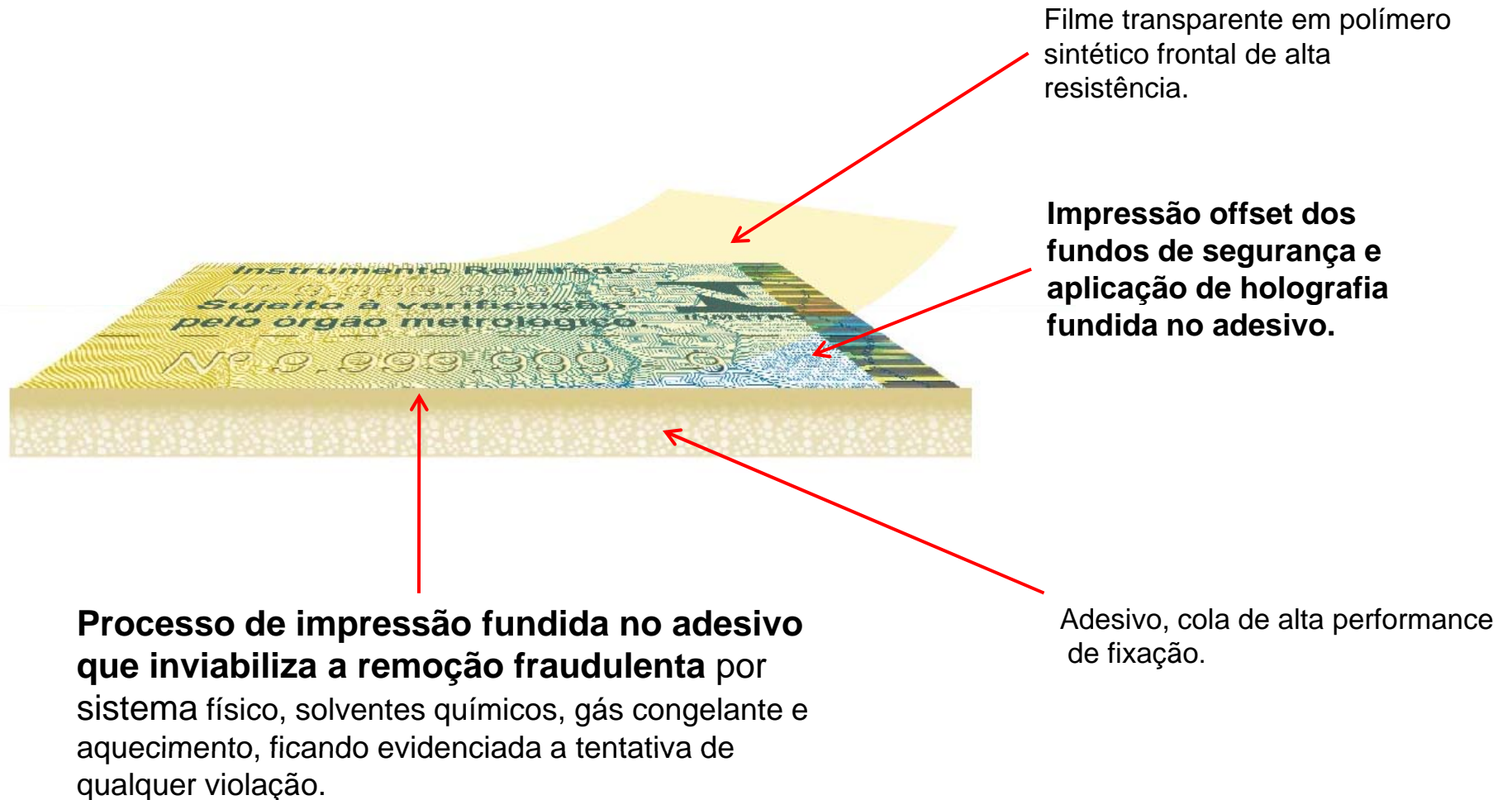


Selo Instrumento Reparado



Impressão Fundida no Adesivo



Apresentação do Sistema de Segurança

Sistema Impressão Iris de Máquina

Impressão em Offset dos fundos de segurança em degradê gerado por um único fotolito e chapa em tom contínuo, sem a utilização de retículas resultantes da mistura de tintas durante o processo de impressão offset.

Microtexto positivo

Texto bastante nítido, impresso em offset com tamanho inferior a 0,4 mm / 0,016 inches, visível somente através de lentes de aumento com falhas técnicas propositalis.

Fundo Modulado de Alta Resolução

Fundo de segurança impresso em offset sem a utilização de retículas e composto por linhas finas repetidas. A imagem do primeiro plano é visualizada através da variação da espessura das linhas.

Numeração Fundida no Adesivo

Processo de impressão fundida no adesivo em formato de chassi, que inviabiliza qualquer tentativa de adulteração.

