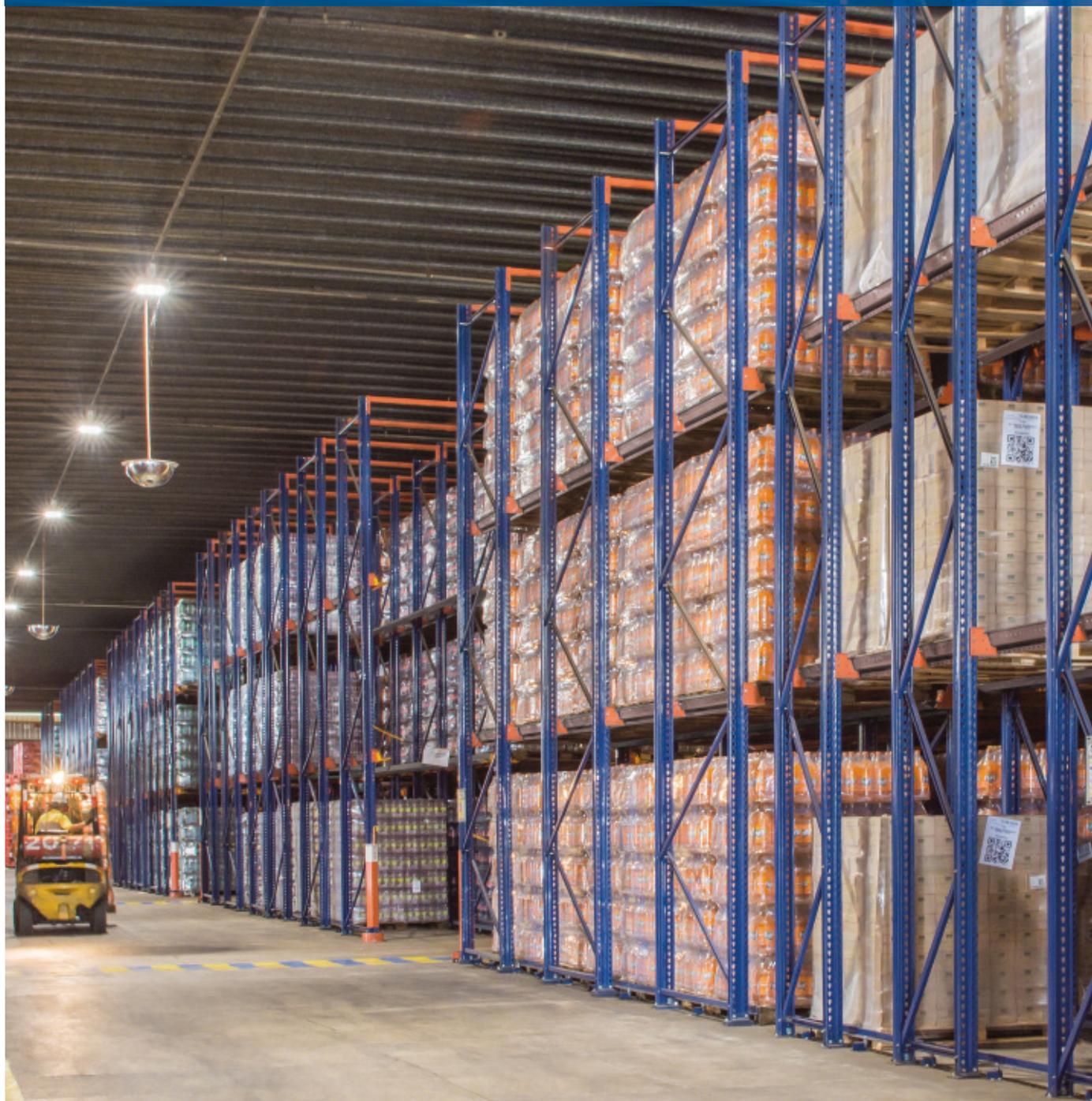


Caso prático: Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

Soluções personalizadas para os refrescos da Coca-Cola

Localização: Brasil



Refrescos Bandeirantes, uma das franquias Coca-Cola nos estados de Goiás e Tocantins ampliou a capacidade de armazenamento de seu centro localizado em Trindade (Goiás - Brasil) com duas soluções de armazenamento compacto da Mecalux: estantes drive-in e estantes com o sistema Pallet Shuttle. Além disso, e com o propósito de agilizar a preparação de pedidos, foi disponibilizado um túnel com canais dinâmicos nos blocos de estantes Pallet Shuttle. Essa combinação de soluções personalizadas, eficientes e ágeis permite gerenciar 14.200 referências e preparar 3.000 pedidos diários.

Mais de 30 anos representando a marca Coca-Cola

Coca-Cola Refrescos Bandeirantes é uma empresa brasileira pertencente ao Grupo José Alves. Fundada em 1987, emprega mais de 2.800 colaboradores diretos e 5.500 indiretos. A empresa produz, distribui e vende de forma exclusiva para a sua área de atendimento, os refrigerantes da Coca-Cola Brasil, além dos sucos Del Valle Frut e Del Valle Fresh.

Distribui e vende de forma exclusiva para a sua área de atendimento, as cervejas da Heineken Brasil, os sucos, chás, energéticos, achocolatados, isotônicos, hidrotônicos e bebidas a base de Soja (Ades) da Leão Alimentos e as águas minerais da Crystal Acqua Lia.

Realiza também a distribuição do energético Monster nos estados brasileiros de Goiás e Tocantins, onde tem uma fábrica, e conta com 9 CD's (Centro de Distribuição) nas cidades de Palmas, Gurupi, Itumbiara, Uruaçu, Anápolis, Dianópolis, Rialma, Porangatu, Morrinhos e 3 cross-docking nas cidades de São Luís de Montes Belos, Rio Verde e Aparecida de Goiânia. Além disso, possui mais de 600 veículos de transporte.

