

Assinatura de Documentos Digitais: Legalidade e Legislação

Alexandre Atheniense



SETTE CÂMARA,
CORRÊA E BASTOS
ADVOGADOS ASSOCIADOS

Belo Horizonte | São Paulo | Rio de Janeiro | Brasília
Conselheiro Lafaiete | Juiz de Fora | Campinas
www.scbadvogados.adv.br

Listado entre os maiores
escritórios do País e relacionado
no Top Ranked do guia britânico
Chambers and Partners.



Meu background sobre o tema Alexandre Atheniense



- Especialista em Internet Law pela Harvard Law School, com experiência há 27 anos na área de temas sobre Direito Digital, sócio de Sette Câmara Correa e Bastos Advogados
- Coordenador e Professor da Pós Graduação em Direito e tecnologia da Informação na ESA OAB-SP
- Consultor jurídico de vários projetos para uso de assinaturas eletrônicas e workflow para contratos e documentos eletrônicos
- 10 anos atuou como representante do Conselho Federal da OAB na tramitação de Projetos de Lei sobre assuntos relacionados a internet, e documentos digitais. Coordenou a criação da AC-OAB e ICP-OAB e representou a entidade no CNJ no Comitê de regulamentação do Processo Judicial Eletrônico

Quebrar mitos ...

- Como gerir os documentos seja qual for sua origem ou natureza para que a informação esteja em conformidade legal
- Como fomentar o uso documentos digitais em conformidade legal, mitigando os riscos de fraudes e o questionamento sobre as provas de identificação de autoria e integridade da manifestação de vontade

Desafios a serem alcançados

- Ampliar as oportunidades de negócio para celebração de documentos além do uso restrito da certificação digital padrão ICP-Brasil.
- Conhecer alternativas do mercado como:
 - Autoridade Certificadora Privada
 - Assinatura Grafométrica com uso de biometria
 - Geração de arranjos para metadados
- Entender que o alcance do contexto das provas geradas em formato digital devem ser geradas para reduzir o risco

Superar barreiras culturais ...

- O documento digital assinado sem certificado

ICP-BRASIL:

- será aceito como prova ?
- não deverá ser invalidado ao ser periciado ?
- poderá formar convencimento dos magistrados?

Cenário jurídico sobre documentos digitais e assinatura eletrônica

Marco Cronológico da Regulamentação 2001 – MP 2200/2

O que avançou em 14 anos ?

Setor Bancário – Tendência - Geração de assinaturas eletrônicas sem certificação digital ICP-Brasil para Homebanking

Setor Jurídico – Tendência – Geração de assinaturas eletrônicas com certificação digital ICP-Brasil ou AC Privada para transmissão de peças processuais

Crítica ...

Advogados são formadores de opinião ...

Porém, ainda não tiveram maturidade para estudar a validade jurídica dos meios alternativos do uso da assinatura eletrônica sem certificado digital para endossar projetos de ecm, bpm, workflow

Por isso são resistentes as mudanças ...

Desmitificando conceitos legais sobre documentos digitais

Assinatura eletrônica (gênero)

Espécies:

1. Art. 10, § 1º MP 2200/2

1.1. **Com certificação digital ICP- Brasil** –Com certificação digital fora do padrão da ICP-Brasil

Desmitificando conceitos legais sobre documentos digitais

Assinatura eletrônica (gênero)

Espécies:

2. Art. 10, § 2º MP 2200/2

2.1. **Sem certificação digital** - token, dados biométricos gerados a partir de assinatura grafométrica em pads, arranjos integrados para metadados, senhas

2.2. **Com certificado digital gerado a partir de AC fora do padrão ICP-Brasil**

Desmitificando conceitos legais sobre documentos digitais

Artigo 10 § 2o da MP 2200-2

O disposto nesta Medida Provisória não obsta a utilização de outro meio de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, **inclusive** os que utilizem certificados não emitidos pela ICP-Brasil, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento.