Fundo Numismático Anti-cópia com Frequência de 150 LPI

Fundo de segurança impresso em offset sem a utilização de retículas. A imagem do primeiro plano é visualizada pelo relevo das múltiplas linhas paralelas.

Dispositivo de destruição

Dispositivo que na tentativa de remoção química ou mecânica mostra evidente violação dos textos, antes imperceptíveis, como NULO.

Fundo Numismático Anti-cópia.

Fundo de segurança impresso sem a utilização de retículas. A imagem do primeiro plano é visualizada pelo relevo resultante de micro-imagens com tamanho inferior a 0,9 mm e essas se deformam para constituir a imagem de primeiro plano.

Imagem Oculta

Elemento gráfico oculto em área construída somente por micro-letras, sem variação no tamanho, ângulo e frequência. A imagem não pode ser visualizada a olho nu nem com auxílio de lentes de aumento ou microscópio. Só poderá ser visualizada com o uso de leitor de plástico transparente.

Microtexto Impresso sobre a Holografia

Linha composta por texto bastante nítido, com tamanho inferior a 0,4 mm, visível somente através de lentes de aumento e com falhas técnicas propositalis impressas em cima da holografia.

Holografia de Uso Exclusivo

Dispositivo óptico variável transferido para o documento por processo rotativo de *hot stamping*.

Fundo Invisível Reativo a UV

Texto "DIRETORIA DE METROLOGIA LEGAL" impresso em tinta incolor, visível somente sob a ação de luz UV.

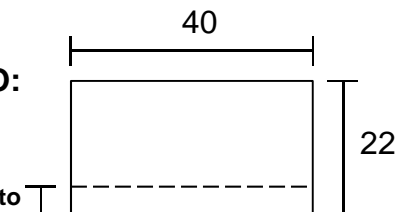
Microtexto negativo.

Microtexto com falha técnica no tamanho máximo de 0,4mm, contendo o texto "Metrologia Legal".



TAMANHO DO SELO:

Pontilhado do Canhoto



22

Destruição do Selo na Remoção

Selo Aplicado



Tentativa de Remoção



Aparência do selo após removido



Dispositivo de destruição que, na tentativa de remoção do selo, inviabiliza a reutilização através da delaminação das multicamadas do polímero.

PRODUZIDO EM CONFORMIDADE COM A NORMA ABNT NBR 15540

Sistema de Segurança da Tecnologia Gráfica



A aquisição dos documentos de segurança deve dar-se em gráfica que atenda aos requisitos da **ABNT NBR 15540**.

Em atendimento ao item 4.3 da NBR 15540

4.3 – Segurança do documento

- a) A empresa de segurança deve demonstrar que o documento de segurança proposto apresenta elementos de segurança que denunciam a ação fraudulenta;
- b) Gráfica deve comprovar a capacitação de produzir internamente o produto de segurança;

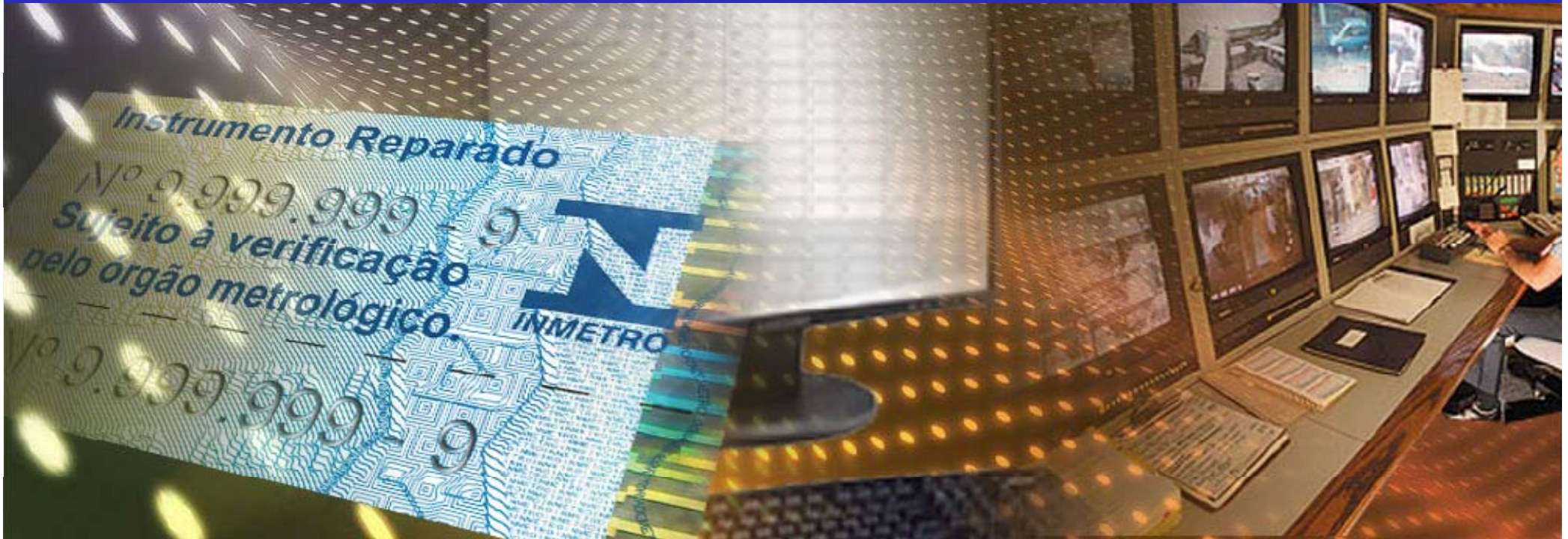
Sistema de Segurança da Tecnologia Gráfica em Conformidade com a NBR 15540