Coca-Cola Refrescos Bandeirantes renova sua logística

Com uma superfície de 10.000 m², o armazém da Refrescos Bandeirantes Coca-Cola, localizado em Trindade (Goiás - Brasil), tem fundamentalmente duas funções: receber os refrescos engarrafados provenientes da fábrica situada exatamente ao lado e preparar e expedir os pedidos aos centros de distribuição e aos milhares de clientes que a empresa possui nos estados de Goiás e Tocantins. Para abastecer diretamente 228 cidades e mais de 32.000 pontos de vendas é necessário dispor de um armazém bem organizado que ofereça paralelamente capacidade de armazenamento e agilidade tanto nos fluxos de movimentos quanto na preparação de pedidos.

Alisson Ferreira, Gerente de Planejamento e Operações Logísticas da Coca-Cola Refrescos Bandeirantes, explica que *"necessitávamos ampliar consideravelmente a capacidade de armazenamento de nosso centro, assim como modernizar as operações relacionadas ao picking. Tudo isso, com a finalidade de enfrentar com eficiência um ritmo de produção cada vez mais elevado"*.



Alisson Ferreira

Gerente de Planejamento e Operações Logísticas da Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

"Estamos muito satisfeitos com a solução tão personalizada instalada pela Mecalux. Escolhemos sistemas de armazenamento compactos porque foram desenhados para aumentar a capacidade e melhorar a organização do armazém. Além disso, a montagem foi realizada sem interromper as operações, algo essencial para nossa empresa".



Atualmente, o armazém recebe diariamente 1.900 paletes com produtos acabados. Entre todos eles, a fábrica envia 1.500 paletes com refrescos envasados em plástico, lata e vidro, enquanto os 400 paletes restantes provêm dos parceiros com cerveja, chás e sucos (Heineken e Leão).

