



associação para a  
Promoção e Desenvolvimento  
da Sociedade da Informação

**Conferência**  
**Prós e Contras da aplicação do**  
**Artº 35º da Constituição**

**31 de Janeiro de 2008**  
**Fundação Calouste Gulbenkian**

# **Artº 35º - Perspectiva Tecnológica**

**Filipe Simões de Almeida ( Deloitte )**

Patrocinadores  
Globais



**Microsoft**

**Millennium**  
bcp

**ERICSSON**  
**UNISYS**

O segredo não é correr atrás das borboletas,  
*é cuidar do jardim para que elas  
venham até si*

Consulting by Deloitte

Conferência Prós e Contras da aplicação do Artº 35º da Constituição  
31 de Janeiro de 2008



# Agenda

- O nº 5 do artº 35 da Constituição
- Situação actual
- Consequências da atribuição de um número nacional único
- Que tipo de número único?
- Conclusão

# O nº 5 do artº 35 da Constituição

“É proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos”

- Atribuir significa “dar; conceder; imputar; assacar; conferir; outorgar”

# Situação actual

## Números registados em algumas entidades

*Exemplificativo*

	Bancos e <i>Utilities</i>	Entidades Empregadoras	Seguradoras	SNS	Seg. Social	DGCI
Bilhete de Identidade	X	X	X	X	X	X
Beneficiário da Segurança Social		X		X	X	X
Contribuinte	X	X	X		X	X
Utente do SNS			X	X		

- **Outros números relevantes:** Passaporte, Carta de Condução, Via Verde, Cartões de Crédito / Débito, Telemóvel, Frequent Flyer, email.

# O nº 5 do artº 35 da Constituição

“É proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos”

- Atribuir significa “dar; conceder; imputar; assacar; conferir; outorgar”
- O Bilhete de Identidade viola esta proibição?
  - (Fotografia + impressão digital + assinatura + data e local de emissão + nome + filiação + naturalidade + residência + data de nascimento + estado civil + altura + validade + indicações eventuais)
  - Do ponto de vista tecnológico: SIM
  - Do ponto de vista da utilização: NÃO

# Consequências da atribuição de um número nacional único



Principal vantagem face à situação actual

Melhor serviço ao cidadão



Principal desvantagem face à situação actual

Risco acrescido de apropriação de identidade

## Que tipo de número único?

	<b>ATRIBUÍDO</b>	<b>INTRÍNSECO DO INDIVÍDUO</b>
<b>EXEMPLO</b>	Bilhete de Identidade Beneficiário Contribuinte Utente SNS Passaporte ...	Impressão digital Face Íris Retina Voz ADN ...
<b>UTILIZAÇÃO</b>	Identificação	Identificação + Autenticação



# Não há limites?

- [Tom Cruise no papel de John Anderton – Filme Minority Report \(Ano 2054\)](#)



