de envidraçamento desempenhassem múltiplas funções: que tornassem a iluminação LED altamente visível quando os monitores estivessem iluminados, mas também que atenuassem o brilho, dando uma aparência mais branda, quando esses sistemas não estivessem iluminados. Encontrar o vidro e o interlayer certo para alcançar essa função dupla foi então um desafio.

SentryGlas® TW é um interlayer para vidro de segurança laminado que permite que arquitetos projetem edificações com vidros estruturais mais leves e seguros, que combinados com uma variedade de efeitos de coloração branca, fornecem ao mesmo tempo um efeito estético agradável e sensação de privacidade. O interlayer dá aos arquitetos mais liberdade de design devido às colorações brancas translúcidas, porém com

### Painéis mais leves nas fachadas permitem projetos com estruturas de sustentação mais sutis

Por décadas, os interlayers feitos de polivinil butiral (PVB) têm sido o material padrão usado pela indústria na produção de vidro laminado de segurança. Os arquitetos conhecem bem as possibilidades e limitações desse tipo de vidro quando empregados extensivamente na engenharia de fachadas, coberturas e esquadrias. O interlayer SentryGlas®, por outro lado, possibilita uma abordagem completamente nova, pois é 100 vezes mais rígido e cinco vezes mais resistente que o PVB. Como consequência disso, a transmissão de cargas entre duas folhas de vidro laminado é quase perfeita, mesmo em altas temperaturas, resultando num excelente comportamento de flexão quando submetido a cargas — e também à luz solar direta nos dias mais quentes de verão. Assim, quando submetidos a cargas idênticas, os laminados feitos com SentryGlas® apresentam menos da metade do valor de deflexão em comparação com os laminados feitos com PVB e demonstram, portanto, quase o mesmo comportamento que o vidro monolítico de espessura equivalente.

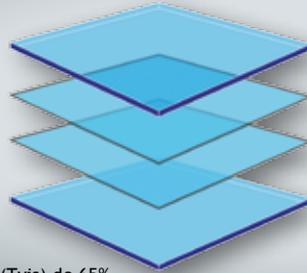
**Para o College Football Hall of Fame, dois tipos de composição de vidro foram utilizados:**

Vidro HS (Semitemperado)

Interlayer SentryGlas® TW

Interlayer SentryGlas® TW

Vidro HS (Semitemperado)



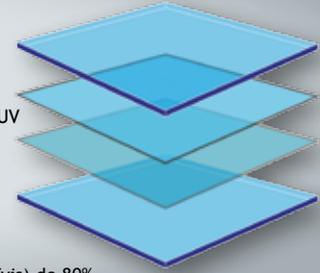
Com uma transmissão visível (Tvis) de 65%

Vidro HS (Semitemperado)

Interlayer SentryGlas® TW

Interlayer Clear SentryGlas® N-UV

Vidro HS (Semitemperado)

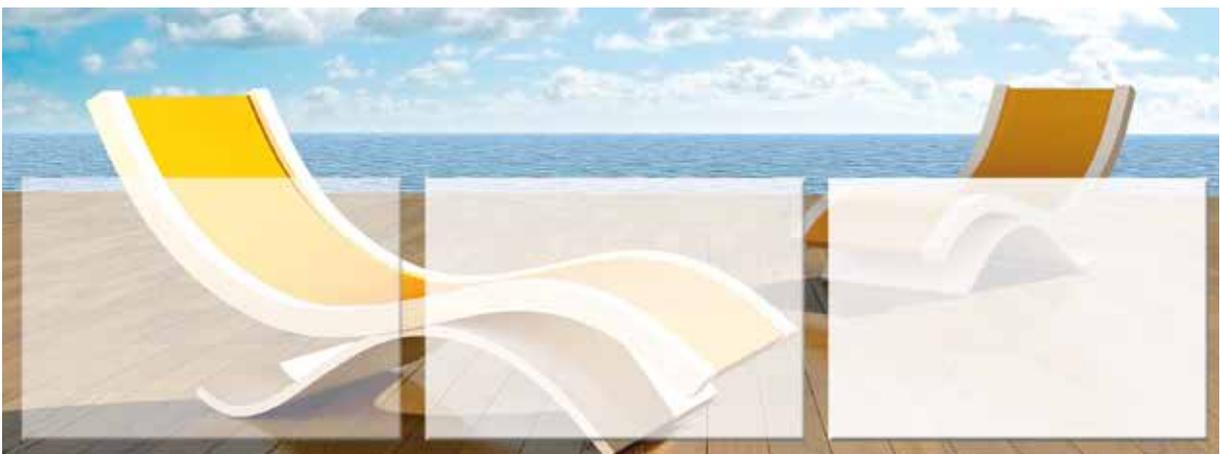


Com uma transmissão visível (Tvis) de 80%

a combinação dos benefícios técnicos e das propriedades estruturais do SentryGlas®, ou seja, soluções em vidro estrutural mais leves, resistentes e seguras. O interlayer oferece excelente estabilidade nas bordas, particularmente nas aplicações de vidro com suporte mínimo, como em marquises e guarda-corpos.

