



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ – DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO – GERAL DE POLÍCIA DE IMIGRAÇÃO
DIVISÃO DE CADAstro E REGISTRO DE ESTRANGEIROS

ANEXO III

1 – TECNOLOGIA ATUAL DA CÉDULA DE IDENTIDADE PARA ESTRANGEIRO

1.1 Estrutura da Cédula de Identidade para Estrangeiro -CIE

O cartão, elemento básico da CIE, assim como a informação impressa sobre o mesmo, é protegido por uma camada extremamente resistente de 10 milésimos de polegada de poliéster amorfo. Esta laminação garante longa vida e legibilidade dos dados impressos, assim como de informações lidas por dispositivos automáticos (como códigos de barras e códigos OCR), independente da posição dos mesmos no layout do cartão.

A camada central do cartão consiste-se de uma poliolefina também de 10 milésimos de polegada de espessura. É sobre esta camada que as informações fixas do documento, e os dados e imagens pessoais do identificado são impressos. Ou seja, dois terços do cartão destina-se à sua própria proteção, contra danos, efeitos do tempo, e ação de falsificadores. O cartão produzido não requer uma camada extra de proteção (geralmente uma lâmina ultra fina de poliéster), tão comum em cartões de base papel, PVC ou Poliéster. O produto final é altamente resistente à quebra, abrasão e tentativas de intrusão através de solventes ou calor.

1.2 Dispositivos de Segurança

As Cédulas de identidade para Estrangeiros conterão dispositivos de segurança visíveis e ocultos que poderão ser verificados em um dos seguintes níveis:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ – DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO – GERAL DE POLÍCIA DE IMIGRAÇÃO
DIVISÃO DE CADASTRO E REGISTRO DE ESTRANGEIROS

- Verificáveis sem qualquer dispositivo especial (incluindo o dispositivo anti-fotocópia).
- Verificáveis com instrumentos simples como lentes de aumento ou lâmpadas de luz ultra-violeta.
- Verificáveis através de teste de laboratório ou perícia técnica.

A seguir estão listadas as características de segurança propostas para os documentos em questão.

1.2.1 Itens de Segurança Verificáveis Sem Qualquer Dispositivo Especial

➤ OVD – Dispositivo Opticamente Variável

Trata-se de uma tinta opticamente variável (tipicamente dourado ou prateado, mas também disponível em uma grande variedade de cores), que é utilizada para imprimir imagens ou texto na parte interior do laminado de proteção do cartão, que garante extrema durabilidade. A tinta aparece e desaparece de acordo com a variação do ângulo de observação, sob quaisquer condições de iluminação. Qualquer tentativa de alteração do documento provoca a destruição do laminado. Além disso, a natureza repetitiva dos padrões do desenho utilizado faz com que as irregularidades causadas por tentativa de violação fiquem imediatamente aparentes. Este dispositivo não requer qualquer instrumento de verificação especial. Pode-se ainda incorporar tinta ultra-violeta, o que oferece uma camada adicional de proteção contra falsificações e previne a reprodução através de fotocópia.

As tentativas de reprodução através do uso de scanner ou máquinas fotocopadoras são facilmente percebidas, já que a variação do dispositivo não será visível. Ainda é possível aumentar ou diminuir a densidade da tinta utilizada de modo que o dispositivo impresso se torne suficientemente opaco quando visível, e totalmente transparente quando invisível, de modo que não encubra os dados impressos sobre a camada central do cartão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ – DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO – GERAL DE POLÍCIA DE IMIGRAÇÃO
DIVISÃO DE CADASTRO E REGISTRO DE ESTRANGEIROS

➤ **Erros Deliberados e Fontes Alteradas**

Algumas das letras ou algarismos de conjuntos de caracteres utilizados (fonte) apresentarão pequenas modificações as quais não são normalmente notadas, mas que são imediatamente aparentes para alguém que recebeu treinamento a respeito do documento. Qualquer pessoa que pretenda falsificar um documento teria que ter exato conhecimento a respeito de quais devem ser modificados e de como fazê-lo. Um observador treinado estará habilitado a detectar um documento falsificado pela ausência da fonte alterada.

➤ **Fotografia Fantasma**

A Fotografia Fantasma é uma técnica utilizada para tornar a adulteração ou substituição da fotografia do documento uma tarefa virtualmente impossível.

Trata-se de uma reprodução “lavada” da fotografia do identificado que geralmente é impressa sob alguns de seus dados variáveis, a fim de oferecer maior segurança. A mesma indicará rapidamente qualquer alteração da informação impressa sobre si, o a eventual substituição da fotografia principal do documento.

1.2.2 Itens Verificáveis Através de Instrumentos Simples

➤ **Micro-impressão**

A Micro-impressão de dados pode ser efetuada, a fim de que o texto se pareça com uma linha de assinatura ou uma linha do padrão de fundo do documento. Este dispositivo, largamente utilizado na confecção de papel moeda, complica qualquer tentativa de reprodução do documento, já que a resolução requerida para viabilizar esta técnica é muito superior àquelas oferecidas por qualquer fotocopiadora disponível no mercado. Frequentemente, erros deliberados são utilizados como forma de aumentar a segurança dos textos micro-impressos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ – DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO – GERAL DE POLÍCIA DE IMIGRAÇÃO
DIVISÃO DE CADAstro E REGISTRO DE ESTRANGEIROS

➤ **Imagem “Embaralhada”**

Trata-se de um desenho ou padrão artístico no qual esconde-se uma imagem ou texto que somente são visíveis quando uma pequena lente plástica difratória especial é movimentada sobre o mesmo. Este dispositivo fornece um meio oculto de verificação da autenticidade do documento e o eventual uso de material não controlado para a confecção de documentos falsos.

➤ **Fundo Gradiente com Guilloche**

Impressão Gradiente ou “degradê” pode ser descrito como uma mudança gradual e delicada de uma cor a outra através da superfície do documento. Padrões bem desenhados não podem ser reproduzidos através da utilização de fotocopiadora ou scanners de documentos. Para aumentar a segurança dos documentos aqui descritos, os mesmos apresentam fundo Gradiente combinados com padrões de linhas finas e cores de difícil reprodução.

➤ **Linhas Finas**

Trata-se da pré-impressão de padrões construídos com linhas extremamente finas, que definem o visual de fundo do documento. Esta técnica é similar à utilizada no desenho e fabricação de papel moeda. Estes padrões podem ser estendidos sobre o fundo da fotografia do portador do documento, de modo a impossibilitar a substituição da fotografia. Na tentativa de substituição da fotografia, se notará a ausência ou o desalinhamento dessas linhas. O uso de cores pastel e padrões de impressão colaboram para que a reprodução através de fotocopiadora ou scanner torne-se virtualmente impossível.

1.2.3 Itens Verificáveis através de Leitura Computadorizada ou Perícia Técnica

➤ **Código de Barras**

O Código de Barras permite o armazenamento de dados contidos no cartão, possibilitando imediata identificação. O Código de barras freqüentemente contém dados



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJ – DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL
COORDENAÇÃO – GERAL DE POLÍCIA DE IMIGRAÇÃO
DIVISÃO DE CADASTRO E REGISTRO DE ESTRANGEIROS

demográficos do portador do documento, tais como número de identidade, data de nascimento, local de nascimento, e um ou mais dígitos de verificação.

➤ **OCR (optical Character Recognition)**

Permite verificar a autenticidade do documento e o controle de entrada e saída do titular, segundo o padrão ICAO (Document 9303 para documentos de viagem).

Alexandre Rabelo Patury

Delegado de Polícia Federal

DICRE/CGPI