Para localizar e gerenciar todos esses produtos, foram instalados dois sistemas de armazenamento compacto. Por um lado, onze blocos de estantes drive-in e, por outro, dois blocos de estantes com o sistema Pallet Shuttle. No nível inferior de ambos os blocos de estantes com Pallet Shuttle foi disponibilizado um túnel para fazer picking em canais dinâmicos.

Finalmente, dois blocos de estantes para paletes de profundidade dupla ajudam a completar toda a operação. A combinação dessas diferentes soluções logísticas permite armazenar 9.076 paletes, preparar e



expedir 3.000 pedidos diários em aproximadamente 1.900 paletes.

Estantes 'drive-in'

Foram instalados onze blocos de estantes drive-in de 6,5 m de altura para armazenar 6.840 paletes com um peso máximo unitário de 1.500 kg. Com três níveis de armazenamento, *"nelas são armazenados os produtos acabados e envasados em qualquer tipo de recipiente, excetuando os produtos envasados em vidro"*, afirma Alisson Ferreira, Gerente de Planejamento e Operações Logísticas da Coca-Cola Refrescos Bandeirantes.

Os produtos envasados em vidro são armazenados em uma área onde os paletes são empilhados um em cima do outro. Além disso, *"na área de empilhamento também são gerenciados os envases vazios utilizados posteriormente na fábrica"*, indica Alisson Ferreira.

O armazém recebe 1.900 paletes por dia com produtos acabados que são armazenados em dois sistemas de armazenamento compacto





A combinação das diferentes soluções logísticas permite armazenar 9.076 paletes e preparar e expedir 3.000 pedidos diários

dia, a equipe percebeu que com esse sistema o trabalho é realizado com uma maior rapidez e de forma mais segura”, afirma Alisson Ferreira.

Os dois blocos de estantes para paletes de profundidade dupla, localizados em ambos os lados dos túneis para picking, são utilizados para armazenar 408 paletes com a reserva dos produtos utilizados durante a preparação de pedidos. Dessa forma, minimizou-se os percursos que os operadores devem fazer para abastecer os canais dinâmicos.

Com essa combinação de soluções, a Coca-Cola Refrescos Bandeirantes aproveita muito melhor o espaço disponível de seu armazém com a finalidade de conseguir a máxima capacidade possível.

Conjuntamente, ao organizar os produtos em função de seu nível de demanda e disponibilizar uma área específica para fazer as tarefas de picking, ganhou-se rapidez e eficiência no momento de preparar todos os pedidos.

Esse sistema, que ocupa praticamente toda a superfície do armazém, aproveita ao máximo o espaço disponível para oferecer uma maior capacidade de armazenamento. Cada um dos três níveis conta com trilhos de apoio e centralizadores de paletes para a correta colocação das cargas.

Os operadores, auxiliados por máquinas contrabalançadas, entram no interior dos corredores com a carga elevada acima do nível em que vai ser depositada. No solo há trilhos guia que permitem que as empilhadeiras sejam colocadas centralizadas e circulem pelo interior dos corredores com maior segurança.

letam as referências que formam cada pedido diretamente dos paletes localizados em canais dinâmicos, permitindo armazenar até quatro paletes em profundidade. Um dos blocos conta com três níveis de estantes dinâmicas para fazer picking de caixas. Cada nível pode suportar até 540 kg. A mercadoria é colocada nos canais dinâmicos de picking pelo corredor de carga e, ao estarem inclinados, deslocam-se por gravidade até a extremidade contrária, que fica no túnel de picking.