A NBR 15540 especifica as regras do sistema de segurança para tecnologia gráfica, que permite uma empresa ser reconhecida como produtora de documentos de segurança.

Sistema de Controle de Produção em Conformidade com a NBR 15540

Sistema de conferência eletrônica, restrição de acesso, procedimentos e estrutura predial



Procedimentos e processos que impedem desvios ou circulação de documentos fora dos controles oficiais.

O processo produtivo é realizado segundo normas e procedimentos adotados em Casas de Moedas do mundo. Nessas, o acesso é restrito por biometria e permitido somente a funcionários autorizados, cujas operações são registradas em cada etapa de produção.

A emissão dos documentos é controlada com precisão por sistema eletrônico, que assegura a unicidade da seqüência numérica enviada para o cliente.

Segurança Predial em Conformidade com a NBR 15540

Portaria:

- ✓ Controle de acesso de pessoas e veículos;
- ✓ Presença de segurança armada e sistema de alarme;
- ✓ Presença de elementos construtivos que permitam visibilidade, blindagem e monitoramento do movimento externo 24 horas todos os dias.

Instalações:

- ✓ Monitoramento do perímetro externo e interno da empresa com ausência de pontos cegos e sistema digital com gravação e com abrangência nas áreas críticas da empresa ininterruptamente
- ✓ Sistema de segurança com fonte de energia autônoma;
- ✓ Perímetro externo e interno da empresa protegido contra invasão e evasão.

Procedimentos de segurança predial:

- ✓ Plano de contingência para interrupção de telefonia, eletricidade e invasão
- ✓ Procedimentos de revista de veículos; regras de acesso à empresa; procedimento de revista.



Segurança nos Recursos Humanos em Conformidade com a NBR 15540



Procedimento para Transporte de Produtos de Segurança em conformidade com a NBR 15540



Destinação de excedentes de produção em Conformidade com a NBR 15540



- ✓ Procedimento de segregação, tratamento e destruição de excedentes de produção;
- ✓ Critérios de destruição de provas de pré-impressão, filmes e fôrmas.

Segurança Documental em conformidade com a NBR 15540 Item 4.3.

