

#Casa e Mercado

EBOOK **10**  
CASA E MERCADO

**CONTROLES DE ACESSO  
E ELEVADORES**



## Schindler 6000. Único, poderoso e dinâmico Bem-vindo à nova era da mobilidade urbana.

O Schindler 6000 combina tecnologia de ponta, design premium e eficiência energética para transformar a experiência de mobilidade em edifícios de alto padrão, assim como aqueles com demandas específicas de velocidade e capacidade.

Com flexibilidade total de projeto que se adapta ao design do edifício, desempenho superior e soluções digitais integradas, é ideal para empreendimentos que buscam sofisticação, inovação e sustentabilidade.

**Em poucas palavras: o Schindler 6000 é a escolha perfeita para o seu próximo projeto!**



0800 055 1918 • 11 93332 8527 

[www.schindler.com.br](http://www.schindler.com.br)

**We Elevate**



**Atlas Schindler**

## EDITORIAL

Aos sistemas eletrônicos de controle de acesso a uma edificação cabe, em essência, uma função específica: permitir ou restringir acesso de pessoas ou mesmo veículos a determinados ambientes funcionais, com ou sem limitação de horários. Cadastrados em sistemas, pessoas ou veículos podem acessar áreas específicas através de identificação pessoal, por cartões de proximidade, biometrias, senhas ou, em caso de veículos, por leitura de placas, através de controle remoto, TAG ativo ou passivo. Sistemas são projetados para atender requisitos de segurança pessoal e patrimonial, integrados de forma informatizada através de redes, obedecendo a configurações lógicas de softwares e hardwares de controle.

Conectividade e integração de tecnologias de identificação e controle de acesso são conceitos hoje presentes também em elevadores. Daí esta publicação trazer entrevista exclusiva com Atlas Schindler, esclarecedora sobre sistemas que combinam tecnologia e inovação com acessibilidade e sustentabilidade. Também artigos assinados por profissionais especializados da Sigmacon e ABESE, além de case do escritório de arquitetura aflalo/gasperini arquitetos, ilustrando como o desenho arquitetônico pode controlar, ou mesmo direcionar, acessos. Casa e Mercado espera, assim, contribuir para a especificação de tecnologias em projetos por parte dos profissionais da arquitetura e do design de interiores.

Boa leitura!

**Renato Marin**  
Diretor

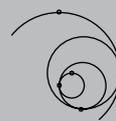
## NOSSAS BANDEIRAS



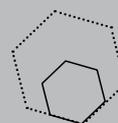
O projeto tem que ser **INTELIGENTE**, usável e fácil de se adaptar às novas situações



O projeto deve preservar o DNA, valorizar a identidade e as tradições



**A CONECTIVIDADE** comunica e permite o compartilhamento de experiências e de valores através do fluxo natural da sociedade



**QUESTÃO DE ESCALA**, a arquitetura que engloba a vida, do micro ao macrocosmo, do urbanismo ao design



Os espaços devem respeitar as diferenças **PARA PESSOAS** se sentirem bem e felizes

# SUMÁRIO



**06 ESPECIAL** CONTROLES DE ACESSO

**10 ARTIGO** SIGMACON

**13 ENTREVISTA** ATLAS SCHINDLER

**18 PROJETO** AFLALO/GASPERINI ARQUITETOS

**23 ARTIGO** ABESE

**24 CONTATOS**



**EDIÇÃO CONTROLES DE ACESSO**



Capa ebook 10  
Casa e Mercado, 2025.



# Puxador Digital

Tecnologia exclusiva para abrir portas com design e sofisticação.



Acesso por Digital  
(100 digitais)



Senha Numérica  
(100 senhas)



Tag de Proximidade  
(100 acessos)



Infinitos  
E-Keys



Saiba mais em  
[www.imab.com.br](http://www.imab.com.br)

# OS NOVOS CAMINHOS: FLUXOS E ACESSOS

Como o desenho arquitetônico e as soluções tecnológicas de controle de acesso transformam projetos, promovendo segurança e fluidez nos espaços contemporâneos

Na arquitetura contemporânea, o controle de acesso deixou de ser apenas uma demanda técnica e passou a ser parte integrante do projeto arquitetônico. Seja em residências de alto padrão, edifícios corporativos ou empreendimentos multifuncionais, a integração entre forma, função e segurança é cada vez mais estratégica. Neste cenário, o desenho arquitetônico e os sistemas tecnológicos de controle de acesso atuam em sinergia para garantir fluidez nos fluxos de pessoas e veículos, ao mesmo tempo em que asseguram proteção e reforçam a identidade do projeto.

Desde a concepção do layout, o desenho arquitetônico já deve considerar como os usuários acessarão, circularão e se distribuirão nos espaços. Entradas bem-posicionadas, recuos generosos, calçadas acessíveis, antecâmaras e portarias estrategicamente implantadas são elementos que não apenas embelezam o projeto, mas também garantem eficiência nos fluxos e segurança.

Quando o fluxo é pensado desde o início, o próprio edifício ajuda a orientar o comportamento das pessoas, evitando aglomerações ou acessos indevidos. A arquitetura, portanto, passa a ser um elemento ativo de controle, e não apenas um cenário onde a tecnologia será instalada posteriormente.

Mas, se por um lado o projeto físico organiza os fluxos, por outro, a tecnologia garante a segurança de forma cada vez mais discreta e eficaz. Leitores biométricos, reconhecimento facial, QR codes, sensores de presença, portarias remotas, tags veiculares e integração com aplicativos são hoje recursos amplamente utilizados, tanto em residências quanto em ambientes corporativos.

Segundo Silvia Casagrande Barbosa, Gerente de Marketing da IMAB, a marca traz uma linha de produtos digitais, todos gerenciados por um único aplicativo, o App IMAB. *“Além do gerenciamento por múltiplos usuários, o App IMAB garante a proteção de dados conforme a LGPD, integrando funcionalidades como registro de acessos, login exclusivo por dispositivo e integração com biometria, PIN ou Face ID do smartphone”,* comenta à CM.



Da IMAB, a Fechadura D120 é um modelo de embutir, com trinco rolete ajustável e acionamento motorizado da lingueta. Ideal para uso com puxadores para arquitetura ou concha cava (não inclusos) em portas de bater ou pivotantes, de madeira, alumínio ou aço, com espessura de 30 a 60 mm. A fechadura mecânica D34, incluída no conjunto, excede as especificações da norma ABNT 14913 Tipo IV, Padrão Médio. Possui sensor magnético que detecta quando a porta está fechada, acionando automaticamente o trancamento motorizado.

