



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MSP - POLÍCIA FEDERAL
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DA PARAÍBA
SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO



LAUDO Nº 150/2020 – SETEC/SR/PF/PB

**LAUDO DE PERÍCIA CRIMINAL FEDERAL
(REGISTROS DE ÁUDIO E IMAGENS)**

Em 28 de fevereiro de 2020, no SETOR TÉCNICO-CIENTÍFICO da Superintendência Regional de Polícia Federal na Paraíba, designado pelo Chefe do Setor, Perito Criminal Federal JOSÉ ARTHUR DE VASCONCELOS NETO, o Perito Criminal Federal MARCELO FELIPE MAIA HOR-MEYLL ALVARES elaborou o presente Laudo Pericial, no interesse do Inquéritos nº 086 a 089/2019-SINQ, a fim de atender à solicitação do Delegado de Polícia Federal FELIPE ALCÂNTARA DE BARROS LEAL, contida no ofício nº 0213/2020-SR/PF/PB de 24/01/2020 e registrado no Sistema de Criminalística sob o nº 065/2020-SETEC/SR/PF/PB em 27/01/2020, descrevendo com verdade e com todas as circunstâncias tudo quanto possa interessar à Justiça e respondendo ao quesitos formulados, abaixo transcritos:

"... solicito a elaboração, com urgência, de Laudo Pericial, na mídia apreendida nos inquéritos, devendo os senhores peritos designados realizarem análise dos áudios citados nas representações, especificamente nos intervalos relacionados aos trechos referidos (vide petições), com vistas a verificar-lhes a integridade."

I – MATERIAL

Compulsando as 3 representações policiais de medidas cautelares (afastamento de funções e busca e apreensão; afastamento de sigilo bancário e fiscal; afastamento do sigilo telemático), verifico que os áudios referidos nas mesmas, e que serão objeto de exames, são os seguintes:

File Name	SHA-256 Hash
170405_004 - Conversa Ricardo 2017.MP3	8EDA8EASD370EF02F7D98EA1AA9F9B6A0CD9D503918C42B96E4FAFC034AB71D1E
170816_002.MP3	CEDC3249EB8DF98ED5FA536F1B22921E6E4862F13F50531C727770294CD0ED6C
171127_003.MP3	294D4656650F93E3F46D02BC5378B93E61EC51B94ED94734E681790DAD9AEFCB
180604_001.MP3	F949D5B3EB46B362E47D8C745991FC8746639713468063670CD451D08FD1X5443
180802_006.MP3	0CC2D08CB88613BD3BA25DF648FCC322B462D1978A0EA75F0C0FB7443964D9C1
Áudio 170815_004 - Gilberto apos janta.MP3	1EAF0190A147CF52CB2A3EBDF03C3D4305464A4E74B45BBK7C4782421FD8931D
Áudio 170929_001 - GC 29-09-17.MP3	3CE9ABA536783C2436F871643250F992F07085CB7E7FEAC319C1FB99E39925B6C
Reuniao Ricardo importante metropolitano.MP3	EDF50FEC7CF29E3BD0968D70643E948938FB2C4ADDC7E7EEA4A6879933F651022
Ricardo Coutinho.MP3	8CD984339BCDB8972CA1F40D8E698F9E736AA0CF6A9407013C449A9FC70BE000
Ricardo no 2017.MP3	D7E053CF8C6664CF44334621CDBD093CE999FBECDC5769658B55A04B864DD2F6

José Arthur de Vasconcelos Neto
Perito Criminal Federal
Chefe do SETEC/SR/PF/PB

Visto da Chefe da Unidade de Criminalística





II – OBJETIVO

Os exames têm por finalidade verificar se os arquivos questionados apresentam edições e/ou adulterações fraudulentas.

III – EXAME

Os exames descritos no presente laudo foram realizados utilizando os seguintes equipamentos e programas computacionais: estação de trabalho marca **HP Z820**; fones de ouvido **Roland RH-300**; dispositivo de captura e reprodução de áudio **EDIROL UA-25EX**; microfone **Shure SM58**; programas computacionais **Adobe Audition Versão 3.0**, **Adobe Photoshop CS2**, **WinHex versão 16.0 SR-2** e **GSpot versão 2.70a**. Nas seções a seguir são descritos os fundamentos dos exames, técnicas empregadas e os resultados obtidos.

III.1 – Considerações sobre metadados de sistema de arquivo *MAC times*

Os metadados *mac times* são informações de sistema de arquivos que se destinam a registrar a data/hora de eventos de interesse (“criação”, “modificação” e “acesso”) de um determinado arquivo.

Os registros de data e hora (*mac times*) possuem finalidade meramente descritiva, sem qualquer natureza de parâmetro de certificação, autenticação, registro ou verificação de integridade, de tal forma que não é razoável supor que um arquivo está íntegro apenas por possuir *mac times* consistentes com o esperado; bem como não há motivo para se supor que há adulteração ou manipulação no conteúdo de um arquivo por este apresentar *mac times* inconsistentes.

É certo que as informações de data e hora dos arquivos podem ser alteradas tanto por usuários quanto ordinariamente por equipamentos (ex: hora desatualizada) ou sistemas operacionais (ex: configuração da data/hora da BIOS e/ou do sistema operacional, uso compartilhado de arquivos etc.), não sendo parâmetros seguros que permitam inferir quando as informações foram de fato “criadas”, “modificadas” ou “acessadas”.

Ademais, a modificação dessas informações não altera o cálculo dos resumos criptográficos (*hashes*), pois não são informações dos arquivos em si, mas metadados associados aos arquivos pelos sistemas operacionais.

III.2 – Verificação de Edições

III.2.1 – Fundamentos do exame de Verificação de Edições

O exame de Verificação de Edições tem por objetivo buscar nas gravações questionadas elementos indicativos de alterações que possam, de algum modo, ter comprometido o conteúdo original do áudio registrado. O resultado do exame consiste na



apresentação e interpretação de eventos de interesse identificados ~~que fujam do~~ comportamento esperado.

Para tanto, os eventos acústicos porventura existentes nas gravações questionadas são avaliados quanto: à sua consistência com relação ao alegado ou suposto processo de produção dos registros de áudio; e à sua relevância como elemento indicativo de adulterações. Para atingir esse objetivo, é analisado o maior número possível de elementos, de acordo com o atual estado da técnica, a fim de se obter conclusões robustas com relação a consistência e a relevância dos achados.

Consonante com esse entendimento, o Grupo de Trabalho Científico em Evidência Digitais¹, (*Scientific Working Group on Digital Evidence - SWDGE*), publicou, em fevereiro de 2017, a versão 1.2 do documento intitulado “Melhores Práticas para Autenticação de Áudio Digital” (*Best Practices for Digital Audio Authentication*)². Nele, o exame em tela é definido como uma análise que “busca determinar se uma gravação é consistente com a maneira em que se alega ter sido produzida”³.

Portanto, a natureza do presente exame é tal que, valendo-se do devido método científico, busca-se avaliar a consistência dos eventos acústicos observados com o processo de produção, bem como sua relevância como elemento indicativo de edição. Acumula-se, portanto, o maior número possível de evidências capazes de sustentar a hipótese de que o material analisado está adulterado.

Resultados positivos, ou seja, resultados que sustentem a hipótese de adulterações tais como “há edição”, “os registros foram adulterados” ou “a gravação ou mídia não corresponde à originalmente utilizada na captura do áudio primário⁴”, quando fundamentados em evidências corretamente interpretadas, são, geralmente, apresentados de forma categórica.

Por outro lado, resultados negativos, ou seja, aqueles que contrariam a hipótese de adulteração, não são apresentados de forma categórica, por uma impossibilidade lógica, já que a negação da hipótese de adulteração não é determinada e diretamente estabelecida pela observação de evidências de que o registro de áudio esteja inalterado. Trata-se, na verdade, de uma conclusão indireta já que o processo empírico relacionado à natureza do exame é tal que, à medida que mais elementos são analisados sem que se observem evidências de adulteração (tais como incompatibilidades, inconsistências ou anomalias que não guardem relação de

1 Grupo que reúne organizações engajadas no campo de evidências digitais e multimídia com a finalidade de fomentar a comunicação e cooperação entre as instituições, bem como garantir qualidade e uniformidade nesse ramo das ciências forenses. Sítio na internet: <https://www.swgde.org/>.

2 Disponível em <https://www.swgde.org/documents>, em 06/06/2017.

3 Tradução dos signatários.

4 Áudio primário: análogo físico correspondente à variação de pressão em um meio material, em um determinado ponto no espaço e intervalo de tempo, formada pelo conjunto das ondas sonoras emitidas e/ou refletidas.

causalidade com as circunstâncias alegadas de produção), alcança-se gradativamente um maior grau de plausibilidade da hipótese de que a gravação questionada não foi adulterada.

Para a realização do exame são efetuadas as seguintes análises:

- 1) análise de formato e estrutura do arquivo de áudio;
- 2) análise perceptual e contextual;
- 3) análises quantitativas;
- 4) análise de compatibilidade do áudio questionado com o equipamento gravador (quando disponível).



No presente laudo serão realizados os exames 1 a 3.

A análise de formato e estrutura do arquivo de áudio busca evidenciar traços de não-originalidade ou manipulação por meio de indicações diretas ou indiretas nas informações dos metadados e na estrutura do arquivo de áudio, bem como por meio da constatação de inconsistências entre estes registros e o processo de gravação a que o material audiovisual foi alegada ou supostamente submetido.

A análise perceptual diz respeito à observação direta e cuidadosa, por meio da percepção auditiva e da oitiva crítica, de inconsistências entre a gravação perquirida e o processo natural/esperado do mecanismo de geração do sinal de áudio, avaliando-se, entre outras coisas, elementos prosódicos como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

A análise contextual busca, ainda que perceptualmente, verificar o encadeamento lógico da sequência de eventos observados dentro da gravação. Em arquivos de áudio verifica-se a coerência dos eventos acústicos representados com o contexto da gravação, incluindo o tipo de equipamento alegado ou supostamente utilizado, os interlocutores envolvidos, os ambientes em que alegada ou supostamente se deram as gravações, o conteúdo das conversas, dentre outros fatores.

As análises quantitativas buscam, por meio de algoritmos computacionais, evidenciar traços de edição que possam ser extraídos diretamente da informação numérica que compõe o arquivo digital de áudio.

Técnicas de processamento digital de sinais permitem verificar a evolução e o comportamento dos padrões temporais e espectrais do sinal utilizando-se, por exemplo, oscilogramas⁵, espectrogramas⁶ e gráficos de densidade espectral de potência⁷. Algoritmos numéricos que evidenciem a presença de réplicas, ainda que de tamanho reduzido, obtidas por

5 Forma de onda no tempo.

6 Gráficos tridimensionais que refletem a evolução temporal da intensidade das diferentes componentes frequenciais do áudio, em que a frequência é representada no eixo vertical; o tempo, no eixo horizontal e a intensidade por diferenças na gradação de cor.

7 Função que descreve a distribuição da potência média de um sinal por unidade de frequência.



meio de procedimentos de cópia e colagem dentro do mesmo áudio, podem ser utilizados para evidenciar este tipo de adulteração⁸.

Podem ainda ser realizadas análises de continuidade de fase caso haja no áudio sob exame a presença de sinais em banda estreita que, a menos de uma pequena margem de variação, apresentem-se limitados em uma única componente frequencial (“monofrequenciais”). No entanto, é importante frisar que, para que tal técnica seja efetiva e permita de fato chegar-se a conclusões acerca da continuidade do áudio, a componente monofrequencial em questão precisa ter intensidade razoavelmente superior ao patamar de ruído e demais interferentes. Além disso, deve-se ter confiança de que ela fora originalmente proveniente da ocasião de captação e codificação, e que por natureza apresenta fase estritamente contínua, como o que ocorre, por exemplo, em sinais que sabidamente se atribui a interferência da rede elétrica no momento da captação, ou a sinais de sincronismo e *clock* dos circuitos internos dos equipamentos de gravação.

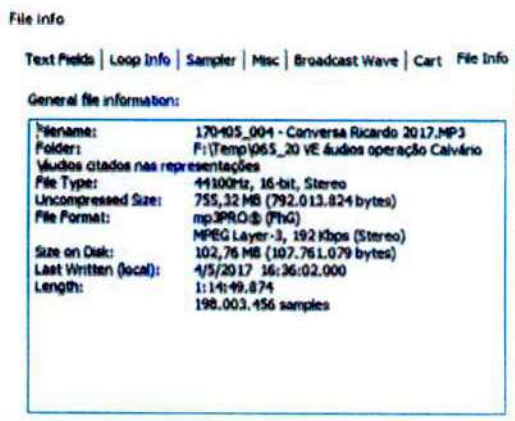
A análise do equipamento suposta ou alegadamente utilizado permite confrontar as características por ele introduzidas nas gravações com as características presentes nos registros questionados, tais como: formato, largura de banda, taxas de amostragem disponíveis, pausas e falhas eventualmente inseridas, artefatos etc.

O perito passa à análise dos arquivos de áudio propriamente ditos:

III.2.2 – Análise do arquivo 170405_004 - 170405_004 - Conversa Ricardo 2017.MP3 (trecho delimitado - 56min51seg a 57min37seg – fls. 47/48)

III.2.2.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

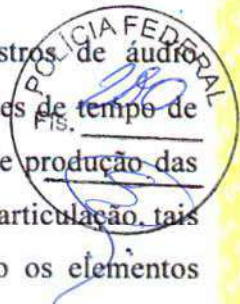
O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.2.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

⁸ Réplicas dentro do mesmo arquivo de áudio podem ser utilizadas para repetição ou mascaramento de locuções, sem que se altere localmente nos registros características associadas ao ruído de fundo e a função de transferência do equipamento gravador.

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.



O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

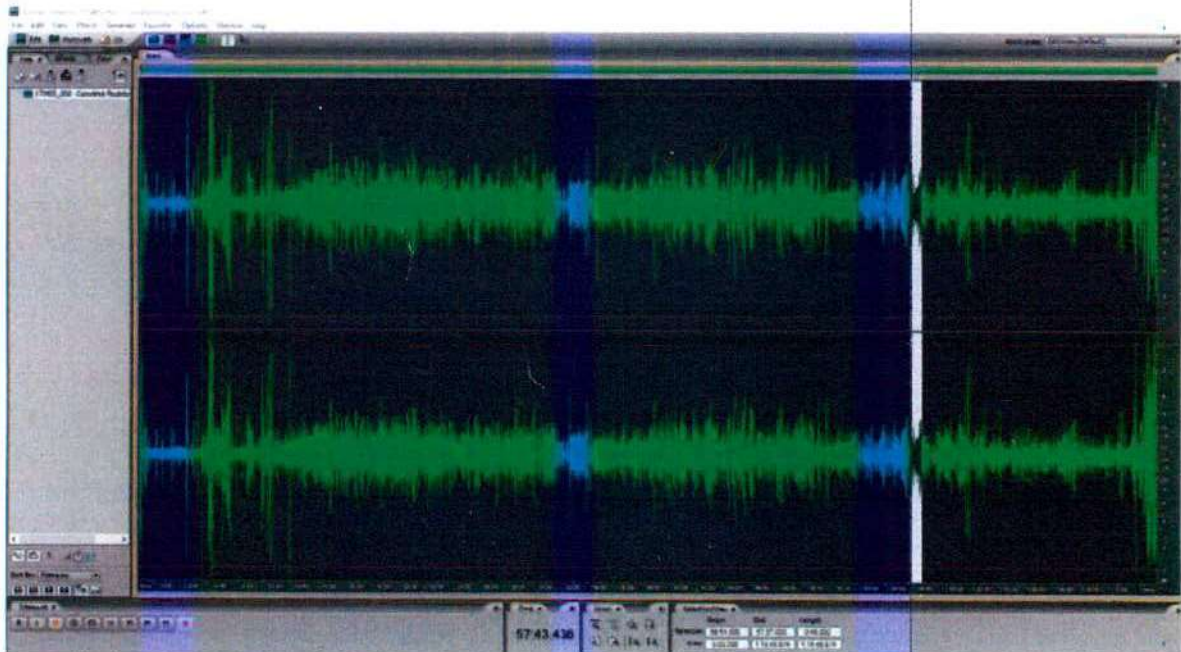
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.2.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 bits.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

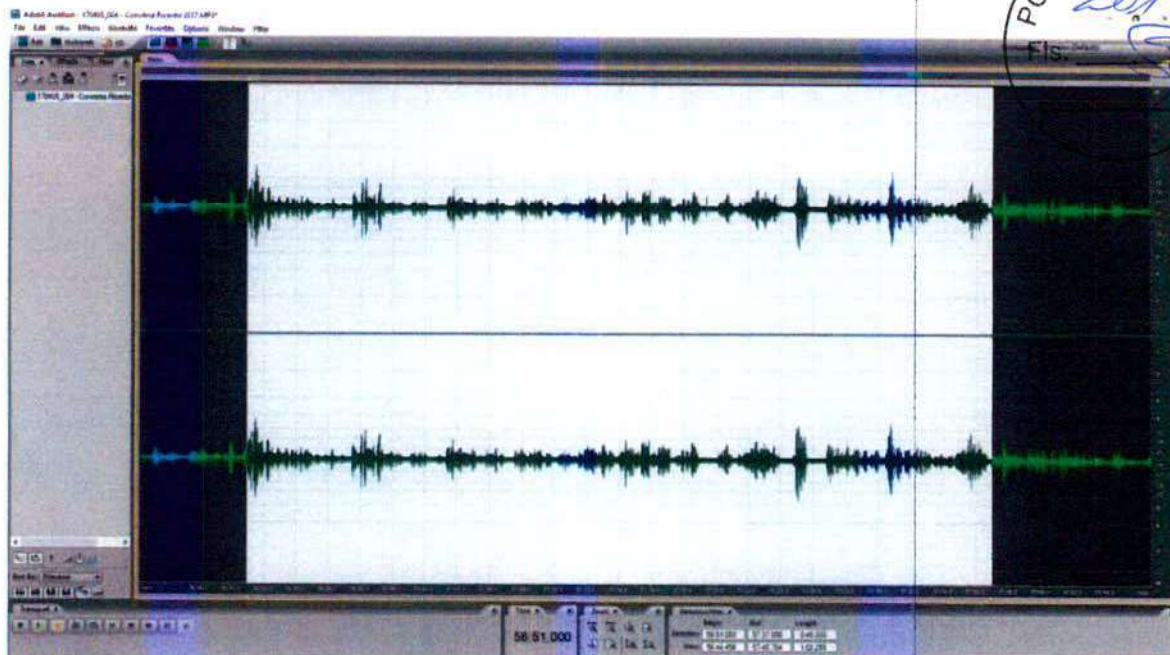
Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística

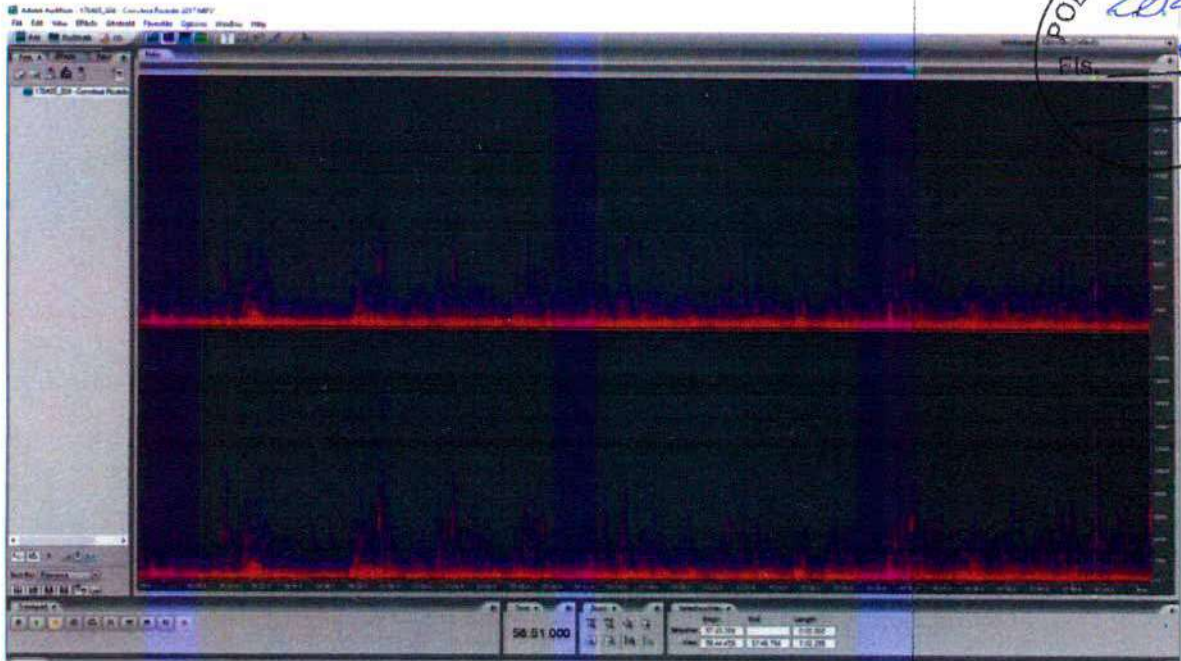


Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

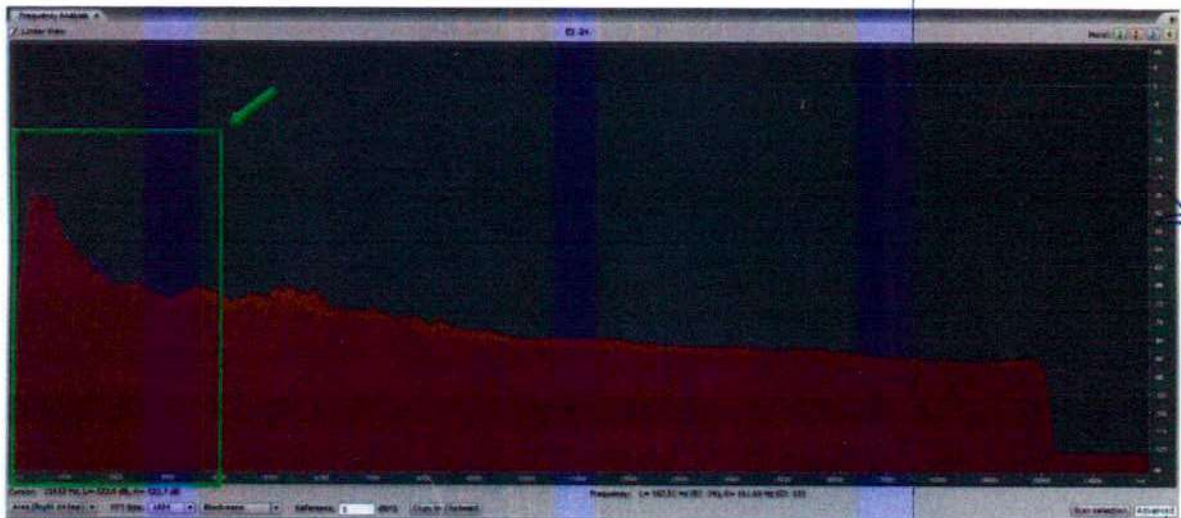
Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz⁹. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda ou lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.