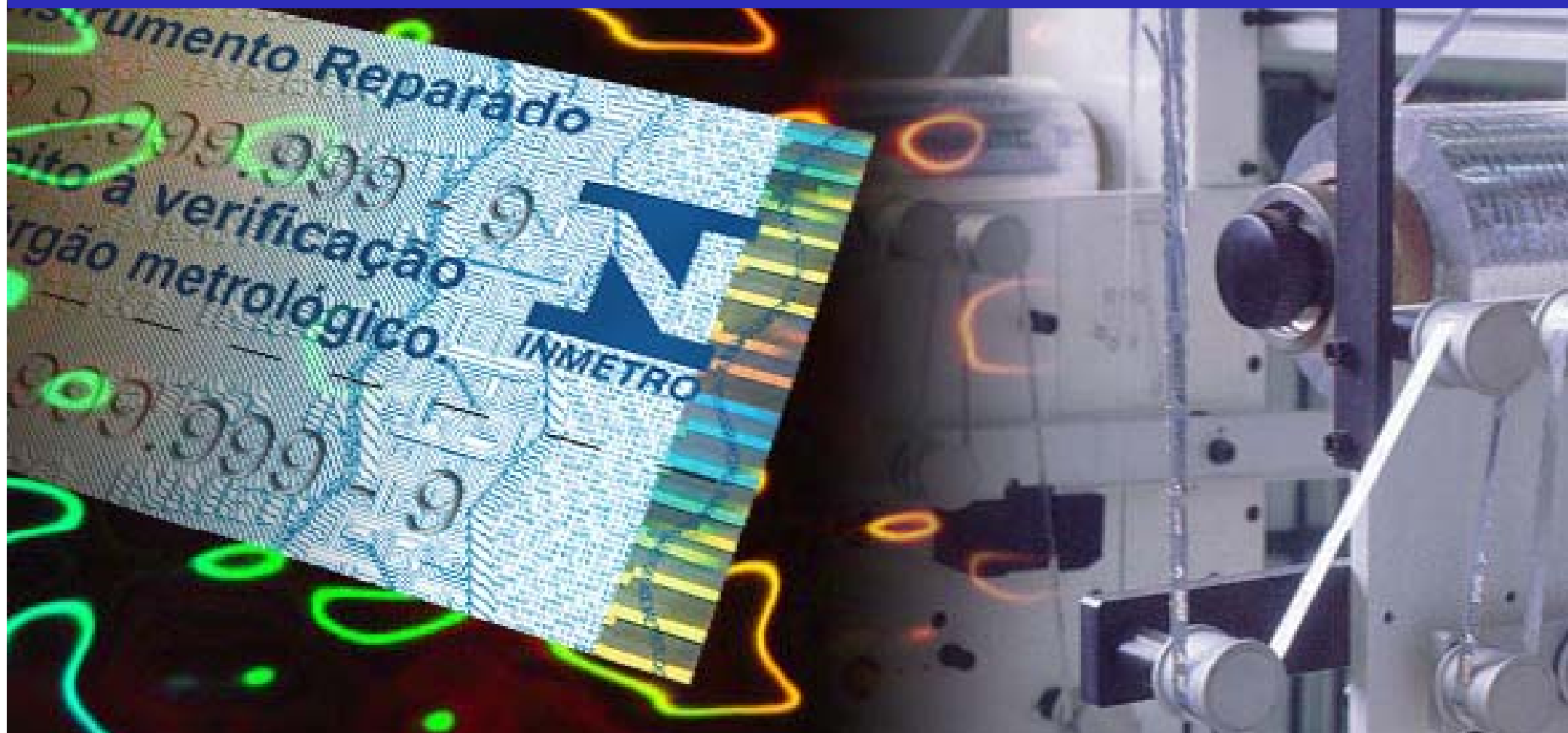


O Selo Instrumento Reparado é composto por elementos controlados e com características únicas que permitem identificar sua origem.

Os processos, técnicas, desenhos e tintas são únicos, vindo de fornecedores internacionais especializados em segurança.

Essa composição, equivalente a um DNA, inviabiliza qualquer reprodução fraudulenta.

Holografia de Uso Exclusivo



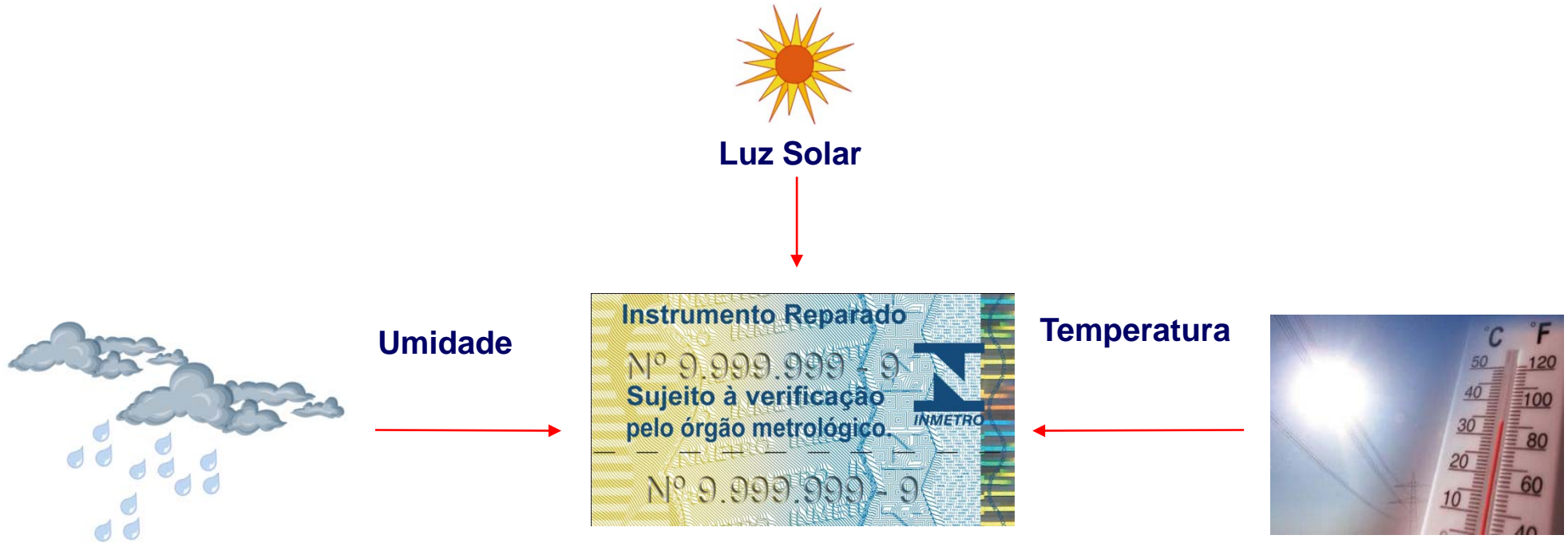
Holografia de uso exclusivo e controlado, desenvolvida por fabricante homologado pelo Banco Central Europeu, fornecida de acordo com os controles e produção equivalentes às holografias utilizadas nas cédulas do Euro.