## ESPECIAL CONTROLES DE ACESSO

Vale destacar que os elevadores também desempenham papel crucial no controle de acesso e no direcionamento de fluxos. Seu posicionamento estratégico no projeto arquitetônico contribui para a eficiência da circulação e pode ser integrado a sistemas de segurança, liberando o acesso a determinados andares apenas por meio de credenciais, biometria ou reconhecimento facial. Em edifícios corporativos e residenciais de alto padrão, essa integração garante mais privacidade, agilidade e segurança aos usuários.

Fábio Kariya, Gerente de Novas Instalações da Atlas Schindler, esclarece que durante o desenvolvimento do projeto é recomendado que os arquitetos e engenheiros entrem em contato com os consultores técnicos da marca para que sejam orientados no atendimento da norma NBR 5665, que estabelece o tráfego mínimo necessário para cada tipo de edificação em função de sua população. *"Para projetos com demandas específicas de mobilidade, a Schindler também oferece uma ampla gama de soluções de gerenciamento de tráfego inteligente, como o Schindler Metacore e o Schindler PORT - um avançado sistema de gestão de tráfego que planeja viagens nos elevadores na medida exata para cada usuário. Em um terminal com tela touch, sensor de presença e leitor de QR Code, os passageiros são identificados automaticamente e atendidos de maneira rápida e personalizada"*, comenta Fábio.

### Estética e segurança podem caminhar juntas?

Há alguns anos, pensar em segurança era sinônimo de barreiras visuais e elementos pesados. Hoje, graças à evolução tanto da arquitetura quanto da tecnologia, é possível criar projetos leves, integrados ao entorno e esteticamente elegantes — sem abrir mão da proteção.

Portarias envidraçadas, fechaduras embutidas, sistemas camuflados nas fachadas e iluminação inteligente fazem parte de uma nova abordagem onde a segurança é percebida, mas não necessariamente visível. Isso é essencial em residências de alto padrão e sedes corporativas que valorizam uma imagem institucional alinhada à inovação e ao design contemporâneo.

A arquiteta e urbanista Patrícia Anastassiadis, do escritório Anastassiadis Arquitetos, destaca a importância de incorporar a segurança sem comprometer o caráter estético do projeto. *"Não existe mais espaço para soluções visivelmente agressivas. Nosso desafio é criar acessos elegantes e discretos, onde a tecnologia esteja presente sem se impor. O conforto, o bem-estar e a percepção de acolhimento são essenciais — mesmo em ambientes com alto controle"*, sinaliza Patrícia.



Destinado a empreendimentos de alto ou médio padrão, o Schindler 6000, marca um novo patamar em termos de personalização, tecnologia e design de elevadores. Com capacidade de até 2600 kg e velocidade de até 3 m/s, combina performance excepcional com liberdade de design para edifícios de até 150 metros. O novo modelo também é compatível com todas as tecnologias Schindler. Do Schindler Ahead, solução que conecta os elevadores à internet, às soluções de gerenciamento de tráfego como o Schindler PORT, que calcula a rota ideal para cada chamada e direciona os usuários para o elevador mais adequado, diminuindo o tempo de espera e tornando o transporte no edifício mais rápido, eficiente e seguro. Além disso, atende à norma NBR 168583 de acessibilidade e possui a classificação energética A (ISO 25745-2), a mais eficiente.

## ESPECIAL CONTROLES DE ACESSO

Nos projetos mais avançados, os sistemas de controle de acesso estão tão integrados que desaparecem aos olhos do usuário, mas operam constantemente nos bastidores — com sensores, câmeras, algoritmos e comandos de automação — garantindo segurança sem comprometer a experiência, a estética ou a funcionalidade do espaço.

Atenta a isso, os produtos IMAB são desenvolvidos de acordo com a norma NBR 14913, o que garante compatibilidade com portas de medidas padrão, possibilitando a substituição de fechaduras mecânicas por digitais de forma rápida e sem adaptações estruturais. *“O design une beleza, performance e personalidade, sendo parte estratégica da experiência do produto, assim como a tecnologia empregada”*, informa a gerente da IMAB.

### E o futuro?

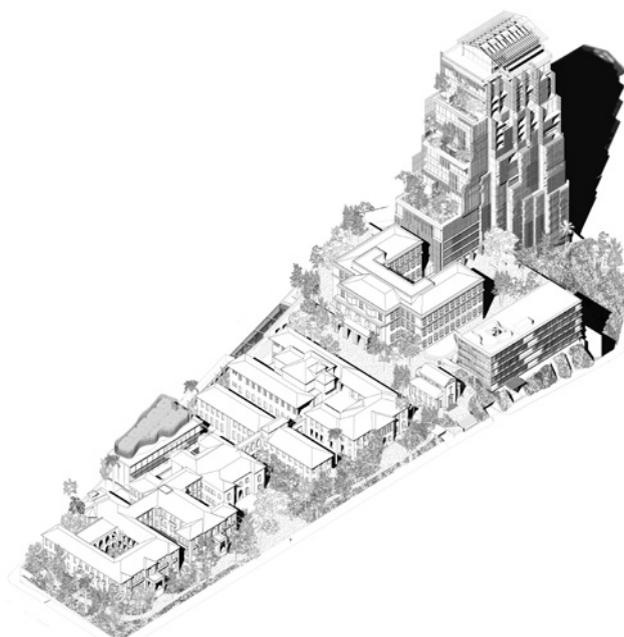
A tendência é que o controle de acesso se torne cada vez mais preditivo, utilizando inteligência artificial e análise de comportamento para identificar padrões e antecipar riscos. Além disso, com a consolidação do conceito de “edifícios inteligentes”, a integração entre segurança, conforto e sustentabilidade será cada vez mais completa.

Para Bruno Moreira, CEO da Construtivo, empresa referência em digitalização de obras e gestão inteligente de edificações, a transformação digital já impacta diretamente o modo como a segurança é implementada. *“Estamos vendo a convergência entre BIM, IoT e inteligência artificial aplicada aos sistemas prediais. Um edifício que entende o comportamento do usuário pode antecipar acessos, redirecionar fluxos em tempo real e até ajustar configurações conforme o perfil da ocupação naquele horário”*, esclarece.

Inclusive, a análise de dados é um avanço significativo no setor. Sistemas modernos registram e interpretam padrões de entrada e saída, apontando anomalias ou sugerindo ajustes operacionais — como ampliar ou reduzir horários de portaria, reprogramar elevadores ou reconfigurar rotas internas em horários de pico. Pura inteligência.

De acordo com o gerente da Atlas Schindler, a marca está em constante desenvolvimento para oferecer o que há de mais moderno no mercado mundial de transporte vertical. *“O Schindler Ahead, por exemplo, é uma solução digital que conecta os elevadores, escadas e esteiras rolantes à internet, permitindo o monitoramento remoto dos equipamentos 24 horas por dia, sete dias por semana, realizando assim a coleta de dados que são transformados em informações relevantes, garantindo uma atuação diferenciada. Ahead marca um momento de mudança na mobilidade urbana. Com a digitalização é possível realizar análises de sensores e sintomas, além de contar com a possibilidade de intervenção remota, que permite o restabelecimento do equipamento à distância”*, completa Fábio.

