

Equipamento de Armazém

Identificação e Radiofrequência

- ↳ Leitores de código de Barras e Terminais
- ↳ Equipamentos de Transmissão



Introdução

- ***O porquê destes equipamentos?***

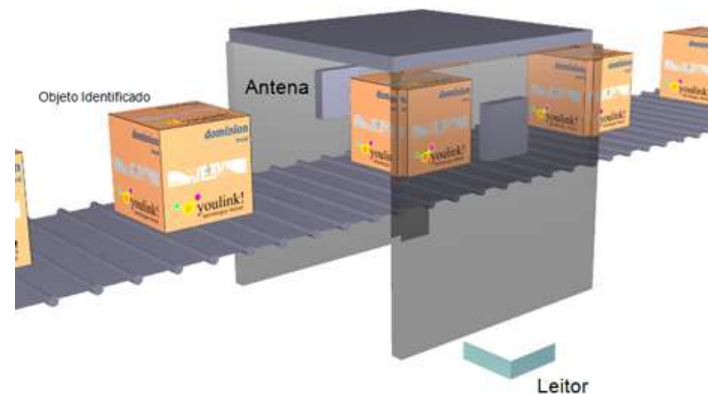
O acelerado avanço tecnológico, redução do ciclo de vida de produtos, o consumidor final cada vez mais exigente e a competitividade crescente são alguns aspetos impulsionadores e que refletem o ambiente em que as empresas estão inseridas e que justificam a busca permanente por uma melhoria no seu desempenho.



Introdução

- ***O porquê destes equipamentos?***

O diferencial competitivo está cada vez mais ligado com a eficiência logística adquirida e um dos fatores que podem contribuir com a esperada eficiência é a disponibilidade de recursos, informação rápida que é materializada através da tecnologia da informação e comunicação (TIC).



Introdução

- ***O porquê destes equipamentos?***

Com o desenvolvimento e melhoramento das TIC e a necessidade crescente de informação que precisa ser rápida e exata, ferramentas importantes surgem de forma a viabilizar a rastreabilidade e exatidão da informação que são as tecnologias de identificação de mercadorias.



Introdução

A tecnologia de identificação por **código de barras** já consolidada no mercado representa quase a totalidade em termos de utilização no fluxo de materiais na cadeia de suprimento. A outra tecnologia que emerge e expande cada dia mais a sua aplicação e estudos é a tecnologia de **identificação por radiofrequência** que assim como na tecnologia de identificação por código de barras existem vantagens e desvantagens.

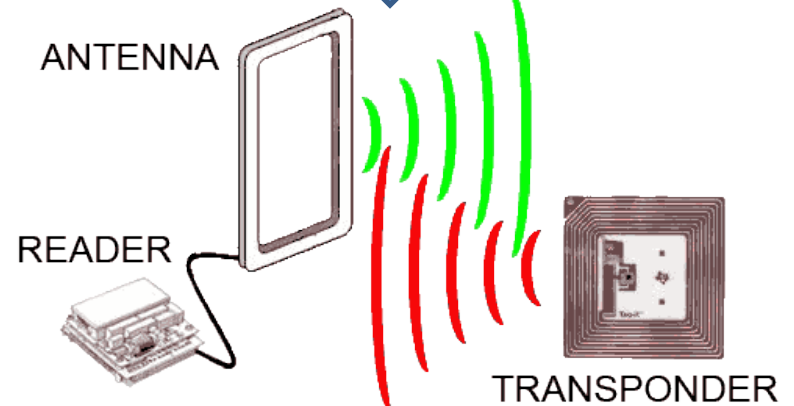


Introdução

- ***O porquê destes equipamentos?***

A necessidade de ser competitivo implica:

- Redução de tempo no processo de uma encomenda
- Redução de stocks
- Mecanismo de controle de inventários
- Diminuição de erros no processamento das encomendas
- Satisfação do cliente
- Etc.



Identificação e Radiofrequência

O Código de Barras

O código de barras nada mais é do que a representação gráfica da sequência de algarismos que vem impressa logo abaixo dele. A vantagem das barras é que elas podem ser identificadas rapidamente, e sem risco de erros, por aparelhos portáteis de leitura ótica, como os usados pelos caixas de supermercado.



