

Informação Digital como Meio de Prova

Lorenzo Parodi

contato@deall.com.br

<http://www.parodi.in>

<http://www.deall.com.br>

<http://www.ibracaf.com.br>

Copyright © 2017-2020
Todos os direitos reservados

Introdução



Com a difusão das tecnologias informáticas modernos, cada vez mais aspectos da vida tem algum tipo de componente digital.

Hoje em dia por via digital se trabalha, se fazem seminários e reuniões, se arrumam namorados, se compra e vende, se conduz vida social e familiar, se estuda, se administram processos judiciais (Lei 11.419/06) ... e também se cometem crimes.

Introdução



Por óbvia consequência, é cada vez mais comum que processos judiciais, tanto na esfera cível quanto na criminal, estejam fundados em provas em formato digital.

O que é uma prova?

Tudo aquilo que permite demonstrar que uma afirmação ou um fato são verdadeiros. Sua finalidade, no processo, é formar ou influenciar o convencimento do Julgador.

Introdução

Existem muitos tipos de provas digitais:

- Documentos (inclusive digitalizados) e textos em geral.
- Planilhas e bases de dados (incluindo em sistemas).
- Áudios, Vídeos, Imagens digitais e outros arquivos.
- Sites, redes sociais, e sistemas online.
- Aplicativos e sistemas de mensagens e comunicação.
- Trafego de dados em redes ... etc.

Introdução



O judiciário, normalmente, considera e classifica todos os tipos de prova digital acima listados como genéricos “**documentos**”.

Isso é importante pois, ao serem classificadas como “documentos”, estas provas passam a ter todos os atributos legais dos demais documentos, em especial aqueles relacionados ao conceito de “falsidade”.

Introdução



O tratamento dado às provas em geral, e às provas digitais ou documentais em especial, é diferente na esfera Cível e na Criminal.

Isso em consequência de diferentes regras processuais (Códigos de Processo) que resultam em diferentes situações e diferentes maneiras de enfrentar as questões probatórias.

Falsidade



No processo cível os “documentos” usados como provas são fornecidos por uma parte e podem ser contestados quanto a sua autenticidade pela outra, somente em um prazo determinado (15 dias).

Caso arguida a falsidade, o Juiz é geralmente obrigado a realizar uma perícia, nomeando um perito judicial.

A eventual conclusão de falsidade faz coisa julgada e enseja uma denúncia de ofício ao MP, no mínimo por uso de documento falso (Art. 304 CP).

Falsidade

No processo penal não há prazo para arguir uma falsidade, mas o Juiz não é obrigado a realizar uma perícia oficial, sendo que cabe a ele a avaliação da necessidade com base nos elementos apresentados.

Ademais a eventual conclusão de falsidade, em relação a um documento, não faz coisa julgada, portanto o eventual processo por crimes de falsidade iniciará sem nada definido e poderá ser necessário realizar uma nova perícia finalizada a este processo.

Falsidade

Principais tipos de falsidade:

Art. 299 “Omitir” declaração ou “Inserir” declaração falsa ou diversa da que devia ser.

Art. 298 “Falsificar” ou “Alterar” em tudo ou em parte documento particular.

Art. 297 “Falsificar” ou “Alterar” em tudo ou em parte documento público.

Art. 304 Usar documento falso (independente de quem o tenha falsificado).

Outros Aspectos

Integridade e Cadeia de Custódia:

No processo cível qualquer dúvida ou contestação quanto a integridade do documento-prova deve ser manifestada na forma de arguição de falsidade.

No processo penal, além da arguição de falsidade, existem outros aspectos, envolvendo a integridade da prova, que podem ser objeto de contestação. Em especial alegações de quebra da “Cadeia de Custódia”.

Cadeia de Custódia



É o conjunto de procedimentos documentados que registram a origem, identificação, coleta, custódia, controle, transferência, manuseio, posse, análise e eventual descarte de evidências. (Lei 13.964/19 Arts. 158A-F CPP)

A finalidade da cadeia de custódia é assegurar a idoneidade dos elementos probatórios, a fim de evitar qualquer tipo de dúvida quanto à sua origem, integridade e caminho percorrido durante a investigação e o subsequente processo, permitindo assim, de forma hígida, o contraditório e a ampla defesa.

