



- Login
- Assine a Folha
- Atendimento
- Acervo Folha

FOLHA DE S. PAULO

★ ★ ★ UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL

QUARTA-FEIRA, 24 DE MAIO DE 2017 20:56

PUBLICIDADE

Folha Digital por apenas R\$ 1,90 no primeiro mês. Assine já.

- Seções
- Opinião
- Poder
- Mundo
- Economia
- Cotidiano
- Esporte
- Cultura
- F5
- 19°C SÃO PAULO

Últimas notícias

Procuradora chama Maduro a atacar causas de protestos na Venezuela

Buscar...

FOLHA DIGITAL ★ ★ ★ Acesso ilimitado por apenas R\$ 1,90 no primeiro mês. ASSINE JÁ!

poder

morte na lava jato | lava jato | impeachment

governo encurralado

LISTA DE FACHIN | PRÓXIMOS PASSOS | VÍDEOS DAS DELAÇÕES | TRÊS ANOS DA LAVA JATO | ENTENDA A OPERAÇÃO | ORIGEM

Entenda as técnicas usadas por especialistas para analisar gravações

DE SÃO PAULO

24/05/2017 02h00

Compartilhar Mais opções

Entenda as técnicas usadas por especialistas de diversas áreas para identificar eventuais interrupções em gravações.

ETAPAS DA ANÁLISE PERICIAL

O objetivo principal é saber se o que foi registrado corresponde ao que havia no ambiente no mundo real



ANÁLISE DO EQUIPAMENTO

Essa verificação não é necessária em todos os casos. É preciso conhecer o funcionamento do aparelho (suspende gravações quando não há som para economizar bateria?).

O perito em engenharia eletrônica pode realizar testes para eliminar ou confirmar hipóteses para causas. Em alguns casos, é possível reproduzir as falhas e determinar que as simulações não são iguais às causadas pelo instrumento



DIGITALIZAÇÃO

Se a mídia for analógica, é feita uma digitalização. Se for digital, é realizada uma cópia forense para coletar arquivos ativos ou deletados e para não danificar a evidência durante a análise da prova.

É importante o registro de todas as interações com a evidência,

Edição impressa

especiais



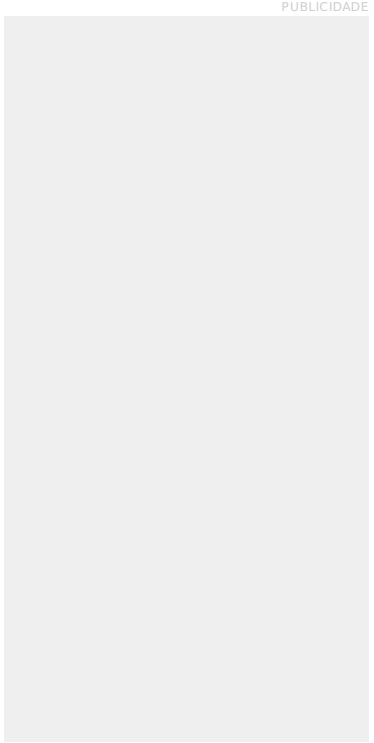
A LISTA DO FACHIN
Quem são os 98 políticos que serão investigados no STF e suas acusações

1ª 2ª 3ª instâncias

DESPACHADOS
Edson Fachin envia casos de delações Odebrecht para outras instâncias



FIM DO MUNDO
Assista aos vídeos das principais delações de executivos da Odebrecht

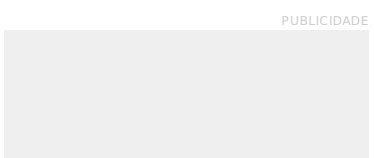


PUBLICIDADE

A Luta Contra A Corrupção

A Lava Jato e o Futuro de Um País Marcado Pela Impunidade

De R\$ 39,90
Por R\$ 33,90



+ livraria

- Romance iraniano retrata infância de menino com dificuldade de se comunicar
- Biógrafo expõe o 'método Goebbels' de manipulação de massas
- Box reúne discos da carreira solo de Renato Russo

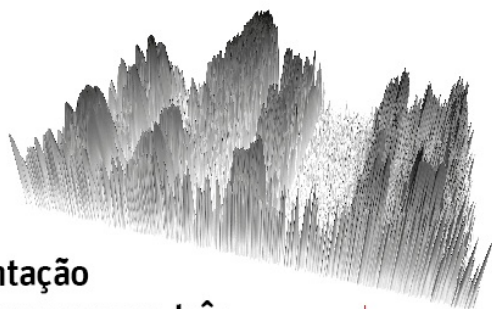
ANÁLISE FÍSICO-ACÚSTICA

Com auxílio de equipamentos analógicos ou softwares, o perito passa a enxergar o som por meio de gráficos para analisar a intensidade do sinal e a frequência do som ao longo do tempo.