Enfim, fica claro que projetar com foco em segurança não é mais apenas uma resposta a riscos — é uma estratégia de valorização do imóvel, de otimização da operação e, sobretudo, de cuidado com a experiência dos usuários. O controle de acesso é, assim, um elo entre arquitetura, tecnologia e qualidade de vida.





Combinando hotel, residências, centro cultural e shopping de luxo, o complexo Cidade Matarazzo, no coração de São Paulo, um exemplo de como o controle de acesso em empreendimentos de uso misto pode ser sofisticado e invisível. Cada zona do complexo possui protocolos distintos de acesso, adaptados ao perfil do usuário (hóspede, morador, visitante ou funcionário). As circulações são separadas fisicamente por estratégias arquitetônicas discretas, como marquises, varandas e passagens controladas, sem criar barreiras visíveis. Toda a gestão ocorre por meio de um centro de comando operacional que integra dados em tempo real com o sistema de segurança. Na página anterior, desenho em axonometria de todo o complexo.

# CONTROLES DE ACESSO ESTRATÉGIAS E TÁTICAS DE SEGURANÇA

Sistemas eletrônicos de segurança são importantes aliados, ou até mesmo fundamentais, na composição das estratégias e táticas de segurança dos empreendimentos imobiliários em geral, seja com finalidade residencial, comercial, industrial ou prédios públicos, horizontais e verticais.

Sistemas de CFTV possibilitam o monitoramento em tempo real e gravação de imagens, sensores e alarmes detectam e notificam ameaças de intrusões ou mesmo as já concretizadas, barreiras físicas robustas e cercas elétricas agem de forma mais ostensiva, pois há riscos físicos (choque elétrico, quedas). Todas estas tecnologias em conjunto com a ação humana e integradas entre si asseguram maior proteção ao patrimônio humano e material (inclusive dados e informações). Além dessa corrente de soluções, existem os Sistemas Eletrônicos de Controle de Acesso, tema principal deste artigo.

Antes de discorrermos sobre controle de acesso é necessário destacar que o desenho arquitetônico do empreendimento é de fundamental importância para o bom projeto de segurança e, conseqüentemente, de controle de acesso, pois os meios físicos do projeto são essenciais e devem ser capazes de direcionar o fluxo de pessoas e veículos para os pontos de acesso e controle.

Os meios físicos normalmente são compostos por muros, gradis, guarda-corpos, em linha com o layout interno e externo das edificações, bem como o conjunto de sinalizações visuais e táteis.

Quando se fala em controle de acesso, é muito comum, equivocadamente, partir da solução tecnológica de identificação (leitores faciais, cartões, QR Code),

aplicativos, cancelas, catracas, antes mesmo de saber se a solução escolhida é a mais adequada à situação. Além disso, é importante que o projeto possibilite um conjunto de normas e procedimentos factíveis do ponto de vista de mobilidade e da segurança e que seja escrito, aplicado e bem amparado pelo regimento interno (estatuto da associação ou condomínio), obviamente para que os usuários habituais tenham conhecimento e para os não habituais que seja o mais intuitivo possível.

Neste sentido, recomendamos que o projetista de segurança seja envolvido desde a etapa inicial do projeto, estudos preliminares, charretes e demais etapas, para que tudo relacionado ao controle de acesso tenha fundamento e seja consolidado em projeto.

Sistemas de controle de acesso têm como objetivo principal o gerenciamento da movimentação de pessoas – funcionários, visitantes, condôminos, prestadores de serviços etc., ou veículos.

Com a implantação de sistemas eletrônicos de controle de acesso, torna-se possível gerenciar o acesso de pessoas previamente cadastradas e identificadas através de alguma tecnologia às áreas sob supervisão onde seja necessário controle seletivo de acessos ou controle estatístico de movimentação.

Todos os eventos são armazenados no banco de dados do sistema. No software de gerenciamento, é feita toda a parametrização do sistema. Estas configurações determinam as permissões e restrições dos acessos a determinadas áreas na qual o sistema foi instalado, bem como a emissão de relatórios para consultas futuras dos acessos realizados.

O bom controle de acesso, de forma geral, deve ser capaz de controlar e restringir o acesso levando-se em conta três variáveis básicas: Quem (indivíduo) pode? Onde (local /ambiente) pode? Quando (momento) pode? A partir disso, parte-se para uma análise de qual tipo de local ou ambiente se deseja controlar acesso e para trabalhar uma outra variável que é o “Como” será controlado. Essas variáveis devem ser amparadas pelo conjunto de normas e procedimentos relacionados à segurança bem como pelo estatuto e/ou regimento interno da associação ou condomínio.

A partir daí, define-se qual ou quais tipos de dispositivos de bloqueio serão utilizados para restrição do acesso aos respectivos ambientes. Por exemplo:

- Para controle de acesso de veículos: cancelas, portões, bollards ou combinação desses elementos;
- Para controle de acesso de pedestres: catracas, portões, torniquetes, passagens com acessibilidade para PCD.

Definido o bloqueio, é necessário selecionar a tecnologia de identificação mais adequada para cada situação, as quais mediante a criticidade de acesso a determinados ambientes podem ser combinadas entre si.

Os critérios de verificação da identificação se resumem em:

- **Algo que só o indivíduo sabe**, que são as senhas numéricas ou alfanuméricas;
- **Algo que só o indivíduo possui**, ou seja, objetos físicos únicos como de acesso que autorizam o portador, pessoa, veículo ou objeto a obter o acesso requisitado, como, por exemplo, chaves ou cartões para pessoas, e TAGs ou controles para veículos;
- **Algo que só o indivíduo é**, que são características biométricas dos seres humanos que os identificam para os sistemas de controle de acesso.

A combinação entre os elementos e alguns outros relacionados à interconexão desses elementos constituem o que chamamos de sistema de controle de acesso.

O bom sistema de segurança e controle de acesso é constituído por camadas sucessivas de segurança, baseado em conceito e nos riscos inerentes a cada cenário.

Em alguns casos, principalmente em edificações que utilizam elevadores, há uma carência de possibilidades de integração e controle de acesso nos elevadores. Muitas vezes esse controle fica restrito ao hall de acesso a eles.

Alguns fabricantes de elevadores têm investido no desenvolvimento e integração de tecnologias de identificação e controle de acesso já embarcadas nos elevadores (muitas vezes utilizadas somente em situações muito específicas e no ramo hoteleiro), o que possibilita que somente pessoas autorizadas façam chamadas ao andar para o qual tem permissão.

