



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
ESCOLA DE MÚSICA

*Portamento, Vibrato e Timing nas gravações de 1926 e 1942 de Fritz Kreisler da
cadenza do Concerto para Violino de Felix Mendelssohn*

PAULA CORDEIRO FRANCO

Belo Horizonte
2022

*Portamento, Vibrato e Timing nas gravações de 1926 e 1942 de Fritz Kreisler da
cadenza do Concerto para Violino de Felix Mendelssohn*

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Música.

Linha de Pesquisa: Performance Musical
Orientador: Prof. Dr. Carlos Aleixo
Co-Orientador: Prof. Dr. Edson Queiroz de Andrade
Doutorado realizado com bolsa CAPES

F825p

Franco, Paula Cordeiro.

Portamento, vibrato e timing nas gravações de 1926 e 1942 de Fritz Kreisler da cadenza do Concerto para Violino de Felix Mendelssohn [manuscrito]. / Paula Cordeiro Franco. - 2022.
99 f., enc.; il. + 1 DVD

Orientador: Carlos Aleixo.

Co-orientador: Edson Queiroz de Andrade.

Linha de pesquisa: Performance musical.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música.

Inclui bibliografia.

1. Música - Teses. 2. Performance musical. 3. Análise espectral. 4. Vibrato. 5. Kreisler, Fritz, 1875-1962. I. Reis, Carlos Aleixo dos. II. Andrade, Edson Queiroz de. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Música. IV. Título.

CDD: 780.072

Ficha elaborada pela Bibliotecária: Rachel Mariana Mateus de Oliveira CRB/6 1417



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE MÚSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Tese defendida pela aluna **Paula Cordeiro Franco**, em 16 de dezembro de 2020, e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:

Prof. Dr. Carlos Aleixo dos Reis
Universidade Federal de Minas Gerais
(orientador)

Prof. Dr. Edson Queiroz de Andrade
Universidade Federal de Minas Gerais
(coorientador)

Prof. Dr. Paulo Egídio Lückman
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Adonhiran Bernard de Almeida Reis
Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. André Cavazotti e Silva
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Fausto Borém de Oliveira
Universidade Federal de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Adonhiran Bernard de Almeida Reis, Usuário Externo**, em 16/12/2020, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **Fausto Borem de Oliveira, Professor do Magistério**



Superior, em 16/12/2020, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Aleixo dos Reis, Vice diretor(a) de unidade**, em 16/12/2020, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Andre Cavazotti e Silva, Membro**, em 16/12/2020, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Egídio Lückman, Usuário Externo**, em 16/12/2020, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edson Queiroz de Andrade, Membro**, em 16/12/2020, às 11:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0475421** e o código CRC **99503443**.

“Fundamental é mesmo o amor. É impossível ser feliz sozinho.” (Tom Jobim)

E foi assim até aqui. Algumas pessoas tornaram minha caminhada possível e a elas devo muita gratidão.

Mamis, por ser meu abrigo em meio às tempestades. Por tanto amor.

Ao amor da minha vida, Alfredo. Por ser meu suporte, minha força. Por fazer tudo parecer possível e por deixar a vida mais fácil.

A minha família por sempre acreditar em mim e me apoiar.

Dave, Mel, Paçoca e Nico, por terem deixado minha vida mais leve, pela companhia em todo tempo, pelo amor incondicional.

Professor Carlos Aleixo, pelo acolhimento nesta trajetória.

Professor Edson Queiroz, pela presença inestimável em toda a minha formação e por ter ajudado a talhar a profissional que me tornei.

Aos funcionários da Escola de Música da UFMG, em especial, Alan e Geralda, pela gentileza e solicitude sempre.

Aos amigos pela força e pelos momentos de leveza.

RESUMO

O surgimento das gravações de áudio gerou uma vasta possibilidade de estudos sobre as práticas interpretativas de diferentes períodos, estéticas e estilos musicais. A análise desta fonte primária, a gravação de áudio, viabiliza a compreensão das práticas interpretativas de forma singular, o que é improvável por meio da análise realizada, exclusivamente, em documentos escritos e partituras. Através deste tipo de análise foi possível investigar três práticas de performance específicas, o *portamento*, *vibrato* e *timing*, na *cadenza* do primeiro movimento do Concerto para Violino e Orquestra em Mi Menor, Op.64, de Felix Mendelssohn, em duas gravações do violinista Fritz Kreisler (1926 e 1942).

A metodologia utilizada se desenvolve a partir de análises quantitativas e comparativas. Com base na análise espectral, realizada através do *software Adobe Audition*, além de análise auditiva e, por fim, comparativa, foi possível compreender as escolhas interpretativas do violinista quanto ao uso destas três práticas de performance. Os resultados obtidos foram utilizados na construção de uma Edição de Performance Espectrográfica de cada uma das gravações.