É nesse momento que o profissional vai se aprofundar na análise das possíveis discontinuidades, variações abruptas ou ausência de som em todas as frequências (que pode caracterizar uma interrupção)

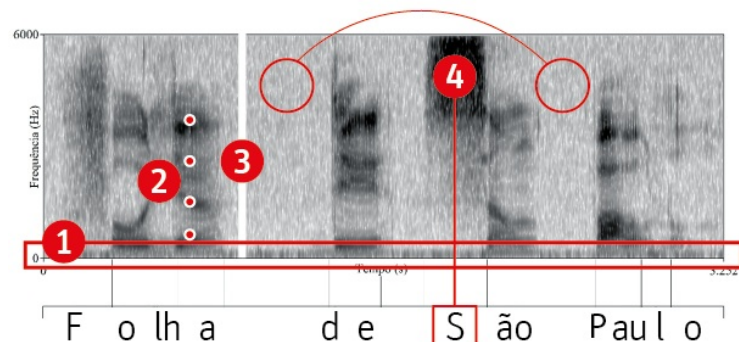
DECOMPOSIÇÃO FREQUENCIAL AO LONGO DO TEMPO DA LOCUÇÃO "FOLHA DE S.PAULO"

O gráfico abaixo, chamado de espectrograma, é um dos instrumentos utilizados por peritos para analisar a variação dos sons em diversas frequências; esse nível de detalhamento serve para identificar, por exemplo, variações inesperadas



> **Representação do espectrograma em três dimensões: tempo, energia e frequência**

> **Compara-se também o comportamento homogêneo dessas marcas**



1- SISTEMA DE GRAVAÇÃO

Nesse exemplo, essa marca sonora constante indica ruído causado pelo gravador

2- FORMANTES

Indicam as principais frequências de ressonância da fala de cada pessoa, que variam conforme o tamanho do tórax, por exemplo.

São como uma impressão digital de cada falante (enxertos de imitadores são visíveis). Um exame subjetivo, feito em geral por fonoaudiólogos, pode identificar sotaques, vícios de linguagem e nível cultural

Livraria da Folha



Por Que Fazemos O Que Fazemos?

Mario Sergio Cortella

De: R\$ 31,90

Por: R\$ 25,90

[Comprar](#)



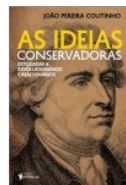
Eu Venho de Aleppo

Laurence de Cambronne, Joudé Jassoum

De: R\$ 37,90

Por: R\$ 32,90

[Comprar](#)



As Ideias Conservadoras

João Pereira Coutinho

De: R\$ 32,90

Por: R\$ 26,30

[Comprar](#)



Política para Não Ser Idiota

Renato Janine Ribeiro, Mario Sergio Cortella

De: R\$ 36,90

Por: R\$ 32,90

[Comprar](#)



Golpe 16

Renato Rovai

De: R\$ 35,00

Por: R\$ 31,90

[Comprar](#)

3- RUÍDO DE FUNDO

Perícia verifica padrões na frequência do ruído de fundo. Variações abruptas ou ausência de som indicam interrupções

4- S

O fonema "S" tem característica semelhante a sons de alta frequência. Há um padrão para essa marca, apesar das poucas variações entre falantes

PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE A INVESTIGAÇÃO

Quais são as suspeitas sobre a gravação da conversa entre Joesley Batista e Michel Temer?

Uma perícia solicitada pela Folha identificou ao menos 50 interrupções, que podem ser edições propositais ou falhas no equipamento, mas considerou intacto o trecho sobre Eduardo Cunha.

O perito Ricardo Molina, contratado por Temer, considerou a prova "imprestável" e apontou problemas no ponto sobre Cunha. Joesley nega edições

A análise do equipamento permitirá a identificação da causa dos eventos?

Depende. A defesa do presidente, sem analisar o equipamento, afirma que a qualidade do áudio impossibilita a diferenciação, mas que a chance de edição é maior.

Com o gravador em mãos, a Polícia Federal pode conseguir identificar se eventuais falhas causaram as interrupções, mas isso não é garantido e nem é a única variável a ser analisada

Qual perícia determinará a validade do áudio?

