

Coreia do Sul  
Sportflex Super X  
em Daegu 2011

Texas  
A&M University,  
pista coberta

Canadá  
Richmond - Oval



A partir da próxima edição o Spazio Mondo vai estar online. Continue a acompanhar-nos em [www.spaziomondo.com](http://www.spaziomondo.com)

Mondo protagonista de  
**Daegu 2011**

## Campeonato Mundial de Atletismo

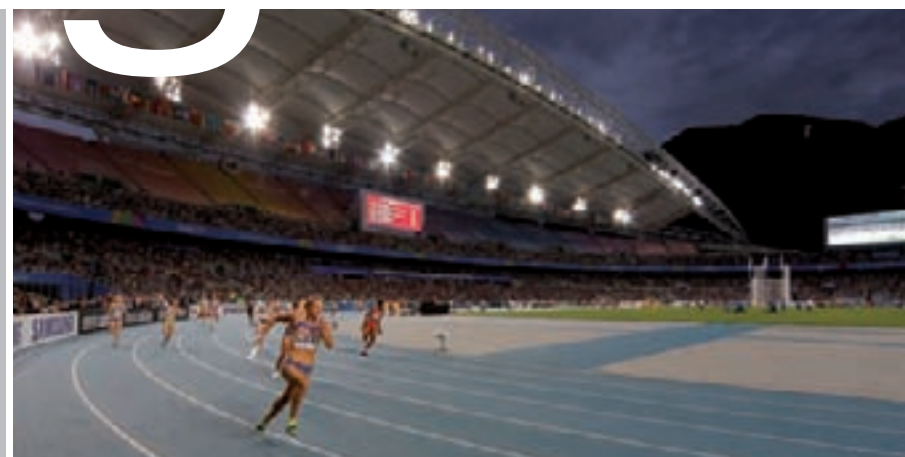
A Coreia do Sul foi uma vez mais protagonista do desporto Mundial e, sob o olhar atento do Mundo desportivo esteve também a pista de atletismo Mondo

# Daegu 2011

### Em números

**CAMPEONATO MUNDIAL DE ATLETISMO**  
Abertura: 27 de Agosto de 2011  
Encerramento: 4 de Setembro de 2011  
Número de modalidades: 47  
Países participantes: 201

**DAEGU STADIUM**  
Inauguração: 28 de Junho de 2001  
Proprietário: Daegu Metropolitan City Operator  
Custo: 265 milhões de dólares  
Arquitecto: Kang Cheol-Hee (Idea Image Institute of Architects)  
Projectação do tecto: WS Atkins  
Capacidade: 66.222 espectadores  
Dimensões do campo de jogo: 105 x 68 m  
Dimensão total do estádio: 47.684 m<sup>2</sup>



**Não é apenas um evento desportivo, o Campeonato Mundial de Atletismo organizado pela cidade sul-coreana de Daegu é considerado pelas autoridades locais como uma oportunidade para melhorar a opinião que a população tem sobre o atletismo.**

**“O Campeonato irá ajudar o atletismo a dar um grande salto em frente e transformar a nossa esperança em realidade. Neste sentido, Daegu 2011 é uma oportunidade rara de actualização para nós, não apenas em termos de desempenho atlético, mas também de cultura popular”, afirma Dong-Jin Oh, Presidente da KAAF (Korean Association of Athletics Federations).**

#### A nova pista

O palco principal das provas foi o Daegu Stadium, infra-estrutura concluída em Maio de 2001 e que ao longo dos anos já havia sido posta à prova, abrigando outros importantes eventos desportivos como os jogos do Campeonato do Mundo de Futebol (2002)