Resistência à Água e Intempéries



Selo confeccionado em polímero (plástico de alta resistência), possui maior durabilidade, resistência à água e intempéries.

Resistência à Intempéries Climáticas



Resistência à Remoção

Remoção Térmica por Aquecimento



Remoção Térmica por Congelamento



Remoção Física



Remoção Química



O selo apresenta resistência a todos os tipos de remoção.

Descrição Técnica dos Itens de Segurança do Produto em Atendimento à NBR 15540, Item 4.3.



Níveis de Validação dos Itens de Segurança

Nível I – Consumidor

Elementos que fornecem evidências claras e que atestam a autenticidade do selo.

- **Tarja holográfica exclusiva:**

Holografia com desenho exclusivo da gráfica, que permite ao consumidor identificar visualmente tentativas de fraude.

- **Impressão de microtexto com excelente definição sobre a holografia:**

Por ser uma impressão nítida, permite ao consumidor identificar tentativas de fraude.

- **Fundo anti-scanner composto por micro figuras geométricas:**

Quando falsificado, apresenta distorções e manchas que levam o consumidor a suspeitar da autenticidade do selo

- **Sistema anti-remoção:**

Processo de impressão fundida no adesivo que inviabiliza a remoção fraudulenta por sistemas físicos, solventes químicos, gases congelante e aquecimento. Evidencia as tentativas de violação fraudulenta.



Níveis de Validação dos Itens de Segurança

Nível II – Fiscal

Elementos de difícil reprodução e que comprovem a procedência do selo.

- **Microtextos positivos e negativos**

Microtextos impressos no fundo, tamanho de 0,4 mm, visualizados através de lupa.

- **Fundo numismático anti-cópia**

Fundo de segurança impresso sem a utilização de retículas; a imagem de primeiro plano é apresentada através do relevo resultante de micro-imagens, com tamanho inferior a 0,9 mm, que se deformam para constituir a imagem do primeiro plano.

- **Tarja holográfica exclusiva**

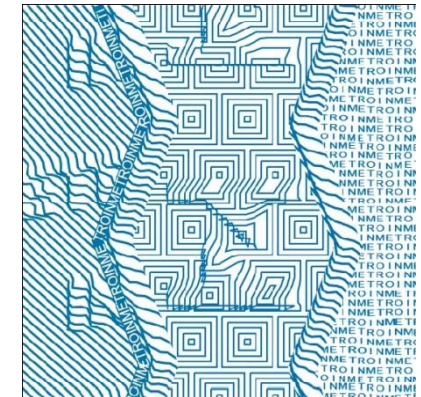
Holografia com desenho exclusivo da gráfica e que permite identificar visualmente tentativas de fraude.

- **Microtexto sobre holografia**

Impressão com excelente definição de microtexto sobre holografia, com tamanho de 0,4mm.

- **Sistema anti-remoção**

Processo de impressão fundida no adesivo e que inviabiliza a remoção fraudulenta por sistemas físicos, solventes químicos, gás congelante e aquecimento. Evidencia as tentativas de violação fraudulenta.



Níveis de Validação dos Itens de Segurança

Nível III – Perícia Técnica

Elementos que identifiquem o processo produtivo

- **Falhas técnicas**

Falhas propositais colocadas pela gráfica e que permitem identificar a procedência dos selos que circulam no mercado.

- **Tarja holográfica exclusiva**

Holografia com desenho exclusivo da gráfica e que permite identificar visualmente tentativas de fraude

- **Impressão sobre holografia**

Sistema que exige técnicas e equipamentos adequados para que se consiga impressões com alta definição.



Conferência eletrônica de numeração

Acompanha relatório impresso com a leitura eletrônica de todos os selos contidos na embalagem, inviabilizando a possibilidade de duplicidade ou falta de selo.