Cadeia de Custódia

Principais metodologias usadas para garantir integridade e custódia de provas digitais:

- Cálculo de Hash Code (MD5 ou SHA256)
- Ata notarial (Arts. 384 e 405 CPC)
- Acautelamento e lacração

Técnicas de análise

Alguns elementos e análises para identificar falsidades ou quebras de cadeia de custódia:

- Metadados
- Arquivos de LOG
- Análise lógica e cruzamentos
- Elementos aparentes (documentologia)
- Controle de integridade (varia dependendo do tipo de dado ou arquivo digital) ... etc.

Cadeia de Custódia

Consequências da quebra da Cadeia de Custódia:

Existem essencialmente duas escolas:

- 1) Prof. Gustavo Badaró: não invalida automaticamente a prova, mas somente gera uma dúvida cuja relevância deverá ser avaliada pelo Juízo.
- 2) Prof. Geraldo Prado: por não apresentar segurança, inclusive em relação a possibilidade de um contraditório efetivo, a prova não pode produzir seus efeitos no processo, devendo ser desconsiderada.

ALGUNS EXEMPLOS

Documentos digitalizados

Itaúcard

VISA
Platinum

Resumo da fatura em R\$

Total da fatura anterior	1	6.772,48
Pagamento efetuado em 20/12/2014		- 6.772,48
Saldo financiado		
Encargos (financiamento + moratório)	2	
Lançamentos atuais		
Total desta fatura	3	7.178,77

Titular
Cartão

www.itaubrasil.com.br/itaucom/bc/cartoes/cadastre-fatura-digital

vencimento	pagamento total R\$	pgto. mínimo R\$	parcelamento R\$ sem juros	parcelamento R\$ com juros
25/01/2015	4 7.178,77	2.069,76	24 X 1.195,74	Não Disponível Vide folha explicativa

Conheça o novo app Itaúcard.
Essa fatura e as anteriores no seu celular.
Baixe no App Store ou no Google Play.

Limites de crédito R\$

Limite total de crédito	40.000,00
Limite utilizado no mês	5 29.343,01
Retirada de recursos Pósbaque	2.000,00
Retirada de recursos Exterior(Saque)	10.000,00

Programa Sempre Presente

Saldo de pontos acumulados no programa em 01/2015*	29.711
Pontos a expirar no programa em 02/2015	0
Dólar utilizado na conversão dos pontos	2,80

* Consultado de pontos dos cartões participantes.
Os pontos adquiridos nesta fatura, após a compensação do pagamento mínimo, serão demonstrados no saldo de pontos da próxima fatura e no site www.itaubrasil.com.br/sempre presente.

Compra presencial
com uso do cartão e senha.

Banco Itaú S.A.
Número do Documento
Nome do Pagador(CPF/CNPJ)