e o Universiade de Verão (2003). Para receber o Campeonato Mundial de Atletismo, o estádio foi renovado a partir da pista, entregue à Mondo: a primeira de cor azul em toda a Coreia. “Esta é a primeira vez que o Comité Organizador utilizou uma pista Mondo, já havíamos testado durante a última prova do Colorful Daegu Pre-Championships (Maio de 2011, ndr). A mesma superfície Mondo foi também instalado no interior do estádio para actividades de aquecimento dos atletas e na área de aquecimento para as modalidades de lançamento», disse Jun Kim, Director do Comité Organizador. Para instalar a pista foram necessários nove meses, de Março de 2010 a Dezembro do mesmo ano, e três equipas da Mondo, apoiadas por dez funcionários locais durante os últimos dois meses. “Como Comité Organizador, não temos nada de que reclamar; a cor e o material são fantásticos, e a pista combina muito bem com o estádio, criando uma sensação de luminosidade e calor”, acrescentou Jun Kim. “Tudo foi preparado para garantir ao elemento mais importante do Campeonato, os atletas, as condições ideais para competir com o melhor de suas capacidades, comentou Bum-Il Kim, Presidente de Daegu e Co-Presidente do Comité Organizador.

#### Os equipamentos

O Comité também entregou à Mondo o fornecimento dos equipamentos necessários para a realização das competições: soluções para o salto em altura e salto com vara, corrida de obstáculos, marcadores de distância, carrinhos transportadores para os equipamentos nas modalidades de lançamento. As soluções apresentadas à Daegu 2011 receberam muita atenção, sobretudo da televisão, pelas cores e pelos logótipos à vista. “Foi escolhido o vermelho – comentou Luca Reinaudo, Product Manager Track&Field da Mondo - porque representa a nossa business unit Track&Field e porque é a cor da IAAF. Desde o evento de testes que realizamos antes do Campeonato, que demos conta de ter feito a melhor escolha, porque o vermelho combina muito bem com o azul da pista, criando um efeito que agradou muito aos responsáveis pela cobertura televisiva”.

“Antes destes Campeonatos, - continua Reinaudo - os nossos logótipos eram muito mais pequenos. Na primavera deste ano (2011, ndr) decidimos fazer algumas mudanças, totalmente de acordo com as regras da IAAF, para ser possível colocar logótipos maiores e desfrutar plenamente da cobertura televisiva que tem

um evento do género. Para isso foram criadas superfícies planas nos equipamentos, projectadas exactamente para poder inserir o logótipo da Mondo”. Uma visibilidade que, unida à qualidade e facilidade de utilização das soluções propostas, atingiu a marca e convenceu os organizadores dos próximos Campeonatos Mundiais Indoor de Atletismo (Istambul, Março de 2012) a assinar, ainda durante Daegu 2011, um acordo com a Mondo para a aquisição dos equipamentos que serão utilizados durante o evento. Uma decisão similar foi também tomada pela Federação Inglesa, que decidiu adquirir parte dos equipamentos destinados aos próximos Jogos Olímpicos de 2012 em Londres.

#### Experiência e assistência

A Mondo aproveitou o Campeonato de Daegu para demonstrar que a experiência acumulada no passado pode ser um valor agregador e dificilmente disponível no mercado. “A Mondo não fornece apenas equipamentos, encarrega-se também de toda a assistência técnica” explica Reinaudo. “No caso da Daegu, dois dos nossos técnicos chegaram no local antes do início do Campeonato, e permaneceram durante todo o evento para garantir a assistência». Um dos aspectos mais delicados no fornecimento dos equipamentos, de facto, é a logística. Os técnicos enviados pela Mondo para estarem no local onde ocorrerá um evento, recebem o material que, como no caso da Daegu, pode ter viajado durante semanas pelo mar, dentro de contentores. Os técnicos da Mondo estão presente no momento da descarga do material para assegurar que tudo ocorre normalmente e não ocorrem danos. Após ter sido descarregado, o material é testado, sobretudo o electrónico. Uma vez verificado o estado de funcionamento do equipamento, passa-se a formação dos responsáveis oficiais e dos voluntários do Comité Organizador, que poderão estar habituados a trabalhar com equipamentos de outro fornecedor.

