

## SISTEMAS DE CONTROLO DE ACESSO

### RESUMO

*A segurança, o conforto, a funcionalidade e a fiabilidade dos sistemas que integram as instalações são aspectos fundamentais na qualidade de vida das pessoas.*

*Os sistemas de controlo de acessos são, cada vez mais, um elemento facilitador da gestão dos espaços essenciais à dinâmica funcional das instalações e um meio imprescindível de controlo da actividade nas organizações.*

*O presente artigo aborda a temática do controlo de acessos, no que se refere, essencialmente, aos aspectos técnicos e tecnológicos dos mesmos.*

### 1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de controlo de acesso visam a permissão de acesso, em função de parâmetros pré-ajustados, tais como, locais de acessos, horários de acesso,....

A sua base de funcionamento é a permissão de acesso apenas a utilizadores autorizados.

O sistema de controlo de acessos pode ser interligado a sistemas de gestão técnica centralizada, sistemas automáticos de detecção de intrusão e sistemas de vídeo vigilância, integrando e complementando o funcionamento destes sistemas.

### 2 FUNÇÕES PRINCIPAIS

As funções principais de um sistema de controlo de acessos são:

- Definição de áreas de acesso;
- Definição de direitos de acesso por área;
- Definição de horários de acesso;
- Definição de percursos de acesso;
- Seguimento e localização;
- Registo automático de entradas e saídas;
- Alarme em caso de entrada forçada em zonas com acesso condicionado.



### 3 PRINCIPAIS VANTAGENS

As principais vantagens de um sistema de controlo de acessos são:

- Segurança
- Fiabilidade
- Conforto
- Flexibilidade
- Integração

### 4 CONSTITUIÇÃO GERAL DO SISTEMA

A figura 1, mostra a arquitectura geral de um sistema de controlo de acessos:

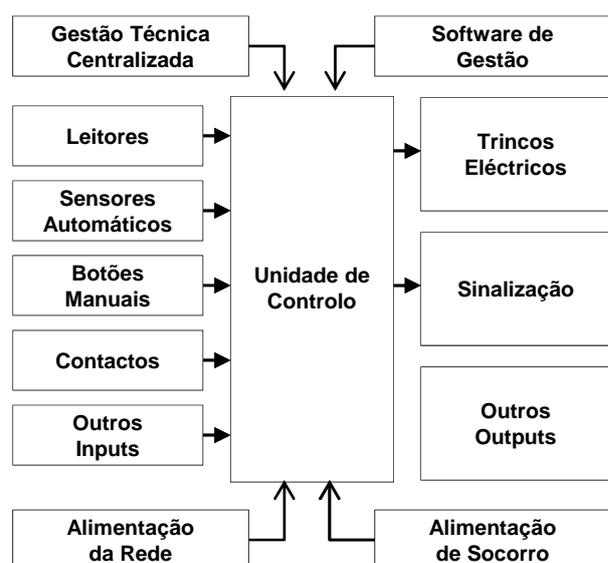


Figura 1 – Constituição geral de sistema de controlo de acessos

#### 4.1 UNIDADE DE CONTROLO

A Unidade de Controlo é o “cérebro” do sistema. É neste equipamento que são ligados todos os periféricos (leitores, sensores, botões, trincos eléctricos,...) e a partir do qual sairá, ou não, uma ordem de abertura, dependendo das definições de acessos e da validade dos dados recebidos pelos elementos periféricos.

Os sistemas de controlo de acessos dividem-se em dois grupos principais:

- Sistemas em Rede;
- Sistemas *Stand Alone*.

#### 4.2 LEITORES

São o meio de interação do utilizador com o sistema.

Podem ser de diversos tipos:

- Teclado;
- Banda Magnética;
- Proximidade;
- Códigos de barras;
- Ópticos;
- Biométricos (leitura da íris, impressão digital)

Podem ainda combinar duas ou mais das tecnologias acima referidas.



Imagem: [www.engineeringnews.co.za](http://www.engineeringnews.co.za)

#### 4.3 CONTACTOS

São os elementos de informação do estado do sistema.

Podem ser de dois tipos:

- Magnéticos;
- Mecânicos.

#### 4.4 BOTÕES MANUAIS

São utilizados normalmente como elementos de saída, quando não se justifique a utilização de leitores nos dois lados das portas.

Estes botões quando pressionados, actuam um contacto que vai gerar o pedido de abertura à central de controlo de acessos.

#### 4.5 CARTÕES

São utilizados em alguns dos sistemas anteriormente referidos. Para esses sistemas, os cartões são as chaves do sistema.



Imagem adaptada de: [www.siemens.com](http://www.siemens.com)

### 4.6 TRINCOS ELÉTRICOS

São as fechaduras do sistema. Permitem, para utilizadores autorizados, a abertura das portas e o acesso aos espaços.

### 4.7 ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA

A alimentação de energia eléctrica do sistema em condições normais de funcionamento deverá ser realizada através da rede de energia eléctrica devendo para o efeito ser prevista uma alimentação vinda do Quadro Eléctrico da instalação.

O sistema deverá ainda ter uma alimentação própria de socorro que garanta o seu funcionamento em caso de falha da alimentação normal da rede.

### 4.8 SOFTWARES DE GESTÃO

Destinam-se, essencialmente, a controlar e gerir a totalidade do sistema de controlo de acessos a partir de um ou diversos postos.

Através de interfaces gráficas, o utilizador, gere de uma forma simples e intuitiva a totalidade do(s) sistema(s).

Para além da gestão e supervisão de funcionamento dos sistemas que recebe, permitem a geração de relatórios com os eventos recebidos pelo sistema, tornando-se numa ferramenta muito útil para gestores e responsáveis de empresas e entidades.

### 4.9 GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA

A Gestão Centralizada consiste na integração dos diversos sistemas existentes numa instalação para que o seu comando, controlo e operação possam ser realizados de uma forma centralizada num sistema de gestão.

A gestão centralizada normalmente só é utilizada em instalações grandes e complexas, de forma a facilitar o comando, controlo e operação dos diversos sistemas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo visou abordar aspectos técnicos, tecnológicos e conceptuais, dos sistemas de controlo de acessos.

Os sistemas de controlo de acesso são sistemas tecnologicamente maduros e que cada vez mais são uma realidade nas instalações, potenciando uma mais eficaz gestão dos espaços e dos utentes desses mesmos espaços, de uma forma segura, simples, fiável e económica.

Em instalações com sistemas de controlo de acessos, a alteração das condições de acesso de um utilizador, é realizada de uma forma simples, rápida, cómoda e económica, contrariamente às instalações tradicionais.