9 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



Espectrograma do trecho delimitado



Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

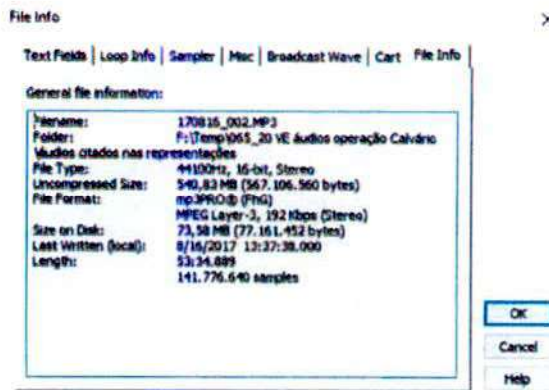
III.2.3 – Análise do arquivo 170816_002 - 170816_002.MP3

trechos delimitados:

- 1) 21min58seg a 22min54seg – fls. 50/51;
- 2) 26min58seg a 29min01seg – fl. 51;
- 3) 35min29seg a 39min16seg – fl. 52/53;
- 4) 40min36seg a 42min53seg – fl. 53/54.

III.2.3.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.3.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

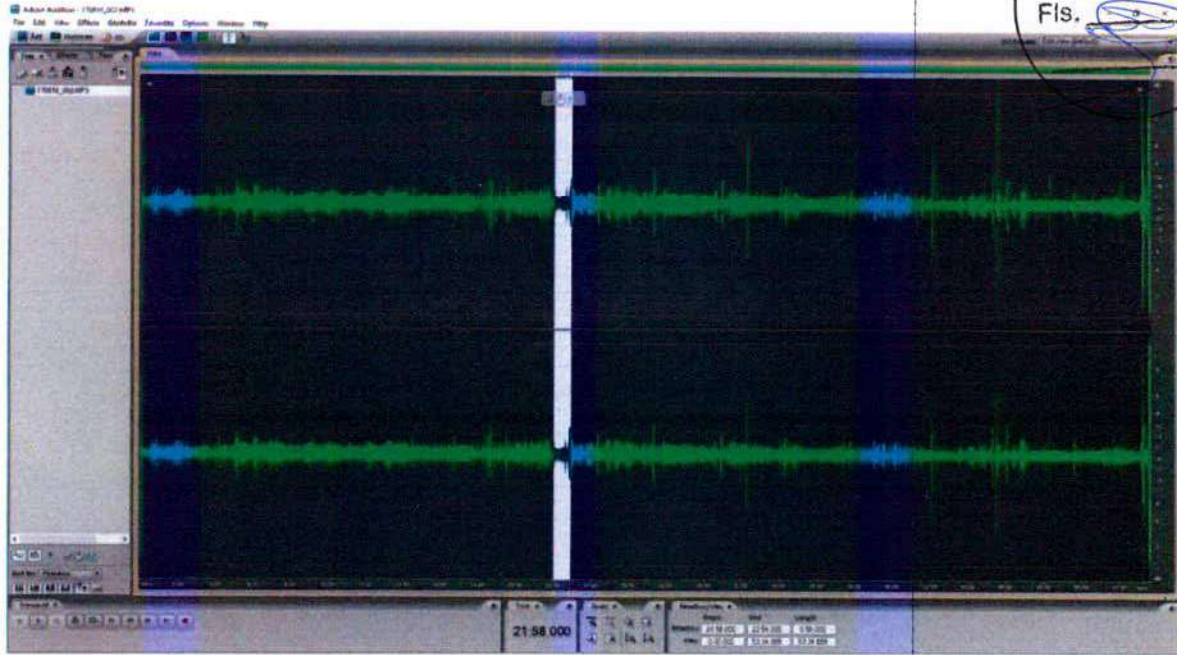
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.3.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

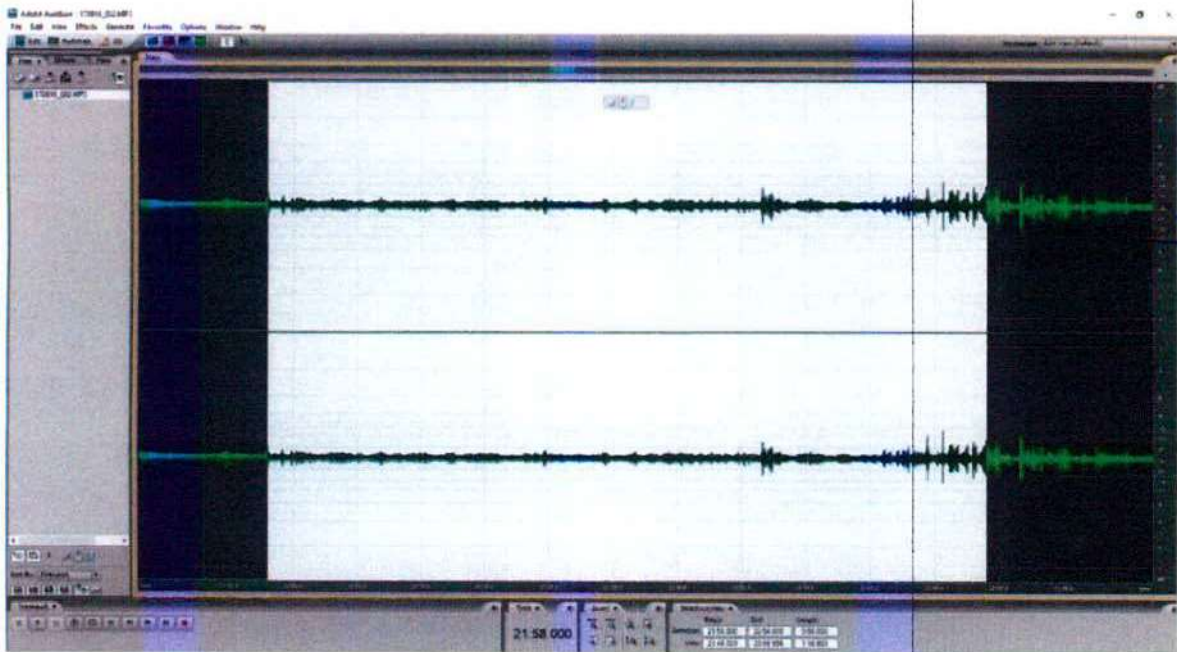
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



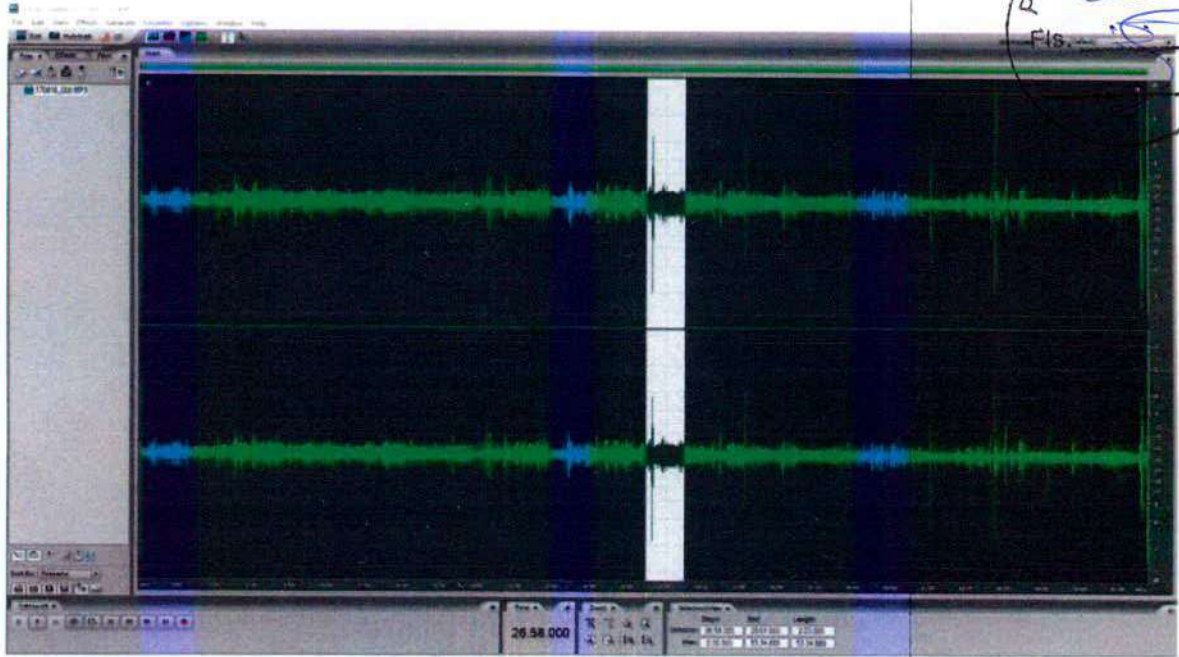
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 1)



Oscilograma do trecho delimitado 1 (ampliação)

[Handwritten signature]

[Handwritten line]



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 2)

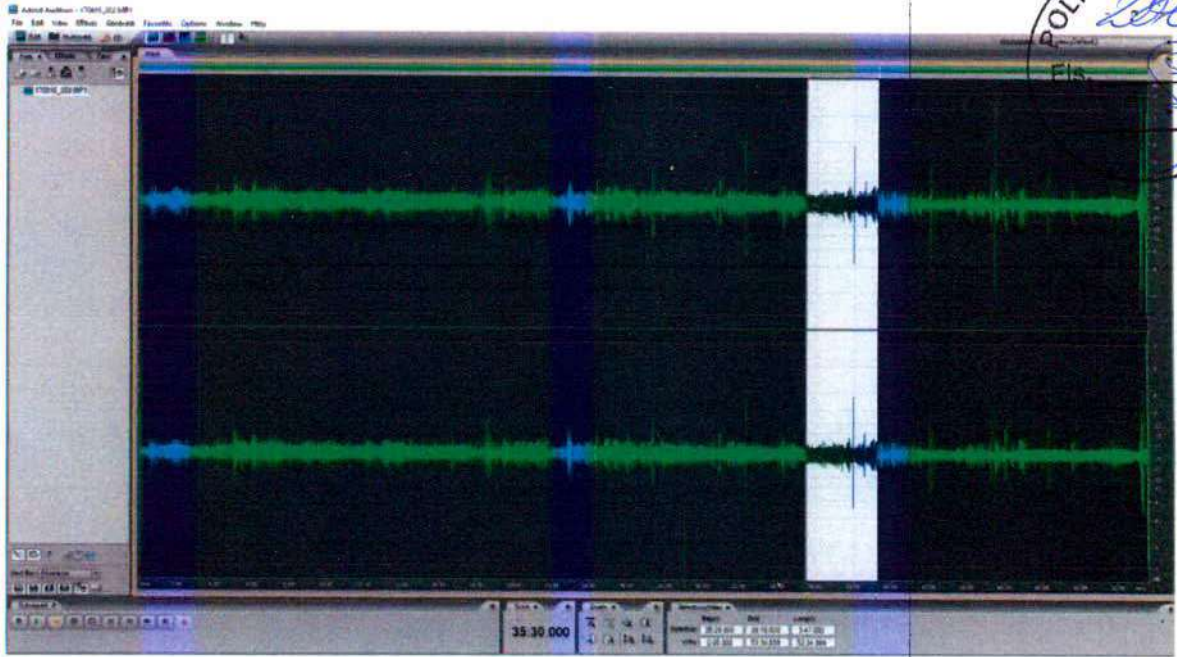


Oscilograma do trecho delimitado 2 (ampliação)

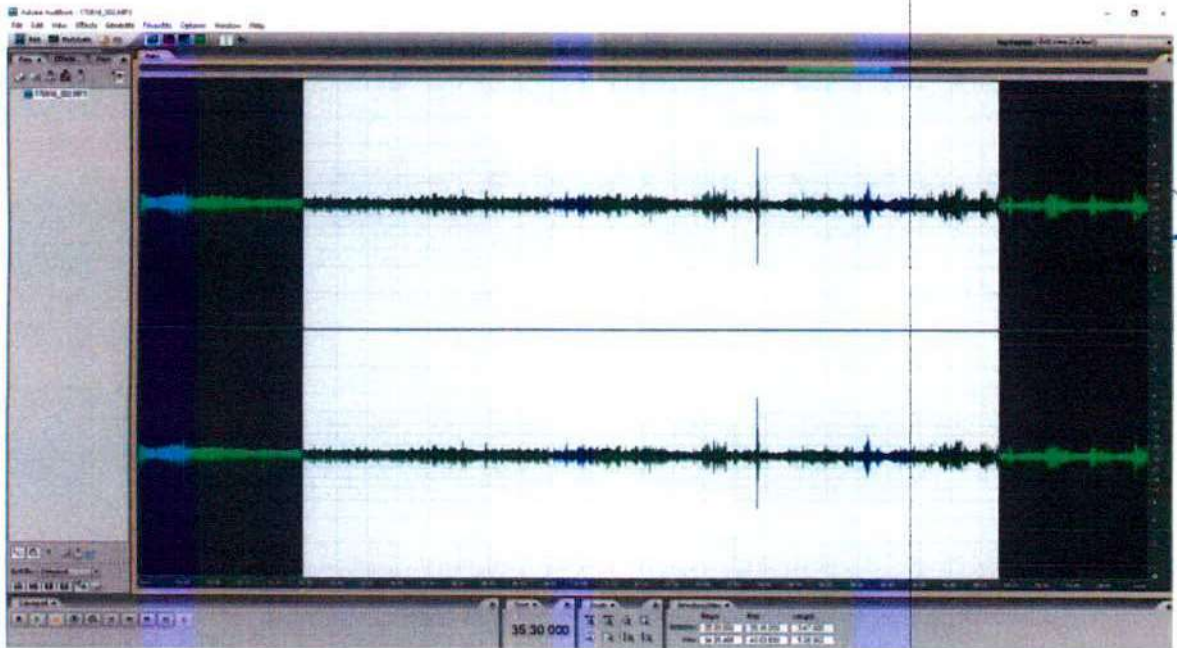
[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística

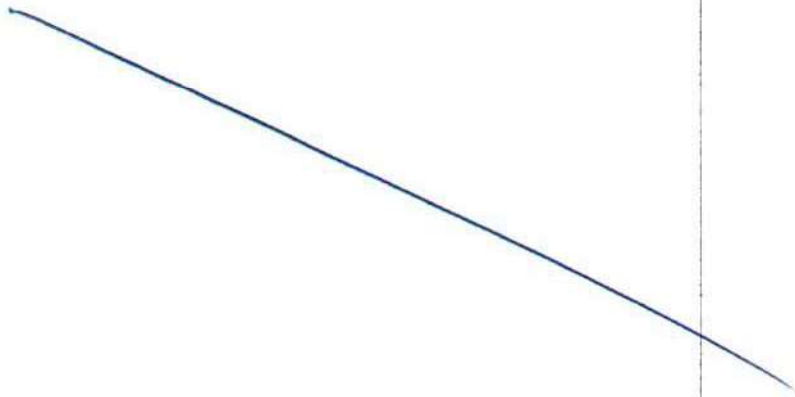


Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 3)

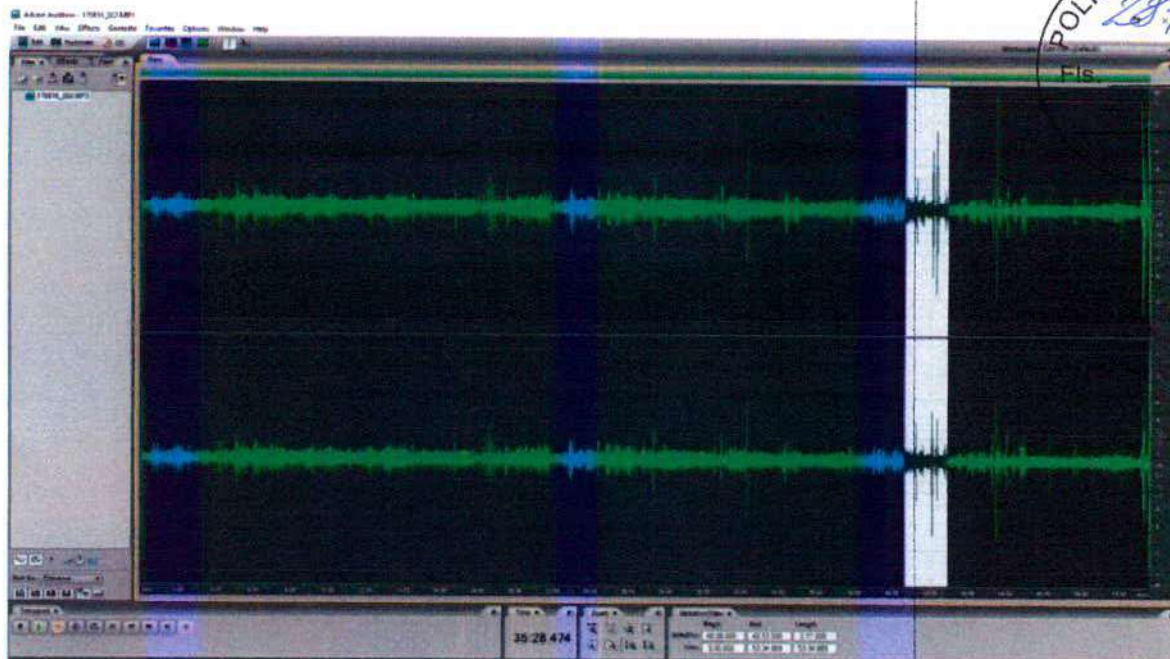


Oscilograma do trecho delimitado 3 (ampliação)

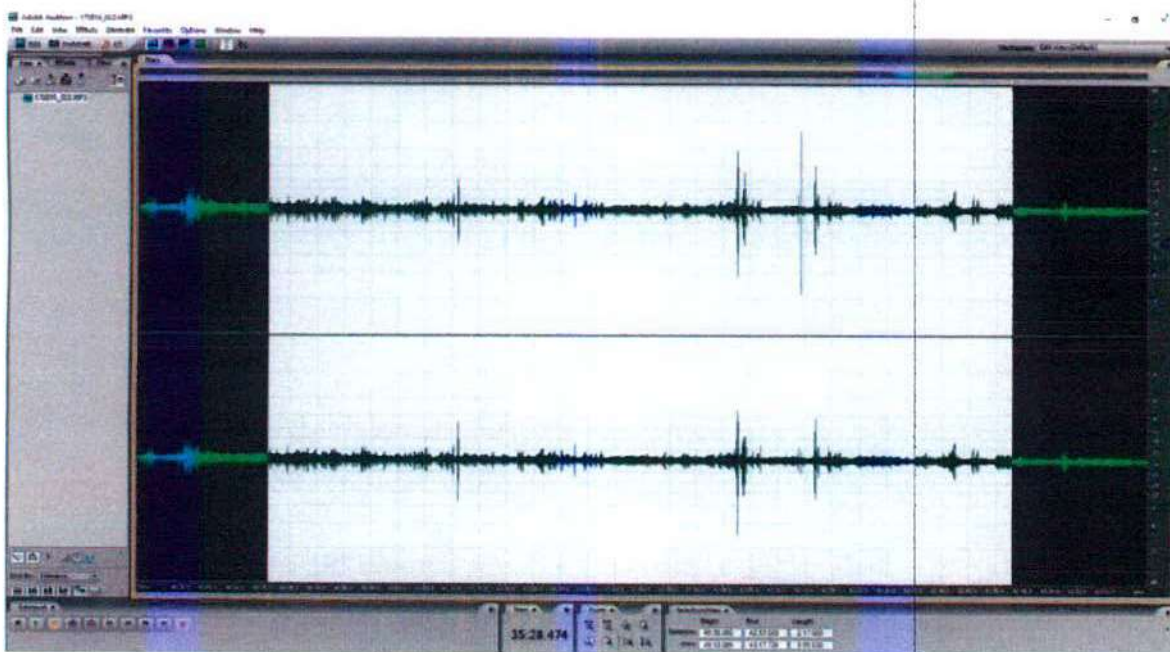
[Handwritten signature]



Viso da Chefia da Unidade de Criminalística



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 4)