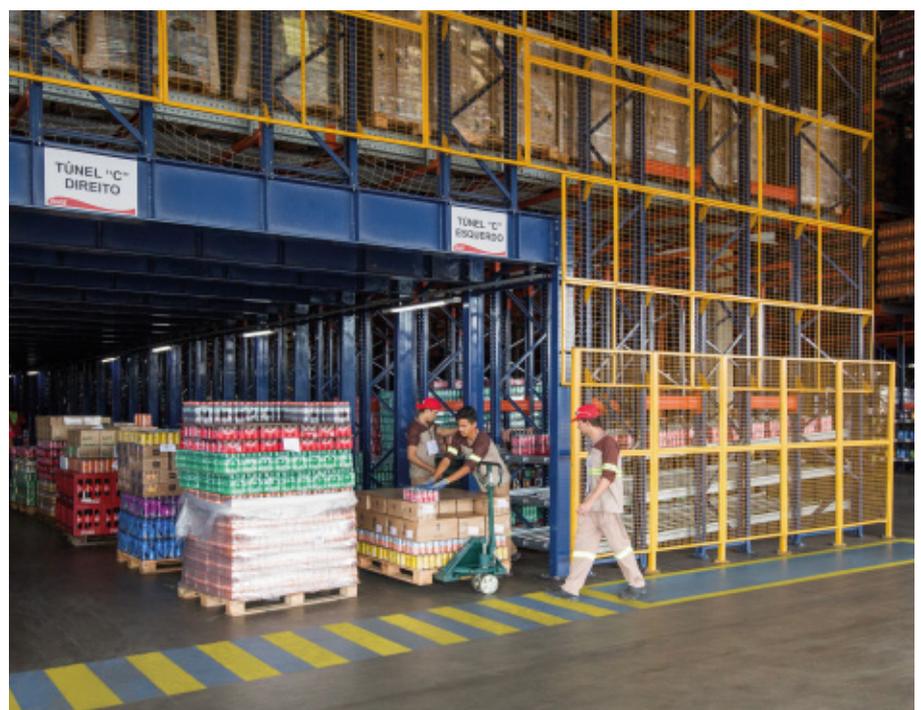
“Os operadores adaptaram-se rapidamente a essa operação. Desde o primeiro

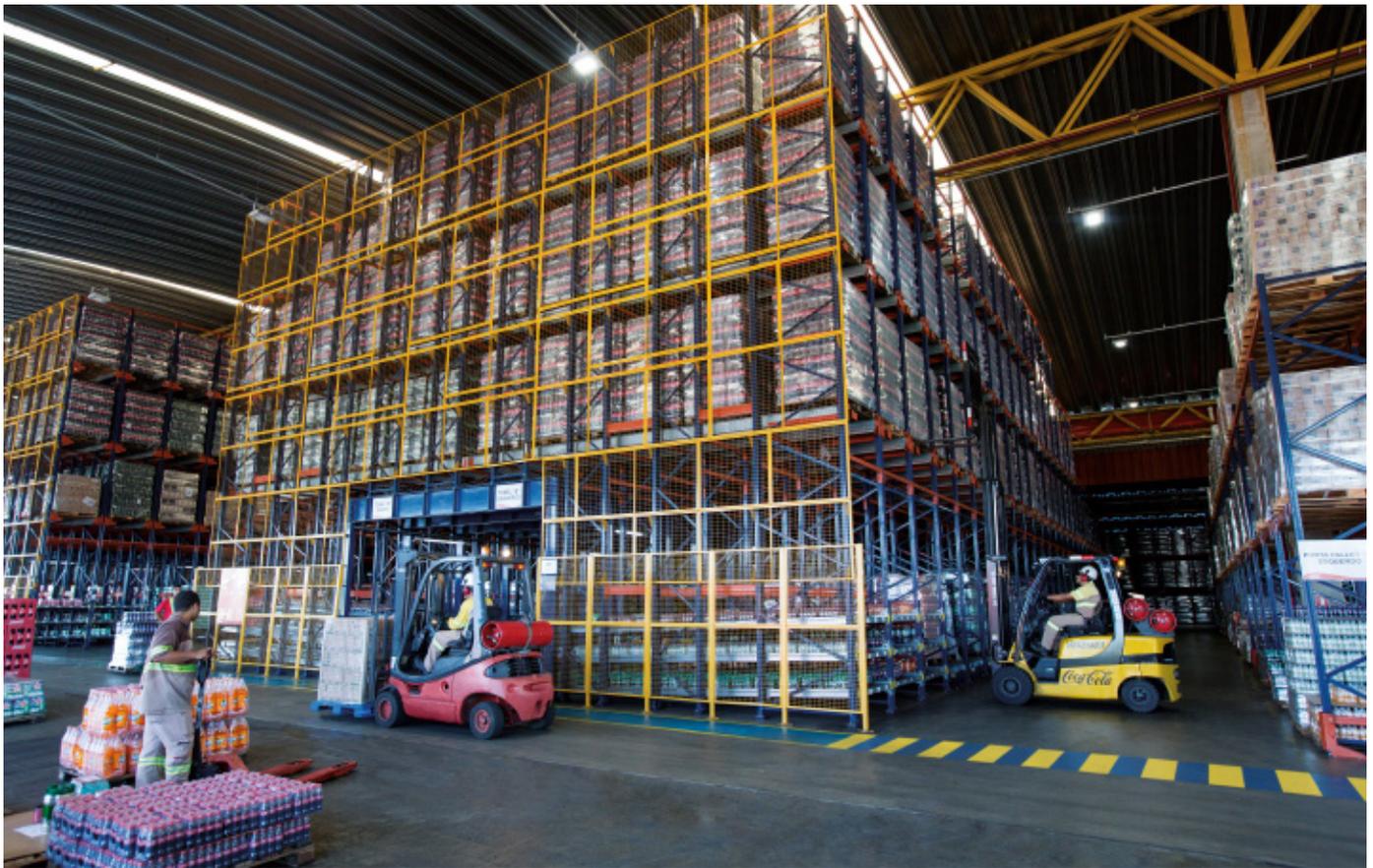
Estantes Pallet Shuttle com túnel para picking

