



Escola de Engenharia
Universidade do Minho

Novo Cartão de Identidade Europeu



Projeto de Análise 2020/2021

20/4/2021

Grupo 3:

Constança Elias – PG42820

Diogo Rio – A84752

Filipe Freitas – PG42828

Maria Araújo – PG42844



Estrutura do Relatório

- **Análise do Regulamento (UE) 2019/1157**
 - Dimensões, Layout, Material e outros requisitos de segurança
- **Diferenças para com o Cartão de Cidadão Português**
 - Quadro-Resumo das Diferenças
 - Detalhes das diferenças
- **Conclusão**



Análise do Regulamento (UE) 2019/1157

- Aplica-se aos bilhetes de identidade dos cidadãos da União Europeia (exceto os emitidos a título provisório com um prazo de validade inferior a 6 meses).
- Tem efeito a partir de 2 de agosto.
- Define as normas mínimas de segurança a serem aplicadas.
- Descreve as medidas a adotar para a inclusão de dados biométricos.





Normas Gerais de Segurança

- Seguir **formato ID-1**, isto é, ter às dimensões 85,60 × 53,98 mm.
- Possuir de forma bem legível o **título “Bilhete de Identidade”** (ou outro previamente definido mas com igual significado), escrito na língua oficial do estado emissor.
- Conter, na frente, o **código** (composto por duas letras) representante **do país**, rodeado por **12 estrelas amarelas** e impresso em negativo num rectângulo azul.
- Incluir uma **zona de leitura ótica**.





Normas Gerais de Segurança

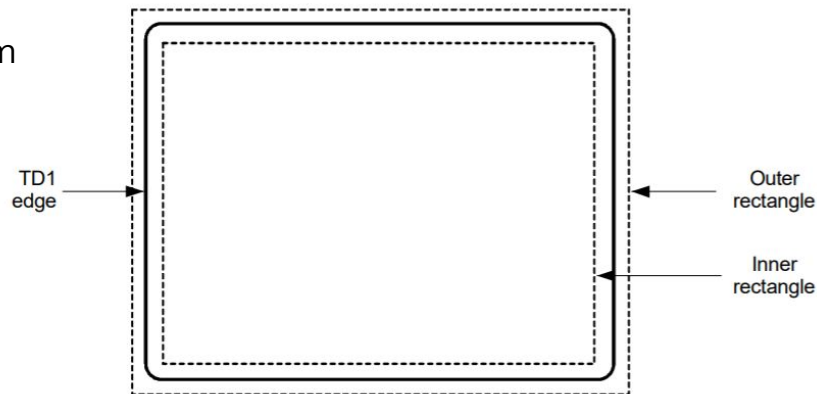
- Incluir suporte de armazenamento com:
 - **dados biométricos:** imagem facial do titular e duas impressões digitais em formatos digitais interoperáveis.
 - capacidade de garantir a integridade, autenticidade e confidencialidade dos dados nele armazenados.
 - dados devem ser acessíveis sem contacto e securizados.





Dimensões

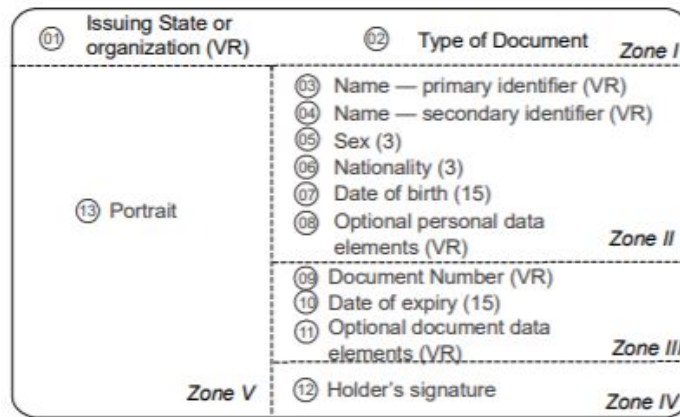
- Dimensões Nominais
 - Formato ID-1: 85.60 mm x 53.98 mm (ISO/IEC 7810)
- Bordas
 - [53.25, 54.75] mm até [84.85, 86.35] mm
- Espessura
 - [0.25 , 1.25] mm
- Margens
 - 2,0 mm





Layout

- Zonas
- Conteúdo e uso das Zonas
- Zonas Obrigatórias
- Zonas de Dados Opcionais
- *Card Access Number (CAN)*
- *Visual Inspection Zone (VIZ)*
- *Machine Readable Zone (MRZ)*