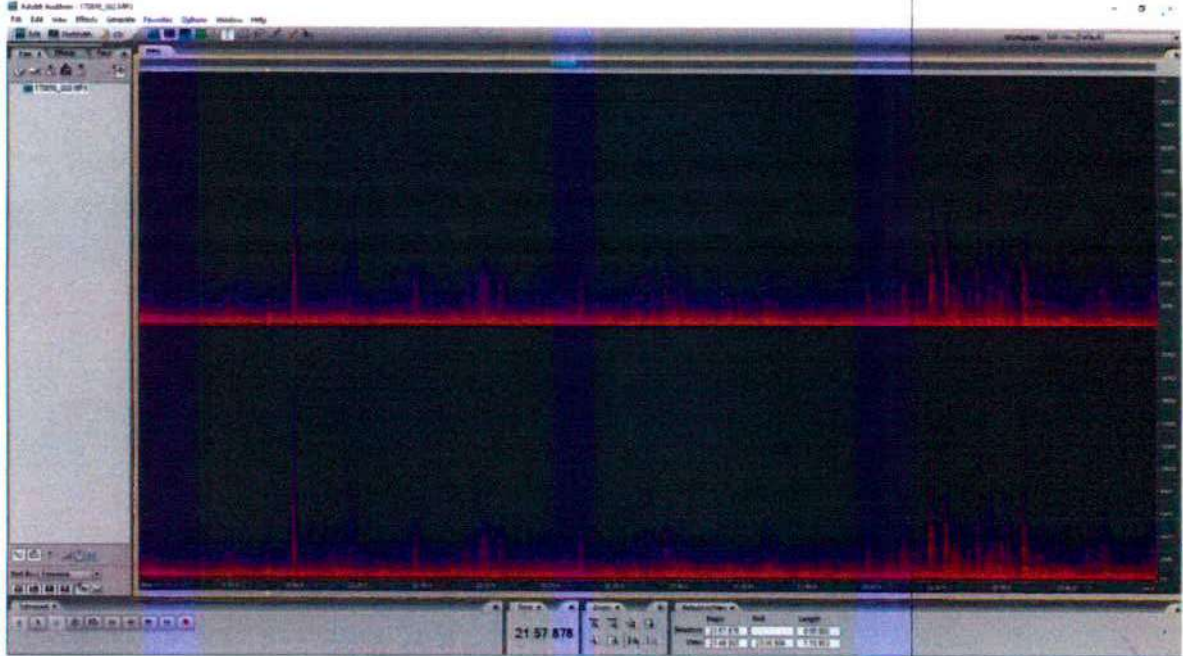
Oscilograma do trecho delimitado 4 (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado os respectivos espectrogramas dos trechos delimitados. Os espectrogramas foram obtidos por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁰. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

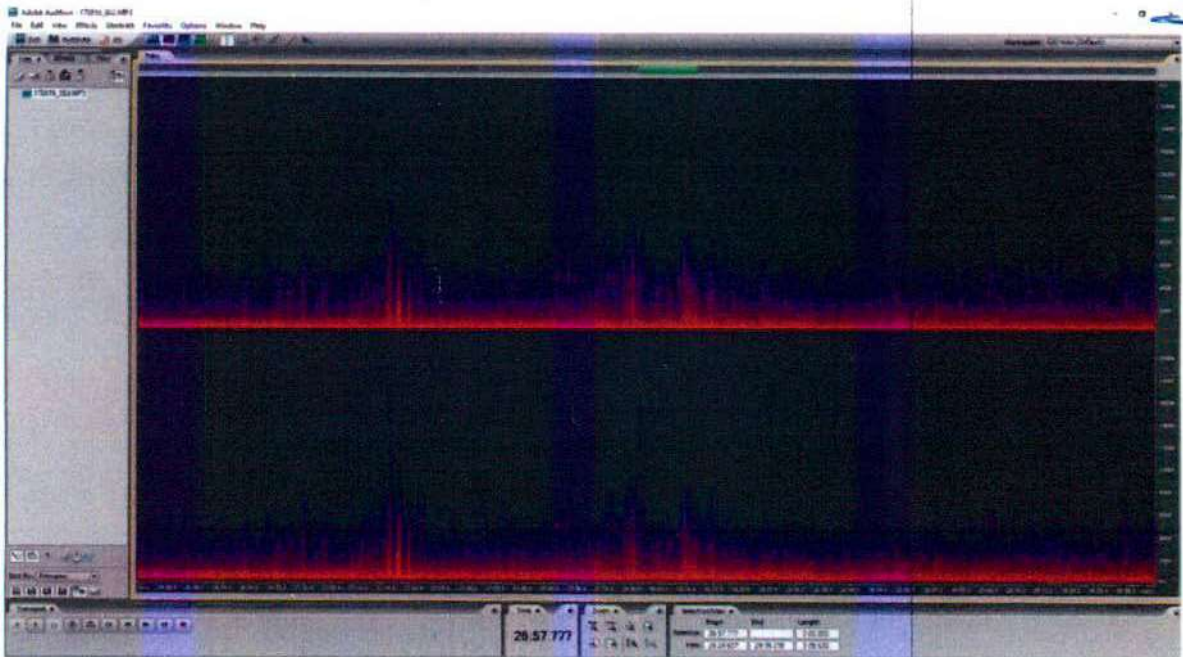
10 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



Os espectrogramas de forma geral não revelam limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



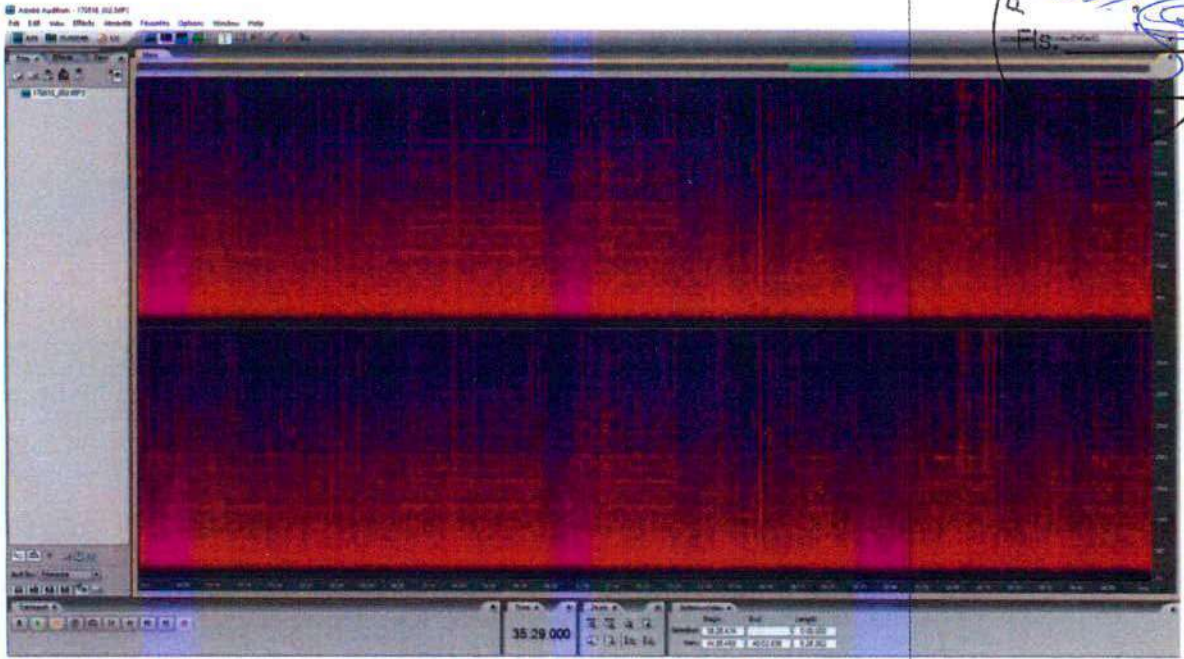
Espectrograma do trecho delimitado 1



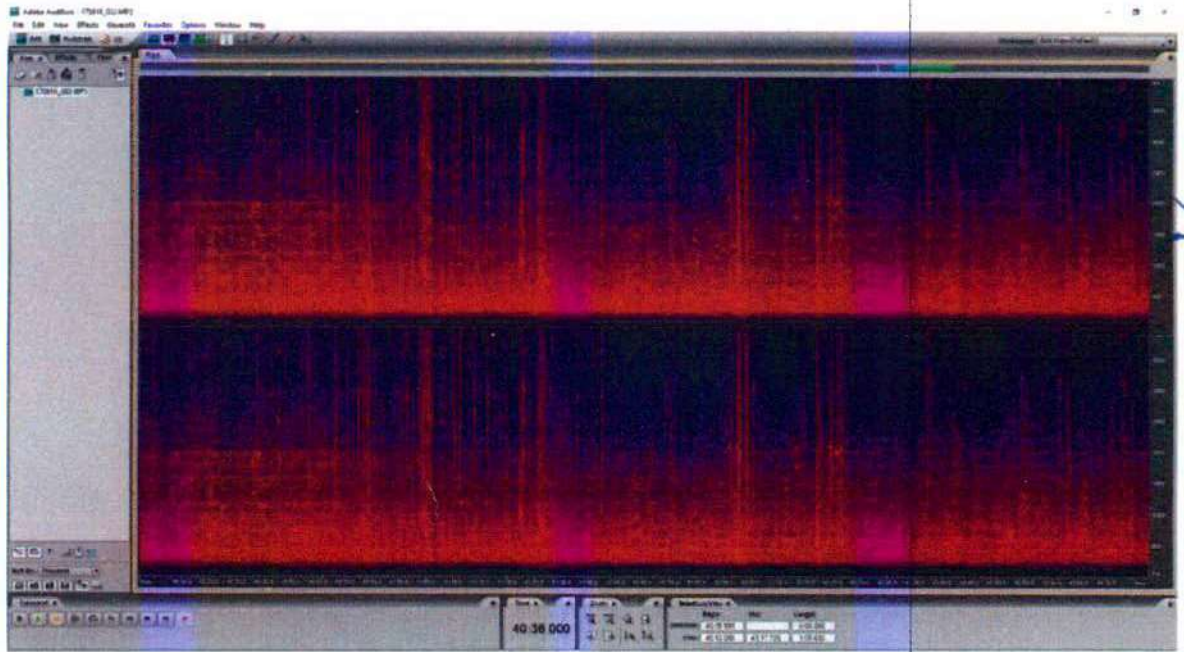
Espectrograma do trecho delimitado 2

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Espectrograma do trecho delimitado 3

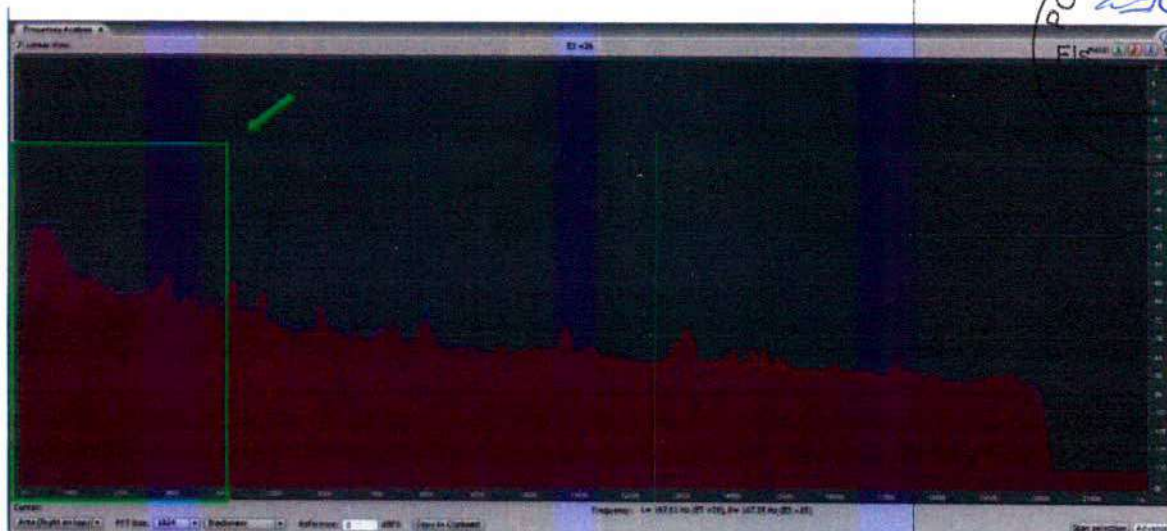


Espectrograma do trecho delimitado 4

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Visto da Chetia da Unidade de Criminalística

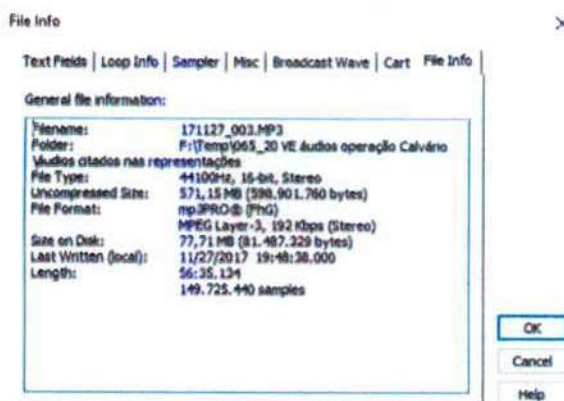


Análise frequencial do áudio do trecho delimitado 1 indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.4 – Análise do arquivo 171127_003 - 171127_003.MP3 (trecho delimitado – 44min18seg a 45min51seg – fls. 110/111)

III.2.4.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.4.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

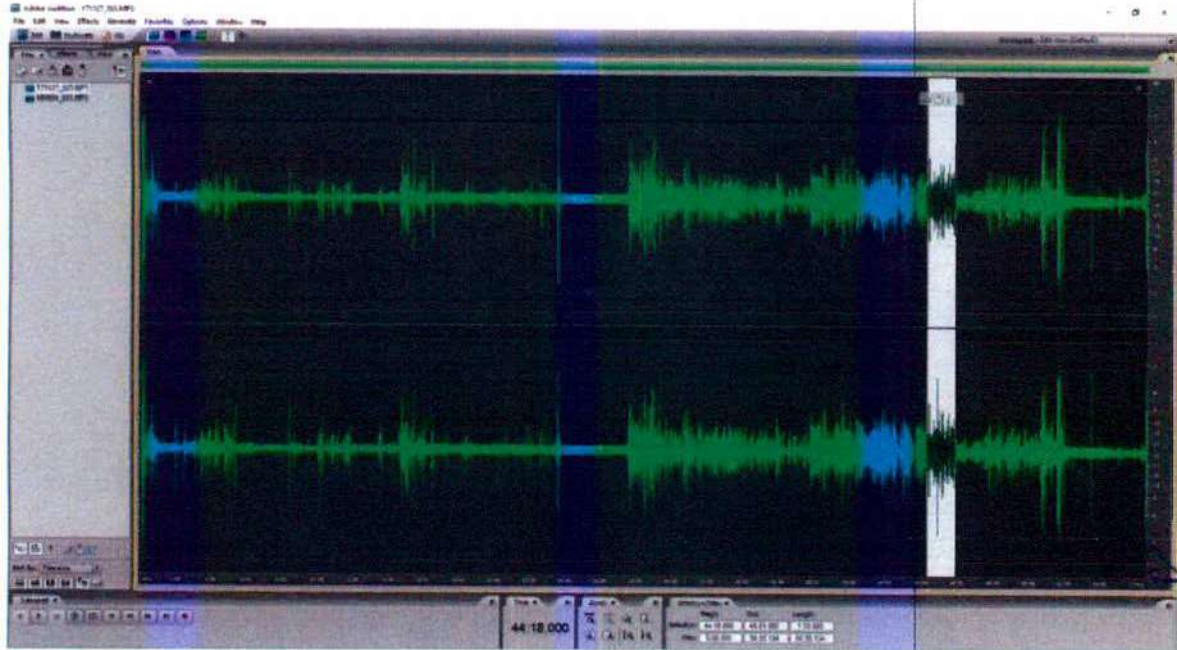


III.2.4.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

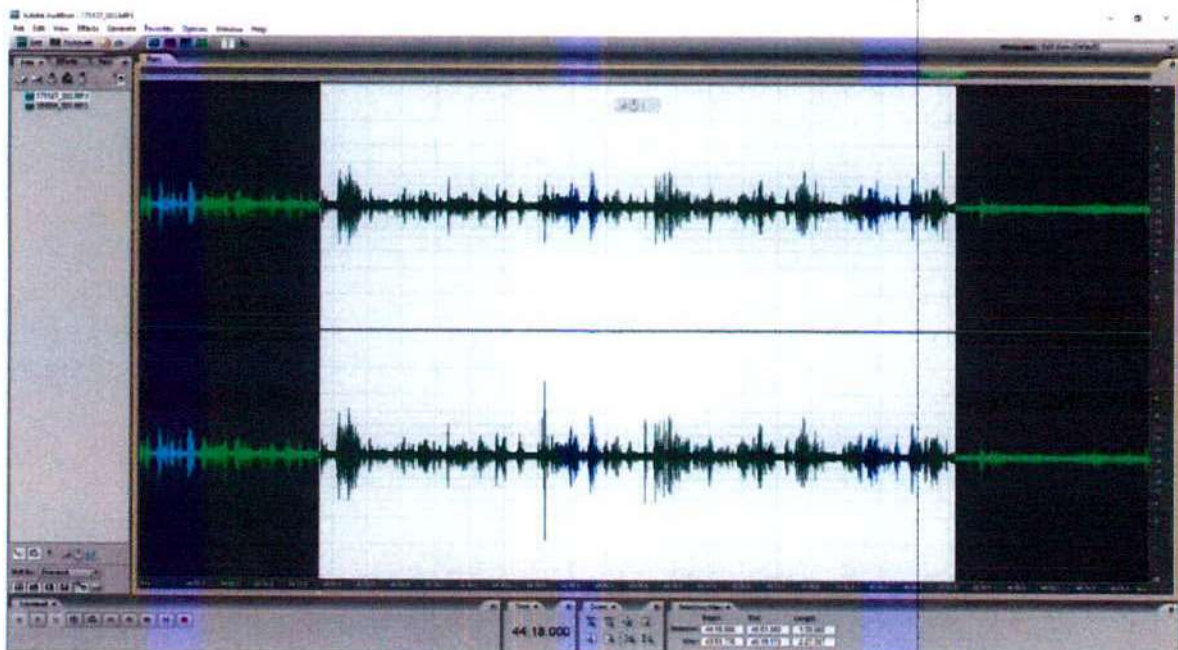
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 bits.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)



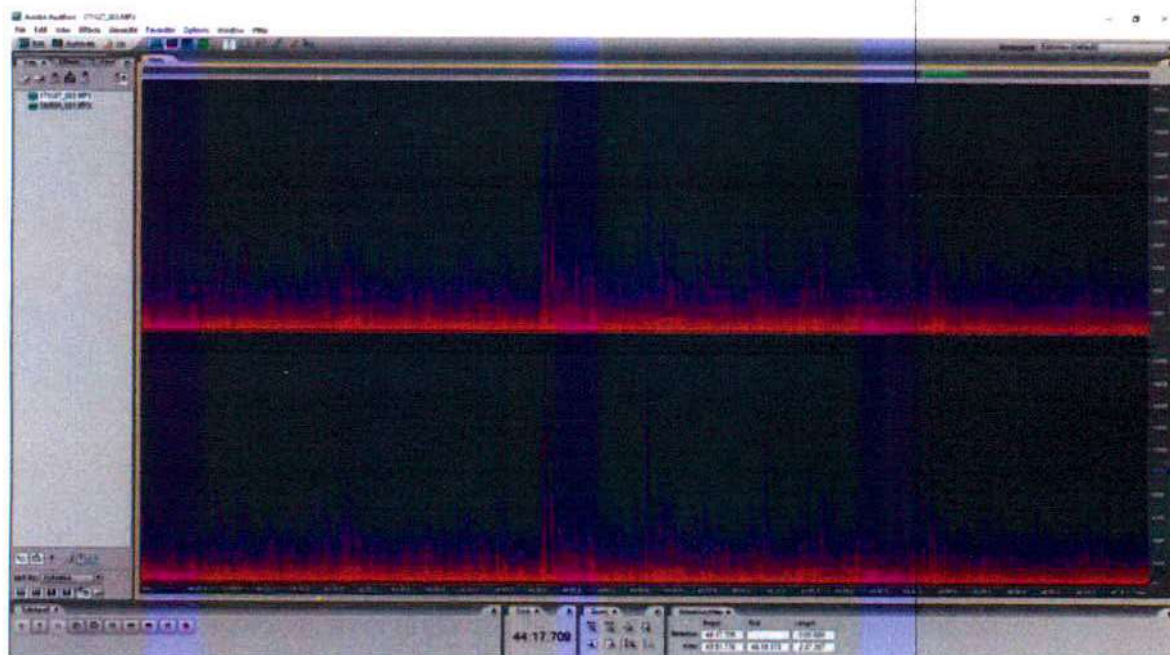
Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto

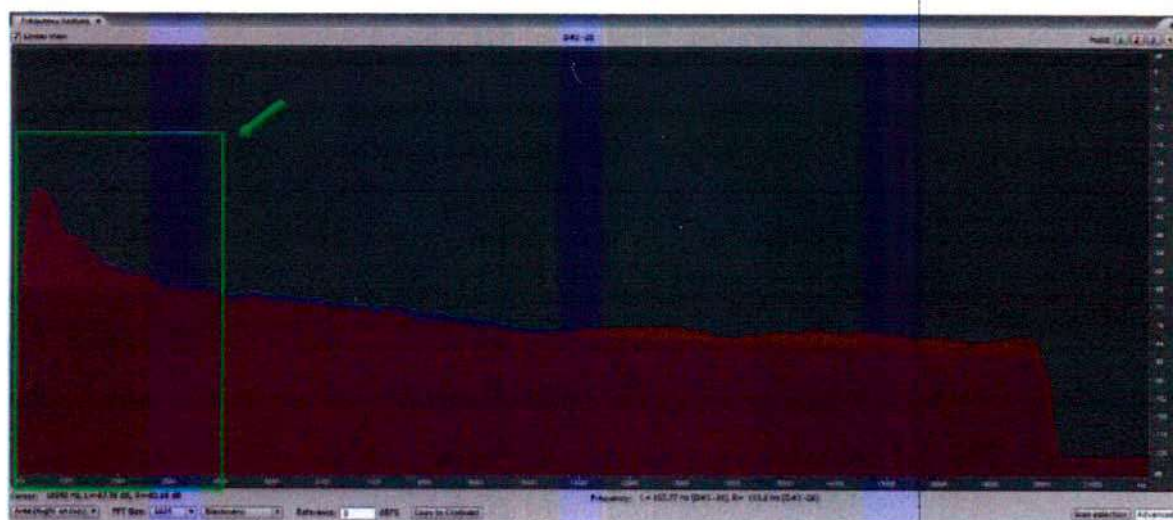


(STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹¹. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado



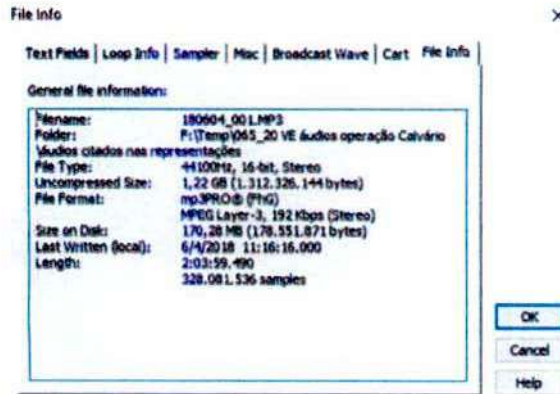
Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

11 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.