Identificação e Radiofrequência

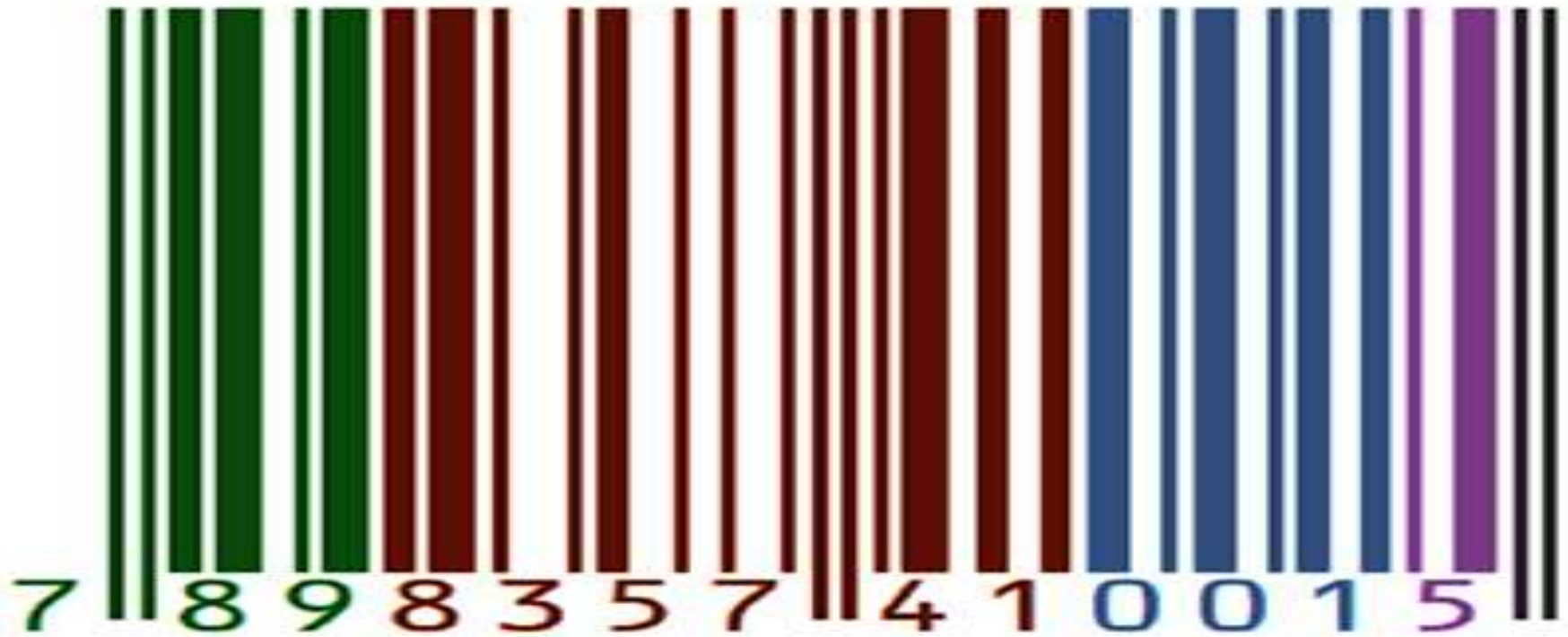
O Código de Barras

Mas o que realmente importa para identificar o produto é sua sequência numérica, que também pode ser digitada manualmente pelos operadores. "Esse número funciona como uma espécie de BI do produto, ou seja, não existem dois produtos diferentes com o mesmo número". O sistema de Código de barras foi criado nos Estados Unidos em 1973 e acabou sendo adotado na Europa três anos depois. Mas, enquanto os americanos usam uma sequência numérica de 12 dígitos, os europeus optaram por um padrão com 13, que foi adotado no resto do mundo.



Identificação e Radiofrequência

O Código de Barras



Prefixo do país de registo da empresa

Identificação da empresa

Referência do produto

Dígito verificador

Identificação e Radiofrequência



O Código de Barras

Identificação e Radiofrequência

O Código de Barras

O que é necessário?

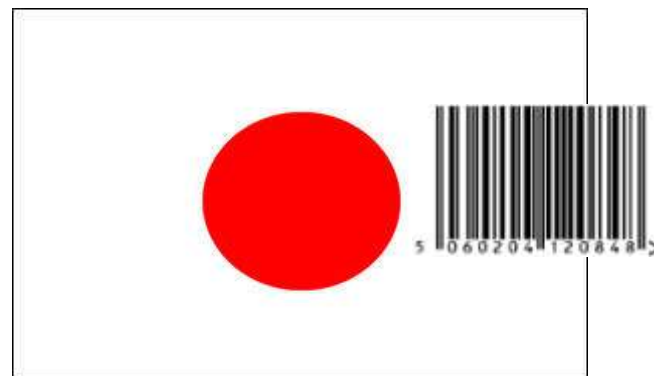


Identificação e Radiofrequência

O Código de Barras

O que é necessário?

Com todos os recursos necessários para sua aplicação, se estabelece o *layout* da etiqueta através da configuração do aplicação que acompanha a impressora de código de barras, assim como o formato da codificação que representa as informações que irão conter na etiqueta. A depender da utilização, a configuração das informações segue determinações de um código internacional de numeração (EAN-UCC), o que torna viável a leitura dos dados de um produto aqui em Portugal como no Japão, por exemplo.