Randy Denis comentou ainda: “Havia múltiplas condições neste projeto que motivaram o uso do SentryGlas® TW. Primeiro, esse interlayer nos deu os efeitos de coloração branca e as propriedades de transmissão de luz que o arquiteto e o proprietário do edifício desejavam; mas além disso, ofereceu resistência, rigidez e propriedades de segurança (pós-quebra) que também eram importantes, particularmente para o envidraçamento do teto da entrada do Hall com fixação pontual. Além disso, para a fachada externa de vidro, que fica em balanço no topo e na base, era essencial que o vidro laminado fosse compatível com o silicone do sistema de esquadria. E novamente, o SentryGlas® TW teve um desempenho altíssimo aqui. Conforme o projeto do edifício foi se desenvolvendo, ficou claro para nós e para a laminadora que o SentryGlas® TW a opção mais adequada para o vidro laminado.

Disponível em rolos, o interlayer SentryGlas® TW pode ser sobreposto para se atingir diferentes propriedades de transmissões da luz visível, dando mais liberdade aos designers. Por exemplo, uma transmissão



visível (Tvis) de 65% é alcançada ao se combinar duas folhas de interlayer de 0,80 mm de espessura durante o processo de laminação. O resultado é uma espessura de interlayer geral de aproximadamente 1,52 mm. Uma Tvis maior de 80% pode ser alcançada com a sobreposição de uma folha branca e uma folha de interlayer ionoplástico SentryGlas® N-UV transparente.

Para o College Football Hall of Fame, dois tipos de composição de vidro foram utilizados: O primeiro painel de vidro tinha aproximadamente 14,3 mm de espessura e era composto de duas camadas: 6 mm vidro HS (Semitemperado) e duas folhas de 0,80 mm de inter-

layer SentryGlas® TW com uma transmissão visível (Tvis) de 65%. Aproximadamente 93 m<sup>2</sup> desse tipo de vidro foram fornecidos para o teto da entrada do Hall.

Um adicional de 929 m<sup>2</sup> de envidraçamento foi fornecido para a fachada externa. Esses painéis de vidro de aprox. 14,3 mm de espessura também tinham em sua composição duas camadas: 6 mm de vidro HS, uma folha de 0,80 mm de interlayer SentryGlas® TW e uma folha de 0,89 mm de interlayer SentryGlas® N-UV transparente. A transmissão visível (Tvis) desse vidro laminado foi de 80%.



Arquitetura:	tvdesign
Construtora:	Brasfield & Gorrie LLC
Empreiteira instaladora de vidros:	Gardner Glass & Glazing Inc.
Laminadora:	Oldcastle BuildingEnvelope

Foto: Atlanta Hall Management

**Trosifol® é líder global em interlayers de PVB e ionoplásticos para vidros laminados de segurança no segmento de arquitetura. Contando com o mais amplo portfólio de produtos, Trosifol® oferece soluções excepcionais:**

- **Structural:** interlayer de Trosifol® Extra Stiff (ES) PVB e interlayer ionoplástico Sentryglas®
- **Acoustic:** Trosifol® SC de Monolayer e Multilayer para isolamento acústico
- **UV Control:** desde total proteção UV a transmissão natural de UV
- **UltraClear:** menor índice de amarelamento da indústria
- **Decorative & Design:** interlayers opacos branco & preto, coloridos & impressos



Para mais produtos do Grupo Kuraray, por favor visite [www.kuraray.com](http://www.kuraray.com).

Você pode encontrar mais informações sobre nossos produtos Trosifol® [www.trosifol.com](http://www.trosifol.com).

**Kuraray America, Inc.**  
 PVB Division  
 Wells Fargo Tower  
 2200 Concord Pike, Ste. 1101  
 Wilmington, DE 19803, USA  
 + 1 800 635 3182

**Kuraray Europe GmbH**  
 PVB Division  
 Mülheimer Str. 26  
 53840 Troisdorf  
 Germany  
 +49 2241 2555 220

**Kuraray Co., Ltd**  
 PVB Division  
 1-1-3, Otemachi  
 Chiyoda-Ku, Tokyo, 100-8115  
 Japan  
 + 81 3 6701 1508

[trosifol@kuraray.com](mailto:trosifol@kuraray.com)  
[www.trosifol.com](http://www.trosifol.com)

**Aviso:**

As informações, recomendações e detalhes divulgados neste documento foram compilados cuidadosamente e de acordo com os melhores conhecimentos de que dispomos e com boa-fé. E desta forma não implicam uma garantia das propriedades que estão acima e além da especificação do produto. O usuário de nossos produtos é responsável por garantir que o produto seja adequado para o uso intencionado e que esteja de acordo com todas as regulamentações relevantes. A Kuraray Co, Ltd. e suas afiliadas não aceitam nenhuma garantia ou responsabilidade por quaisquer erros, imprecisões ou omissões neste documento. SentryGlas® é uma marca registrada do E. I. du Pont de Nemours and Company ou de suas afiliadas para sua marca de interlayers. E é usada com exclusividade pela Kuraray e suas sublicenciadas. O filme termoplástico Butacite® polivinil butiral (PVB) é vendido na América do Norte e do Sul e na região Ásia-Pacífico. Na EMEA, a Kuraray vende somente os interlayers Trosifol® PVB.