III.2.5 – Análise do arquivo 180604_001 - 180604_001.MP3 (trecho delimitado – 35min41seg a 39min21seg – fls. 74/76)

III.2.5.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.5.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

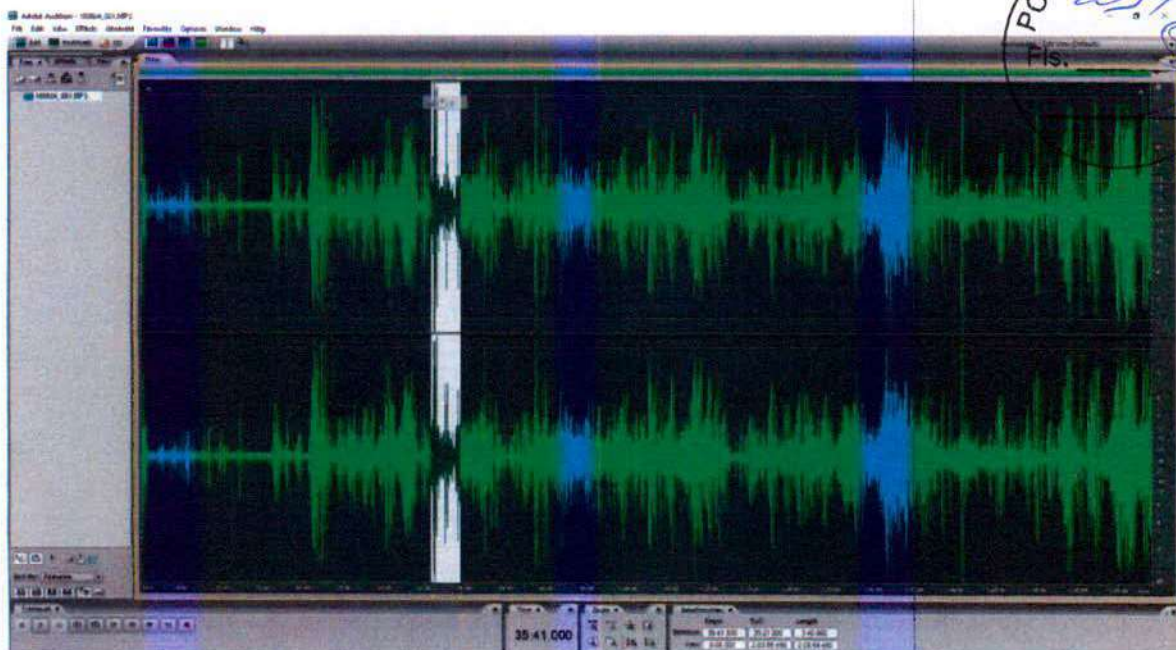
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.5.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

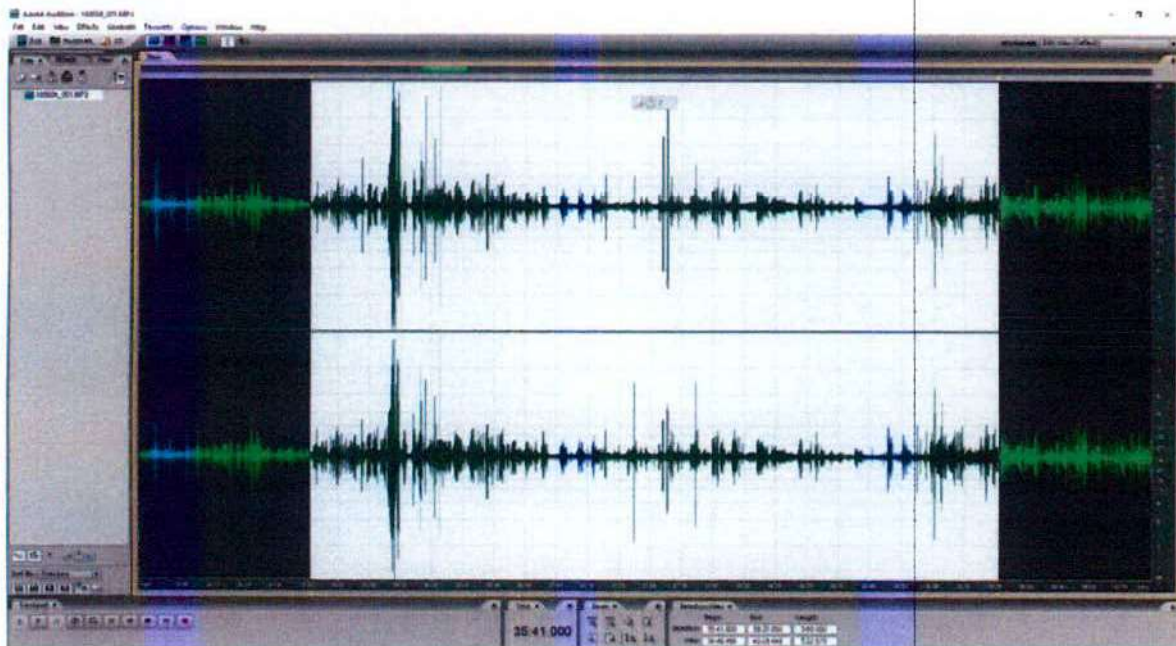
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)



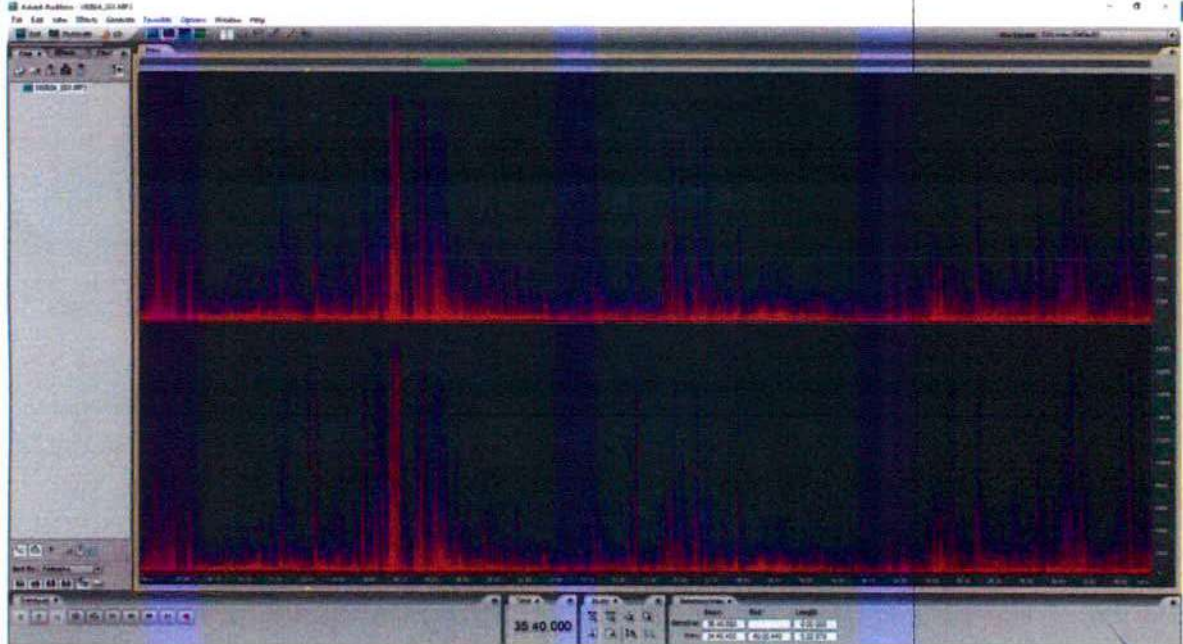
Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹². A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

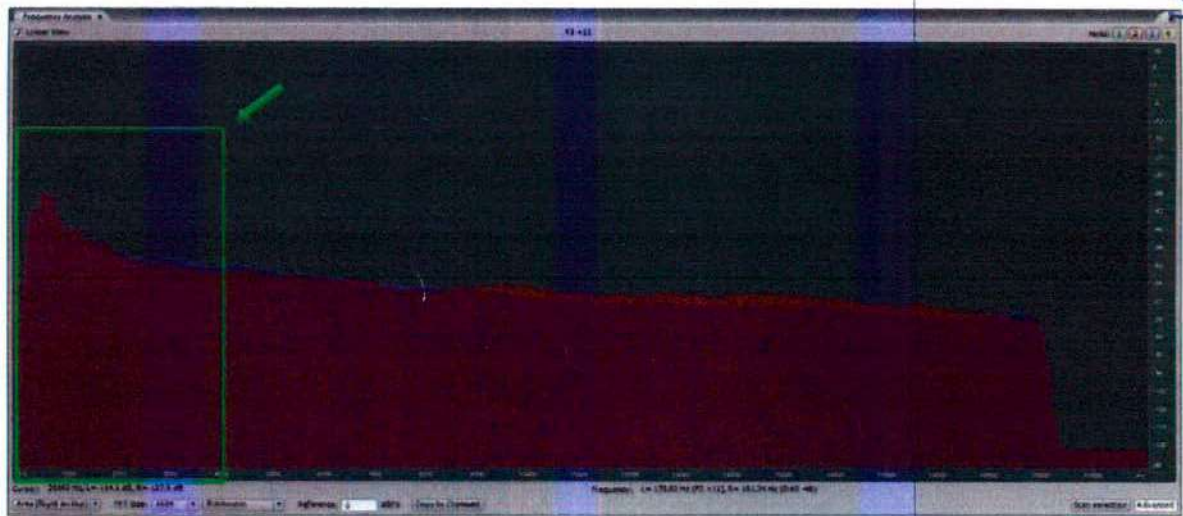
12 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado

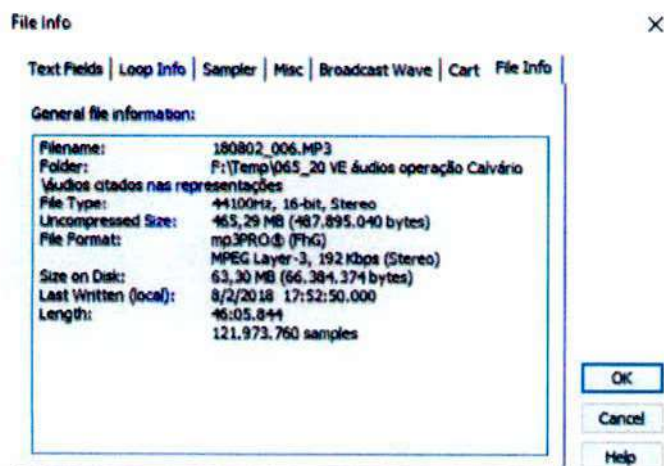


Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.6 – Análise do arquivo 180802_006 - 180802_006.MP3 (trecho delimitado - 09min48seg a 13min05seg – fls. 55/56)

III.2.6.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.6.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.6.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

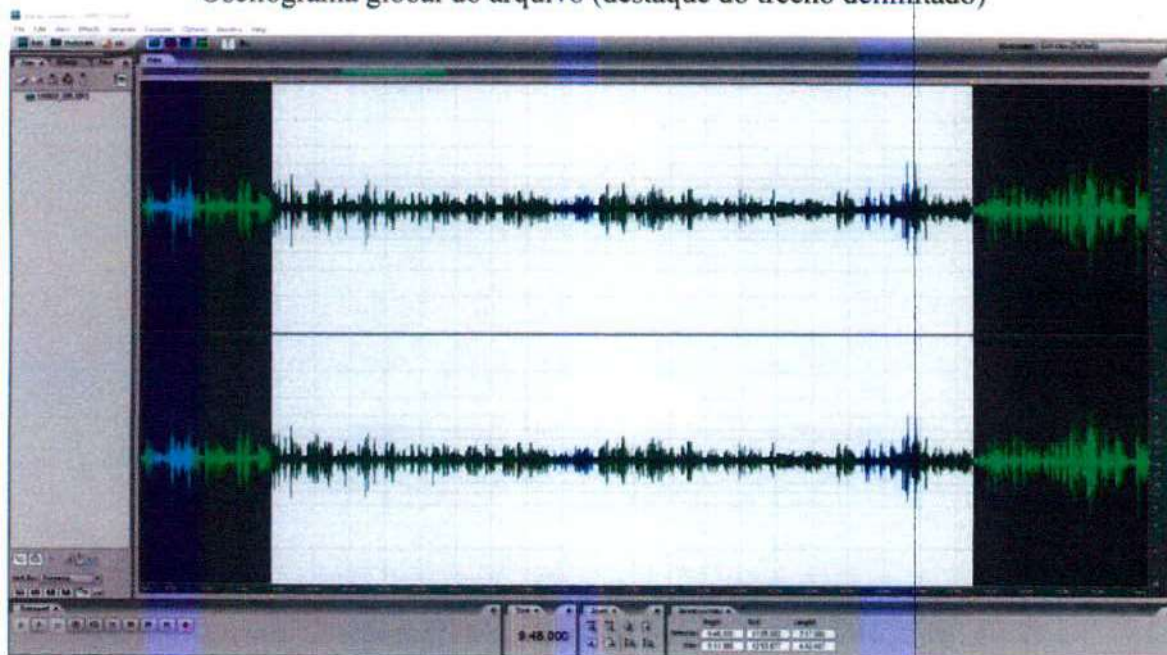
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)



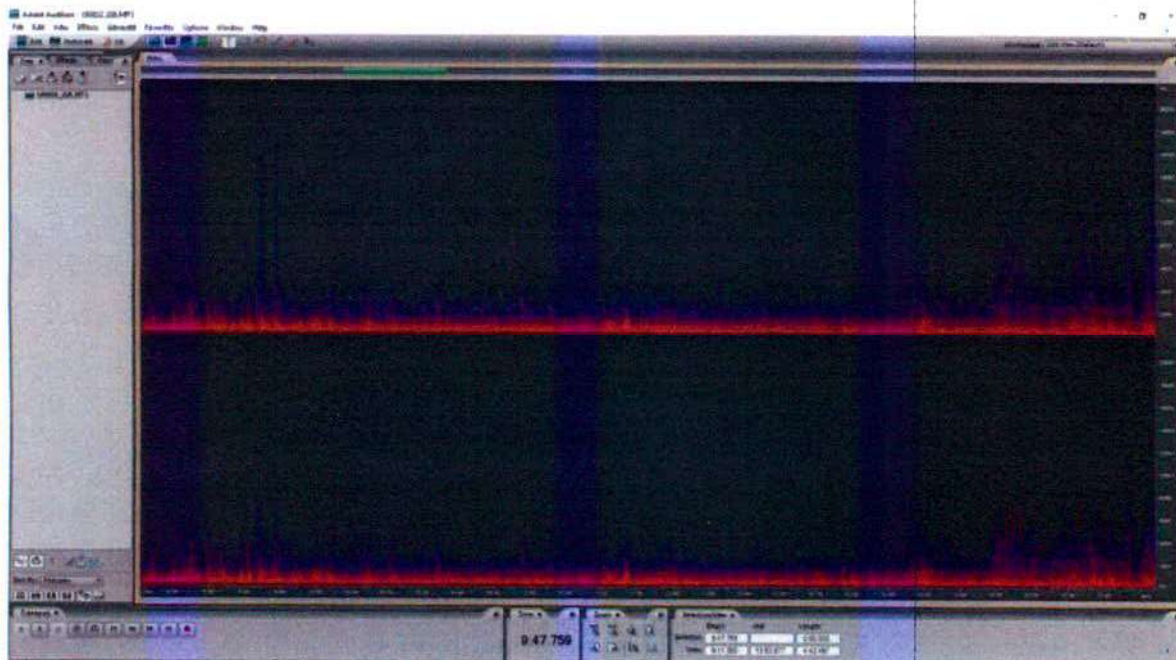
Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹³. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

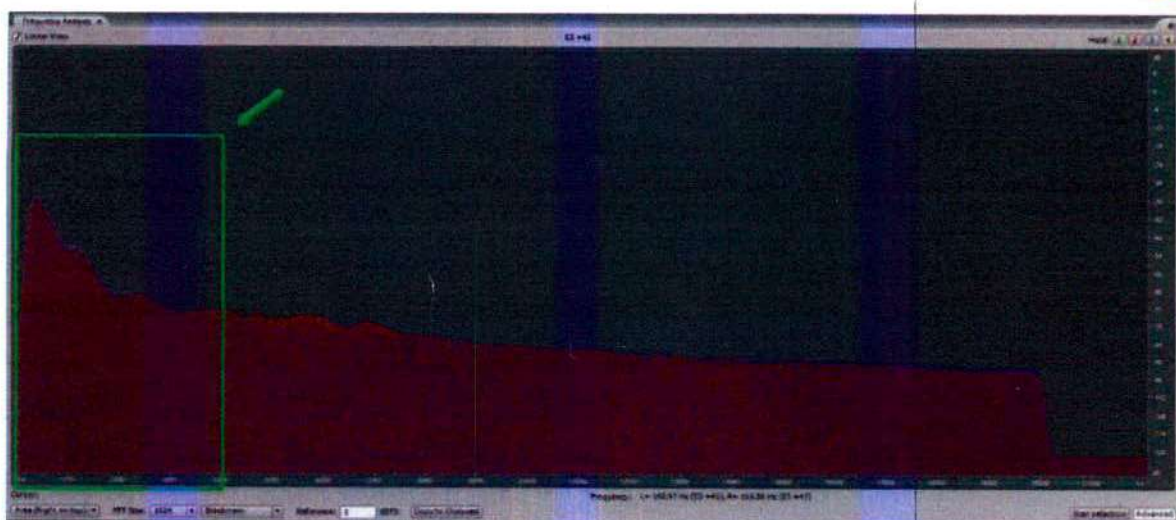
13 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado



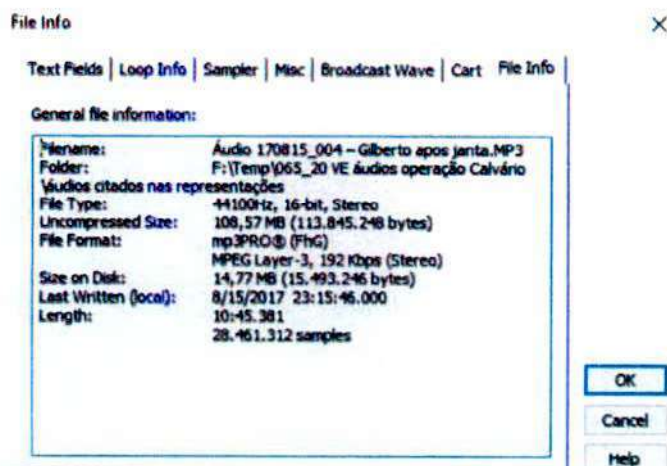
Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.7 – Análise do arquivo 170815_004 - Áudio 170815_004 – Gilberto apos janta.MP3 (trecho delimitado - 01min10seg a 02min55seg – fls. 49/50)

III.2.7.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:

Visto da Chefe da Unidade de Criminalística



III.2.7.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

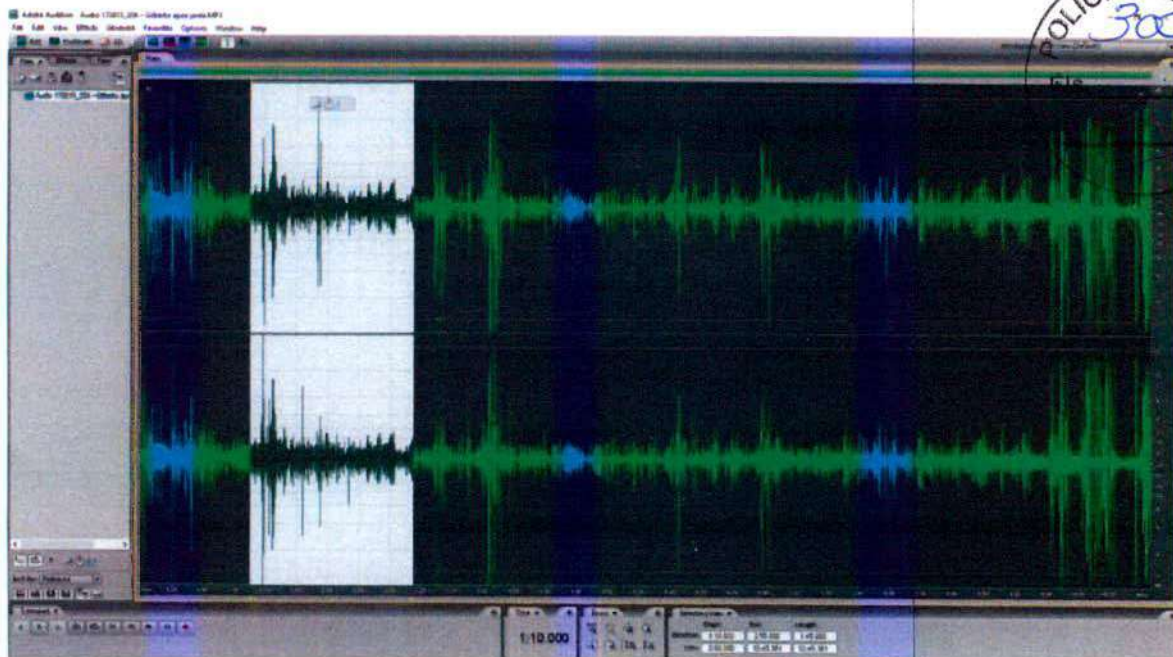
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.7.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)