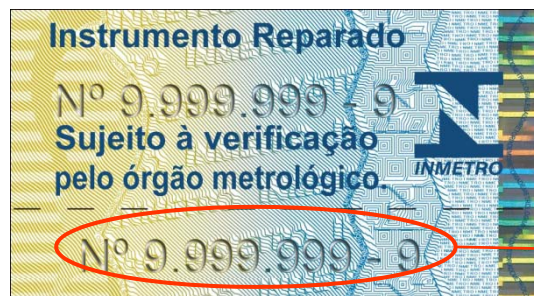


Rastreabilidade

Numeração seqüencial de controle

Dígito Verificador calculado através de uma fórmula específica que permite verificar a autenticidade do selo

Consulta por WAP ou site que permite identificar o lote de produção para permitir inteira rastreabilidade do processo produtivo e a distribuição dos selos.



WAP



Impressão de Segurança anti-cópia indelével,
em atendimento ao Item 4.3 da NBR 15540.



Impressão de fundos de segurança em tinta invisível, visualizada apenas com incidência de luz UV.

Apresentação do Sistema de Segurança

Sistema Impressão Iris de Máquina

Impressão em Offset dos fundos de segurança em degradê gerado por um único fotolito e chapa em tom contínuo, sem a utilização de retículas resultantes da mistura de tintas durante o processo de impressão offset.

Microtexto positivo

Texto bastante nítido, impresso em offset com tamanho inferior a 0,4 mm / 0,016 inches, visível somente através de lentes de aumento com falhas técnicas propositalmente.

Fundo Modulado de Alta Resolução

Fundo de segurança impresso em offset sem a utilização de retículas e composto por linhas finas repetidas. A imagem do primeiro plano é visualizada através da variação da espessura das linhas.

Numeração Fundida no Adesivo

Processo de impressão fundida no adesivo em formato de chassi, que inviabiliza qualquer tentativa de adulteração.

Fundo Numismático Anti-cópia com Frequência de 150 LPI

Fundo de segurança impresso em offset sem a utilização de retículas. A imagem do primeiro plano é visualizada pelo relevo das múltiplas linhas paralelas.

Dispositivo de destruição

Dispositivo que na tentativa de remoção química ou mecânica mostra evidente violação dos textos, antes imperceptíveis, como NULO.

Fundo Numismático Anti-cópia.

Fundo de segurança impresso sem a utilização de retículas. A imagem do primeiro plano é visualizada pelo relevo resultante de micro-imagens com tamanho inferior a 0,9 mm e essas se deformam para constituir a imagem de primeiro plano.

Imagem Oculta

Elemento gráfico oculto em área construída somente por micro-letras, sem variação no tamanho, ângulo e frequência. A imagem não pode ser visualizada a olho nu nem com auxílio de lentes de aumento ou microscópio. Só poderá ser visualizada com o uso de leitor de plástico transparente.

Microtexto Impresso sobre a Holografia

Linha composta por texto bastante nítido, com tamanho inferior a 0,4 mm, visível somente através de lentes de aumento e com falhas técnicas propositalmente impressas em cima da holografia.

Holografia de Uso Exclusivo

Dispositivo óptico variável transferido para o documento por processo rotativo de *hot stamping*.

Fundo Invisível Reativo a UV

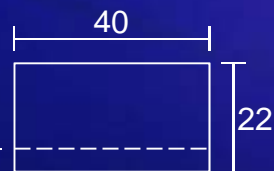
Texto "DIRETORIA DE METROLOGIA LEGAL" impresso em tinta incolor, visível somente sob a ação de luz UV.

Microtexto negativo.

Microtexto com falha técnica no tamanho máximo de 0,4mm, contendo o texto "Metrologia Legal".



TAMANHO DO SELO:



Pontilhado do Canhoto



Descrição da Especificação Técnica

FUNDO INVISÍVEL REATIVO A UV:
Texto “DIRETORIA DE METROLOGIA LEGAL”, impresso em tinta incolor, visível somente sob a ação de luz UV.



Para que serve?

Impressão de imagens que só podem ser visualizada através da ação de luz UV 365 nm.



Atenção

Para maior segurança utilizar tinta reativa a comprimento de onda específico ou com luminescência diferenciada para cada comprimento de onda.



Dicas

Utilizar impressão de fundos para aumentar o nível de segurança no documento.

Fundo Invisível Reativo a UV



Instrumento Reparado

Nº 9.999.999 - 9

Sujeito à verificação pelo órgão metrológico.

Nº 9.999.999 - 9





Descrição da Especificação Técnica

FUNDO NUMISMÁTICO ANTI-CÓPIA
Fundo de segurança impresso sem a utilização de retículas. A imagem do primeiro plano é visualizada pelo relevo resultante de micro-imagens com tamanho inferior a 0,9 mm e essas se deformam para constituir a imagem de primeiro plano.



Para que serve?

Scanner não consegue capturar corretamente as micro-imagens deformando o fundo.