Nosso Número
Yatê do Documento

6
recibo de pagad
66-2
R\$ 7.178,77

Arquivos JPG

```
*** Marker: APP1 (MJPEG) ***
OFFSET: 0x00000002
Length = 25566
Identifier = [Exif]
Identifier IIF = 0x49492A00 08000000
Endian = Intel (little)
TAG Mark x002A = 0x002A

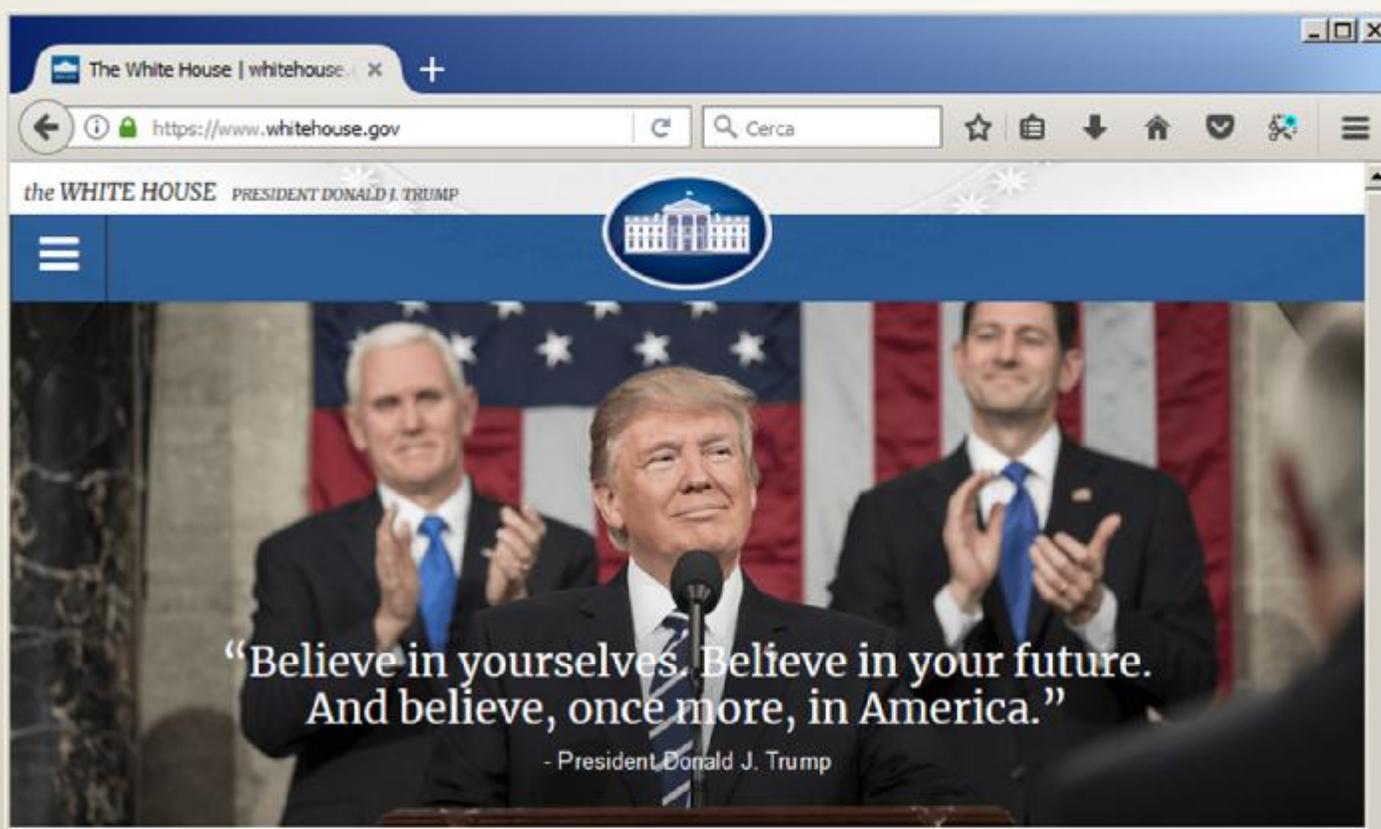
EXIF IFD0 § Absolute 0x00000014
Dir Length = 0x000C
[Make ] = "SAMSUNG"
[Model ] = "GT-I9022L"
[Orientation ] = 1 = Row 0: top, Col 0: left
[XResolution ] = 72/1
[YResolution ] = 72/1
[ResolutionUnit ] = Inch
[Software ] = "I9082LVJRM2"
[DateTime ] = "2014:03:03 16:14:48"
[YCbCrPositioning ] = Centered
[ExifOffset ] = § 0x00E2
Offset to Next IFD = 0x00000014

EXIF IFD1 § Absolute 0x000000360
Dir Length = 0x0009
[ImageWidth ] = 0x[00000140] / 320
[ImageLength ] = 0x[000000F0] / 240
[Compression ] = JPEG
[XResolution ] = 72/1
[YResolution ] = 72/1
[ResolutionUnit ] = Inch
[SpegIFDOffset ] = § +0x03D6 = § 0x03E2
[SpegIFByteCount ] = 0x[00006000] / 24576
Offset to Next IFD = 0x00000000

EXIF SubIFD § Absolute 0x0000000EE
Dir Length = 0x001F
[ExposureTime ] = 3332/1000000 *
[FNumber ] = F2.6
[ExposureProgram ] = Aperture priority
[ISOSpeedRatings ] = 80
[ExifVersion ] = 02.20
[DateTimeOriginal ] = "2014:03:03 16:14:48"
[DateTimeDigitized ] = "2014:03:03 16:14:48"
[ComponentsConfiguration ] = [Y Cb Cr .]
[ShutterSpeedValue ] = 4507381/1000000
[ApertureValue ] = 28102/10000
[BrightnessValue ] = 281/100
[ExposureBiasValue ] = 0.00 eV
[MaxApertureValue ] = 28102/10000
[MeteringMode ] = CenterWeightedAverage
[Flash ] = Flash did not fire
[FocalLength ] = 4 mm
[MakerNote ] = § 0x02C4
[UserComment ] = ""
[FlashPixVersion ] = 01.00
[ColorSpace ] = sRGB
[ExifImageWidth ] = 0x[000000C0] / 3264
[ExifImageHeight ] = 0x[00000090] / 2448
[ExifInteroperabilityOffset ] = § 0x0342
[SceneType ] = A directly photographed image
[ExposureMode ] = Auto exposure
[WhiteBalance ] = Auto white balance
[DigitalZoomRatio ] = 1/1
[SceneCaptureType ] = Standard
[Saturation ] = 0
[Sharpness ] = 0
[ImageUniqueID ] = "008B05AFL02"
```