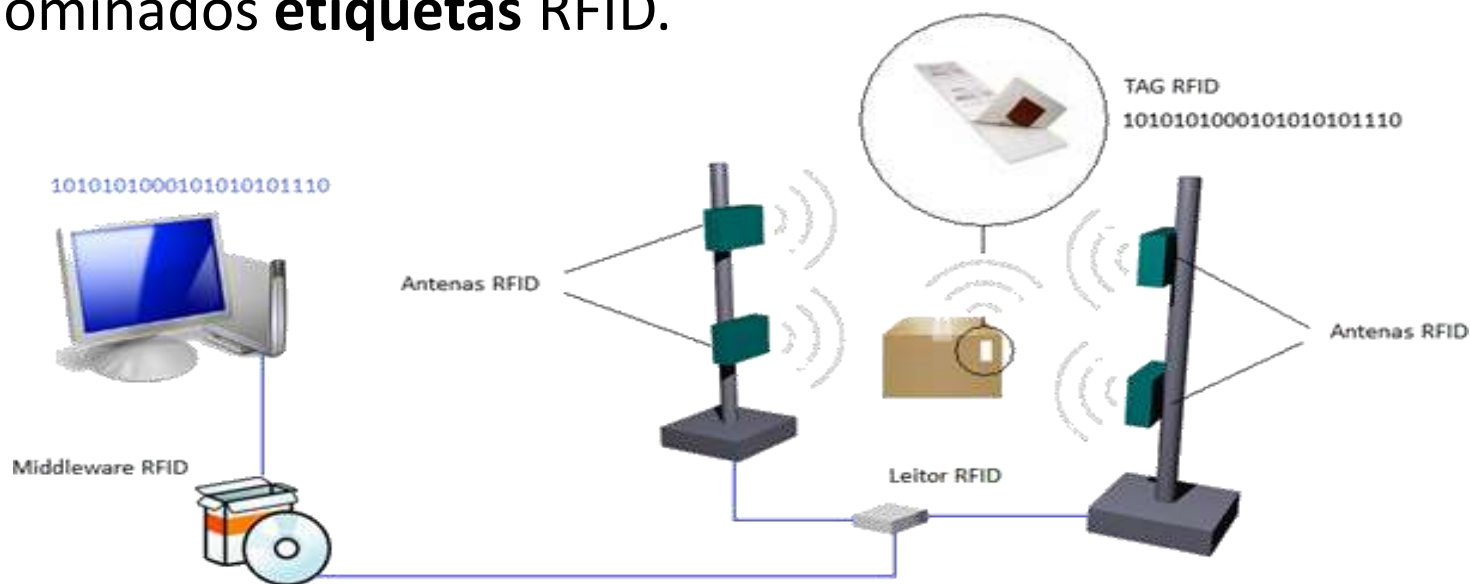


Identificação e Radiofrequência

RFID

O que é?

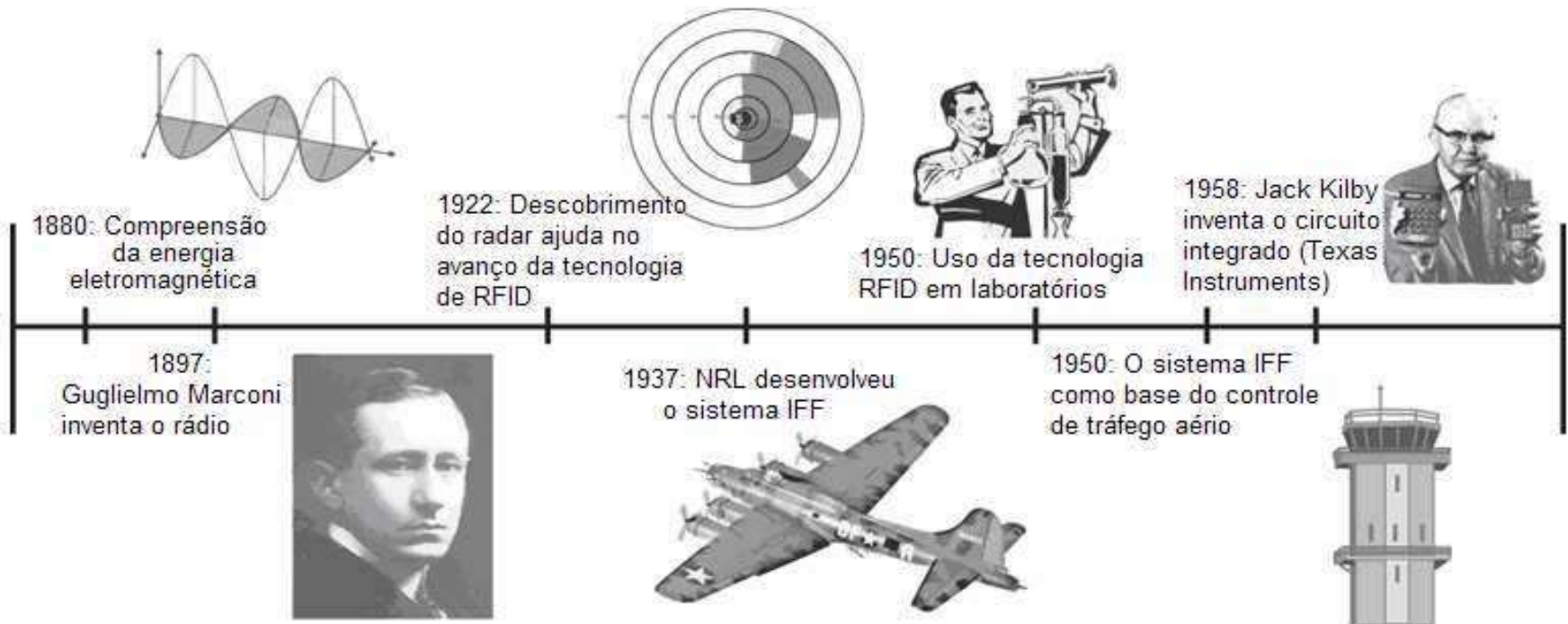
Identificação por radiofrequência ou **RFID** (do [inglês](#) "Radio-Frequency **I**dentification") é um método de identificação automática através de sinais de rádio, recuperando e armazenando dados remotamente através de dispositivos denominados **etiquetas RFID**.