#### Gestão dos equipamentos

No entanto, com o início das competições, o aspecto mais importante é a manutenção, que diz respeito principalmente aos obstáculos, cujas varas em madeira de pinho muitas vezes devem ser substituídas após cada prova. O trabalho dos técnicos continua mesmo após o evento, quando tudo tem que ser embalado novamente, carregado em contentores e enviados para o depósito da Mondo em Espanha. O acordo com a IAAF, na verdade, prevê que os organizadores do evento possam arrendar os equipamentos que permanecem de propriedade da Mondo. “A importância dos técnicos no local - comenta Reinaudo - é vital também para o estado de conservação dos equipamentos. Os comentários recebidos por atletas, juizes e organizadores, muitas vezes traduzem-se em mudanças, ainda que pequenas, que melhoram a qualidade e a facilidade de utilização de um equipamento».

**SUPERFÍCIE**  
**Sportflex Super X Performance**



## Olympic Oval de Richmond

“O nível de convertibilidade e uso multi-desportivo do Oval de Richmond é inédito numa construção desportiva de alto nível — especialmente uma que exija tanto em termos técnicos e que seja tão responsável com o ambiente.”

# Richmond Oval



Derek Lepper Photography



Focado na leveza, transparência e translucidez, o interior do Oval de Richmond no Canadá, atenuam seu grande porte, reflectindo a sua abertura, acessibilidade e diversão que existem na sua concepção. Situado no braço intermediário do Rio Fraser, o Oval é

a peça central de uma nova comunidade, urbana, de usos diversos e de frente para o rio, que é considerada como destino e local de encontro internacionais, oferecendo actividades de recreio internas e externas, compras e serviços. O local de patinagem de velocidade máxima para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de Inverno de 2010 inclui um marco histórico de uma instalação desportiva: comunitária, polidesportiva e de recreação.

### Desafio

Nascendo com os Jogos de 1988 em Calgary, todas as instalações olímpicas de patinagem em pista longa de alta velocidade — excepto em Albertville em 1992 — têm sido grandes instalações cobertas. Construídas somente para abrigar os eventos olímpicos de patinagem de velocidade, foram então enfrentados desafios operacionais e custos fixos significativos após os jogos. Para serem eficientes quanto ao custo, um local com pista olímpica de patinagem de alta velocidade deve ser conversível para outra funcionalidade.

### Solução de projecto

Para estabelecer princípio - guia para a instalação, a equipa de design organizou uma sessão de “análise” com todos os accionistas. Por meio de um processo de projecção integrado, a equi-

## Cannon Design

Cannon Design é uma Prática Baseada em Idéias, classificada entre as empresas internacionais líderes em planeamento e design para cuidado com a saúde, ciência & tecnologia, educação, esportes & recreação e clientes do governo. No momento, a empresa emprega um quadro de funcionários acima de 1.000 pessoas, prestando serviços em 16 escritórios pela América do Norte, assim como em Shanghai (China) e Mumbai (Índia). A Cannon Design luta para criar ambientes que sejam uma res-

posta inteligente à missão do programa, configuração física e propósito funcional, reflectindo o espírito e personalidade de cada proprietário. A empresa é focada em qualidade - com a satisfação do cliente sendo a medida final. A Cannon Design trabalha continuamente para conseguir avanços nos conhecimentos de ponta, contribuindo com o ambiente construído e com a qualidade de vida das pessoas para quem cria espaços de habitação e trabalho.

pa estabeleceu metas, incluindo configuração prata da LEED; identificou sinergias do sistema de construção; e desenvolveu uma solução que optimizou todos os recursos naturais. Seminários sobre sustentabilidade, design urbano e de ordenamento, encorajaram aquele que foi um processo amplo que contou com a colaboração de várias entidades e personalidades.