Essas soluções combinadas com outras, como, por exemplo, câmeras com Inteligência Artificial, acrescentam no empreendimento uma importante camada adicional à segurança, pois reduzem o risco de pessoas sem permissão, de forma deliberada ou não, façam chamada e acesso através de elevadores para andares os quais não deveriam acessar, elevando assim o nível de segurança do empreendimento.

\*Antonio Galhardo é engenheiro eletricitista, técnico em eletrotécnica e telecomunicações, certificado por diversos fabricantes de soluções de sistemas de segurança (CFTV, controle de acesso, alarmes, detecção de Incêndio), entre outras especializações com smart cities, gerenciamento de projetos, valuation, com mais de 20 anos de experiência em empresas de integração de sistemas de segurança. É atualmente sócio e consultor na Sigmacon Consultoria em Segurança Corporativa.



**Sigmacon**  
Consultoria em Segurança Corporativa

Consultoria em segurança para condomínios horizontais de médio e alto padrão, condomínios logísticos e bairros planejados.

Plano diretor de segurança para diversos segmentos: da análise das vulnerabilidades até a solução para mitigação de riscos.

Levantamentos e Análise dos riscos

Projeto Técnico de segurança

Projeção e Inserção

Homologação de fornecedores

Start de obra e auditoria de Tecnologia em segurança

Palestras e treinamentos para Associações

 falecom@sigmacon.com.br

 19 99766-2753

 www.sigmacon.com.br



Conheça tbm o  
SigmaApp, aplicativo de  
gestão de segurança e  
ocorrências

# CONECTIVIDADE E INTEGRAÇÃO DE TECNOLOGIAS INTELIGENTES

Aliadas à sustentabilidade e acessibilidade, inovações tecnológicas estão moldando o futuro da indústria e otimizam, cada vez mais, a experiências dos usuários

Subsidiária do Grupo suíço Schindler e presente no Brasil desde 1918, a Atlas Schindler possui mais de 150 anos de atuação global no setor de transporte vertical e mobilidade urbana. Especializada em elevadores, escadas e esteiras rolantes, a marca alia inovação tecnológica, eficiência energética e design inteligente para atender às demandas de edifícios residenciais, corporativos e de grande circulação. Reconhecida por seu compromisso com a segurança e a acessibilidade, a Atlas Schindler se destaca também por integrar seus sistemas às mais avançadas plataformas digitais de gestão predial e controle de acesso. A CM conversou com Fábio Kariya, Gerente de Novas Instalações da Atlas Schindler, para saber mais sobre conectividade entre tecnologias inteligentes em soluções e sistemas em elevadores.



Fábio Kariya,  
Gerente de Novas  
Instalações da  
Atlas Schindler.  
Foto: Divulgação.

**Casa e Mercado: Quais as últimas tendências tecnológicas estão sendo incorporadas pela Atlas Schindler em seus produtos em termos de conectividade? Quais lançamentos correspondem a essas inovações?**

**Fábio Kariya:** A Atlas Schindler tem como premissa ser pioneira na oferta de novas tecnologias para atender às necessidades de verticalização das cidades em todos os setores e mercados. Esse processo de aprendizado e crescimento é constante. O que mais marca nossa história é, justamente, a inovação. A companhia entrega o que há de mais moderno no mercado mundial de transporte vertical.

O Schindler Ahead, por exemplo, é uma solução digital que conecta os elevadores, escadas e esteiras rolantes à internet, permitindo o monitoramento remoto dos equipamentos 24 horas por dia, sete dias por semana, permitindo assim a coleta de dados que são transformados em informações relevantes, garantindo uma atuação diferenciada da equipe de especialistas da companhia, oferecendo maior disponibilidade de uso dos equipamentos aos nossos clientes.

O Schindler Ahead marca um momento de mudança na mobilidade urbana. Com a digitalização é possível realizar análises de sensores e sintomas, além de contar com a possibilidade de intervenção remota, que permite o restabelecimento do equipamento à distância. Isso é possível graças ao monitoramento e compartilhamento de informações dos equipamentos em tempo real com o centro de operações da empresa.

Assim, os dados são acompanhados, tratados e avaliados pelos especialistas e engenheiros da companhia, servindo como base para atuações remotas e o desenvolvimento de relatórios customizados e de alta confiabilidade sobre a operação de cada equipamento, além de auxiliar a equipe de campo a atuar de maneira mais eficiente e direcionada.

Adicionalmente, o Schindler Ahead também dá acesso ao Schindler Action Board, uma plataforma digital exclusiva, disponível em mobile e web, que reúne as principais informações sobre os equipamentos em um só lugar, proporcionando mais comodidade, agilidade e transparência para administradores e gestores de condomínios.

**CM: Como a Atlas Schindler garante maior eficiência energética em seus produtos?**

**FK:** O Grupo Schindler tem a sustentabilidade como um de seus valores. Com um olhar para todas as etapas da cadeia de produção, desde a concepção dos produtos até o descarte de resíduos, a Atlas Schindler investe continuamente em melhorias que objetivam a redução do impacto ambiental por meio de uma avaliação rigorosa do ciclo de vida de cada produto, em conformidade com as normas. As considerações de checagem ambiental são parte do processo de desenvolvimento de todas as soluções Atlas Schindler, seguindo integralmente as normas ISO 14040 (Avaliação do Ciclo de Vida - Princípios e Estrutura) e ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental).

Além disso, a avaliação realizada pelo The International EPD® System constatou excelentes resultados em relação à emissão de CO<sup>2</sup> e uso de materiais orgânicos. Hoje, a Atlas Schindler possui o menor nível de emissão de dióxido de carbono dentre as empresas do segmento, o que resulta em um menor impacto de suas operações no aquecimento global. Adicionalmente, a companhia também é a que mais utiliza materiais orgânicos e menos faz uso de componentes eletrônicos.

Em relação aos produtos, a Atlas Schindler também conquistou a certificação EPD (Environmental Product Declarations) ou, em português, DPA (Declaração Ambiental de Produto), nos modelos Schindler 1000 e Schindler 3000, evidenciando o cumprimento integral da ISO 14025 – padrão internacional de critérios de condução para declarações ambientais de produtos.

Adicionalmente, o Grupo Schindler conquistou o Ecovadis Platinum Rating, a classificação mais alta concedida pela Ecovadis, uma das principais agências globais em rating de sustentabilidade.

Nossos sistemas também contam com uma tecnologia regenerativa que recupera a energia e a devolve à rede elétrica. Além disso, utilizamos iluminação LED de baixo consumo e desenvolvemos modos de espera inteligentes, que otimizam o uso de energia em períodos de baixa demanda. Isso garante um funcionamento mais sustentável e econômico.

Também aplicamos cintas de tração, que são mais modernas e eficientes, demandando menos consumo energético e manutenção, quando comparados com os cabos de aço. Também utilizamos máquinas sem engrenagem, o que muito contribui para a eficiência energética.