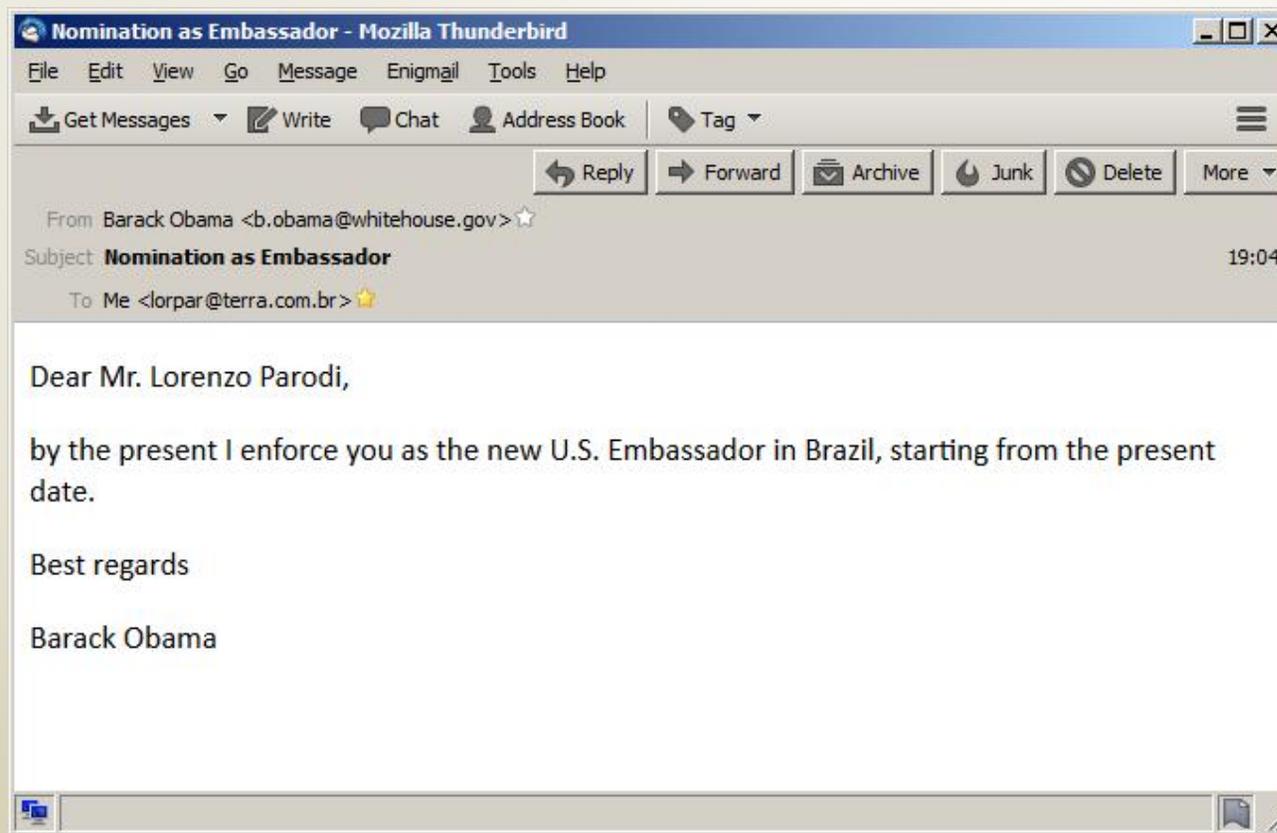


E-mails



Site da "Casa Branca", observe-se que o endereço oficial é: www.whitehouse.gov

E-mails



E-mails



```
From - Tue Oct 04 19:07:31 2016
Return-Path: <anonymae@orbit.eternaliapect.info>
Delivered-To: lorpar@terra.com.br
Received: from mail-proxy06-mia.tpn.terra.com ([208.84.242.111])
    by lv9.tpn.terra.com (Dovecot) with LMTP id KUmhJV4n9FePMAAAxVhing
    for <lorpar@terra.com.br>; Tue, 04 Oct 2016 22:04:17 +0000
Received: from mail-cmgw07-mia.tpn.terra.com ([208.84.242.111])
    by mail-proxy06-mia.tpn.terra.com (Dovecot) with LMTP id 6XtFBmEn9FeUCgAAeCOLPA
    : Tue, 04 Oct 2016 22:04:17 +0000
Received: from orbit.eternaliapect.info ([37.48.122.29])
    by cmsatp with SMTP
    id rXopb5lXJW8hWrXcrbcYdW; Tue, 04 Oct 2016 22:04:14 +0000
Received: from anonymae by orbit.eternaliapect.info with local (Exim 4.87)
    (envelope-from <anonymae@orbit.eternaliapect.info>)
    id 1brXop-0004IS-2m
    for lorpar@terra.com.br; Tue, 04 Oct 2016 22:04:11 +0000
To: lorpar@terra.com.br
Subject: Nomination as Embassador
X-PHP-Script: anonymaousemail.me/send.php for 187.121.89.126, 108.162.212.24
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/html; charset="utf-8"
From: Barack Obama <b.obama@whitehouse.gov>
Subject: Nomination as Embassador
Date: Tue, 04 Oct 2016 22:04:11 +0000

<p>Dear Mr. Lorenzo Parodi,</p>

<p>by the present I enforce you as the new U.S. Embassador in Brazil, starting from the present date.</p>