Quebrando mitos culturais ...

Um documento digital sem o uso da assinatura com certificado digital padrão

ICP – Brasil pode ser aceito como prova ?

Quebrando mitos culturais ...

- A prova depende da formação de convicção do magistrado se o documento não foi fraudado ...
- A convicção se forma pela análise do contexto das provas off-line e online acerca das manifestações de vontade obtidas em formato digital

Quebrando mitos culturais ...

- Mas o documento digital gerado sem assinatura com certificado não poderá ser considerado uma prova inequívoca ?
- Qual o risco deste documento ser invalidado por uma perícia ?

Quebrando mitos culturais ...

- Dentre as referências online, o magistrado irá analisar não apenas o uso de certificados digitais no ato da geração documento, mas também o **arranjo para metadados** que surgiu no momento da celebração do ato de manifestação de vontade, o **contexto** e os demais **requisitos de conformidade legal**

Quebrando mitos culturais ...

- Se o arranjo para metadados gerados a partir do documento digital for robusto
- O êxito de validar um incidente de falsidade documental não será uma tarefa fácil

Case de Sucesso – Banco BMG

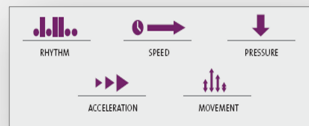
Uso da assinatura eletrônica em documentos digitais (contratos de crédito consignado), com a coleta de dados biométricos a partir de assinaturas gramotétricas em tablets, sem o uso certificados padrão ICP-Brasil

Biometria da Assinatura e Assinatura Digital



Dados Biométricos da Assinatura

Não é apenas uma imagem eletrônica, contém ritmo, velocidade, pressão, aceleração e movimentos aéreos



Criptografados assimetricamente usando uma chave publica diretamente quando a assinatura é gravada

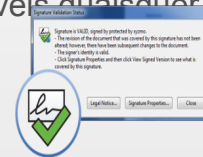


Eficácia probatória periciável a qualquer momento por um perito forense com conhecimentos em assinatura manuscrita



Assinaturas Biométrica compatíveis com o Padrão ISO/IEC 19794-7:2007 padrão para intercambio de assinaturas biométricos.

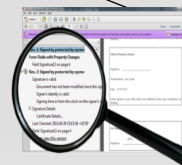
Assinatura Digital Protege a integridade do documento, tornando visíveis quaisquer



Permite a inclusão da Foto e Documentos do Assinante, Geolocalização e Carimbo de Tempo O certificado digital comprova a origem do documento



Possui histórico de assinaturas no próprio documento



Documento Padrão PDF/A, pode ser aberto em qualquer leitor PDF compatível (ex.: Acrobat Reader X)

Maior Segurança



Assinatura
Biométrica
Criptografada com
Vínculo do
Documento



Public Bio
Key

Assinatura é criptografada junto ao valor do HASH (resumo) do Documento Assinado. Garantindo que a assinatura pertence aquele documento

⇒ Copiar e Colar em a assinatura em outro documento torna-se detectável, assim como alterar o documento original



Proteção da
Integridade com o
HASH do
documento



= 49823.....587



Private
DS Key

Valor do HASH do documento @ na
assinatura

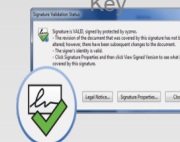
=

Valor do HASH do documento @
visualização

= 49823.....587



Public DS
Key



Verificação Biométrica da Assinatura



Verificação em Tempo Real da Assinatura para garantir maior segurança ao processo