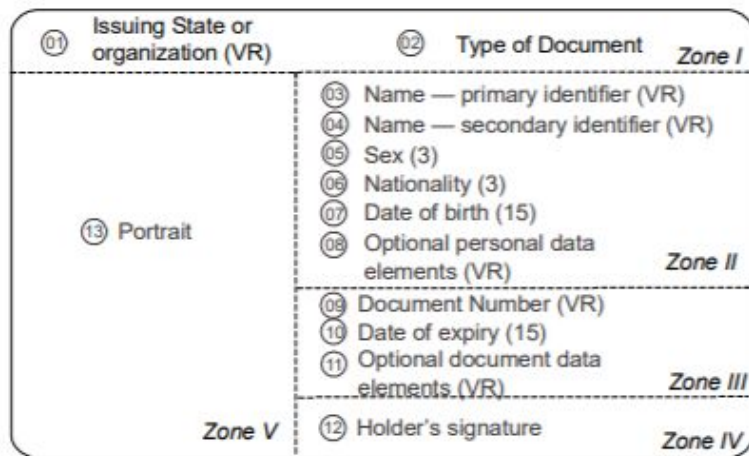


Zonas

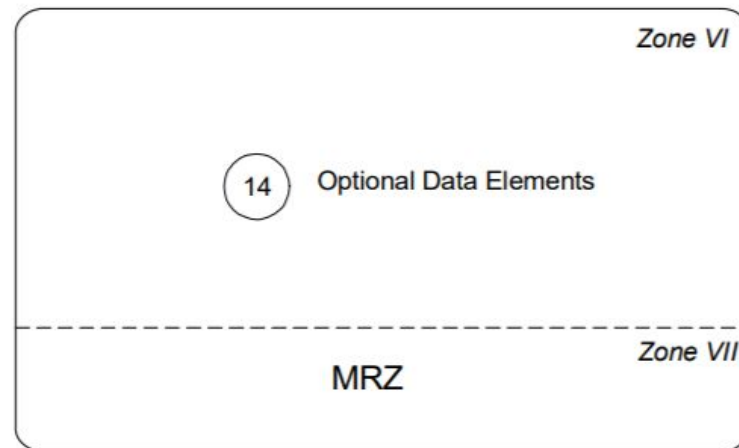
- Zona I - Cabeçalho obrigatório
- Zona II - Dados pessoais obrigatórios e opcionais
- Zona III - Dados do documento obrigatórios e opcionais
- Zona IV - Assinatura do indivíduo obrigatória (ou marca pessoal)
- Zona V - Complemento de identificação obrigatório
- Zona VI - Dados opcionais
- Zona VII - Zona de leitura por máquinas



Conteúdo



Frente do Cartão

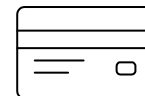


Verso do Cartão



Card Access Number (CAN)

- Número de 6 dígitos, composto apenas por algarismos, de 0 a 9.
- Colocado na frente do cartão, correspondente a uma das três linhas da MRZ.
- Deve ser usado em cartões com CI sem contato para facilitar a leitura da máquina e a captura de dados do cartão.
- O objetivo deste número é permitir que a parte frontal do cartão seja lida e o chip seja acedido sem ser necessário virar o cartão para ler o MRZ na parte de trás do documento.





Visual Inspection Zone (VIZ)

- Contém os dados inspecionados visualmente, tanto obrigatórios como opcionais.
- **Língua e Caracteres**
 - Alfabeto latino e algarismos árabes
- **Tamanho e Tipo de Letra**
 - À consideração do Estado-Membro, mas algumas medidas são recomendadas.
- **Legendas e Campos**
 - Legendas para todos os campos obrigatórios.
 - Apresentadas numa das línguas oficiais: espanhol, inglês ou francês.



Visual Inspection Zone (VIZ)

- **Nome do titular**
 - Representado em duas partes: o identificador principal e o identificador secundário.
- **Local de Nascimento e sexo do titular**
 - São facultativos.
- **Datas**
 - Devem ser escritas de acordo com o calendário gregoriano.



Visual Inspection Zone (VIZ)

- **Características de Identificação do Titular**
 - **Imagem Facial**
 - Tirada até 6 meses antes da emissão do cartão.
 - Em escala de cinzentos ou a cores.
 - **Assinatura ou Marca Pessoal**
 - Numa cor que contraste com as cores do fundo.
 - **Impressão Digital**
 - Não pode ser escalada e não são permitidas bordas ou enquadramentos.