<p>Best regards</p>

<p>Barack Obama</p>
```

E-mails



```
"TCP/IP" 2832 "2016-07-19 10:43:13.018" "TCPConnection - Posting AcceptEx on 173.248.189.56:25"
"SMTDP" 2832 21217 "2016-07-19 10:43:13.033" "46.167.245.116" "SENT: 220 januagroup.com - Welcome to Janua Group SMTP server"
"SMTDP" 2952 21217 "2016-07-19 10:43:13.237" "46.167.245.116" "RECEIVED: EHLO emkei.cz"
"SMTDP" 2952 21217 "2016-07-19 10:43:13.237" "46.167.245.116" "SENT: 250-januagroup.com[nl]250-SIZE 40960000[nl]250 AUTH LOGIN"
"SMTDP" 2868 21217 "2016-07-19 10:43:13.393" "46.167.245.116" "RECEIVED: MAIL FROM:<obama@whitehouse.gov>"
"SMTDP" 2868 21217 "2016-07-19 10:43:14.283" "46.167.245.116" "SENT: 250 OK"
"SMTDP" 2952 21217 "2016-07-19 10:43:14.627" "46.167.245.116" "RECEIVED: RCPT TO:<contato@deall.com.br>"
"TCP/IP" 2952 "2016-07-19 10:43:15.283" "DNS - MX Lookup: whitehouse.gov"
"TCP/IP" 2952 "2016-07-19 10:43:15.471" "DNS - MX Result: 9 IP addresses were found."
"SMTDP" 2952 21217 "2016-07-19 10:43:15.487" "46.167.245.116" "SENT: 250 OK"
"SMTDP" 2880 21217 "2016-07-19 10:43:15.627" "46.167.245.116" "RECEIVED: DATA"
"SMTDP" 2880 21217 "2016-07-19 10:43:15.643" "46.167.245.116" "SENT: 354 OK, send."
"SMTDP" 3048 21217 "2016-07-19 10:43:17.018" "46.167.245.116" "SENT: 250 Queued (1.344 seconds)"
"SMTDP" 2872 21217 "2016-07-19 10:43:17.174" "46.167.245.116" "RECEIVED: QUIT"
"SMTDP" 2872 21217 "2016-07-19 10:43:17.174" "46.167.245.116" "SENT: 221 goodbye"
```