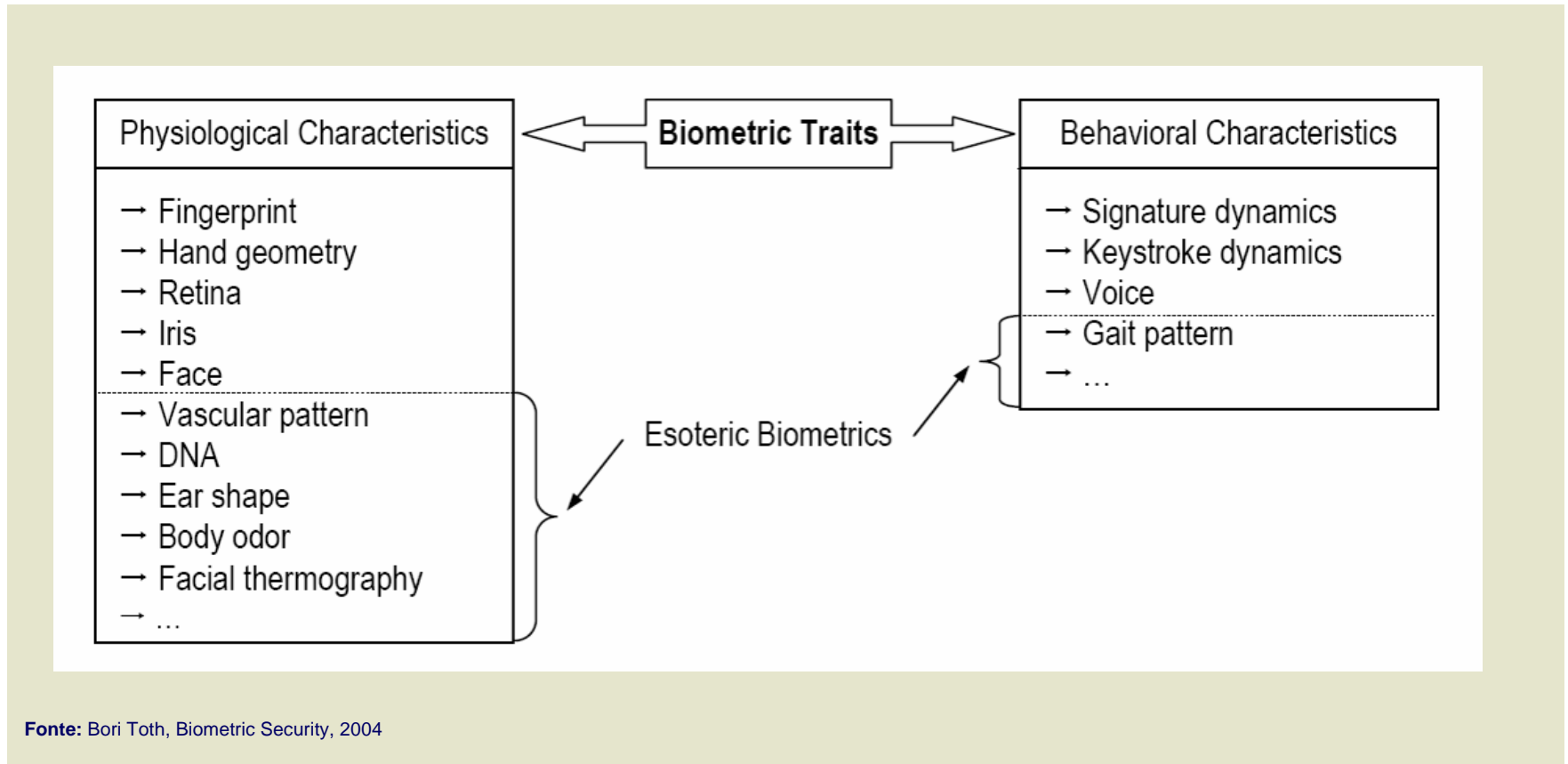
# O nº 5 do artº 35 da Constituição

“É proibida a atribuição de um número nacional único aos cidadãos”

- Atribuir significa “dar; conceder; imputar; assacar; conferir; outorgar”
- Os dados biométricos violam esta proibição?