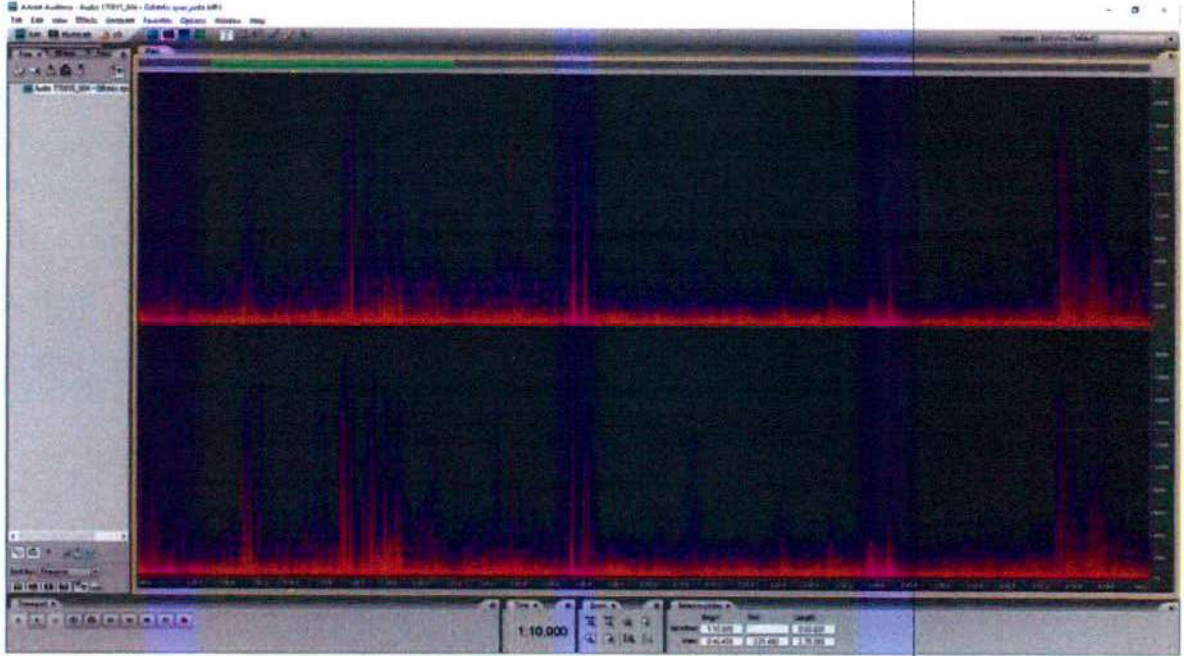
Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁴. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

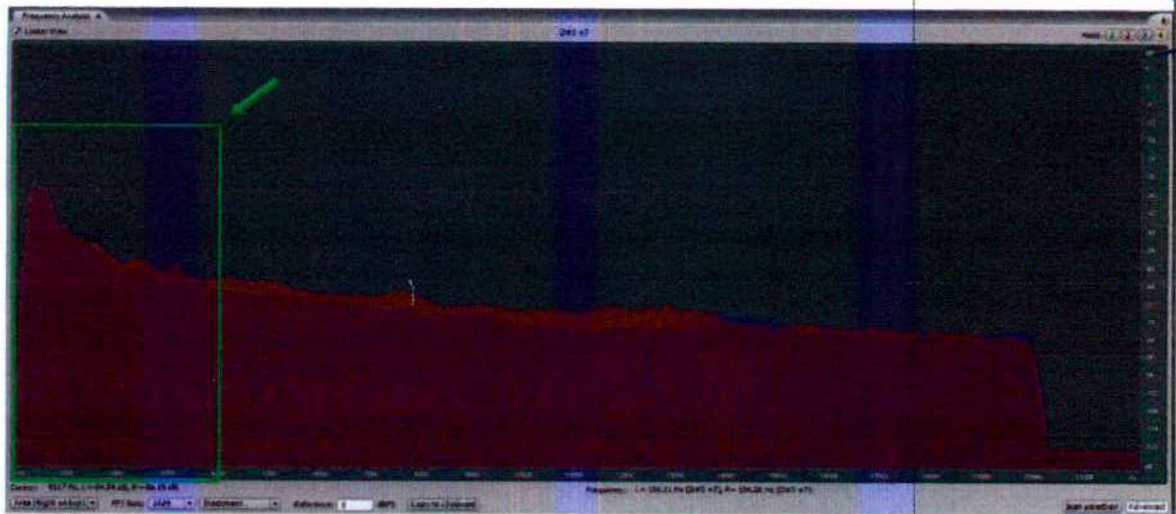
14 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado



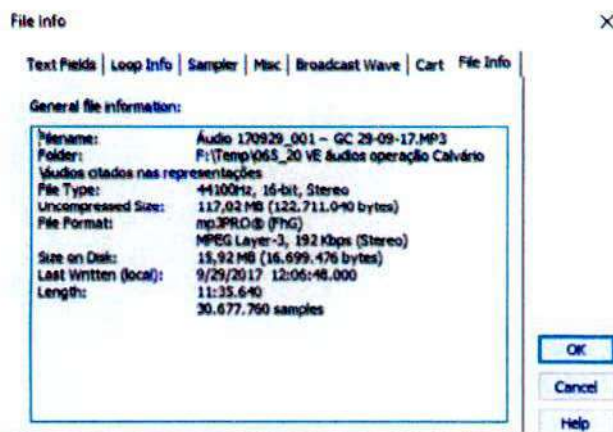
Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.8 – Análise do arquivo 170929_001 - Áudio 170929_001 – GC 29-09-17.MP3 (trecho delimitado – 04min53seg a 08min24seg – fls. 62 a 64)

III.2.8.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



III.2.8.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.8.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

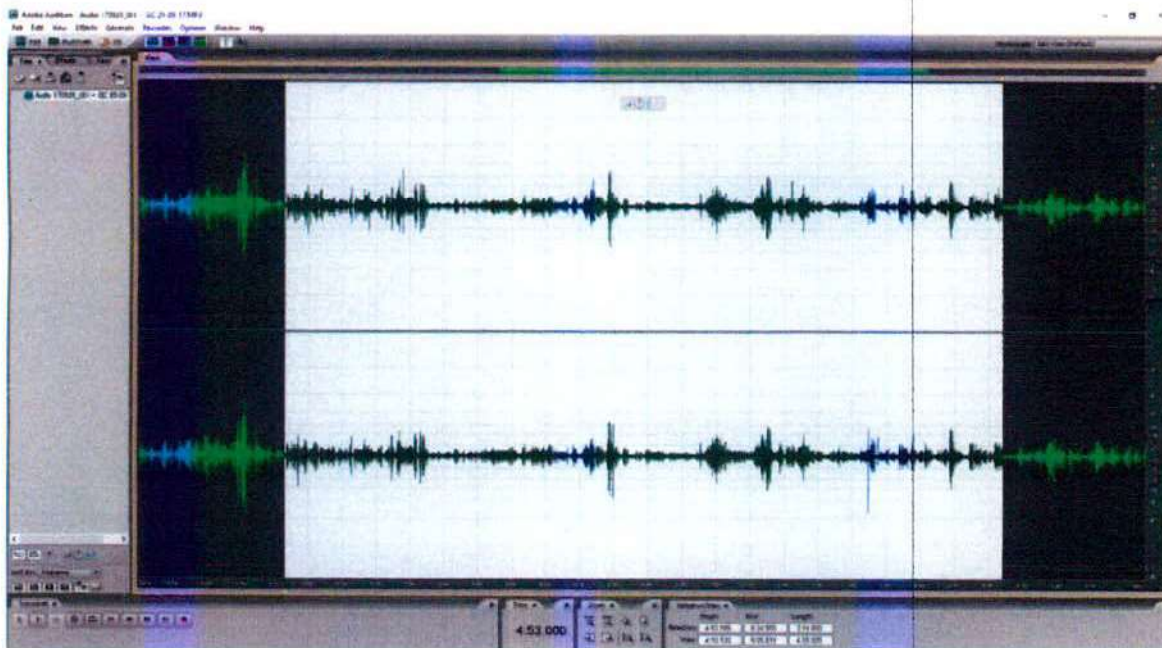
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)

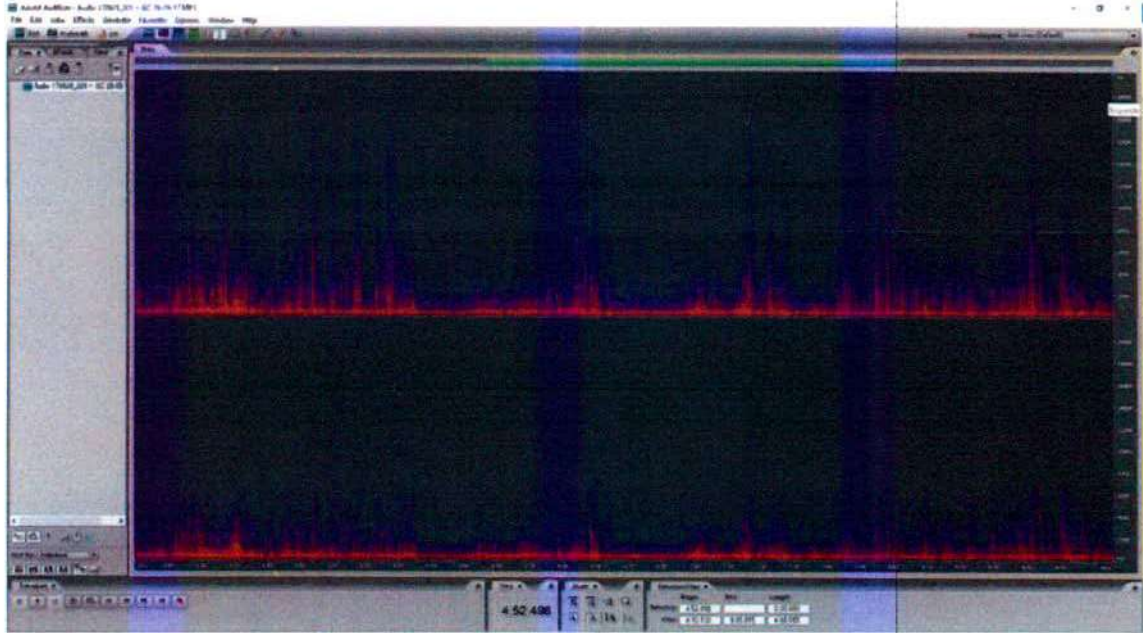


Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

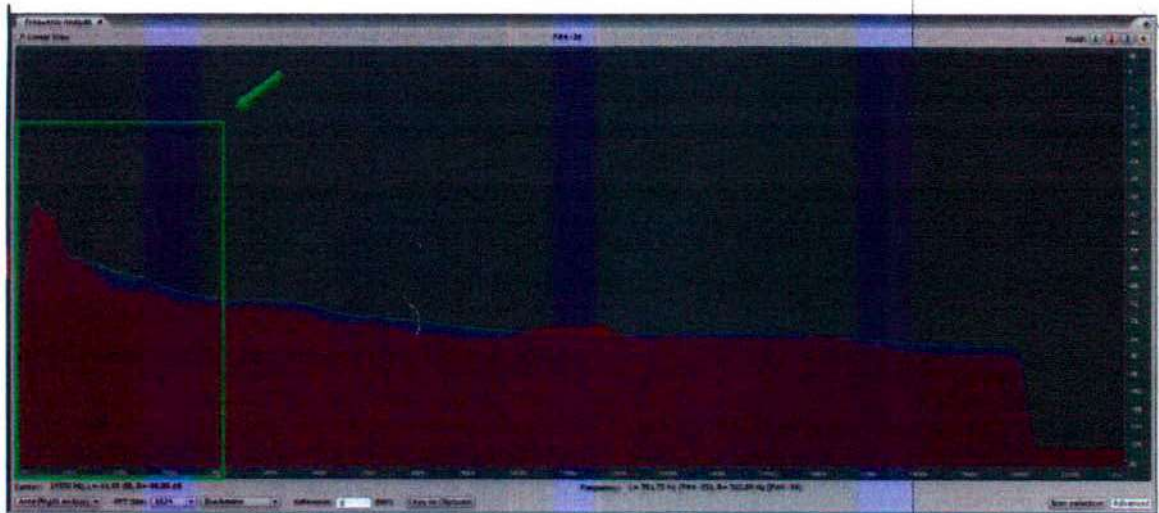
Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁵. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

15 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.

O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado



Análise frequencial do áudio indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.9 – Análise do arquivo 170807_004 - Reuniao Ricardo importante metropolitano.MP3 trechos delimitados:

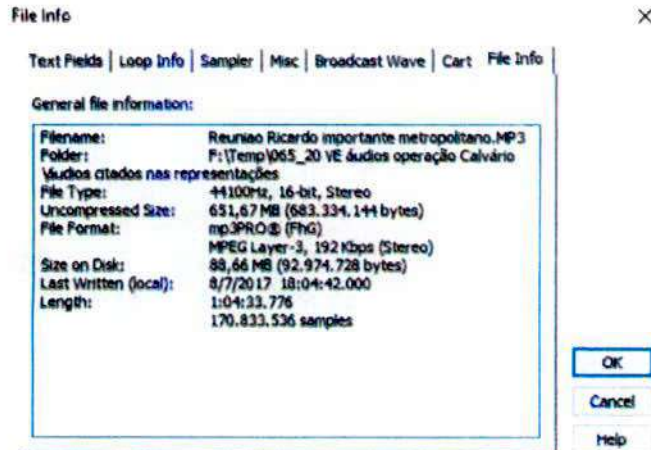
- 1) 33min05seg a 33min42seg – fl. 48;
- 2) 31min32seg a 31min45seg – fl. 71;
- 3) 38min55seg a 40min08seg – fls. 71/72;
- 4) 01h01min04seg a 01h01min31seg -fl. 72;
- 5) 57min51seg a 59min07seg – fl. 73;

6) 59min50seg a 01h00min58seg – fl. 73/74;



III.2.9.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.9.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

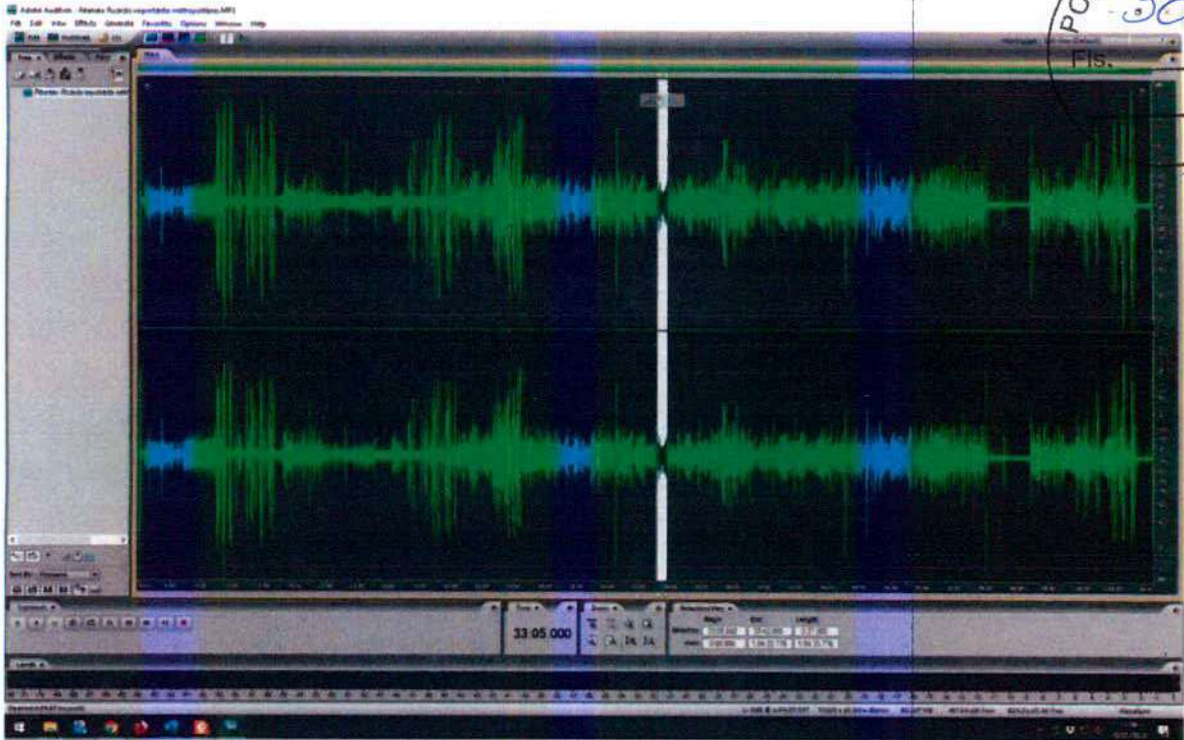
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.9.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 *bits*.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



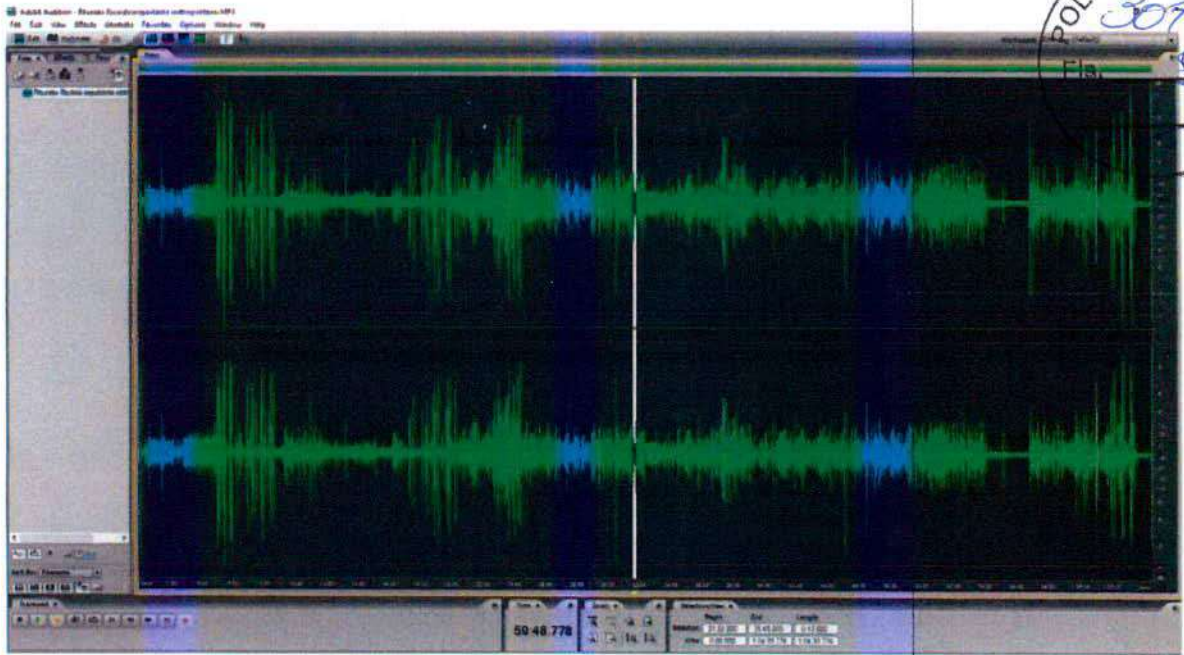
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 1)



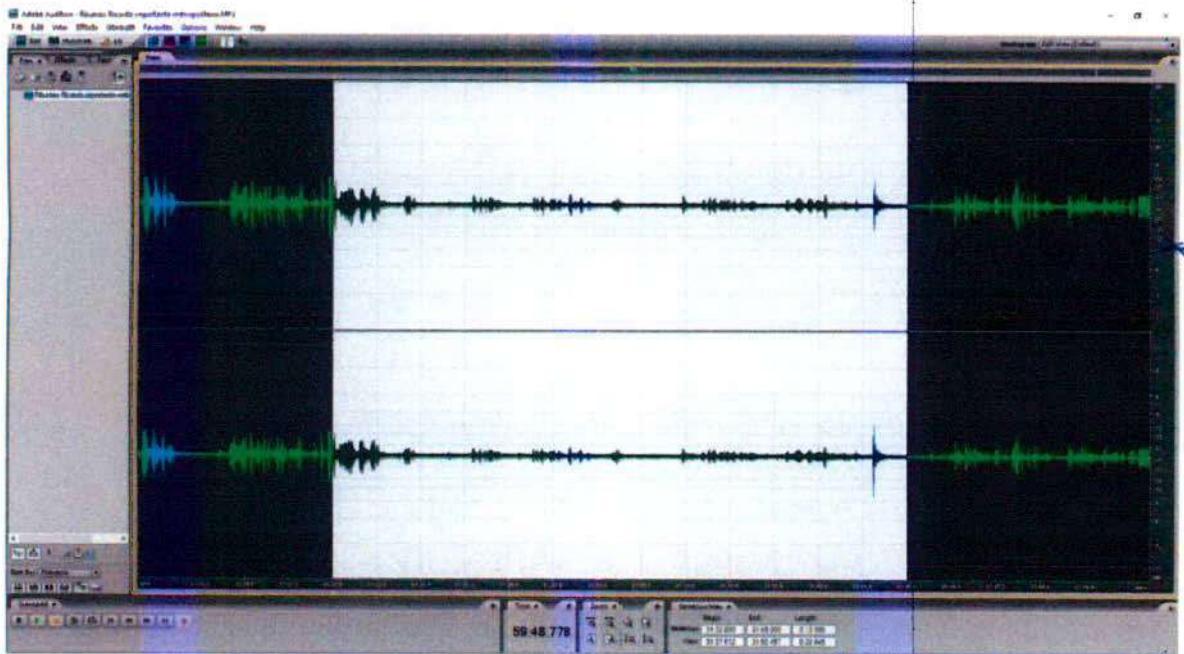
Oscilograma do trecho delimitado 1 (ampliação)