Coletar Assinaturas



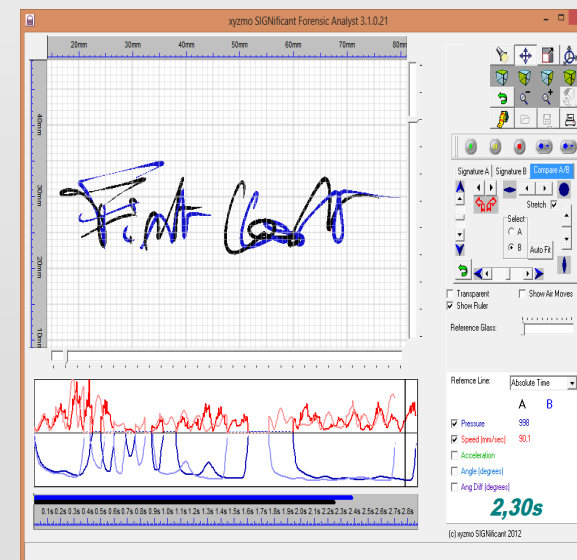
Criar um Perfil



Validar em Tempo Real



Verificação Forense da Assinatura (Análise manual com ferramenta)



Trilhas de Auditoria do Processo de Assinatura



Evidências de todo o processo de Validação Biométrica e Assinatura



Validação Biométrica da Assinatura



Assinatura do Documento

RequestID	Datum/Zeit	Tätigkeit	Ergebnis	Profil	Geräteprofil	Unterschrift	Beschreibung	Authentifizierter Benutzer (UID)	Angaben zum Host
40d986bc-b467-475f-bca1-f020209462	Friday, July 04, 2014 9:58:40 AM	DeviceProfileAdd	Ok	default	StepOver ColorPad		Geräteprofil hinzugefügt	sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
40d986bc-b467-475f-bca1-f020209462	Friday, July 04, 2014 9:58:29 AM	VerifyUserProfileDynamicToDynamic	VerifyMatch (96%)	default	Samsung GalaxyNote 8			sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
8a2a8019-1305-416b-8bc7-5a2a98aa44	Friday, July 04, 2014 9:58:31 AM	VerifyUserProfileDynamicToDynamic	VerifyMatch (79%)	default	Samsung GalaxyNote 8			sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
822cf51b-6321-4205-b777-2098042650a	Friday, July 04, 2014 9:58:22 AM	VerifyUserProfileDynamicToDynamic	VerifyMatch (67%)	default	Samsung GalaxyNote 8			sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
28aaa5c-02a3-424e-992d-f46b97059	Friday, July 04, 2014 7:36:29 AM	VerifyUserProfileDynamicToDynamic	VerifyMatch (88%)	default	Samsung GalaxyNote 8			sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
e6f7234a-e189-40c4-a846-5616a608933b	Friday, July 04, 2014 7:35:13 AM	DeviceProfileAdd	Ok	default	Samsung GalaxyNote 8		Geräteprofil hinzugefügt	sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
e6f7234a-e189-40c4-a846-5616a608933b	Friday, July 04, 2014 7:35:12 AM	EnrollDynamicContinuous	EnrollContinuous	default	Samsung GalaxyNote 8			sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)
a335cc2d-b1c2-4763-9a37-4510ff8a29f	Friday, July 04, 2014 7:36:12 AM	ProfileAdd	Ok	default			Profil hinzugefügt	sign043usermanager	SI09043 (4.3.0.8)

Date created: 11/24/2014 13:25:38 UTC
 WorkstepId: B44FD58A74E0B4125538EE11F349A17E3B68498013C233F57DD2C28C28AF32FEA5683F4E50F1B524A2679D0A0203CD
 Version: SIGNifican SignAnyWhere v5.2.25.0, Workstep Controller v5.3.9.0, Server Core v5.3.5.0

Current status of transaction: Finished

Information about the documents contained in this transaction:

Document reference: #1
 Name: Demo_Contract_Form.pdf
 Number of pages: 4
 Hash (SHA256): 9D85EE19354A0864DF653B8813EEBDA83936AD91E8C0C0994F971D608D3C2E2A

Sender: xyzmo Software info@xyzmo.com
 Receiver: Richard Receiver r.receiver@there.com