Vale destacar também que um elevador residencial de 1m/s, que atende até 5 paradas, consome menos energia que uma geladeira! Ou seja, nossos elevadores são classe A de eficiência energética, tanto na norma ISO quanto na norma VDI.

**CM: Como garantir que o elevador seja projetado para atender as necessidades específicas de uma edificação, enquanto fluxo de pessoas?**

**FK:** Durante o desenvolvimento do projeto é recomendado que os arquitetos e engenheiros entrem em contato com os especialistas em elevadores, nossos consultores técnico comerciais, para que sejam orientados no atendimento da norma NBR 5665, que estabelece o tráfego mínimo necessário para cada tipo de edificação em função de sua população.

## ENTREVISTA ATLAS SCHINDLER

Como uma das líderes globais no transporte vertical, a Atlas Schindler possui equipes dedicadas para prestar consultoria ao cliente desde o início do projeto, realizando análises de tráfego detalhadas e simulações de maneira customizada para cada empreendimento. Consideramos o tipo de edifício, número de ocupantes e horários de pico para determinar a quantidade ideal de elevadores, sua capacidade e velocidade.

Para projetos com demandas específicas de mobilidade, a Schindler também oferece uma ampla gama de soluções de gerenciamento de tráfego inteligente, como o Schindler PORT e o Schindler Metacore.

O sistema Schindler PORT é um avançado sistema de gestão de tráfego que planeja viagens nos elevadores na medida exata para cada usuário. Em um terminal com tela touch, sensor de presença e leitor de QR Code, os passageiros são identificados automaticamente e atendidos de maneira rápida e personalizada.

O sistema atende também à acessibilidade. Assim que são reconhecidos por meio de um cartão de identificação ou smartphone, os passageiros que possuem necessidades especiais e precisam de mais tempo, espaço, estímulos sonoros ou visuais, são facilmente atendidos. Além de otimizar o embarque nos elevadores, o sistema é um grande aliado para a segurança, uma vez que desempenha um papel significativo no gerenciamento e controle de acesso às suas dependências.

Já o Schindler Metacore, é a solução que permite que edifícios sejam readaptados ou concebidos para atender diversas aplicações, estendendo significativamente sua vida útil e trazendo flexibilidade operacional. A tecnologia tem como base nosso sistema de gerenciamento de tráfego, o Schindler PORT. O Schindler Metacore cria edifícios flexíveis, permitindo que um único grupo de elevadores ofereça uma experiência aprimorada e adaptável aos passageiros para múltiplas aplicações em edifícios, proporcionando a flexibilidade necessária para tornar a sustentabilidade vitalícia uma realidade.

O sistema permite que um grupo de elevadores atenda a diversas aplicações, como residenciais, comerciais ou hoteleiras, proporcionando uma experiência de transporte personalizada para cada grupo de passageiros, sem que eles nunca se encontrem, por exemplo, permitindo total flexibilidade para adaptação a diferentes aplicações em curtos períodos. Fundamentalmente, o Schindler Metacore torna a mudança da combinação e da gama de aplicações do edifício possível.

**CM: Quais normas e regulamentações são adotadas para garantir conformidade e a segurança aos usuários?**

**FK:** A segurança é nossa prioridade máxima. Nossos elevadores são projetados e instalados seguindo rigorosamente as normas da ABNT, como a NBR 16858-1 e NBR 16858-3, além de normas internacionais como a Diretiva Europeia de Elevadores (2014/33/EU). Nossos produtos são certificados por órgãos certificadores renomados e muito rigorosos como por exemplo TÜV SÜD e Lift Instituut, assim garantido plena qualidade e segurança para o usuário. Estamos também alinhados com as autoridades locais para atender a todos os códigos específicos e mantemos certificações de qualidade ISO 9001 em nossos processos de fabricação.

**CM: De que forma é possível garantir que os elevadores sejam projetados e instalados de acordo com normas de acessibilidade?**

**FK:** Garantimos a acessibilidade desde o projeto. Nossos elevadores são concebidos com dimensões de cabine e portas que atendem às normas para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida, como a NBR 16858-3. Incluímos painéis de operação em braile e sinalização tátil, além de sinalização sonora para pessoas com deficiência visual. Trabalhamos para que todos os usuários tenham acesso seguro e confortável.

**CM: Quais as opções em design e acabamentos, em materiais, podem ser personalizadas para atender necessidades específicas do projeto?**

**FK:** Oferecemos ampla personalização em design e acabamentos. Dispomos de uma vasta gama de materiais, como aço inoxidável, vidro, laminados decorativos e pedras naturais. É possível escolher entre diversas opções de iluminação, pisos (emborrachados, vinílicos, cerâmico) e tetos. Tudo isso para que o elevador se harmonize perfeitamente com a estética e o conceito do projeto arquitetônico.

**CM: Como garantir que o elevador seja integrado ao design da edificação?**

**FK:** Para uma integração perfeita, colaboramos ativamente com arquitetos e designers desde as etapas iniciais do projeto. Oferecemos consultoria especializada e utilizamos renderizações 3D para que nossos clientes visualizem como o elevador se encaixará no ambiente. Desenvolvemos soluções sob medida, como elevadores panorâmicos, que se tornam um elemento arquitetônico de destaque no design da edificação. Inclusive, mais recentemente, lançamos o Schindler 6000, um produto destinado a empreendimentos de alto ou médio padrão.

Desenvolvido sob o mais alto padrão de qualidade e inovação, o Schindler 6000 oferece um nível de customização sem precedentes e maior capacidade de transporte. Os clientes terão a liberdade de escolher entre uma vasta gama de materiais sofisticados, como cerâmica, laminados e vidros, além de acabamentos de alta qualidade, rodapés altos, elaborados com materiais diferenciados, opções de iluminação variadas e designs exclusivos, que permitem que o elevador se integre totalmente à estética dos ambientes.

Com capacidade de até 2600 kg e velocidade de até 3 m/s, o novo modelo combina performance excepcional com liberdade de design para edifícios de até 150 metros, contando com uma seleção meticulosa de materiais e a precisão e qualidade que somente a engenharia suíça pode oferecer. Adicionalmente, o novo modelo disponibiliza opções com ou sem casa de máquinas, atende à norma NBR 16858-3 de acessibilidade e se enquadra à norma NBR 168558-6 do Corpo de Bombeiros.



O Schindler 6000 marca um novo patamar em termos de personalização, tecnologia e design de elevadores.

A linha conta com as novas botoeiras Primea500e600, na cor preta, que carregam requinte, conectividade e interatividade para usuários e gestores de edifícios. Com interface moderna e intuitiva, as botoeiras oferecem informações em tempo real, mídia integrada e recursos inovadores para uma viagem mais conectada.