O resultado: foi um design que optimizou uma instalação antiga que foi transformada em algo funcional, operacionalmente superior e esteticamente atractivo, para durar para além dos jogos de 2010. O Olympic Oval esta disposto em três níveis. No segundo nível, uma estrutura em arco de aproximadamente 330 pés (110,58 metros) abriga a pista de patinagem de velocidade e as modalidades mais antigas. O nível mais baixo provê funções de suporte e estacionamento, e o nível superior possui uma mezanine para aulas de fitness, os lugares sentados e a sala de estar. A instalação é sustentada num modelo de design inovador e sustentável, que vai mais além que as restantes instalações desta natureza. Além de garantir benefícios ambientais e sociais directos, o design verde do edificio foi classificado pela certificação LEED — uma conquista pouco comum para instalações deste tipo (refrigeração) e tamanho — e espera-se que se consiga atingir a curto prazo significativos retornos financeiros que possam diluir os custos fixos e operacionais do edificio.

### Materiais e selecção de sistema

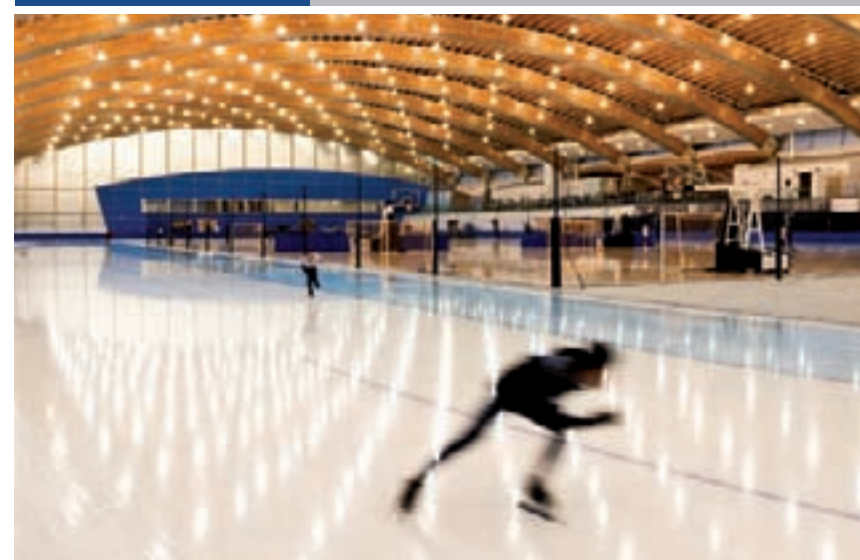
A estrutura principal do Olympic Oval é composta por 15 arcos laminados com cola de vários componentes e com uns insólitos 100 metros de comprimento. A madeira de Douglas Fir, obtida no local, foi formada em forma conjunta com formato em V para alcançar o limite e suportada por 30 estruturas de betão. A plataforma do telhado do Olympic Oval e os painéis estruturais secundários que se estendem por 15 metros entre os arcos de Glulam são compostos por madeira, aplicada para formar uma caixa em V, e arqueada para criar

os painéis arqueados do tecto, formando assim a “Onda de Madeira”. A madeira usada é das florestas de pinho recentemente devastadas pela epidemia do Escaravelho-do-Pinho no Canadá, numa área de 100 por 200 metros a estrutura do telhado permitiu a execução de uma superfície particularmente bonita com madeira comum, economizando um valor substancial. O telhado de 20,000 metros quadrados integra os sistemas de aquecimento, ventilação, condicionamento de ar, encanamento, acústico, eléctrico e de iluminação e os programas de computador, resultando numa superfície limpa e elegante. Os tubos de aspersão estão também integrados nos arcos e nos painéis do tecto da Onda de Madeira. O nível de convertibilidade e uso multi-desportivo do Olympic Oval é inédito numa construção desportiva de alto rendimento — especialmente uma que exija tanto em termos de técnicos. Durante os jogos, o Olympic Oval albergou uma pista de patinagem de velocidade com 400 metros, com aproximadamente 8,000 lugares, câmaras de televisão e iluminação de qualidade superior. Os espaços internos foram também reutilizados para satisfazer as necessidades dos atletas, média, espectadores e da família Olímpica. Serviços completos de medicina desportiva, serviços de bem-estar e áreas de lazer, incluindo um centro de fitness, também foram albergados no Olympic Oval, zonas comerciais e de alimentação. Após os jogos, o Olympic Oval tornou-se um centro internacional de excelência para desportos e de lazer. Com três zonas de actividades — uma zona de gelo, uma zona de estações, e uma zona de pistas — o espaço de actividades principal do edificio permite que desportos de gelo ocorram simultaneamente a outras modalidades ou usos comunitários. A instalação também provê diversas áreas de fitness.