Null

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



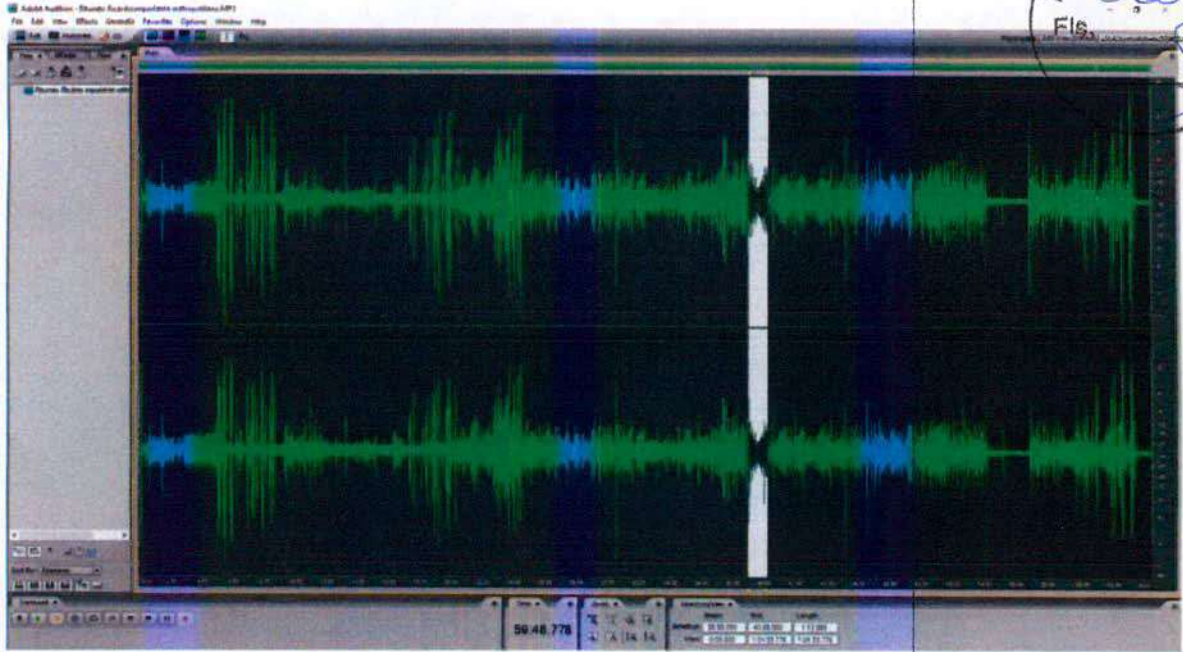
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 2)



Oscilograma do trecho delimitado 2 (ampliação)

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



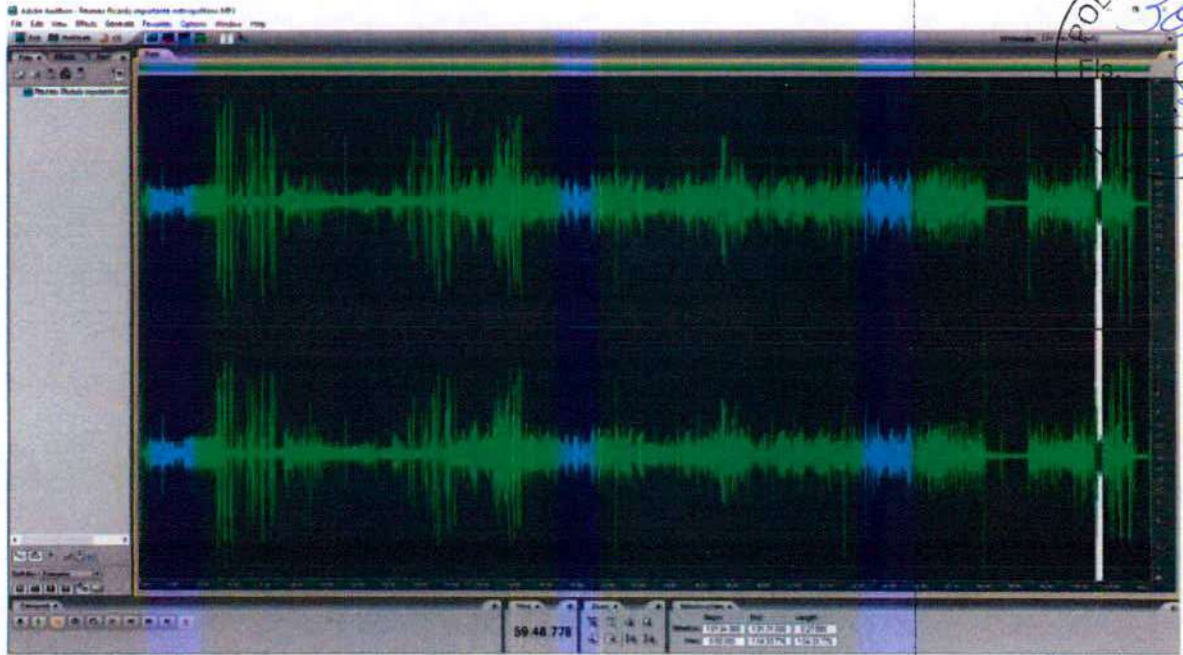
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 3)



Oscilograma do trecho delimitado 3 (ampliação)

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 4)

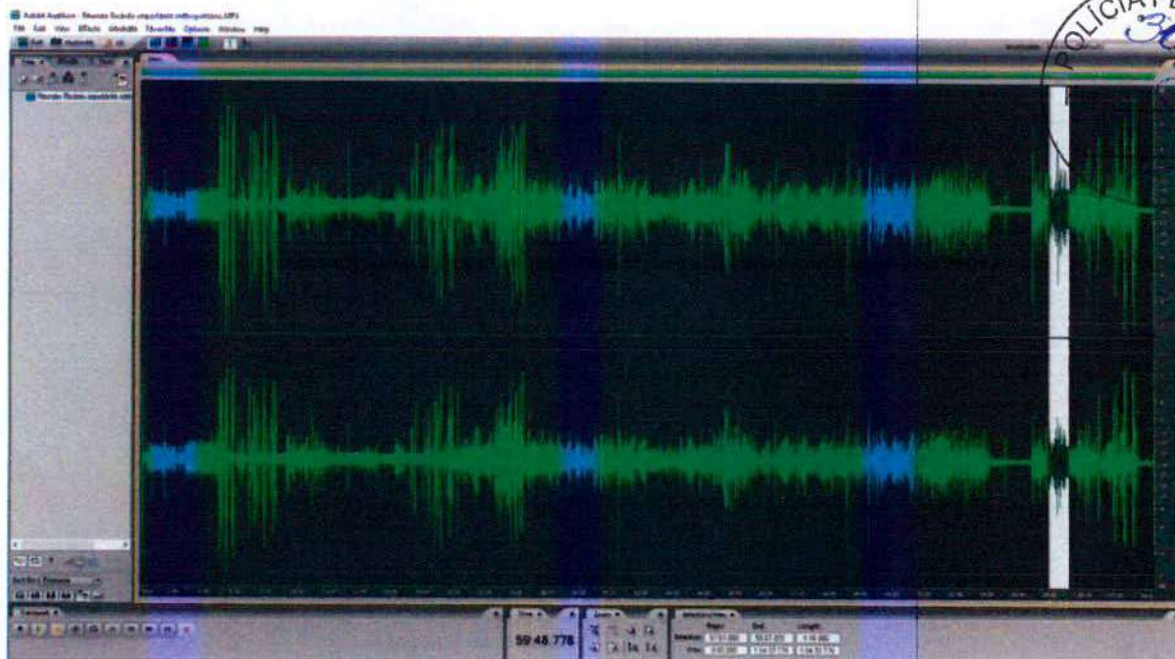


Oscilograma do trecho delimitado 4 (ampliação)

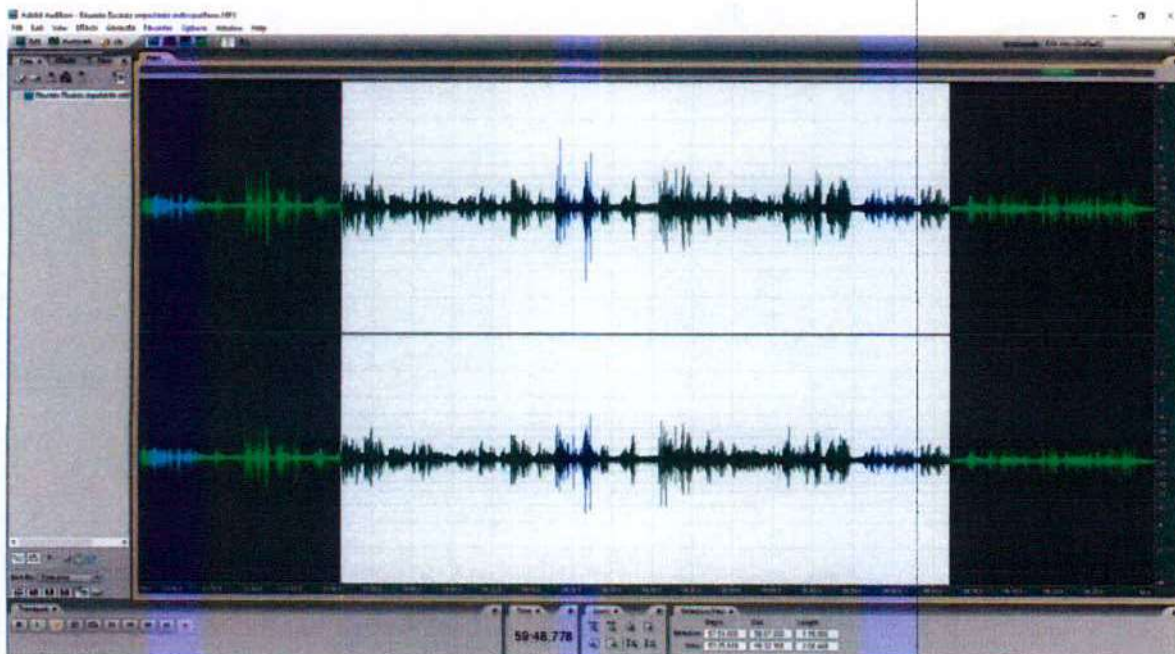
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



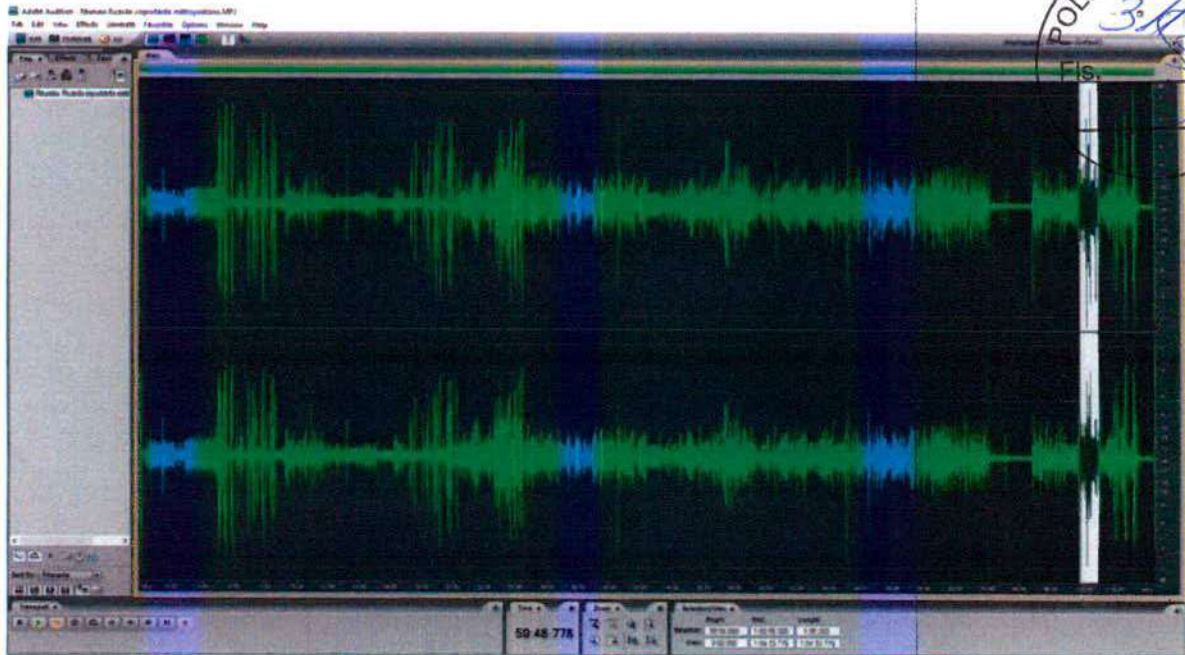
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 5)



Oscilograma do trecho delimitado 5 (ampliação)

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho 6)



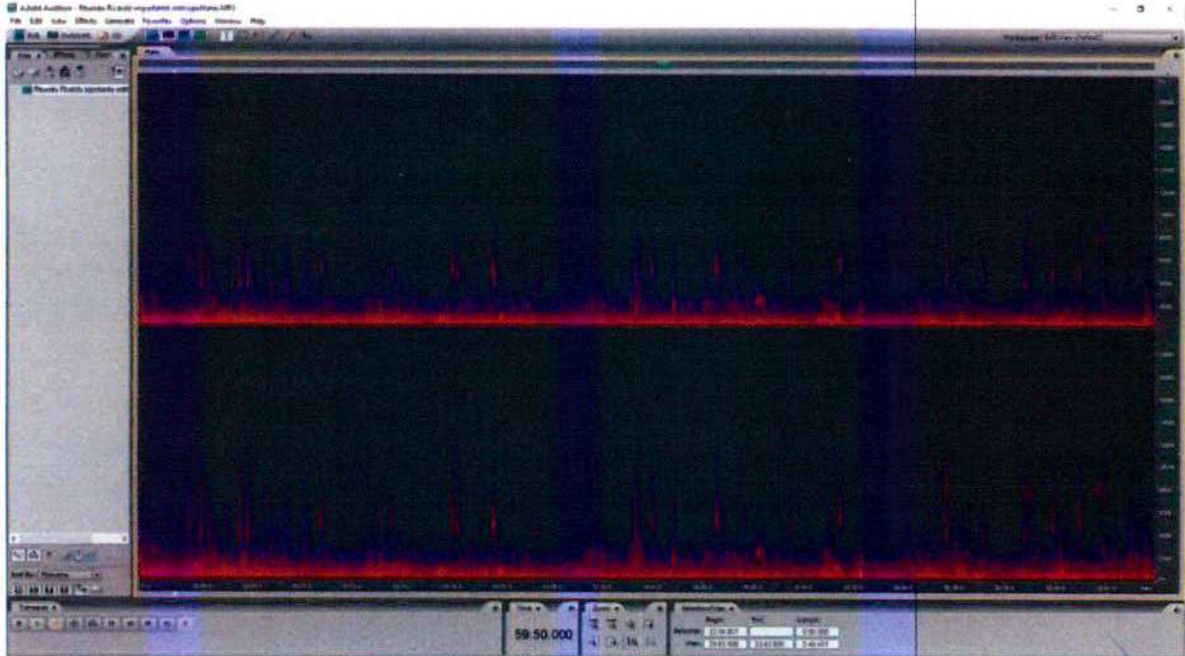
Oscilograma do trecho delimitado 6 (ampliação)

Na figura a seguir são apresentados os respectivos espectrogramas dos trechos delimitados. Os espectrogramas foram obtidos por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁶. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

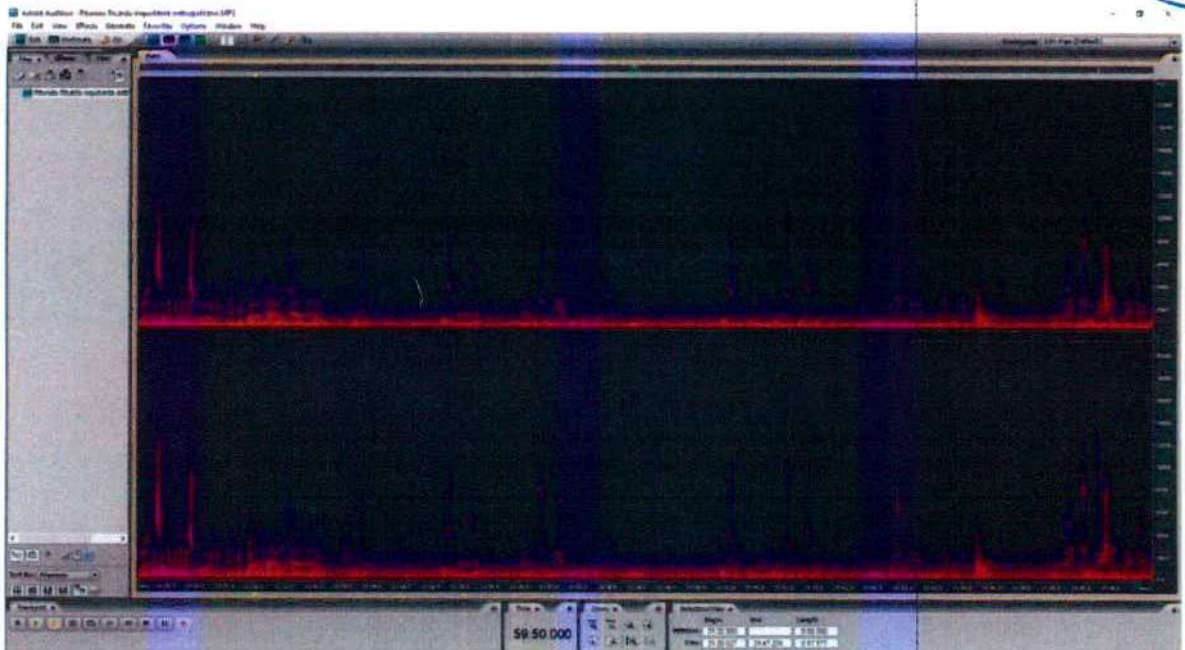
16 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



Os espectrogramas de forma geral não revelam limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



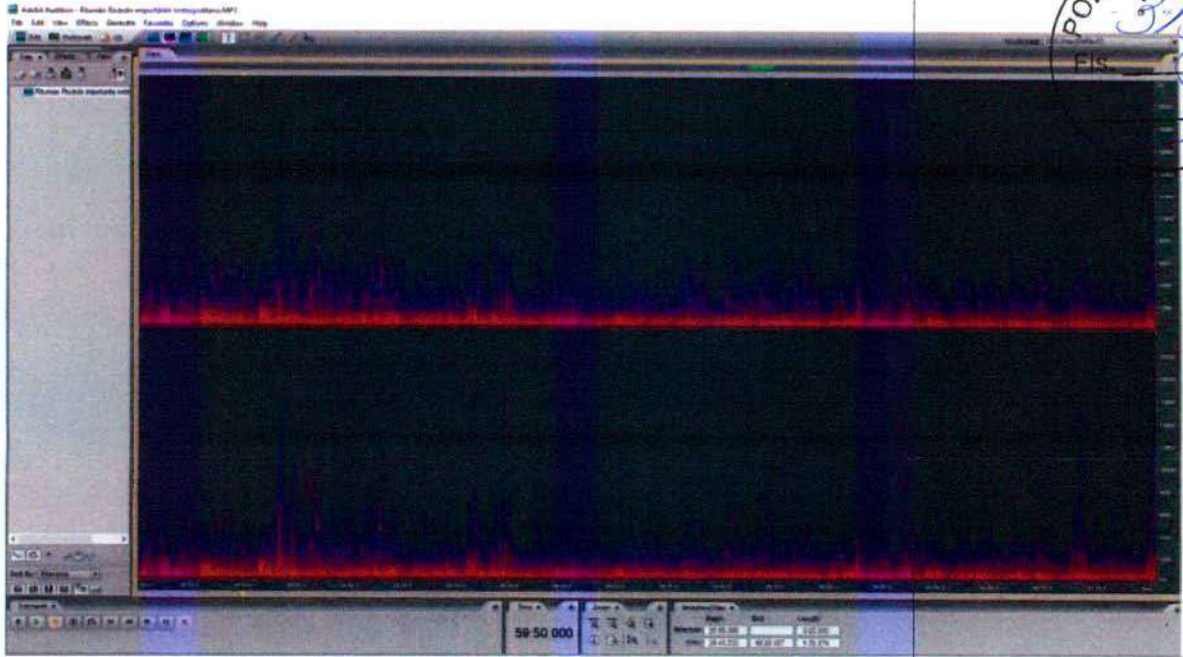
Espectrograma do trecho delimitado 1



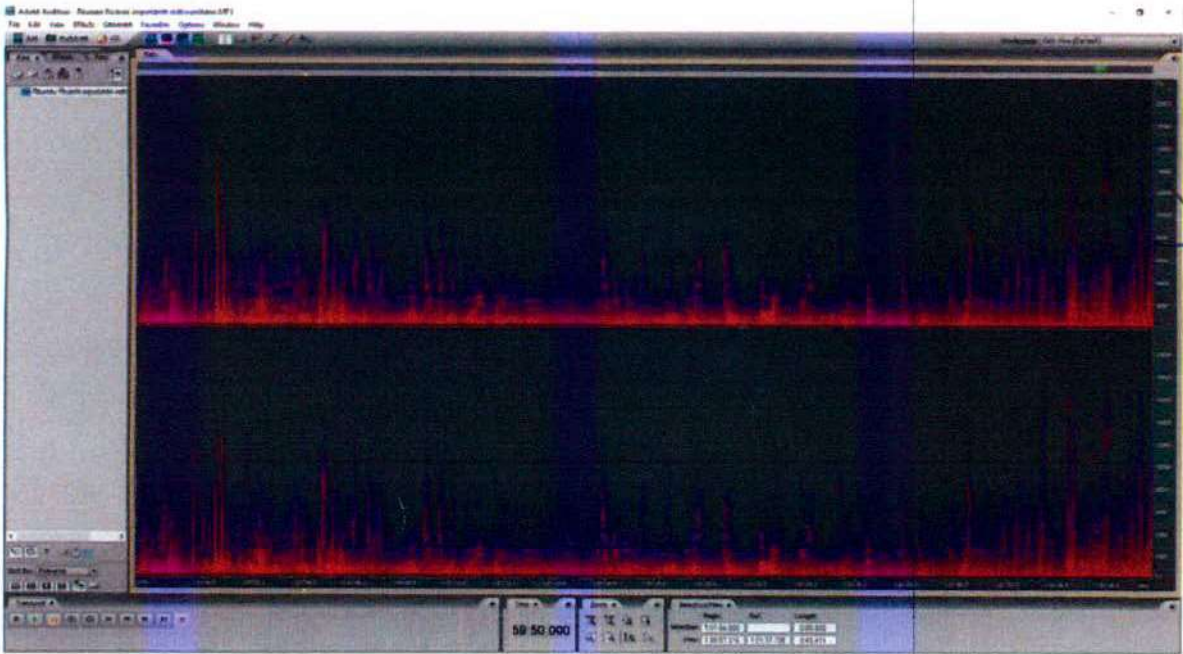
Espectrograma do trecho delimitado 2

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Espectrograma do trecho delimitado 3