É possível escolher o conteúdo digital que será exibido, ter conexão com o celular via bluetooth, agendar viagem exclusiva no elevador, fornecer convite virtual para visitantes até um andar predefinido e configurar as preferências do usuário – como velocidade de abertura da porta do elevador. Além disso, a nova botoeira também permite publicar mensagens no visor, disponibiliza a previsão do tempo, informações e entretenimento nos painéis. O Schindler 6000 também conta com a possibilidade de instalação de botoeiras dupla, uma de cada lado da cabina, tornando a viagem dos usuários mais ágil e confortável.

**CM: Quais as opções de tecnologias podem ser integradas ao projeto, como sistemas de controle de acesso, monitoramento remoto etc.?**

**FK:** Como líder nacional no transporte vertical de passageiros, a Atlas Schindler está na vanguarda no desenvolvimento de produtos e serviços no segmento, oferecendo ao cliente o que há de mais moderno em termos de tecnologia.

Nossos elevadores são projetados para se integrar a diversas tecnologias inteligentes. O Schindler PORT é um sistema de gestão de tráfego que garante o gerenciamento inteligente do fluxo de pessoas no edifício, otimizando a mobilidade vertical no edifício, com conforto e rapidez. Além disso, o Schindler PORT funciona como um adicional de segurança para o empreendimento, garantindo o controle de acesso.

Já o Schindler Ahead, é o sistema que conecta os elevadores, escadas e esteiras rolantes à internet, possibilitando que os equipamentos sejam monitorados 24 horas por dia, sete dias por semana, por uma equipe especializada diretamente da matriz da Atlas Schindler na cidade de São Paulo.

Por sua vez, nosso time de campo utiliza essas informações para atendimento mais ágil e assertivo, aumentando a disponibilidade dos equipamentos e disponibilizando aos síndicos e gerentes prediais as principais informações sobre seus equipamentos, por meio do ActionBoard, uma plataforma digital que pode ser acessada pelo celular ou computador.

**CM: Quais os suportes de manutenção são oferecidos para garantia de operação segura do elevador?**

**FK:** Oferecemos um serviço de suporte de manutenção abrangente para garantir a operação segura e contínua do elevador. Nossos contratos de manutenção são personalizados, com planos que vão desde inspeções regulares até cobertura total de peças e mão de obra. Contamos com equipes técnicas especializadas, disponíveis 24 horas por dia, sete dias na semana, além de disponibilizarmos o Schindler Ahead, que conecta os elevadores à internet, garantindo o monitoramento 24x7 dos equipamentos, possibilitando a extração de relatórios de desempenho técnico que permitem o acompanhamento do funcionamento dos equipamentos, garantindo assim uma maior disponibilidade dos elevadores escadas e esteiras rolantes.

# PLANEJAMENTO INTEGRADO

Mais do que responder a normas ou especificações técnicas, o controle de acesso precisa ser compreendido como parte estruturante do projeto arquitetônico

A eficácia de um sistema de controle de acesso não se limita apenas à escolha de equipamentos tecnológicos. Ela começa — e depende fundamentalmente — da inteligência do traçado arquitetônico, que deve ser capaz de organizar os fluxos de pessoas e veículos desde os limites da propriedade até os pontos internos de controle.

A clareza na hierarquização dos acessos, a definição de circulações primárias e secundárias, e a leitura espacial intuitiva são fatores que influenciam diretamente na segurança, no conforto e na operação diária de uma edificação.

De acordo com Roberto Aflalo, sócio-diretor do aflalo/gasperini arquitetos, a análise de fluxos, de pedestres e veículos, é uma premissa inicial em qualquer projeto do escritório. *“As soluções para qualificar os espaços, tornando-os fluidos e capazes de gerar experiências eficientes e agradáveis são trianguladas entre os arquitetos, os designers de interiores, paisagistas e consultoria de segurança”,* sinaliza.

De fato, é imprescindível esta colaboração multidisciplinar. A sinergia entre esses profissionais permite que as decisões técnicas e estéticas caminhem em consonância com os requisitos de controle, vigilância e usabilidade. *“Após as definições de implantação e análises de fluxos, alocamos os pontos de acesso tanto veicular, quanto de pedestres. O dimensionamento desses espaços acontece ainda nas primeiras fases dos estudos de arquitetura, na etapa de Estudo Preliminar. A quantidade de catracas, os tipos de portas, a automação dos controles de acessos pode ser prevista em um estágio mais avançado do desenvolvimento”,* esclarece Roberto.

Entradas posicionadas estrategicamente, portarias integradas ao desenho urbano, antecâmaras de contenção e acessos hierarquizados são exemplos de soluções que surgem a partir de uma abordagem projetual criteriosa, orienta o usuário e direciona seus caminhos de maneira intuitiva e fluida.



No Passeio Paulista, as soluções adotadas potencializam a vida urbana nos espaços e passeios públicos.

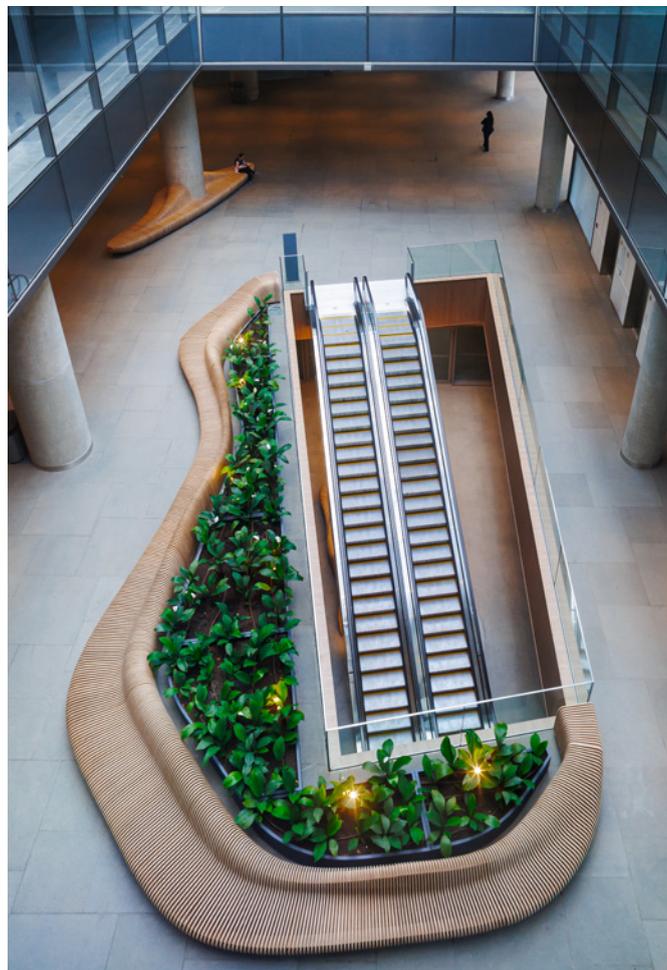


O projeto arquitetônico assinado por aflalo/gasperini arquitetos tem como foco as diretrizes Triple A, que promovem qualidade de vida, sustentabilidade e bem-estar.