Identificação e Radiofrequência

RFID

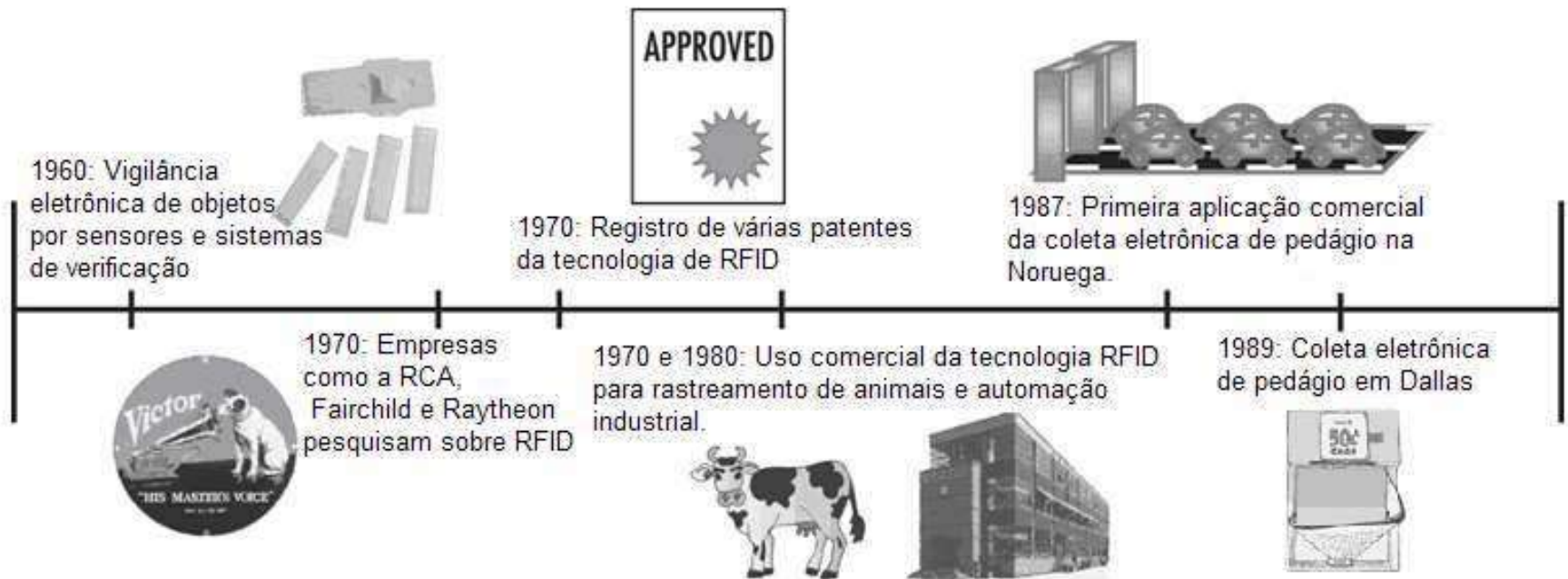
Origem:



Identificação e Radiofrequência

RFID

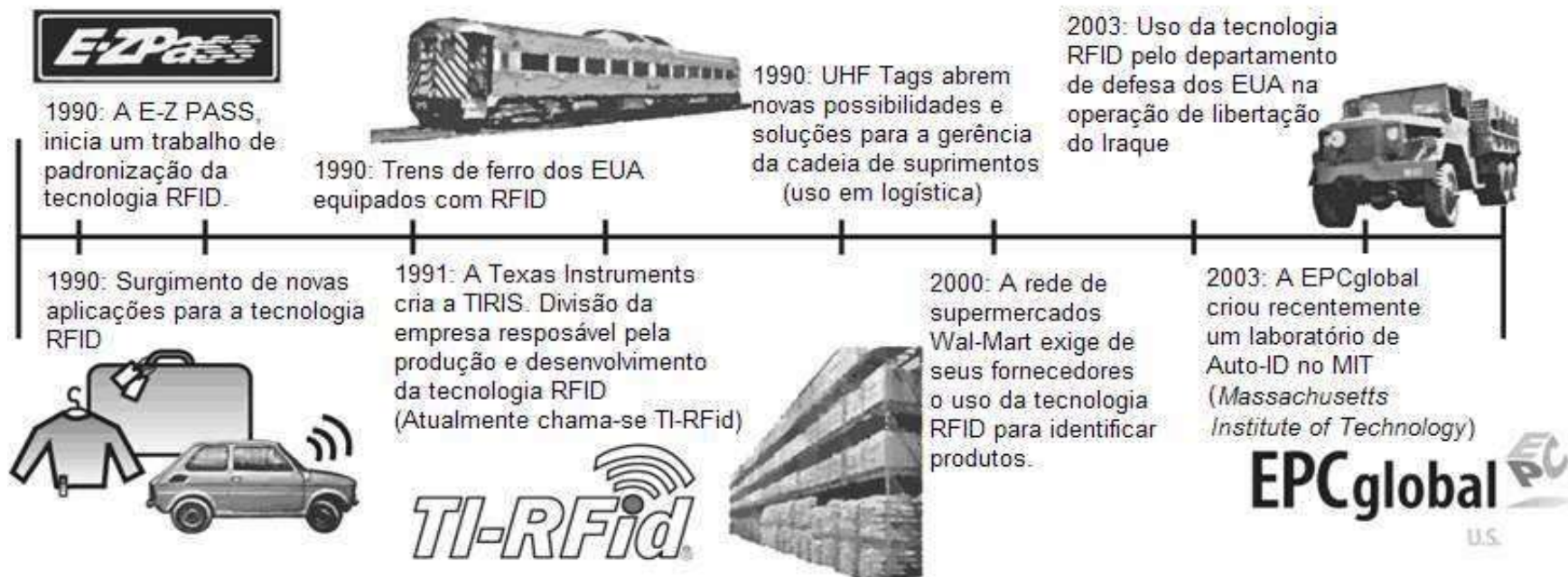
Origem:



Identificação e Radiofrequência

RFID

Origem:

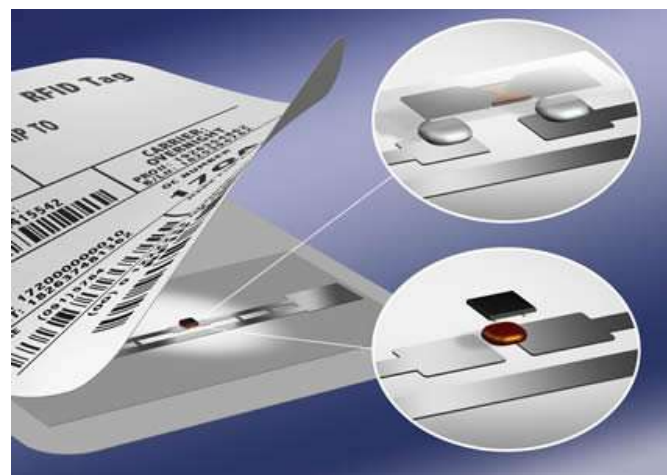
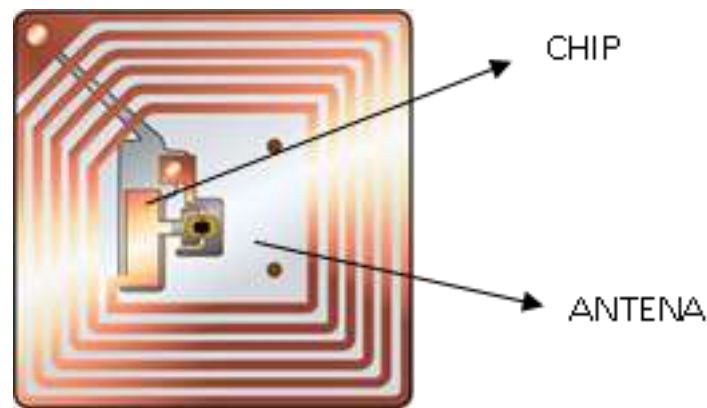


Identificação e Radiofrequência

RFID

Como funciona, e no que consiste?

Um sistema de identificação por rádio frequência baseia-se sobretudo em três módulos: **(1)** o identificador (Etiqueta ou “Tag”), o leitor (antena) e o sistema controlador de processamento de informação. O elemento de maior importância é o identificador (antena e chip de reduzidas dimensões) inserido numa vulgar etiqueta de papel autocolante, que coexiste com outros sistemas de identificação (código de barras) e cujos principais componentes são uma antena e um “chip” de dimensões microscópicas.



Identificação e Radiofrequência

RFID

Como funciona, e no que consiste?