Atenção

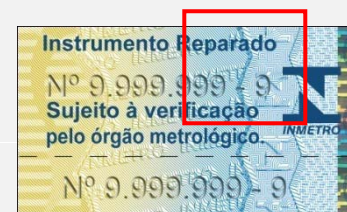
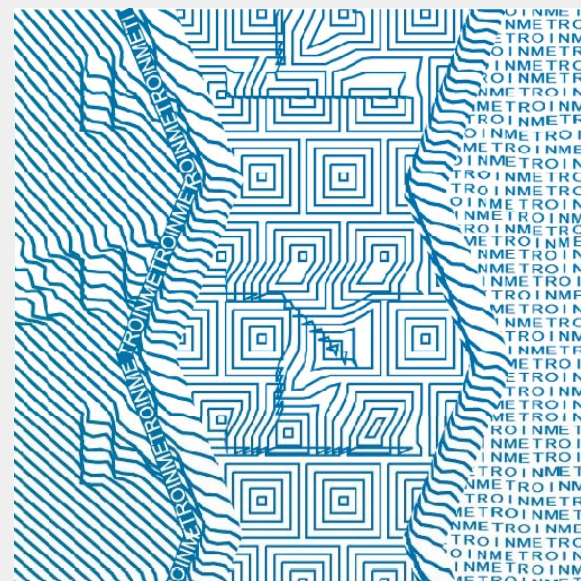
Perda de nitidez e apresentação de variação de tons são indícios de falsificação.



Dicas

Nunca utilizar retículas no original!

Fundo Numismático Anti-cópia





Descrição da Especificação Técnica

HOLOGRAFIA DE USO EXCLUSIVO:
Dispositivo óptico variável transferido para o documento por processo rotativo de hot stamping.



Para que serve?

Protege os documento, pois a sua produção exige a elaboração de matriz e processo produtivo de escala.



Atenção

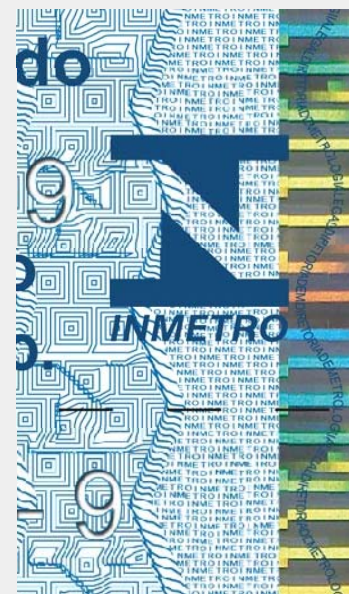
A holografia tem que ser de uso exclusivo.



Dicas

Utilizar a técnica de impressão do EURO e da nota de 20,00 reais, extensão da impressão dos fundos de segurança do documento sobre a holografia.

Holografia de Uso Exclusivo





Descrição da Especificação Técnica

NUMERAÇÃO FUNDIDA NO ADESIVO:

Processo de impressão fundida no adesivo em formato de chassi, que inviabiliza qualquer tentativa de adulteração.



Para que serve?

Necessário para permitir controle e rastreabilidade dos lacres, além de permitir verificação de autenticidade através do dígito verificador.



Atenção

A numeração deve ser impressa em alta resolução.



Dicas

A fórmula do dígito verificador deve ser única e de uso exclusivo do cliente.

Numeração Fundida no Adesivo





Descrição da Especificação Técnica

MICROTEXTO IMPRESSO SOBRE A HOLOGRAFIA:

Linha composta por texto bastante nítido com tamanho inferior a 0,4 mm, visto somente através de lentes de aumento e com falhas técnicas propositais, impresso em cima da holografia.



Para que serve?

Indicada para assegurar que não haja delaminação na holografia.



Atenção

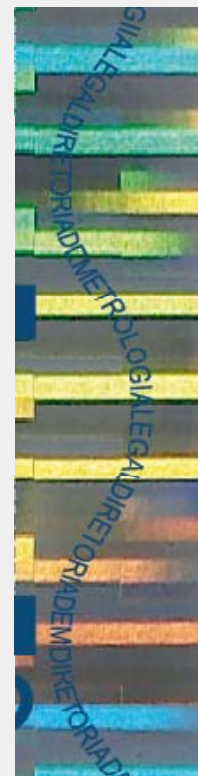
Textos sem nitidez ou ausências da falhas técnicas são indícios de fraude.



Dicas

Utilizar micro letras distorcidas para composição da linha.

Microtexto Sobre a Holografia





Descrição da Especificação Técnica

MICRO TEXTO POSITIVO:

Texto bastante nítido, impresso em offset com tamanho inferior a 0,4 mm / 0,016 inches, visível somente através de lentes de aumento com falhas técnicas propositais.



Para que serve?