Machine Readable Zone (MRZ)

- Fornece a verificação das informações que constam no VIZ.
- Conjunto de dados num formato independente da língua ou sistema de escrita de cada país.
- **Especificações de Impressão**

0123456789
ABCDEFGHI
JKLMNOPQR
STUVWXYZ <

Conjunto dos caracteres
OCR-B a usar na MRZ

- **Requisitos para a leitura por máquinas**
- *Check Digits*



Outros Requisitos

- **Personalização Técnica**
 - Gravação a laser para integrar os dados pessoais (incluindo fotografia e assinatura) no material do cartão.
- **Material**
 - Policarbonato ou polímeros sintéticos equivalentes (resistentes por 10 anos pelo menos)
- **Técnicas de Impressão**
 - Impressão *offset* de fundo altamente segura, fluorescente à luz violeta, irrisada



Dados biométricos

- Imagem facial e duas impressões digitais.
- Não é obrigatório para crianças com menos de 6 anos e todos os indivíduos aos quais seja fisicamente difícil recolher as impressões.
- Crianças entre 6 e 12 podem ou não fornecer impressões digitais.

Armazenamento

- Garantir integridade, autenticidade e confidencialidade.
- Manter os dados até ao máximo de 90 dias a contar a partir do dia de emissão do documento.



Prazo de Validade

- Entre 5 a 10 anos.
- Exceções:
 - Bilhetes emitidos a menores
 - Pessoas com mais de 70 anos
 - Pessoas a quem seja difícil recolher impressões digitais
- **Supressão Gradual**
 - Os bilhetes atuais cessam na data de caducidade ou até 3 de agosto de 2031.



Diferenças para com o Cartão de Cidadão Português

Característica	Conformidade do Cartão de Cidadão Português
Zona I - Cabeçalho	X
Zona II - Dados Pessoais	✓, com pequenas diferenças
Zona III - Dados do Documento	✓
Zona IV - Assinatura / Marca Pessoal	✓
Zona V - Retrato do Portador	✓
Zona VI - Dados Opcionais	✓
Zona VII - Zona de leitura por máquina (MRZ)	✓, com diferenças
Circuito Integrado	✓
Leitura do Circuito Integrado por via <i>contactless</i>	X

Tabela 3.1: Diferenças entre o Cartão de Cidadão Português e o Cartão de Identidade Europeu



Diferenças na VIZ

- **Cabeçalho**
 - Não está em conformidade. No lado esquerdo do cabeçalho deve constar:
 - o **nome do país** composto apenas por **duas letras**, e rodeado por **12 estrelas amarelas**
 - A **bandeira da União Europeia**
 - o **tipo de documento** emitido.
 - No cartão atual a referência à República Portuguesa é feita por extenso, e está numa posição diferente da exigida.
 - O nome do documento (Cartão de Cidadão) também não está em conformidade.



Diferenças na VIZ

- **Zona II – Dados Pessoais**
 - Já cumpre os requisitos mínimos.
 - Apenas é necessário reorganizar a informação que consta desta secção. Por exemplo: a ordem do nome próprio e do sobrenome.
- **Zona IV – Assinatura / Marca Pessoal**
 - O cartão português **já contempla uma assinatura** do portador, na zona exigida, e **em conformidade** com os requisitos deste.
 - Pode ser necessária alguma alteração à legislação existente no que respeita à obrigatoriedade de apresentação de uma assinatura.



Diferenças na VIZ

- **Zona VII - Machine Readable Zone (MRZ)**
 - Já cumpre os requisitos físicos relativos à zona de leitura ótica.
 - É apenas necessário adaptar os dados inscritos nesta zona para permitir a interoperabilidade entre os vários Estados-Membros.



Diferenças na VIZ

- **Circuito Integrado**
 - É um **Smart Card**, já cumpre os requisitos mínimos.
 - Adaptações ao seu conteúdo e funcionamento para permitir a sua interoperabilidade com os sistemas de outros Estados-Membros.
- **Leitura do Circuito Integrado por via contactless**
 - Atualmente não permite a sua leitura por via *contactless*.
 - Será necessária a integração de um circuito que permita que a sua leitura seja feita por modo *contactless*.



Conclusão

- Atualmente existem cerca de 100 tipos diferentes de cartões de identidade e similares, a nível da Europa.
- O regulamento analisado veio determinar uma uniformização destes cartões.
- Trabalho futuro: analisar estratégias para garantir o armazenamento seguro dos dados pessoais.