IP Locator & IP Lookup Basic Tracking Info

IP Address: 46.167.245.116
[IP Address Cross](#)

Reverse DNS: 116.245.167.46.in-addr.arpa

Hostname: emkei.cz

Nameservers: ns.forpsi.cz >> 81.2.209.185
ns.forpsi.it >> 95.110.254.165
ns.forpsi.net >> 81.2.194.130

Lookup IP Address Location For IP: 46.167.245.116

Continent: Europe (EU)

Country: Czech Republic  (CZ)

Capital: Prague

State: Stredocesky kraj

City Location: **Mesice**

Postal: 250 64

ISP: UPC Ceska Republica

Organization: FinalHosting.cz

AS Number: AS6830 Liberty Global Operations B.V.

Time Zone: Europe/Prague

Local Time: 21:20:04

Timezone GMT offset: 3600

Sunrise / Sunset: 07:58 / 16:00

Se não conseguir ter acesso aos cabeçalhos, pode tentar ter acesso ao log de um dos servidores de e-mail.

E-mails

```
4E8D4A30 30 30 20 28 43 45 53 54 29 0D 0A 54 6F 3A 20 63 00 (CEST)..To: c
4E8D4A40 6F 6E 74 61 74 6F 40 64 65 61 6C 6C 2E 63 6F 6D ontato@deall.com
4E8D4A50 2E 62 72 0D 0A 53 75 62 6A 65 63 74 3A 20 3D 3F .br..Subject: =?
4E8D4A60 55 54 46 2D 38 3F 42 3F 52 47 56 74 62 32 35 7A UTF-8?B?RGVtb25z
4E8D4A70 64 48 4A 68 77 36 66 44 6F 32 38 67 55 31 42 50 dHJhw6fDo28gU1BP
4E8D4A80 54 30 5A 4A 54 6B 63 3D 3F 3D 0D 0A 46 72 6F 6D T0ZJtkc=?=..From
4E8D4A90 3A 20 22 42 61 72 61 63 6B 20 4F 62 61 6D 61 22 : "Barack Obama"
4E8D4AA0 20 3C 6F 62 61 6D 61 40 77 68 69 74 65 68 6F 75 <obama@whitehou
4E8D4AB0 73 65 2E 67 6F 76 3E 0D 0A 58 2D 50 72 69 6F 72 se.gov>..X-Prior
4E8D4AC0 69 74 79 3A 20 33 20 28 4E 6F 72 6D 61 6C 29 0D ity: 3 (Normal).
4E8D4AD0 0A 49 6D 70 6F 72 74 61 6E 63 65 3A 20 4E 6F 72 .Importance: Nor
4E8D4AE0 6D 61 6C 0D 0A 45 72 72 6F 72 73 2D 54 6F 3A 20 mal..Errors-To:
4E8D4AF0 6F 62 61 6D 61 40 77 68 69 74 65 68 6F 75 73 65 obama@whitehouse
4E8D4B00 2E 67 6F 76 0D 0A 52 65 70 6C 79 2D 54 6F 3A 20 .gov..Reply-To:
4E8D4B10 6F 62 61 6D 61 40 77 68 69 74 65 68 6F 75 73 65 obama@whitehouse
4E8D4B20 2E 67 6F 76 0D 0A 43 6F 6E 74 65 6E 74 2D 54 79 .gov..Content-Ty
4E8D4B30 70 65 3A 20 74 65 78 74 2F 70 6C 61 69 6E 3B 20 pe: text/plain;
4E8D4B40 63 68 61 72 73 65 74 3D 75 74 66 2D 38 0D 0A 4D charset=utf-8..M
4E8D4B50 65 73 73 61 67 65 2D 49 64 3A 20 3C 32 30 31 36 essage-Id: <2016
4E8D4B60 30 37 31 39 31 33 34 30 30 30 2E 41 35 41 39 31 0719134000.A5A91
4E8D4B70 44 35 37 37 43 40 65 6D 6B 65 69 2E 63 7A 3E 0D D577C@emkei.cz>.
4E8D4B80 0A 44 61 74 65 3A 20 54 75 65 2C 20 31 39 20 4A .Date: Tue, 19 J
4E8D4B90 75 6C 20 32 30 31 36 20 31 35 3A 34 30 3A 30 30 ul 2016 15:40:00
4E8D4BA0 20 2B 30 32 30 30 20 28 43 45 53 54 29 0D 0A 58 +0200 (CEST)..X
4E8D4BB0 2D 68 4D 61 69 6C 53 65 72 76 65 72 2D 4C 6F 6F -hMailServer-Loo
4E8D4BC0 70 43 6F 75 6E 74 3A 20 31 0D 0A 0D 0A 45 73 74 pCount: 1...Est
4E8D4BD0 65 20 65 2D 6D 61 69 6C 20 6E C3 A3 6F 20 6D 65 e e-mail não me
4E8D4BE0 20 66 6F 69 20 65 6E 76 69 61 64 6F 20 70 65 6C foi enviado pel
4E8D4BF0 6F 20 70 72 65 73 69 64 65 6E 74 65 20 4F 62 61 o presidente Oba
```