Inviável de ser capturado por scanner e, quando reproduzida, as falhas técnicas podem passar despercebidas. Estas falhas técnicas são pequenas alterações colocadas propositalmente em algumas letras.



Atenção

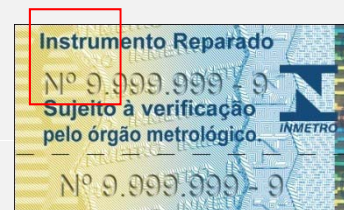
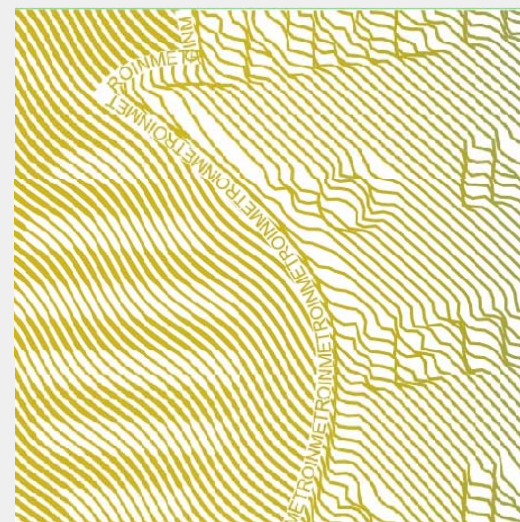
Textos sem nitidez ou ausências da falhas técnicas são indícios de fraude.



Dicas

Informar diferentes falhas para cada nível pericial e guardar algumas em segredo

Micro Texto Positivo



Instrumento Reparado

Nº 9.999.999 - 9

Sujeito a verificação
pelo órgão metrológico.

Nº 9.999.999 - 9





Descrição da Especificação Técnica

MICRO TEXTO NEGATIVO:

Texto bastante nítido, impresso em offset com tamanho inferior a 0,4 mm / 0,016 inches, visível somente através de lentes de aumento com falhas técnicas propositais.



Para que serve?

Inviável de ser capturado por scanner e, quando reproduzida, as falhas técnicas podem passar despercebidas. Estas falhas técnicas são pequenas alterações colocadas propositalmente em algumas letras.



Atenção

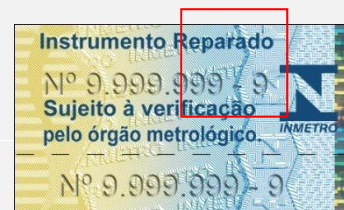
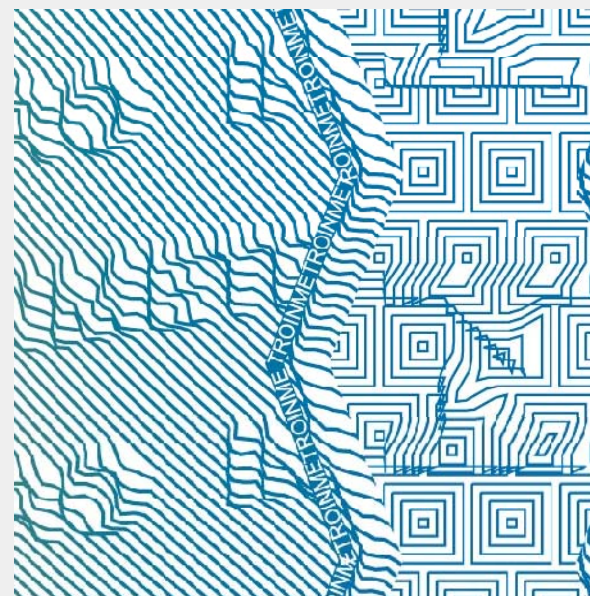
Textos sem nitidez ou ausências da falhas técnicas são indícios de fraude.



Dicas

Informar diferentes falhas para cada nível pericial e guardar algumas em segredo

Micro Texto Negativo





Descrição da Especificação Técnica

IMAGEM OCULTA anti-cópia:

Elemento gráfico oculto em área construída somente por micro-letras, sem variação no tamanho, ângulo e frequência. A imagem não pode ser visualizada a olho nu nem com auxílio de lentes de aumento ou microscópio. Só poderá ser visualizada com o uso de leitor de plástico transparente.



Para que serve?

Elemento utilizado para permitir autenticação de forma simples e fácil, através da aplicação de um decodificador sobre a área impressa.

Consulte: www.primi.com.br/pelicula/



Atenção

A área deve estar somente preenchida por micro-letras, qualquer outro elemento ou a própria imagem oculta podendo ser visualizada a olho nu são indícios de fraude.



Dicas

Para aumentar a eficácia utilizar o recurso em mais de uma área e com codificação por película diferenciada para cada nível pericial. (Usuário, fiscal, gráfica, perito).

Imagem Oculta anti-cópia