O Supremo decidirá após analisar perícias do INC (Instituto Nacional de Criminalística), da Polícia Federal, e da defesa de Temer

A transmissão de rádio na gravação descarta edições?

É incerto. A CBN, num primeiro momento, apontou coincidência temporal dos áudios. Já na segunda (22), divulgou diferença de 6min21s entre a gravação e a transmissão

O áudio é a base da investigação?

É só um dos pontos do pedido de abertura do inquérito. Há gravações, depoimentos, interceptações telefônicas, documentos e vídeos da entrega de dinheiro para deputado ligado a Temer

A gravação pode ser anulada pela Justiça?

O STF pode mantê-la, anulá-la ou considerar só trechos das conversas. Em um deles, Joesley diz ter subornado juizes e procurador

Se isso ocorrer, compromete toda a investigação da Procuradoria-Geral da República?

Depende da Justiça. A defesa pode alegar que uma prova ilegal "contamina" todo o resto e, por extensão, tudo deve ser anulado.

Em casos no passado recente, tribunais superiores levaram em conta essa argumentação, como nas operações Castelo de Areia e Boi Barrica, mas o STF tem mudado o entendimento na Operação Lava Jato

Fontes: Giuliano Giova, Maurício de Cunto, André Morisson e outros especialistas que não quiseram se identificar ★★

[f](#) Compartilhar [t](#) [g+](#) [in](#) [✉](#) < 0 [🔊](#) OUVIR O TEXTO [+](#) Mais opções

temas relacionados

[infográfico](#)

recomendado



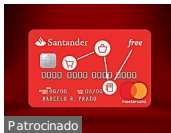
Perito nega ter dado nova versão sobre edição de áudios

Suspeitas contra Temer não têm como base somente a gravação com Joesley



iPhone 7 traz muitas melhorias e pode ser mais acessível do que imagina.

(Rincón Red)



Ainda não tem um cartão que você pode ficar livre de anuidade?

(Santander)



Zack Snyder deixa direção de 'Liga da Justiça' após morte da filha

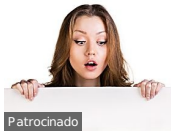


Concorrência e liberdade tarifária ajudam a reduzir valor das passagens - Brasil que Voa | Estúdio Folha



A aplicação mais segura que a poupança e rendimento de 49%

(Empiricus Research)



Lucre mais investindo direto na fonte.

(Investeaê)

Livraria da Folha



Política - 50 Conceitos E Estruturas Fundamentais

Steven L. Taylor

De: R\$ 47,90

Por: R\$ 39,90

Comprar



A Luta Contra A Corrupção

Deltan Dallagnol

De: R\$ 39,90

Por: R\$ 33,90

Comprar

- Livro traz orientações sobre tomada de decisões e vida organizada
- Livro analisa desafios da globalização na criação de um bem-estar comum
- Livro apresenta estratégias para conquistar e fidelizar clientes
- 'O Deus pessoal não passa de um pai transfigurado', afirma Freud
- Se as favelas formassem um Estado, seria o quinto mais populoso do Brasil

comentários

Caro leitor,

[Termos e condições](#)

para comentar, é preciso ser assinante da **Folha**. Caso já seja um, por favor entre em sua conta cadastrada. Se já é assinante mas não possui senha de acesso, cadastre-se.

[Faça seu login](#)

[Cadastre-se](#)

[Assine](#)

PUBLICIDADE

PUBLICIDADE

Banco de Dados
Datafolha
Folhapress
Treinamento
Trabalhe na Folha
Publicidade
Política de Privacidade

Deutsche Welle
Financial Times
Folha Internacional
Radio France
Internationale
The New York Times

ECONOMIA

Mercado
Folhainvest
Indicadores
MPME

Esporte
Basquete
Seleção brasileira
Surfe
Tênis
Turfe
Velocidade
Vôlei

Tec

Folhinha
Fotografia
Horóscopo
Infográficos
piauí
Turismo
Minha História

Instagram
LinkedIn

OPINIÃO

Editoriais
Blogs
Colunistas
Colunistas convidados
Ex-colunistas
Tendências/Debates

ACESSE O APLICATIVO PARA TABLETS E SMARTPHONES

Copyright Folha de S.Paulo. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução do conteúdo desta página em qualquer meio de comunicação, eletrônico ou impresso, sem autorização escrita da Folhapress (pesquisa@folhapress.com.br).