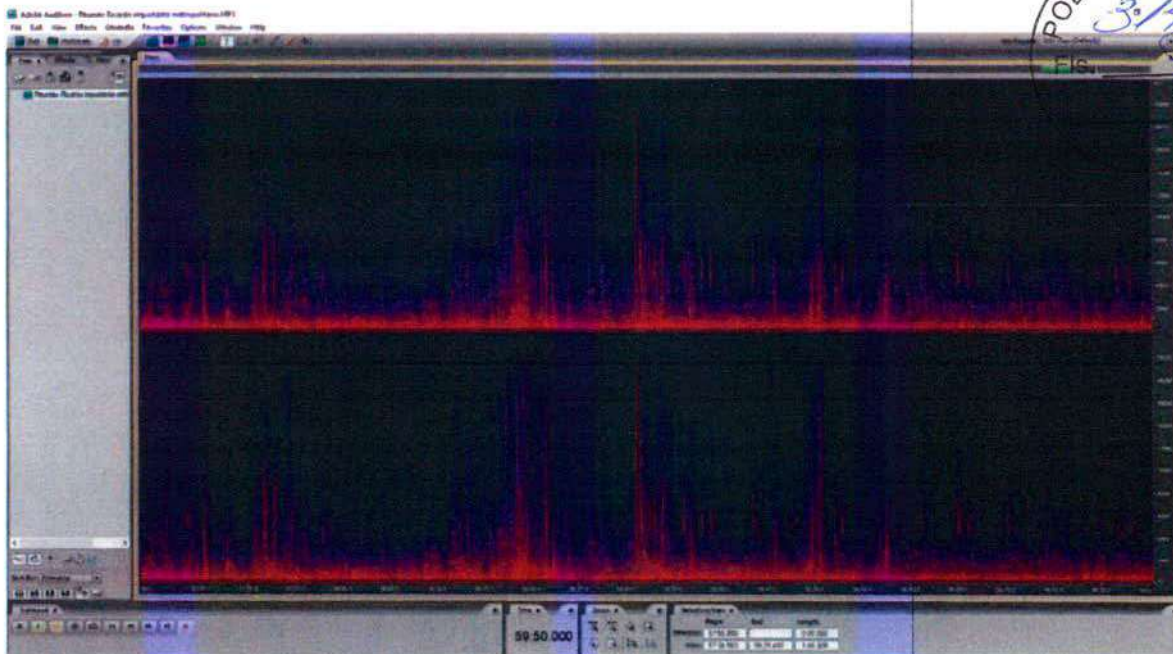


Espectrograma do trecho delimitado 4

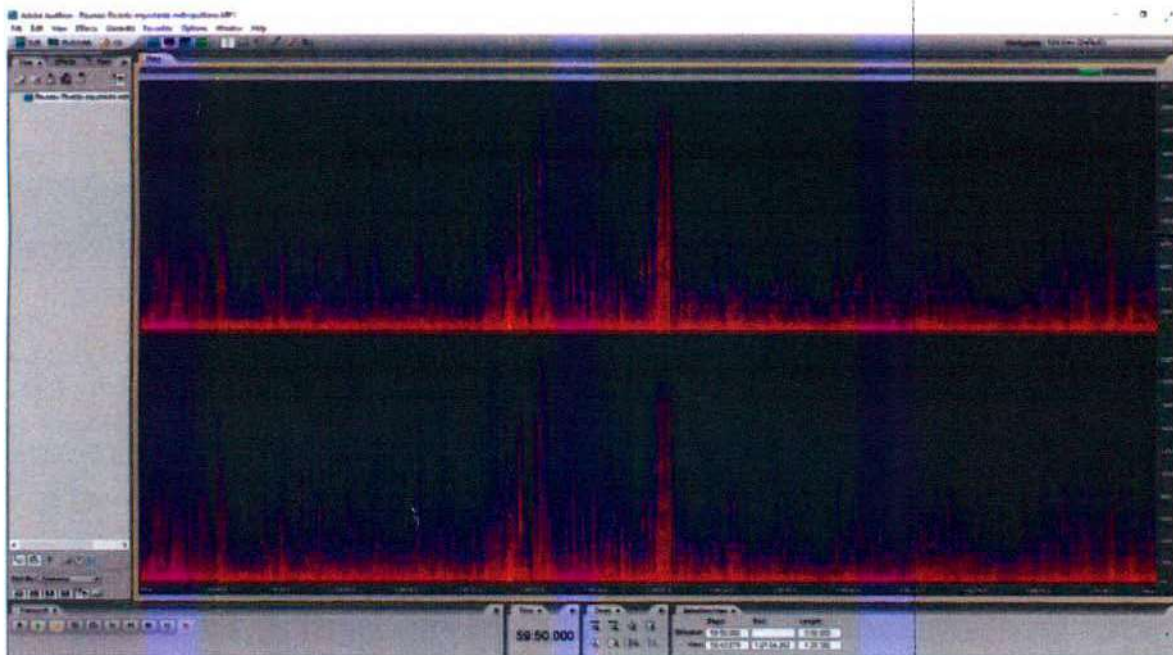
Handwritten signature in blue ink.

A long, thin, curved line drawn in blue ink, extending from the signature area towards the bottom right of the page.

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Espectrograma do trecho delimitado 5

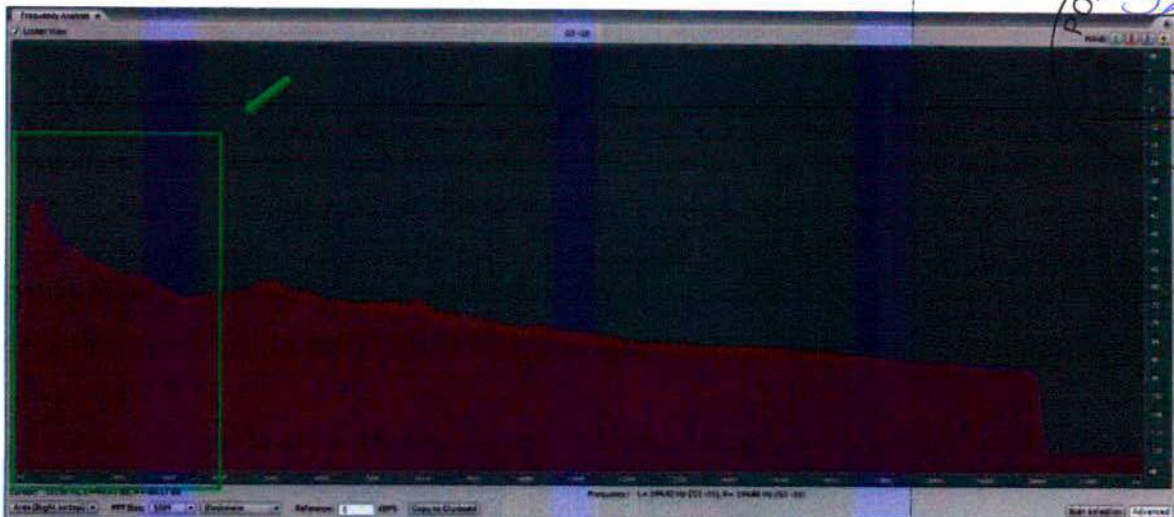


Espectrograma do trecho delimitado 6

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística

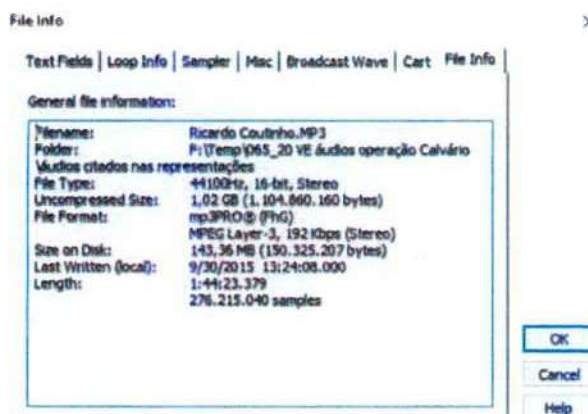


Análise frequencial do áudio delimitado 1 indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

III.2.10 – Análise do arquivo 150930_001 - Ricardo Coutinho.MP3 (trecho delimitado – 01hora12min28seg a 01hora13min40seg – fls. 68/69)

III.2.10.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:



III.2.10.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**



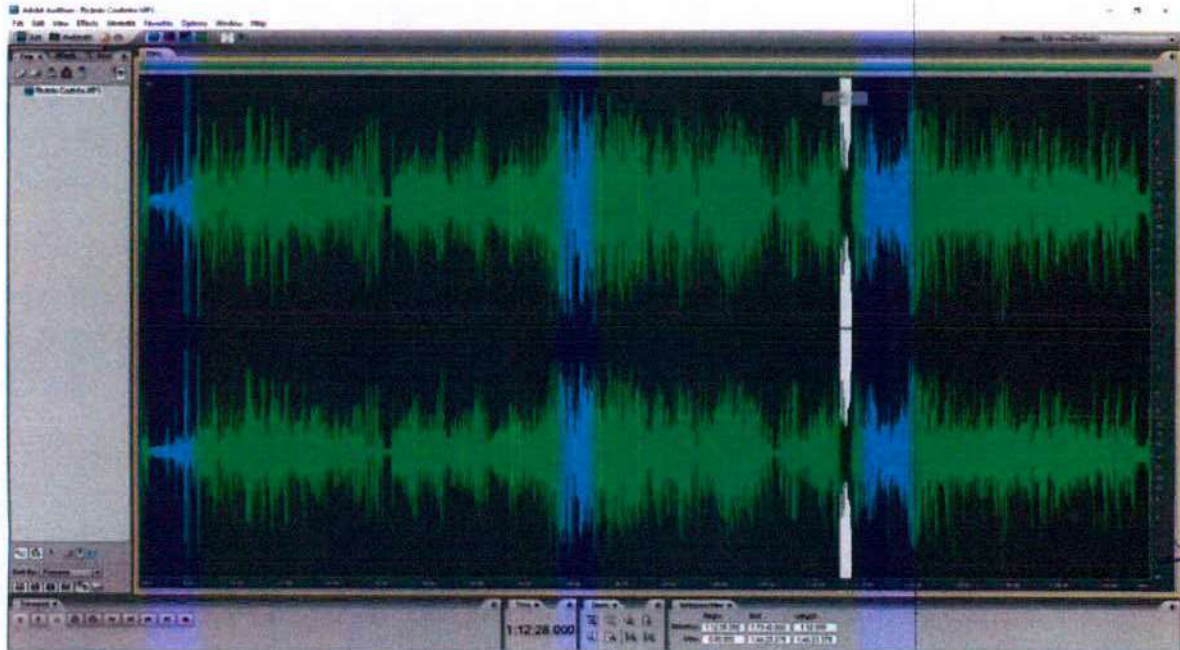


III.2.10.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 bits.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado)



Oscilograma do trecho delimitado (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto

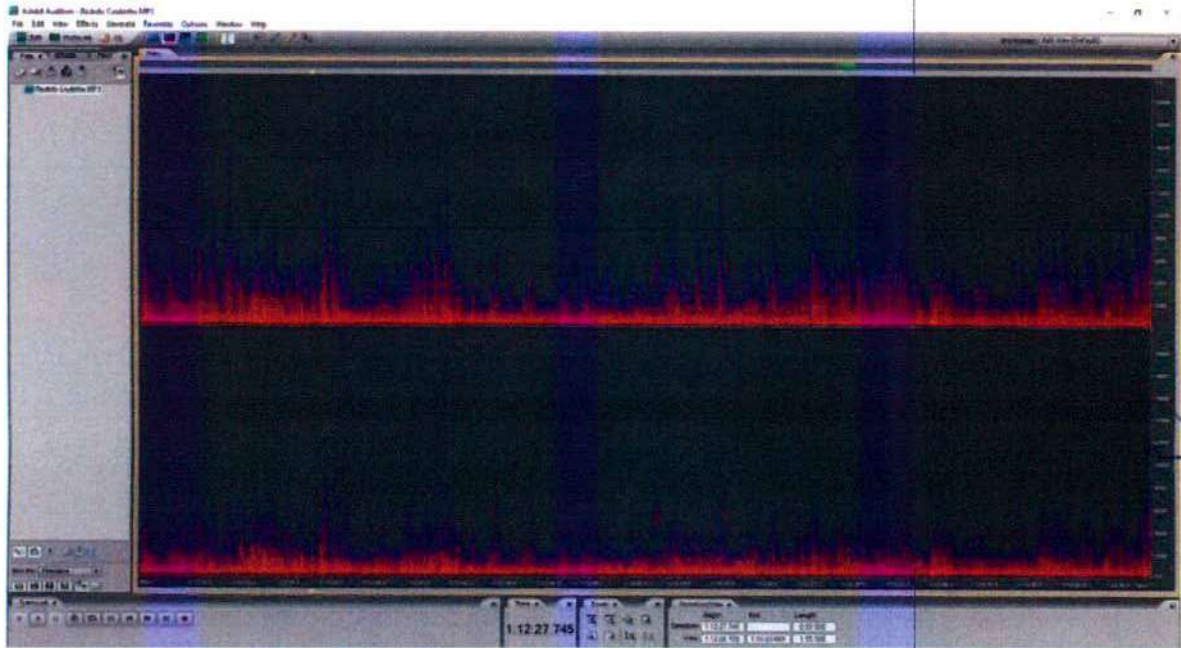
[Handwritten signature]

Visto da Chefe da Unidade de Criminalística

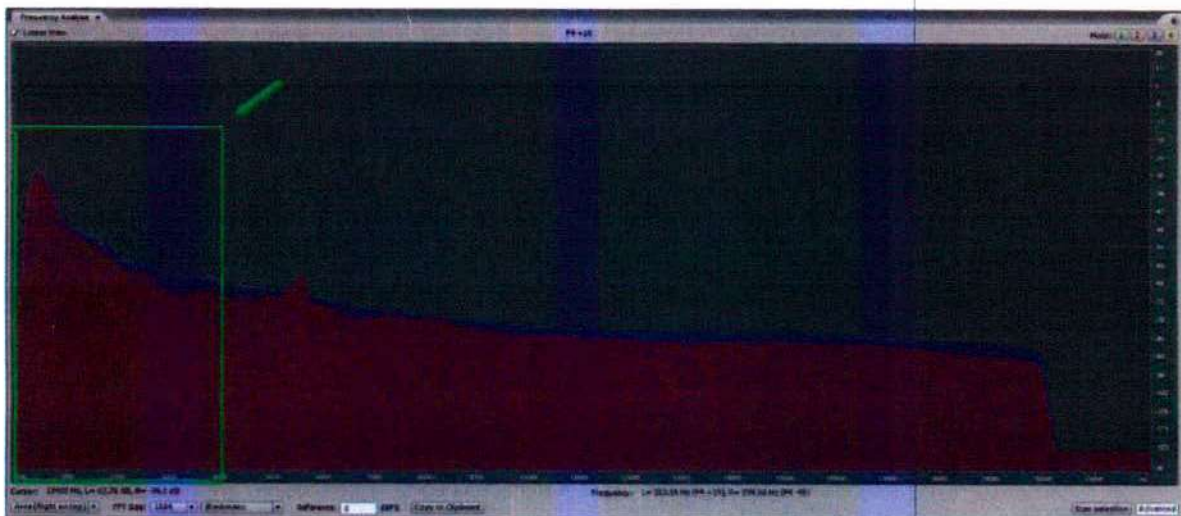


(STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁷. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

O espectrograma de forma geral não revela limitação em banda, lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



Espectrograma do trecho delimitado



Análise frequencial do trecho delimitado indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

[Handwritten signature]

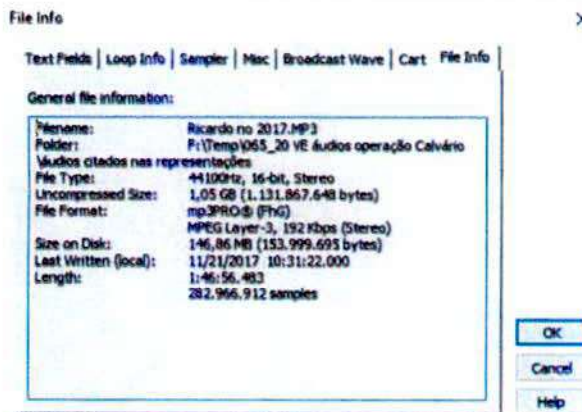
17 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.

III.2.11 – Análise do arquivo 171121_001 - Ricardo no 2017.MP3 - trechos delimitados:

- 1) 01hora14min11seg a 01hora17min11seg – fls. 57/58;
- 2) 31min08seg a 33min10seg – fls. 103/104;

III.2.11.1 Análise de formato e estrutura do arquivo de áudio

O arquivo apresenta formato MP3 com as seguintes características:

**III.2.11.2 – Análises perceptual e contextual dos registros de áudio**

O Perito analisou perceptual e contextualmente os registros de áudio questionados, observando a sua continuidade ao longo de todos os instantes de tempo de reprodução. Foi realizada a oitiva do sinal, verificando-se os processos de produção das falas registradas, atestando se as locuções obedecem aos modos normais de articulação, tais como a coarticulação e o ajuste temporal da fala, bem como avaliando os elementos prosódicos, tais como a evolução da entonação, ritmo e intensidade da fala.

O áudio apresenta boa qualidade e boa inteligibilidade com amplitude média/baixa. O ruído de fundo apresenta baixa intensidade.

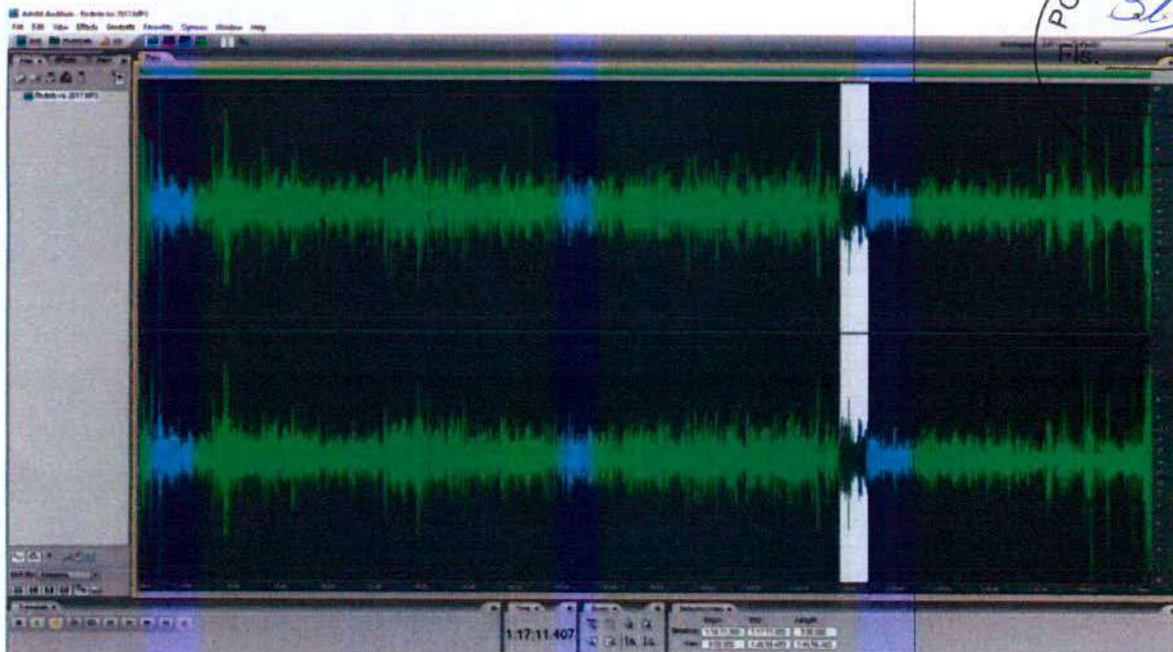
Da análise perceptual dos trechos delimitados, **NÃO FORAM IDENTIFICADOS EVENTOS DE DESCONTINUIDADE.**

III.2.11.3 - Análises quantitativas do arquivo digital de áudio

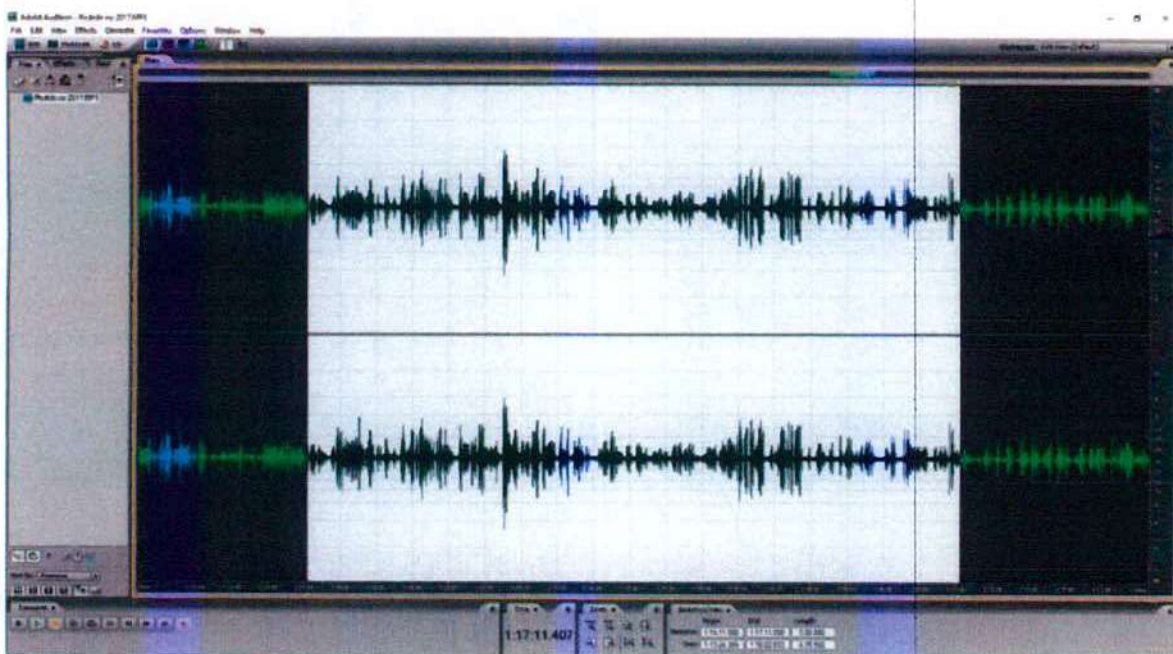
O conteúdo presente no *streaming* de áudio do arquivo encontra-se codificado em **MP3**, estéreo, com taxa de amostragem de 44,100 kHz e amostras de 16 bits.