(2) A antena exterior é um dispositivo de hardware que emite e capta radiação mediante ondas de rádio, centrando o seu funcionamento na gama de muita altas frequências, UHF (Ultra-High Frequency), transmitindo posteriormente a informação para um

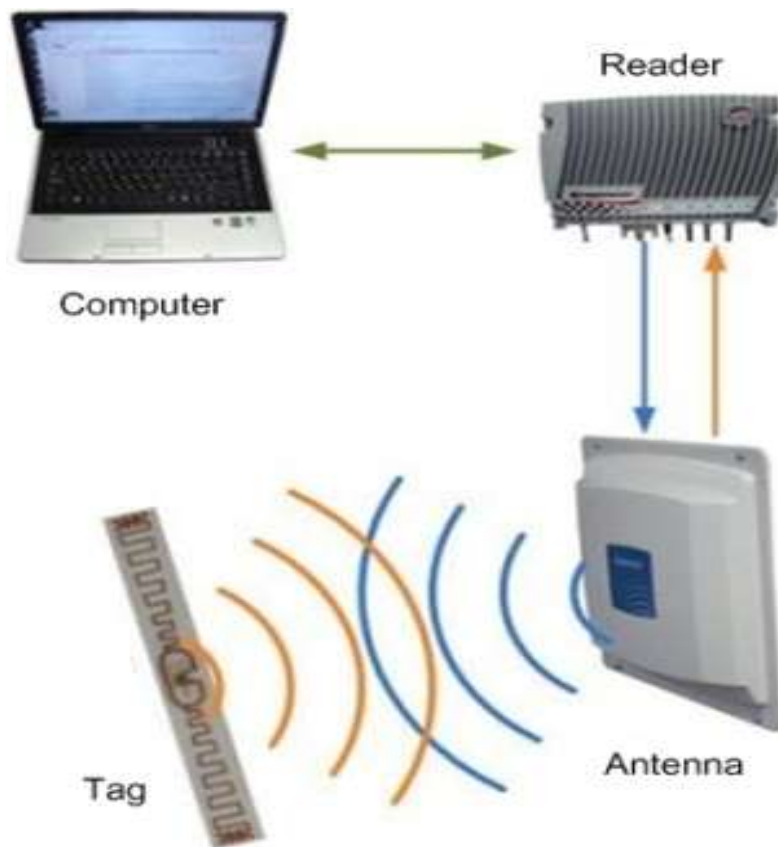


Identificação e Radiofrequência

RFID

Como funciona, e no que consiste?

(3) Sistema controlador (leitor). Este sistema está acoplado a uma ou mais antenas e processa toda a informação recolhida pelas antenas, descodificando-a.



Identificação e Radiofrequência

RFID

Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência

RFID

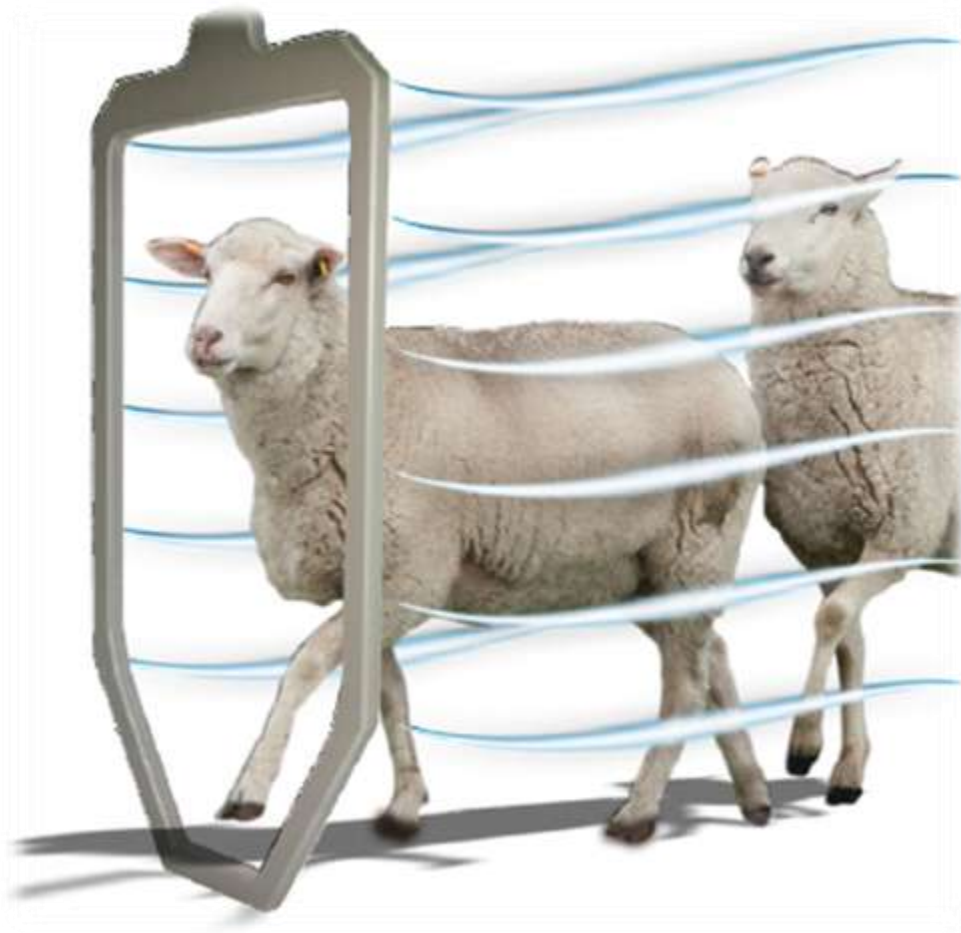
Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência

RFID

Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência

RFID

Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência

RFID

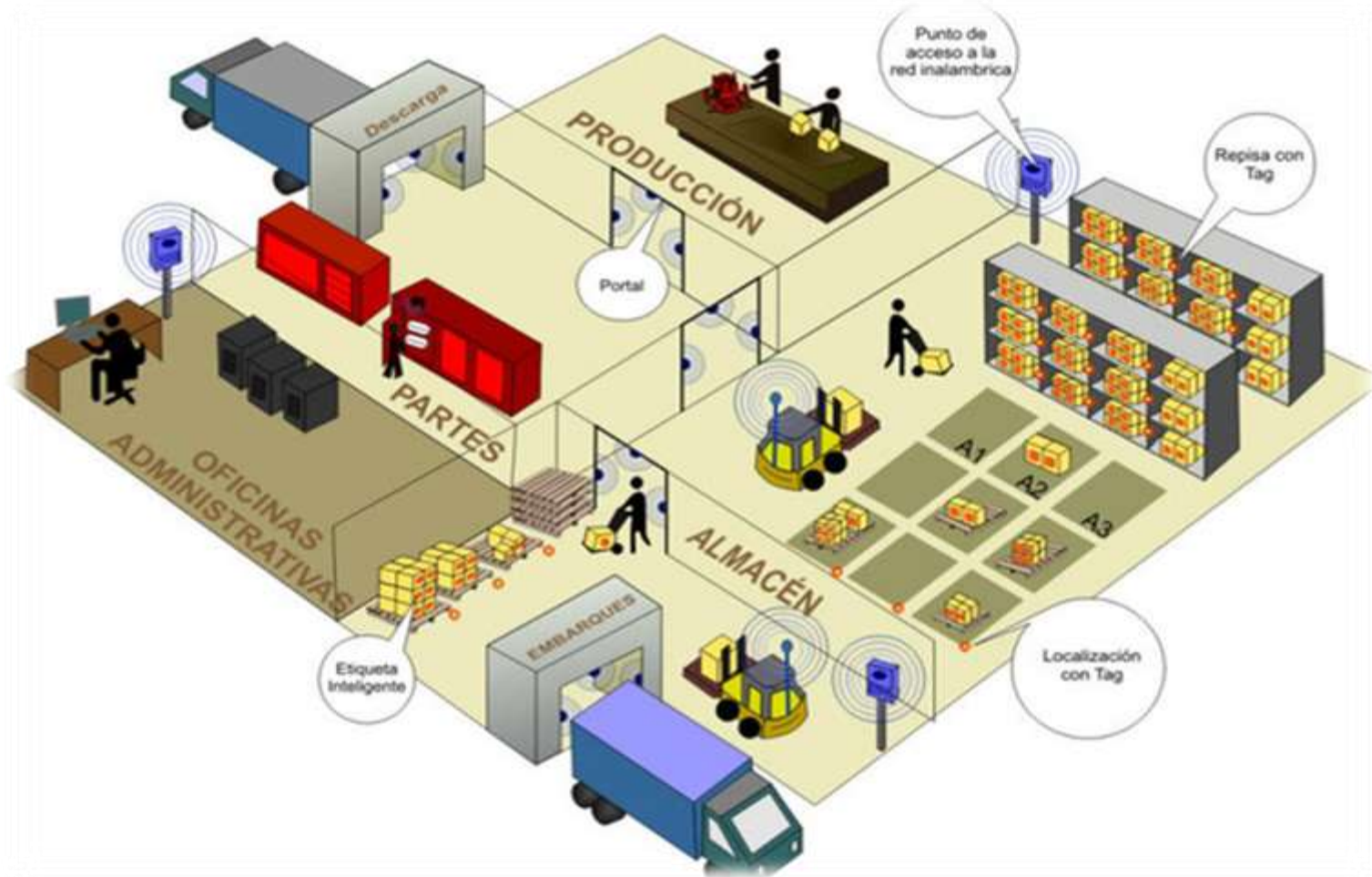
Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência

RFID

Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



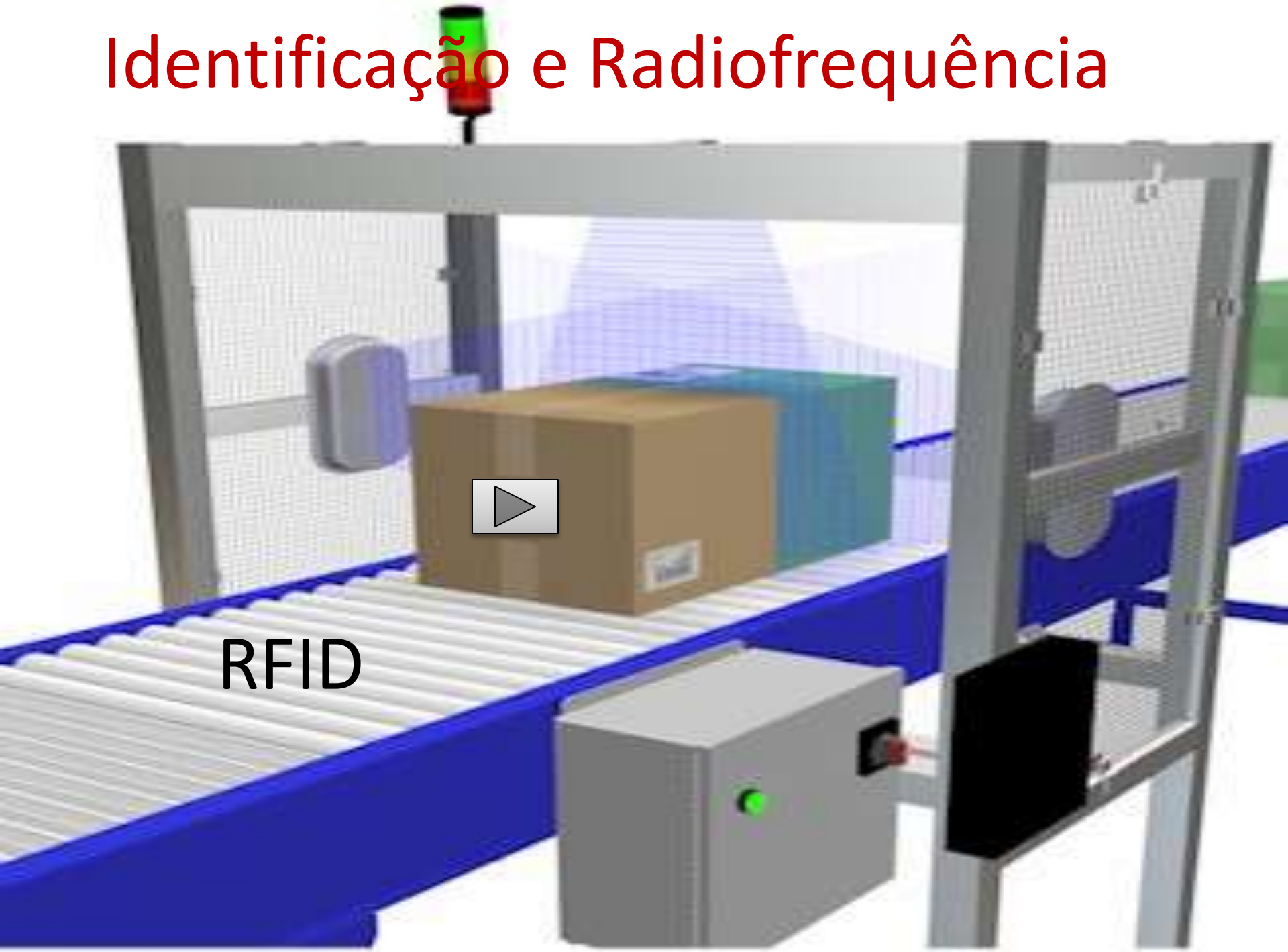
Identificação e Radiofrequência

RFID

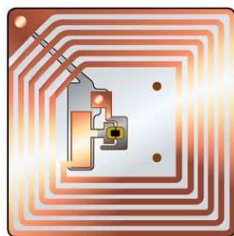
Exemplo de alguns equipamentos e sua utilização:



Identificação e Radiofrequência



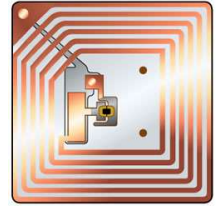
RFID



Características	RFID	Código de barras
Resistência Mecânica	Alta	Baixa
Formatos	Variados	Etiquetas
Exige Contato Visual	NÃO	SIM
Vida Útil	ALTA	BAIXA
Possibilidade de Escrita	SIM	NÃO
Leitura Simultânea	SIM	NÃO
Dados Armazenados	ALTA	BAIXA
Funções Adicionais	SIM	NÃO
Segurança	ALTA	BAIXA
Custo Inicial	ALTO	BAIXO
Custo de Manutenção	BAIXO	ALTO
Reutilização	SIM	NÃO



Equipamento de Armazém



Identificação e Radiofrequência

CONCLUSÃO