Bases de Dados

Movimientos_ext @Cadastro de ...

Begin Transaction Memo Filter Sort Import Export

Index	MID	BcoBe	BcoInt	Fav	FC	Ord	Cliente	Observ	Fecha	TipoValo	Valor	ValorEuro	TotalOrden
97215	0	4574	5167	11203	0	0	XERIFE	ESTORNO	2011-12-09	1	100902	0	161232
97216	0	5952	5953	11996	0	10395	PAULOXS		2011-12-09	1	250000	0	0
97217	0	6054	0	12034	0	0	MAMAO	INVOICE	2011-12-09	1	20000	0	600000
97218	0	4609	3989	11084	0	10795	CHEVETE	PAGAMOS	2011-12-09	1	40000	0	399950
97220	0	4471	4472	10850	0	0	ROMANO		2011-12-12	1	73853	0	200000
97221	0	1028	0	8954	0	0	ANDERSON		2011-12-12	1	50000	0	0
97222	0	4927	4928	8079	0	10908	GINGA		2011-12-12	1	158115	0	500000

Reparar o campo "Index"

Bases de Dados

Alguns métodos de comprovação de falsidade ou invalidade de uma base de dados como prova, são:

- 1) Comprovação de cancelamentos ou omissões inexplicáveis (registros faltantes em contadores, cruzamento de tabelas com erros, “logs” indicando cancelamentos ou alterações, valores totais de colunas não correspondentes a outros registros etc.).
- 2) Incongruências de datas (nos registros, nos metadados, na criação dos arquivos, nos “logs” etc.).
- 3) Multiplicidade das bases (cópias diferentes) ou fácil acesso das mesmas para alterações.

Bases de Dados

Movimientos_ext @Cadastro de ...

Begin Transaction Memo Filter Sort Import Export

Index	MID	BcoBe	BcoInt	Fav	FC	Ord	Cliente	Observ	Fecha	TipoValo	Valor	ValorEuro	TotalOrden
97215	0	4574	5167	11203	0	0	XERIFE	ESTORNO	2011-12-09	1	100902	0	161232
97216	0	5952	5953	11996	0	10395	PAULOXS		2011-12-09	1	250000	0	0
97217	0	6054	0	12034	0	0	MAMAO	INVOICE	2011-12-09	1	20000	0	600000
97218	0	4609	3989	11084	0	10795	CHEVETE	PAGAMOS	2011-12-09	1	40000	0	399950
97220	0	4471	4472	10850	0	0	ROMANO		2011-12-12	1	73853	0	200000
97221	0	1028	0	8954	0	0	ANDERSON		2011-12-12	1	50000	0	0
97222	0	4927	4928	8079	0	10908	GINGA		2011-12-12	1	158115	0	500000

General	DDL	Using	Used By
Name	Value		
Name	Movimientos_ext		
OID	738101670		
Schema	dbo		
Database	Cadastro de ClientesSQL_RJ		
Group Name			
Rows	16696		
Created Date	2016-03-10 01:04:21		
Modified Date	2016-03-10 01:04:54		
Data Size	3,08 MB (3.227.648)		
Index Size	608,00 KB (622.592)		
Comment			

Metadados

Bases de Dados



No caso das bases de dados, ademais, é de extrema relevância a questão da cadeia de custódia com particular atenção não somente ao modo e local de armazenamento das bases de dados, mas também a quem tem capacidade e/ou autorização para acessar e realizar operações nas mesmas (até remotamente).