No Passeio Paulista, com projeto arquitetônico assinado pelo escritório, o foco são as diretrizes Triple A, que promovem qualidade de vida, sustentabilidade e bem-estar. São notáveis as qualidades do desenho arquitetônico: o programa corporativo é dividido em uma torre com 21 andares, tendo lajes de aproximadamente 1800m<sup>2</sup> e um embasamento de 03 pavimentos com cerca de 3700m<sup>2</sup> em cada andar.

A própria implantação do edifício já orienta os fluxos, pois o terreno trouxe a oportunidade de criar uma fruição para pedestres, criando um passeio que interliga a Av. Consolação com a Rua Bela Cintra, daí o nome do empreendimento. Roberto explica que próximo à entrada pela Av. Consolação, criou-se uma área de convivência coberta com um pergolado metálico e vidro. *“É um espaço aberto, ajardinado e iluminado naturalmente que atua como praça interna e como elemento organizador. Esse vazio permite uma leitura intuitiva do percurso e a partir dessa clareza espacial, pedestres e veículos encontram seus acessos sem necessidade de barreiras visuais. A arquitetura, portanto, define e ordena a circulação antes mesmo da presença de equipamentos de controle”,* comenta o arquiteto à CM.

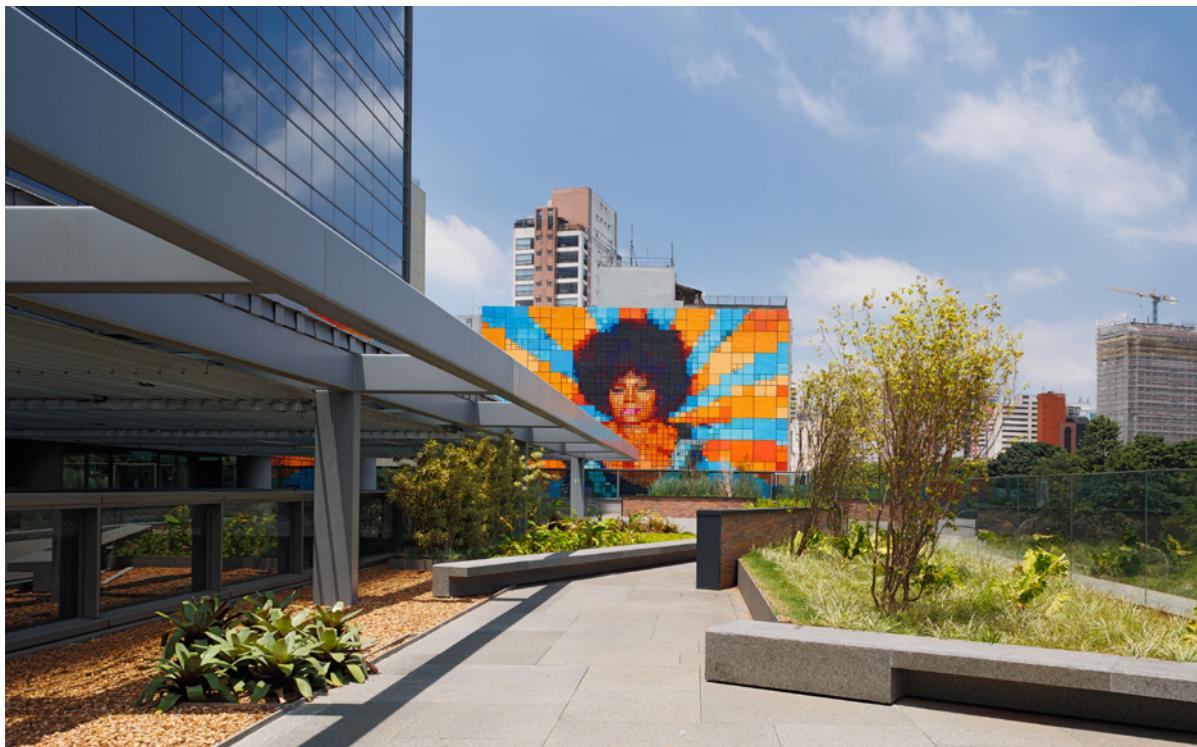
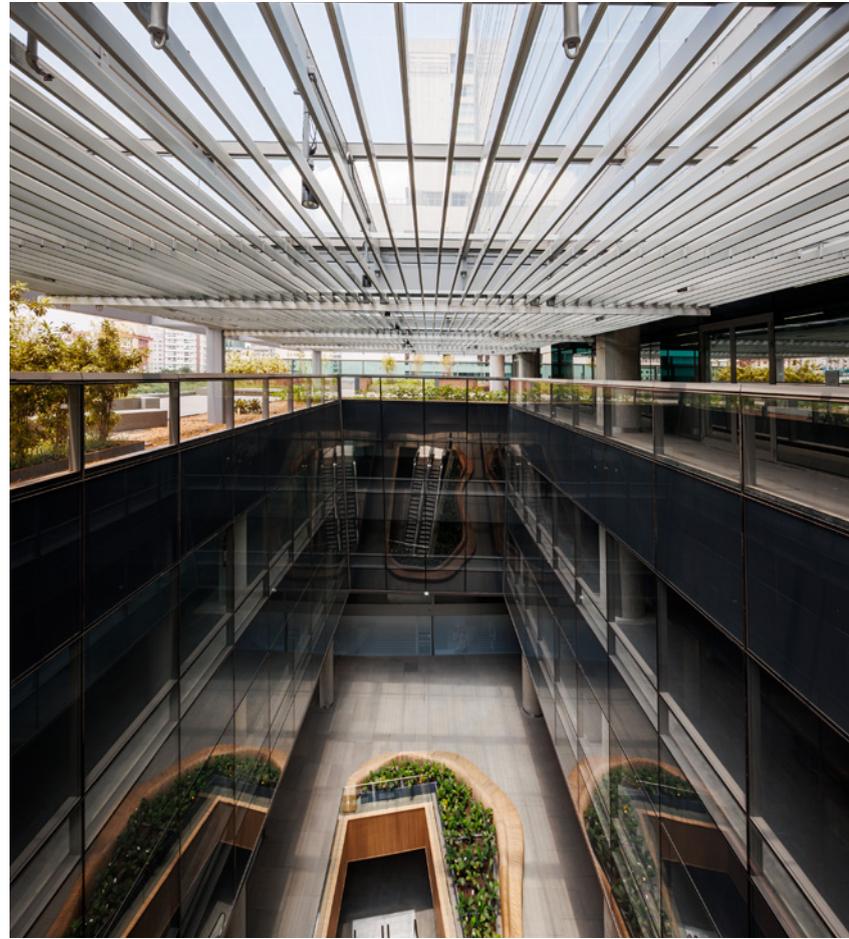


## PROJETO AFLALO/GASPERINI ARQUITETOS

Boa visibilidade, alternativa de acesso para condôminos, visitantes, carga/descarga, cobertura generosa que protege os visitantes e segurança, ampla área de manobristas antes e depois da portaria também são diretrizes que podem atuar como filtros de acesso e reforçar a segurança passiva em condomínios urbanos.