# Biometria: outro tipo de número único

## Características



# Biometria: outro tipo de número único

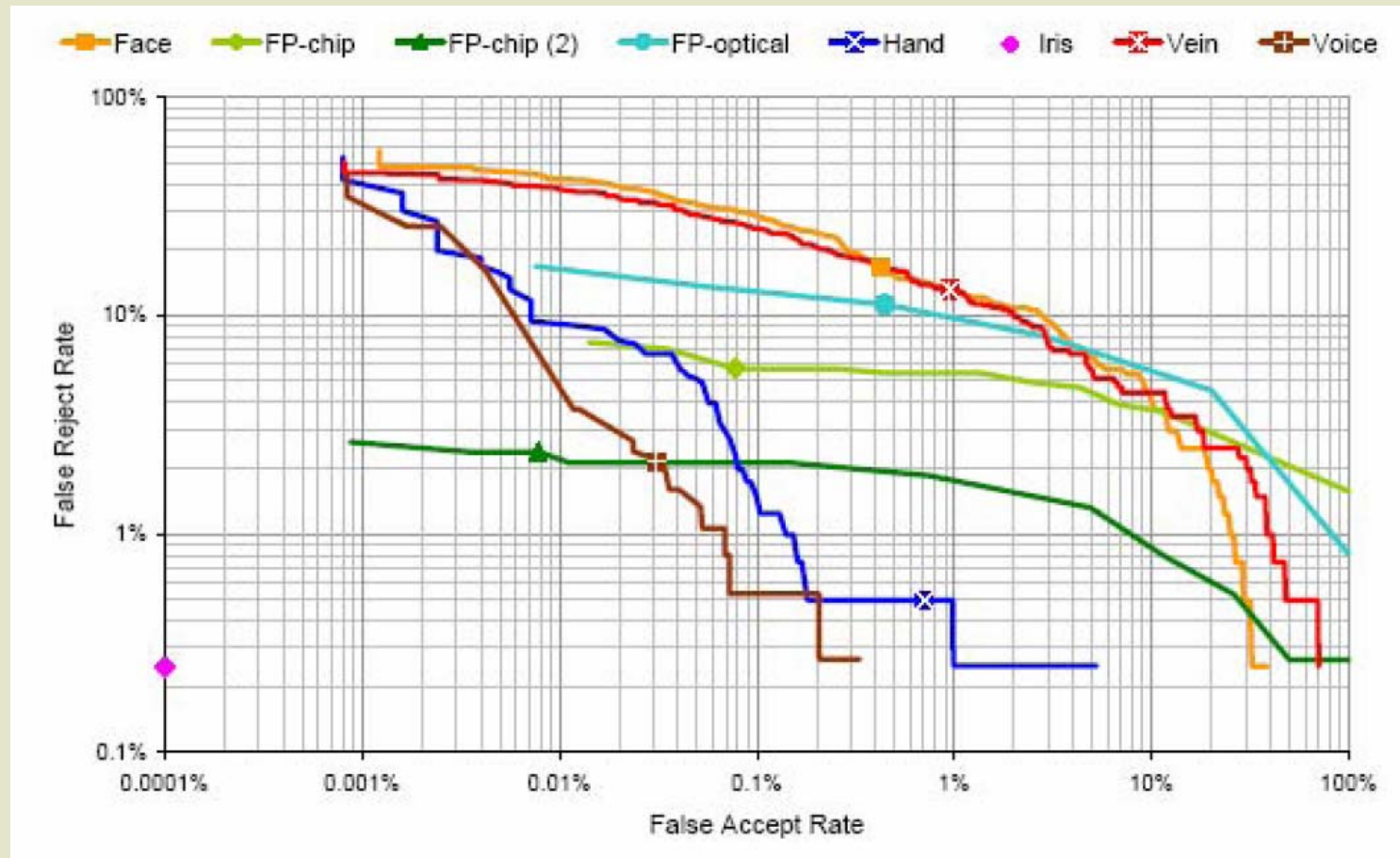
## Comparação de características para diferentes requisitos

CARACTERÍSTICAS	Universalidade	Unicidade	Permanência	Mensurabilidade	Performance	Aceitação	Resistência à fraude	Custo-benefício
Impressão digital	Média	Alta	Alta	Média	Alta	Média	Média	Média
Geometria da mão	Média	Média	Média	Alta	Média	Média	Média	Média
Retina	Alta	Alta	Média	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Baixa
Íris	Alta	Alta	Alta	Média	Alta	Baixa	Alta	Baixa
Face	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Média
Padrão vascular	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Alta	Média
ADN	Alta	Alta	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Baixa	Baixa
Forma da orelha	Média	Média	Alta	Média	Média	Alta	Média	?
Odor corporal	Alta	Alta	Alta	Baixa	Baixa	Média	Baixa	?
Termografia facial	Alta	Alta	Baixa	Alta	Média	Alta	Alta	Média
Voz	Média	Baixa	Baixa	Média	Baixa	Alta	Baixa	Alta
Forma de assinar	Baixa	Baixa	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Baixa	Média
Forma de teclar	Baixa	Baixa	Baixa	Média	Baixa	Média	Média	Alta
Forma de andar	Média	Baixa	Baixa	Alta	Baixa	Alta	Média	?