**SUPERFÍCIE**  
Ramflex 10mm

## Os números

Arquitetos: Cannon Design  
Data de abertura: 12 Dezembro 2008  
Tamanho: 47.116 medidores quadrados  
Custos do projeto: \$178 milhões (canadense)



Estádio de Pista Coberta Gilliam

# Universidade A&M<sub>do</sub> Texas

“Nós queríamos uma pista que permitisse aos atletas desempenhar o seu melhor, e a Mondo provou que é possível.”



O Estádio de Pista Coberta Gilliam da Universidade A&M do Texas já foi o palco de alguns dos mais esperados encontros de atletismo do ano, incluindo os Campeonatos Cobertos da I Divisão NCAA e o Desafio Texas A&M-Mondo, onde

praticantes de atletismo de duas organizações de atletismo competiram pelo troféu. A instalação de 38 milhões de dólares, que foi concluída em Dezembro de 2008, está entre as maiores instalações colegiais de atletismo cobertas dos E.U.A., e possui uma das poucas pistas hidráulicamente inclinadas do mundo.

Produzida pela Mondo, a pista com tecnologia de ponta, de 200 metros e seis faixas, possui na sua superfície o MondoTrack. O que torna a pista especial são duas secções curvas que podem ser inclinadas para eventos de corrida de alta velocidade é um sistema hidráulico que com um simples toque no comando eleva e baixa a superfície; o processo é completado em poucos minutos.

Pat Henry, o técnico principal de atletismo da A&M do Texas disse que ao escolher entre as pistas para a nova instalação, sabia que precisava de uma pista inclinada para permitir que os atletas alcançassem os tempos de qualificação necessários para o Campeonato de Atletismo Coberto NCAA e do Campeonato Coberto dos E.U.A. “Actualmente é quase impossível fazer um

tempo para qualificação numa pista recta de 200 metros.” “Uma pista inclinada permite que os atletas atinjam os melhores tempos possíveis e permite que se qualifiquem para campeonatos.” Uma pista inclinada permite que os atletas mantenham a sua velocidade ao realizar as curvas, para uma melhoria de tempo total. “Numa superfície recta, os atletas precisam de reduzir a velocidade para fazer curvas. Mas com uma pista inclinada, os atletas podem manter a sua velocidade porque existe muito menos desaceleração nas curvas.”

Um sistema hidráulico foi extremamente benéfico, para que Gilliam não ficasse apenas limitada a eventos de atletismo. As pistas hidráulicas podem ser baixas para ficarem perfeitamente rectas, e quando a pista está nivelada com as superfícies em torno dela, a instalação pode ser utilizada para outras modalidades e actividades. Além disso, a pista e o resto do piso são mais fáceis de limpar quando a pista está na posição mais baixa.

Henry já conhecia a pista inclinada Mondo na Universidade de Arkansas. “A pista tinha o tipo de inclinação que eu considerei apropriada para os melhores desempenhos, então contactei a Mondo sobre a possibilidade de adquirir uma pista com o mesmo raio e inclinação”, disse. “Se pudéssemos fazer isso, teríamos uma das melhores e mais rápidas pistas do País.”

A universidade também escolheu a pista da Mondo, em parte, por causa da longevidade e qualidade consistente da empresa. “Nos meus 38 anos como técnico, negociei extensivamente com a Mondo” disse Henry. “Ao contrário de muitas outras empresas que estão a trabalhar há apenas alguns anos, a Mondo é uma empresa estável que coloca os melhores recursos disponíveis no fabrico

dos seus produtos.” Exactamente como este experiente técnico previu, a pista da Mondo é extremamente rápida. Em pouco mais de dois anos, oito recordes colegiais foram estabelecidos na pista.