*“No Passeio Paulista, a segurança se dá de forma discreta. Ao cruzar o átrio central, ou ao acessar o empreendimento pelo boulevard na Rua Bela Cintra, o pedestre percebe que está em um espaço semipúblico, urbano, qualificado e protegido ao mesmo tempo. Essa circulação é interrompida à noite. Durante o dia, o fluxo é livre, mas o controle eletrônico (câmeras) continua ativo”, finaliza Roberto.*

Um átrio central permitiu a criação de uma praça verde no térreo, onde circulam moradores e usuários do comércio local, além de proporcionar diversidade nas fachadas e maior incidência de luz aos pavimentos corporativos no embasamento; o topo deste volume foi aproveitado como espaço de convivência, onde há um agradável jardim com vistas para a cidade.





# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O USO ESTRATÉGICO DO CONTROLE DE ACESSO

O controle de acesso não é apenas uma barreira — é uma etapa estratégica que decide quem entra e quem fica de fora. No entanto, reduzir a tecnologia à entrada e saída de pessoas é pensar dentro da caixa. A integração e o avanço dos recursos baseados em inteligência artificial somam inúmeras novas possibilidades aos sistemas de controle de acesso. É claro que a segurança (física e digital) segue como protagonista, mas áreas como hospitalidade, limpeza, recursos humanos e sustentabilidade também saem beneficiadas.

Antes de avançar, é necessário definir brevemente o que é o uso estratégico de qualquer solução. Estratégia é um termo que está ligado a determinado tempo e espaço, isso significa que a mesma estratégia não é adequada para todos os contextos. Na segurança eletrônica, este conceito está ligado a duas capacidades fundamentais: o domínio da tecnologia e a personalização, ambas necessárias para aproveitar ao máximo o potencial das novas tecnologias, sobretudo aquelas de plataforma aberta.

Pensando na Inteligência Artificial, profissionais da área podem usar soluções para identificar, prevenir e lidar com ameaças de forma muito mais eficiente. Os sistemas biométricos, que utilizam impressões digitais, escaneamento da íris e reconhecimento facial, são amplamente utilizados e podem ser combinados com algoritmos de análise comportamental por IA para identificar atividades incomuns ou suspeitas, como tentativas repetidas de acesso, por exemplo, mesmo que seja com uma credencial autorizada.

Imagine um grande hospital que guarda medicamentos essenciais para o tratamento de doentes graves, fórmulas que chegam a custar centenas de reais.

O controle de acesso, neste caso, precisa fazer mais do que liberar ou impedir a entrada, um cartão de acesso não basta, a biometria agrega uma camada a mais de proteção, além disso, a análise comportamental pode identificar atitudes suspeitas, que geram alertas para que a Central de Segurança analise e tome decisões mais assertivas.

Agora pense no edifício de uma grande empresa, não é raro que uma das tarefas dos colaboradores noturnos seja fazer uma ronda por todos os andares verificando se ainda há alguém trabalhando, se apagaram as luzes e desligaram o ar-condicionado. Todavia, a tecnologia é capaz de verificar se todas as pessoas que entraram no prédio já saíram, uma vez que todas foram identificadas pelo controle de acesso - que possui informações ainda mais precisas, como o setor que trabalham, a sala que ocupam, os horários que normalmente entram e saem.

Com a integração, é possível pensar em soluções que consigam fazer a gestão de salas e pessoas, assim como a gestão energética e de sustentabilidade, desligando a luz e o ar-condicionado de setores vazios, economizando na conta de energia e liberando o profissional de segurança para focar no que realmente importa, aquilo que só seres humanos podem fazer com maestria.

Ainda assim, nenhum desses exemplos se aproxima do potencial total do que a combinação entre recursos de inteligência artificial, qualificação técnica e integração podem alcançar em termos de soluções personalizadas. O fato é que caminhamos para um olhar cada vez mais holístico sobre as soluções, o que elas efetivamente fazem é tão importante quanto aquilo que elas podem realizar se combinadas com outros recursos.

\*A Associação Brasileira das Empresas de Sistemas Eletrônicos de Segurança (ABESE) contribui ativamente para a evolução e o fortalecimento do setor de segurança eletrônica no Brasil, representando mais de 500 empresas no país.

**A**

Abese  
abese.org.br

aflalo/gasperini arquitetos  
aflalogasperini.com.br

Atlas Schindler  
schindler.com.br

**C**

Construtivo  
construtivo.com

**I**

IMAB  
imab.com.br

**S**

SIGMACON  
sigmacon.com.br

**P**

Patrícia Anastassiadis  
anastassiadis.com.br

## EXPEDIENTE

### Direção

Renato Marin de Oliveira  
renato.marin@casamercado.com.br

### Editora Executiva

Náide Nunes  
redacao@casamercado.com.br

### Jornalismo

Victor Hugo Felix  
jornalismo@casamercado.com.br

### Diagramão

Camila Bernado  
arte@casamercado.com.br

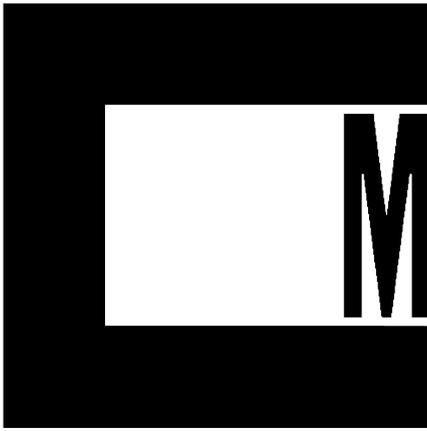
### Colaboradores

ABESE  
Antônio Galhardo – SIGMACON  
Bruno Moreira – Construtivo  
Fábio Kariya – Atlas Schindler  
Roberto Aflalo – aflalo/gasperini  
Sílvia Casagrande Barbosa – IMAB  
Patrícia Anastassiadis

Casa e Mercado é uma publicação da RAS PUBLICAÇÕES, Rua Viena, 36, Parque Arco Iris, Atibaia-SP, CEP 12.947-793, tel. (11) 2427-4251.

## ACESSE A CM DIGITAL





#Casa e Mercado