Fonte: Adaptado de Jain et al. 1999, Scheuermann et al. 2000, Biometric Technology 2002

# Biometria: outro tipo de número único

## Fiabilidade de Tecnologias Biométricas



Fonte: Mansfield et al. 2001

## '100% accurate' face recognition algorithm announced



Glasgow trick-cyclists' amazing claim

By [Lewis Page](#) → [More by this author](#)

Published Monday 28th January 2008 11:03 GMT

[Find out how your peers are dealing with Virtualization](#)

Psychology researchers at Glasgow University say they have increased the accuracy of automated face recognition to 100 per cent. If the claims are true, this development will have far-reaching consequences for privacy and security in modern society.

Mike Burton, Professor of Psychology at Glasgow, and lecturer Rob Jenkins say they achieved their hugely-improved results by eliminating the variable effects of age, hairstyle, expression, lighting, different camera equipment etc. This was done by producing a composite "average face" for a person, synthesised from twenty different pictures across a range of ages, lighting and so on.

[According](#) to the two researchers:

**We modelled human familiarity by using image averaging to derive stable face**



An "average face" produced from a typical rogues' gallery.

# Conclusão

- O nº 5 do artº 35 deverá ser revisto, no interesse do cidadão
  - Ou para restringir ainda mais
  - Ou para facilitar



## Lisboa

Edifício Atrium Saldanha  
Praça Duque de Saldanha, 1 - 6º  
1050-094 Lisboa  
Portugal  
Tel: +(351) 210 422 500  
Fax: +(351) 210 422 950

## Porto

Bom Sucesso Trade Center  
Praça do Bom Sucesso, 61 - 13º  
4150-146 Porto  
Portugal  
Tel: +(351) 225 439 200  
Fax: +(351) 225 439 650

## Luanda

Rua Engº Costa Serrão, nº 13  
Luanda  
República de Angola  
Tel: +(244) 222 391 808 / 391 673  
Fax: +(244) 222 391 972

A expressão Deloitte refere-se a uma ou várias sociedades que operam ao abrigo de um acordo com a Deloitte Touche Tohmatsu, uma Swiss Verein, bem como às suas respectivas representadas e afiliadas. Deloitte Touche Tohmatsu é uma organização mundial de sociedades dedicadas à prestação de serviços profissionais de excelência, concentradas no serviço ao cliente sob uma estratégia global, aplicada localmente em cerca de 140 países. Com acesso a um capital intelectual de aproximadamente 150.000 pessoas no mundo, a Deloitte presta serviços em quatro áreas profissionais – auditoria, impostos, consultoria e assessoria financeira – e a mais de 80 por cento das maiores empresas mundiais, assim como às maiores empresas nacionais, instituições públicas, clientes locais importantes e companhias de sucesso com dimensão global e crescimentos acelerados. Os serviços não são prestados pela Deloitte Touche Tohmatsu Verein e, por razões regulamentares entre outras, algumas das sociedades não prestam serviços em todas as áreas.

Como Swiss Verein (associação), nem a Deloitte Touche Tohmatsu nem qualquer das suas sociedades membro assumem qualquer responsabilidade isolada ou solidária pelos actos ou omissões de qualquer das outras sociedades membro. Cada uma das sociedades membro é uma entidade legal e separada que opera sob a marca "Deloitte", "Deloitte & Touche", "Deloitte Touche Tohmatsu" ou outros nomes relacionados.