“Tivemos excelentes performances na pista da Mondo,” disse Henry. “Nós queríamos uma pista que permitisse aos atletas desempenhar o seu melhor, e a Mondo provou que é possível.” Além disso, Henry diz que a superfície MondoTrack é muito resistente. “Realizamos muitas competições na pista, e ficamos muito satisfeitos com sua resistência e velocidade de desgaste.”

Está a comportar-se como foi explicado pelos técnicos da Mondo.” Com um local absolutamente novo, e uma pista com tecnologia de ponta, a Texas A&M foi seleccionada para abrigar diversas competições importantes nos últimos anos, incluindo dois Campeonatos de Atletismo Coberto da NCAA (2009 e 2011).

“Tendo uma instalação tão magnífica, com uma pista igualmente magnífica, permite que sejamos escolhidos para abrigar campeonatos e eventos nacionais,” disse Henry. “Pessoas por todo o país sabem que a instalação da Pista Coberta do Estádio Gilliam é maravilhosa e extremamente rápida. Estamos orgulhosos de ter uma pista coberta e uma instalação tão maravilhosa, foi somente possível com um sistema de pistas de categoria mundial como o da Mondo.”

**SUPERFÍCIE**  
MondoTrack

**SISTEMA**  
Pista hidráulica inclinada de 200 metros da Mondo

### www.spaziomondo.com DO PAPEL PARA A WEB

**O que é spaziomondo online?** Spaziomondo é a nova revista da Mondo que de jornal em papel se transformou numa página web inovadora, rica em conteúdos e constantemente actualizada. Por trás da Spaziomondo há uma verdadeira redacção que elabora notícias e apresenta os projectos assinados pela Mondo, oferecendo um amplo espaço aos protagonistas, as ideias e os materiais que permitiram a realização do mesmo. Para as muitas histórias a contar, um jornal de papel não seria suficiente. A Internet permitiu ultrapassar estas limitações por oferecer a oportunidade de enriquecer cada artigo com referências, galerias fotográficas, perfis dos protagonistas e links directos ao Google Maps. Em suma, uma verdadeira mina de informações sempre expostas de maneira clara e competente, à disposição de todos.

**O ambiente agradece...** Para além das muitas vantagens mencionadas, uma revista digital também nos permite exercer as nossas intenções no que diz respeito ao meio ambiente e à ecologia que, entre os valores da Mondo, sempre teve um papel fundamental. Basta pensar na economia em termos de consumo de papel e CO<sub>2</sub> liberado no meio ambiente para compreender o quanto a nossa escolha é verde.

Encontramos de forma pormenorizada o conteúdo das várias secções do www.spaziomondo.com



Nesta secção serão apresentados os vários projectos que podem ser pesquisados com base na modalidade desportiva de referência (atletismo, basquetebol, futebol etc.)



Nesta secção os vários projectos podem ser pesquisados com base no tipo de arquitectura de referência (Pavilhões indoor, estádios, etc.)



Secção dedicada às personagens: arquitectos, designers, atletas de todo o mundo envolvidos ou mencionados nos artigos da página.



Secção dedicada à localização geográfica das estruturas estudadas utilizando o Google Maps.

**VENHA VISITAR O SÍTIO [www.spaziomondo.com](http://www.spaziomondo.com)!**



#### NEWS

#### TURQUIA: Mondo protagonista em Istanbul!

É oficial: A Mondo será fornecedor da pista e dos equipamentos do XIV Campeonato Mundial Indoor de Atletismo a ser realizado em Istanbul nos dias 09 e 10 de março de 2012. Uma outra oportunidade para comprovar todo o poder organizacional da empresa de Alba e o formidável desempenho dos seus produtos!