The following agreement has been shown and accepted:
 ++Hier sollten allfällige Regelungen stehen, die der Benutzer akzeptieren muss, bevor er den Vertrag / das Dokument unterzeichnet ++

Date & Time	Action	Description	Signer	IP Address	Geolocation
11/24/2014 13:24:32 UTC	WorkstepCreated	SignAnyWhere workstep created			
11/24/2014 13:24:36 UTC	CalledPage	SignAnyWhere.html loaded		81.10.208.130	N/A
11/24/2014 13:24:36 UTC	WholsInformation	Organization: XYZMO Software GmbH city: Linz country: Austria lat: 48.3333 lon: 14.15	Richard Receiver	81.10.208.130	N/A
11/24/2014 13:24:59 UTC	AuthenticationSuccess	Authenticated SMS-Transaction Code - Phone number: +436545248490 - Code: c191a - Transaction ID: 3a252675	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:03 UTC	AgreementAccepted	Agreement has been accepted by the user	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:04 UTC	PageViewChanged	Page 1 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:05 UTC	PageViewChanged	Page 4 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:07 UTC	PageViewChanged	Page 1 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:17 UTC	FormsFilled	Forms (Id 437c2c84-3b17-4d6b-96ef-0525a847a2) on page 1 of document #1 have been filled	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:17 UTC	PageViewChanged	Page 2 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:18 UTC	PageViewChanged	Page 3 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:20 UTC	PageViewChanged	Page 2 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:23 UTC	FormsFilled	Forms (Id 193c44cd-b22f-483b-b0ba-e717ac09454f) on page 2 of document #1 have been filled	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:24 UTC	PageViewChanged	Page 4 shown	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:28 UTC	SigWorkstepDocument	Document (SigField Signature 12) has been signed on page 4 of document #1 by Richard Receiver	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:30 UTC	SigWorkstepDocument	Document (SigField Signature 13) has been signed on page 4 of document #1 by Richard Receiver	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:34 UTC	WorkstepFinished	Workstep has been finished	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m
11/24/2014 13:25:38 UTC	AuditTrailRequested	Audit trail requested and generated	Richard Receiver	81.10.208.130	48.21°14.29' ±30m

Metadados



1. Dados Biométricos da Assinatura
 - Ritmo,
 - Velocidade,
 - Pressão
 - Aceleração
 - Movimentos Aéreos
2. Vínculo do Documento com Assinatura (HASH do Documento)
3. Assinatura Digital do Documento (Certificado)
4. Carimbo de Tempo
5. Geolocalização
6. Foto do Usuário
7. Documentos do Usuário
8. Validação Biométrica em Tempo Real
9. Trilha de Auditoria do Processo de Assinatura do Documento
10. Trilha de Auditoria do Processo de Validação Biométrica

Conclusões

- Difundir cultura que documentos natos em formato digital tem validade jurídica mesmo que assinados sem certificação digital padrão ICP-Brasil
- Apurar quais os metadados e evidências de contexto podem ser gerados com o documento digital
- Apurar se os documentos digitais estão em conformidade legal.

No final...

**Não
esqueçamos ...**

**A Natureza
agradecerá ...**



Contatos

- Personal Website – www.alexandreatheniense.com
- Law Office Website – www.settecacamara.adv.br
- Blog - www.dnt.adv.br
- Twitter - @atheniense
- Facebook - www.facebook.com/atheniense
- LinkedIn - www.linkedin.com/atheniense



SETTE CÂMARA,
CORRÊA E BASTOS
ADVOGADOS ASSOCIADOS

Belo Horizonte | São Paulo | Rio de Janeiro | Brasília
Conselheiro Lafaiete | Juiz de Fora | Campinas
www.scbadvogados.adv.br

Listado entre os maiores
escritórios do País e relacionado
no Top Ranked do guia britânico
Chambers and Partners.