Alisson Ferreira não tem dúvidas de que *“o sistema Pallet Shuttle, no âmbito dos sistemas de armazenamento compacto, nos oferece uma maior produtividade porque um carro motorizado é o encarregado de transferir automaticamente os paletes pelo interior dos canais”*. Por isso, esse sistema destina-se a produtos de maior rotatividade.

No armazém da Coca-Cola Refrescos Bandeirantes foram instalados dois blocos de estantes compactas que utilizam o sistema Pallet Shuttle situado muito perto da área de expedição. Um dos blocos mede 6,5 m de altura e o outro 11 m, oferecendo capacidade para armazenar 1.508 paletes.

Em ambos os blocos foram disponibilizados túneis de picking de 36 m de comprimento que percorrem a parte inferior do bloco de estantes. Neles os operadores co-





Benefícios para a Coca-Cola Refrescos Bandeirantes

- **Agilidade no picking.** Os dois túneis para picking permitem que a empresa possa preparar 3.000 pedidos diários que são expedidos para os centros de distribuição e seus clientes.
- **Otimização do espaço.** Os sistemas compactos instalados aproveitam ao máximo a superfície disponível, permitindo armazenar mais de 9.000 paletes.
- **Armazém eficiente.** Todas as operações e as diferentes soluções de armazenamento estão perfeitamente organizadas e sincronizadas com a finalidade de enfrentar o elevado ritmo de produção.

Coca-Cola
Refrescos
Bandeirantes

Dados técnicos

Estantes compactas 'drive-in'

Capacidade de armazenamento	6.840 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.500 kg
Altura das estantes	6,5 m
Níveis de armazenamento	3
N.º de blocos	11

Estantes Pallet Shuttle

Capacidade de armazenamento	1.508 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.500 kg
Altura das estantes	11 m
Paletes em profundidade	13
N.º de carros	4

Estantes para paletes

Capacidade de armazenamento	408 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.500 kg
Altura das estantes	5 m
Comprimento das estantes	40,5 m
Níveis de armazenamento	3

Canais dinâmicos picking

Capacidade de armazenamento	320 paletes
Dimensões dos paletes	1.000 x 1.200 mm
Peso máx. dos paletes	1.500 kg
Paletes em profundidade	4
Bandejas para caixas	60