Arquivos em geral

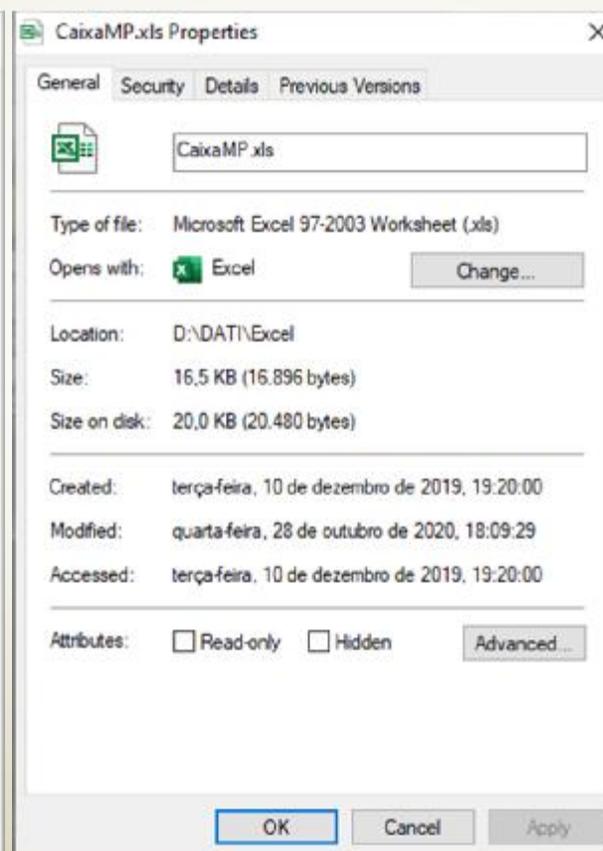
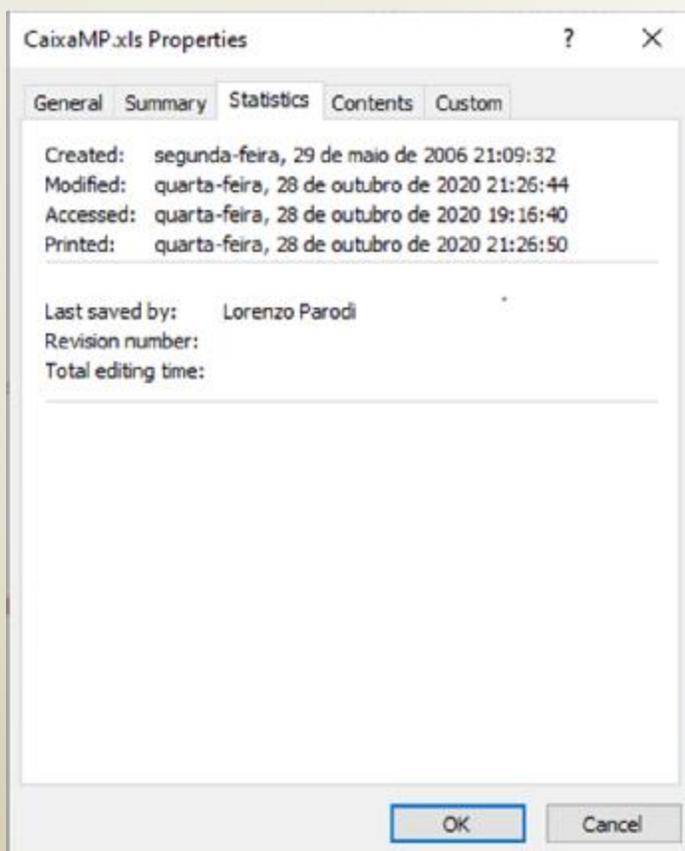


Imaginem uma planilha de excel, que contém registros de operações/transações supostamente realizadas a partir de janeiro de 2005 até dezembro de 2018.

Esta planilha foi apreendida pela polícia (ou entregue por um colaborador) e está sendo usada como prova de ocorrência das transações nela registradas.

É solicitada uma cópia forense da planilha...

Arquivos em geral



Bibliografia



Uma bibliografia bastante completa pode ser encontrada em nosso site, no endereço:

<http://www.deall.com.br/books.asp>



**** FIM ****
Obrigado !!

Lorenzo Parodi

contato@deall.com.br

<http://www.parodi.in>

<http://www.deall.com.br>

<http://www.ibracaf.com.br>