A figura a seguir ilustra o oscilograma global do arquivo analisado. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais e a escala vertical representa a amplitude relativa em dB.

Não se observa a presença de pontos de saturação consideráveis no sinal.



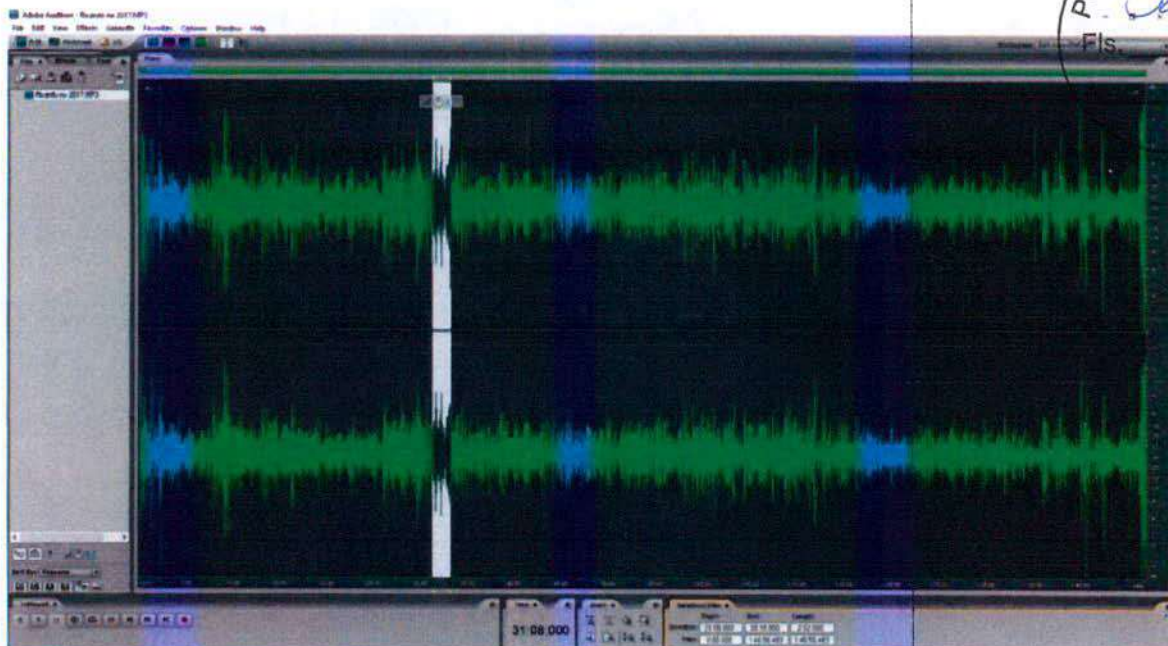
Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 1)



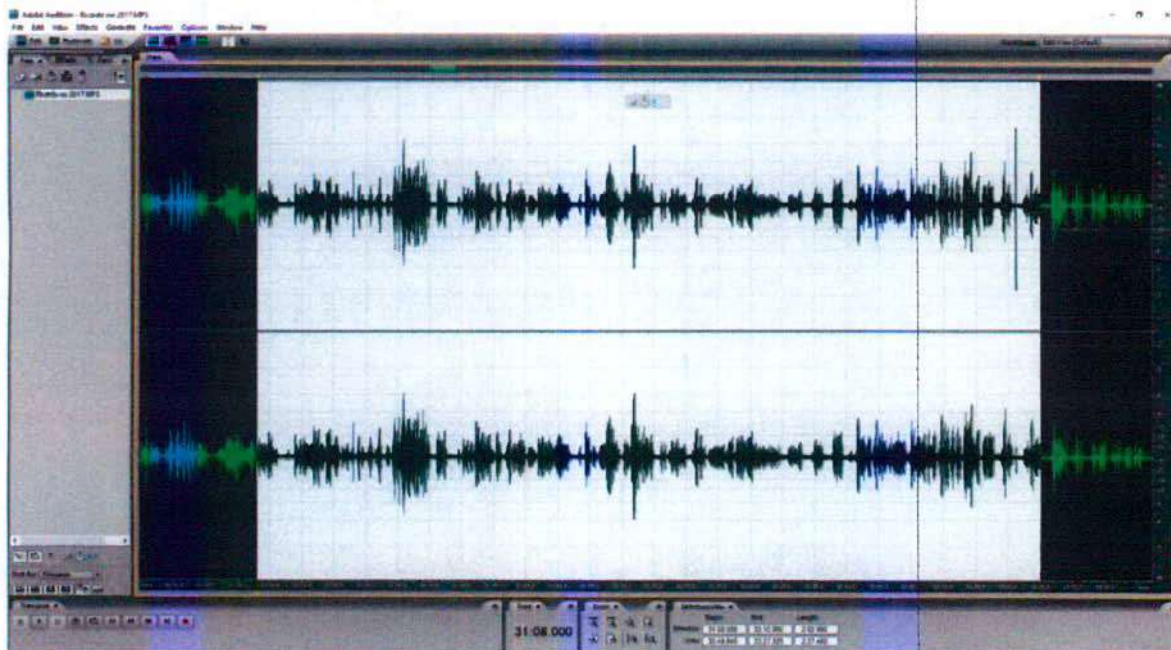
Oscilograma do trecho delimitado 1 (ampliação)

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Oscilograma global do arquivo (destaque do trecho delimitado 1)



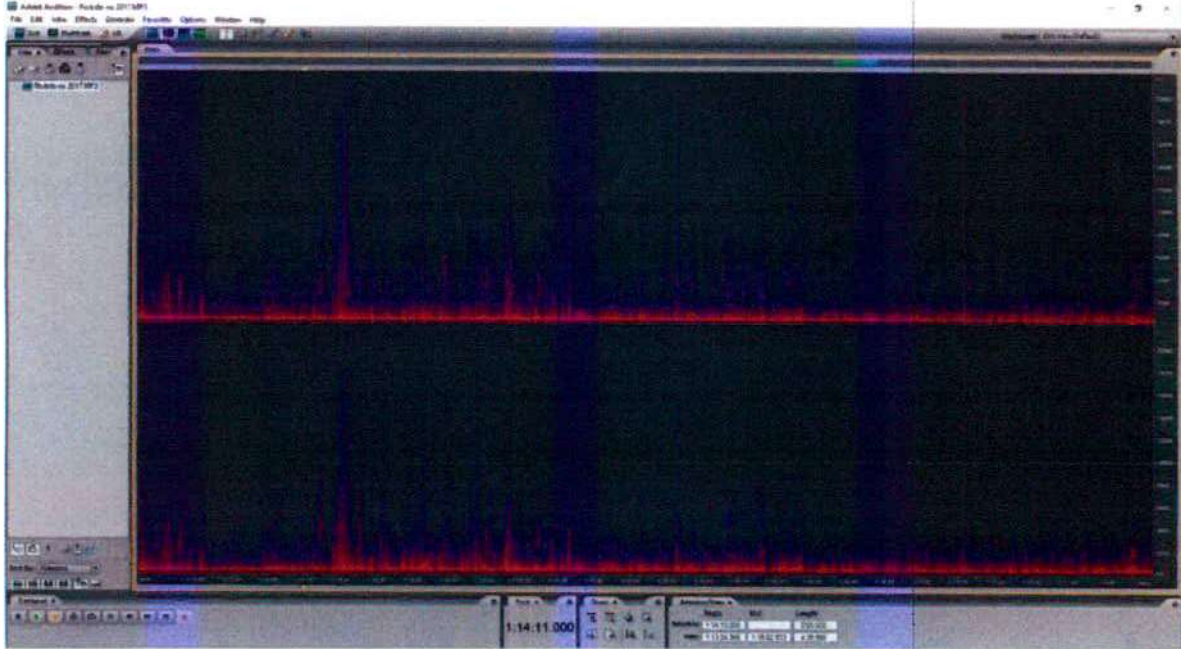
Oscilograma do trecho delimitado 1 (ampliação)

Na figura a seguir é apresentado o respectivo espectrograma do trecho delimitado. O espectrograma foi obtido por meio da Transformada de Fourier de Tempo Curto (STFT), com função de janelamento do tipo *Blackman-Harris*, com 2048 bandas e escala logarítmica de intensidade, com faixa dinâmica de 132 dB. Os tons de cor mais quentes, ou seja, deslocado para o amarelo, representam maior intensidade do sinal. A escala vertical representa a frequência, em Hertz, indo de 0 a 22,050 k Hz¹⁸. A escala horizontal representa o tempo no formato horas:minutos:segundos com 3 casas decimais.

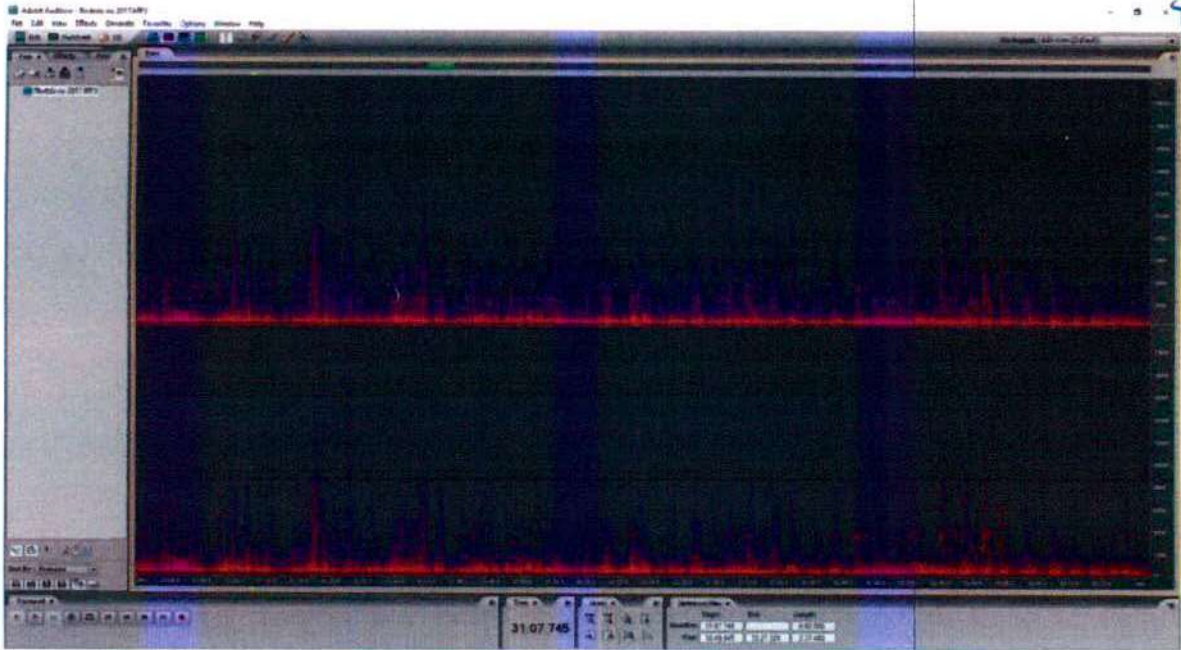
18 Frequência de *Nyquist*, corresponde à metade da taxa de amostragem empregada.



O espectrograma de forma geral não revela limitação em bandas lacunas espectrais (decorrente de codificação por compressão psicoacústica). Se verifica grande concentração de energia na faixa de frequência até 4 kHz, compatível com o conteúdo gravado que é majoritariamente composto por diálogos.



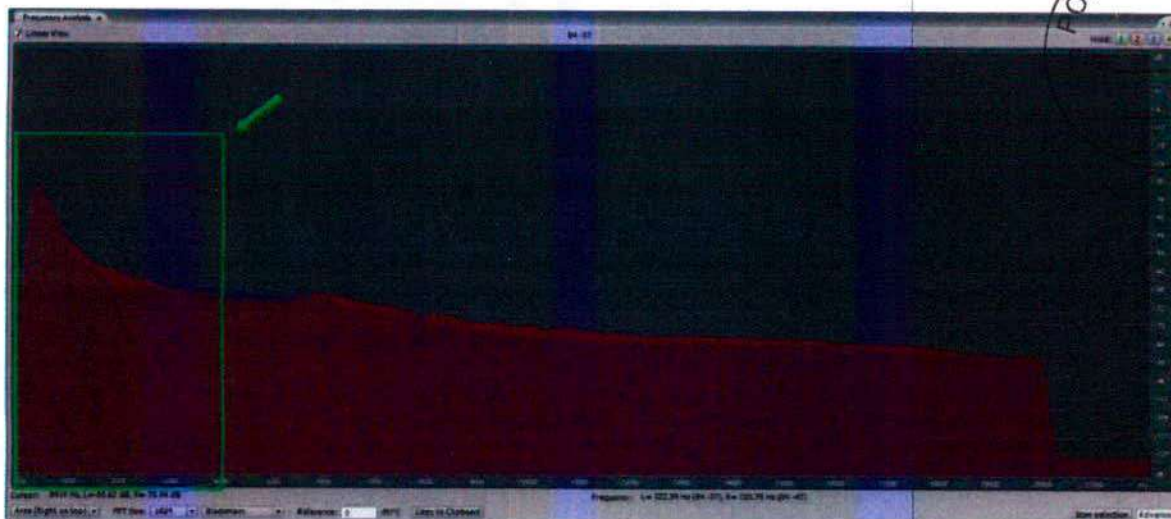
Espectrograma do trecho delimitado 1



Espectrograma do trecho delimitado 2

[Handwritten signature]

Visto da Chefia da Unidade de Criminalística



Análise frequencial do trecho delimitado 1 indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

IV – RESPOSTA AOS QUESITOS

O presente laudo analisou os trechos delimitados dos arquivos de áudio citados representações policiais de medidas cautelares.

Em nenhum dos trechos analisados foi encontrado qualquer elemento indicativo de que os áudios tenham sido adulterados por meio de inserção e/ou supressão intencionais de intervalos ou falas.

O perito considera esclarecido o assunto, nada mais havendo a lavrar, encerra o presente laudo elaborado em 48 (quarenta e oito) páginas numeradas e rubricadas.


MARCELO FELIPE MAIA HOR-MEYLL ALVARES
PERITO CRIMINAL FEDERAL



PF/MJSP
Fl: 323
Rub:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE INVESTIGAÇÃO E COMBATE AO CRIME ORGANIZADO
SERVIÇO DE INQUÉRITOS (SINQ/DICOR)

CERTIDÃO

CERTIFICO que, vêm-se prejudicados os cumprimentos dos itens **VI** e **VIII**, como se observam as **CERTIDÕES** acostadas às fls. 268 e 270, **respectivamente**, pelos motivos já declinados, os quais com os autos em sede policial, serão formalmente executados. A referida é verdade e dou fé. Brasília/DF, aos 27 (vinte e sete) dias do mês de março de 2020. Eu, FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS PEREIRA, Escrivão de Polícia Federal, Mat. 7.013, lotado na SR/PF/CE e em exercício no SINQ/DICOR/PF, que a lavrei. ###



PF/MJSP

Fl: 324

Rub:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE INVESTIGAÇÃO E COMBATE AO CRIME ORGANIZADO
SERVIÇO DE INQUÉRITOS (SINQ/DICOR)

CERTIDÃO

CERTIFICO que, em cumprimento ao e-mail institucional transmitido pelo DPF FELIPE ALCÂNTARA DE BARROS LEAL, aos 25/03/2020, a este signatário, dá-se o cumprimento da transmissão ao e-mail **marcelo.aith@insaude.org.br** de cópia dos autos deste IPL, ora instruído até **fl. 325** (Termo REMESSA). A referida é verdade e dou fé. Brasília/DF, aos 27 (vinte e sete) dias do mês de março de 2020. Eu, FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS PEREIRA, Escrivão de Polícia Federal, Mat. 7.013, lotado na SR/PF/CE e em exercício no SINQ/DICOR/PF, que a lavrei. # # #



PF/MJSP

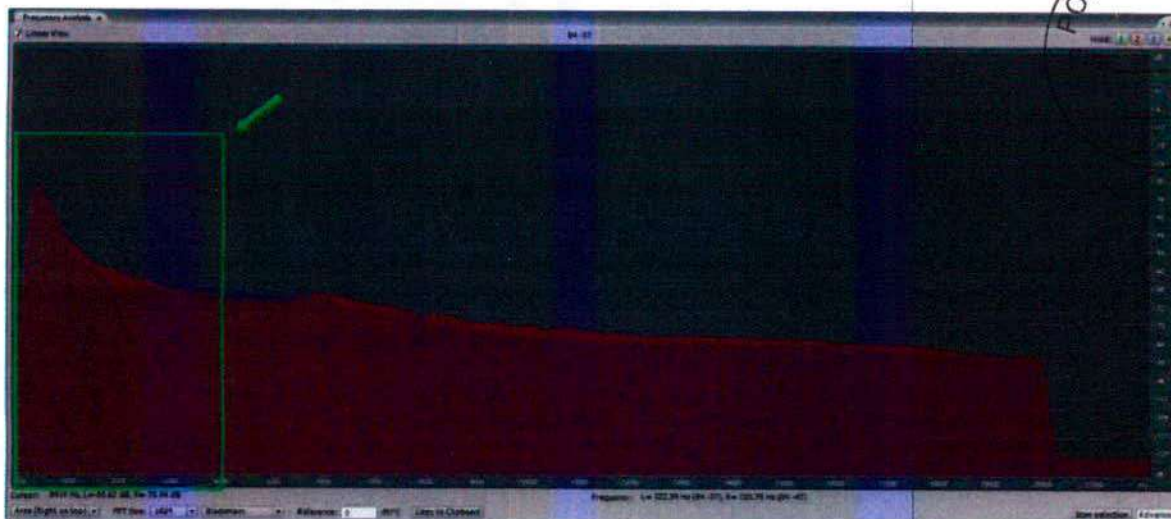
Fl: 325

Rub:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MJSP - POLÍCIA FEDERAL
DIRETORIA DE INVESTIGAÇÃO E COMBATE AO CRIME ORGANIZADO
SERVIÇO DE INQUÉRITOS (SINQ/DICOR)

REMESSA

Aos 27/03/2020, em atenção ao item I do Despacho visto à fl. 272 destes autos, procede-se à **REMESSA** dos autos deste Inquérito Policial Nº 0086/2019-1 - SINQ (INQ. Nº 1289 - SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA), compostos de único Volume, ao EXMO. SR. MINISTRO FRANCISCO FALCÃO do SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA (STJ), representando-se pela dilação de prazo. Eu, FRANCISCO JOSÉ DOS SANTOS PEREIRA, Escrivão de Polícia Federal, Mat. 7.013, lotado na SR/PF/CE e em exercício no SINQ/DICOR/PF, que a lavrei. ###



Análise frequencial do trecho delimitado 1 indicando a composição frequencial majoritária até 4 kHz.

IV – RESPOSTA AOS QUESITOS

O presente laudo analisou os trechos delimitados dos arquivos de áudio citados representações policiais de medidas cautelares.

Em nenhum dos trechos analisados foi encontrado qualquer elemento indicativo de que os áudios tenham sido adulterados por meio de inserção e/ou supressão intencionais de intervalos ou falas.

O perito considera esclarecido o assunto, nada mais havendo a lavrar, encerra o presente laudo elaborado em 48 (quarenta e oito) páginas numeradas e rubricadas.


MARCELO FELIPE MAIA HOR-MEYLL ALVARES
PERITO CRIMINAL FEDERAL