Palavras-chave: *Vibrato* no violino. *Portamento* no violino. Análise espectral de áudio. Práticas de Performance. Fritz Kreisler.

ABSTRACT

The development of audio recordings induced a range of studies' possibilities about interpretative practices from different periods, aesthetics and musical styles. The analysis of this primary source provides the means to appreciate the interpretative practices in a particular way, which is unlikely to happen through an analysis based exclusively on written documents and scores. Through this type of analysis it was possible to investigate three specific performance practices, the *portamento*, *vibrato* and *timing*, in the cadenza of the first movement from Felix Mendelssohn's Violin Concerto in E minor, Op.64, in two recordings from the violinist Fritz Kreisler (1926 and 1942).

The methodology applied was developed from quantitative and comparative analysis. Through a spectrographic analysis, conducted by *Adobe Audition software*, together with auditory and comparative analysis, it was possible to comprehend the violinist's interpretative choices concerning the use of those three performance practices. The results of this research was used to build an *Spectrographic Performance Edition* of each recording.

Palavras-chave: *Vibrato* no violino. *Portamento* no violino. Análise espectral de áudio. Práticas de Performance. Fritz Kreisler.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Display</i> do software <i>Adobe Audition</i> utilizado na análise espectrográfica. Variável “tempo” da esquerda para direita e “frequência”, de baixo para cima. No mesmo espaço de tempo, os harmônicos de determinada nota. Figura retirada de KREISLER, 1926.....	19
Figura 2: Indicação dos elementos gráficos do espectrograma.	20
Figura 3: Segmentação realizada no <i>portamento</i> dos <i>trinados</i> Lá ² para o Dó ³ , no trecho 4, da gravação de Fritz Kreisler (1942). No <i>software</i> , o eixo horizontal indica o tempo e o vertical, a frequência. O <i>portamento</i> inicia em 7:11.987 e finaliza em 7:12.095, com duração de 108 ms.	22
Figura 4: As setas amarelas no espectrograma indicam mudanças de posição, ou seja, linhas verticais que unem uma nota a outra. Espectrograma retirado da gravação de Kreisler (1926), correspondente ao fim do trecho 3.....	24
Figura 5: As cruzes marcadas no espectrograma indicam os locais onde foram feitas as medições de crista e vale de cada <i>vibrato</i> . Na parte inferior da figura, foram circulados os dados retirados para as medições de amplitude e taxa das notas.	26
Figura 6: A somatória dos resultados de profundidade e taxa de cada nota resulta em um tipo de <i>vibrato</i> , para o qual foi atribuída uma das nove cores desta figura. Para cada gravação, teremos valores distintos para a classificação.	27
Figura 7: Trecho da gravação de 1942 de Fritz Kreisler, no qual as figuras rítmicas foram dispostas na partitura de acordo com o <i>timing</i> e o espectrograma.	29
Figura 8: Gráfico comparativo de <i>timing</i> entre os trechos 1, 2 e 3 da gravação de 1926.	29
Figura 9: Tabela concebida por FANG (2008, p. 29), na qual há uma intenção de combinar amplitude e taxa do <i>vibrato</i> , porém, sem critérios quantitativos claros.....	31
Figura 10: As linhas diagonais em cinza indicam princípio/fim dos trechos. Note que nos trechos que iniciam na anacruse da linha anterior, possuem três pontos (...) antes da indicação de numeração do trecho.....	32
Figura 11: Trecho 9 da <i>cadenza</i> . Por ser o mais longo de todos, foram numerados os compassos a fim de facilitar a localização durante a análise e visualização dos resultados.....	33
Figura 12: Retrato do violinista Fritz Kreisler (GARCIA, 2015).....	34

Figura 13: Fritz Kreisler ao lado de sua esposa, Harriet Lies, chegando em Nova York para turnê americana, em Outubro de 1934 (BOESE, 2015).....	35
Figura 14: Fritz Kreisler ao lado de Harold Bauer, Pablo Casals e Walter Johannes Damrosch no Carnegie Hall em 13 de março de 1917 (MAHLER FOUNDATION, 2020).	36
Figura 15: Fritz Kreisler após acidente em Nova York, em 1941, no qual foi atingido na calçada por um caminhão (MAHLER FOUNDATION, 2020).....	37
Figura 16: Ocorrência de <i>portamento</i> nos três primeiros trechos da gravação de 1926. Foram encontrados somente <i>portamenti</i> iniciais.	39
Figura 17: Ocorrência de <i>portamento</i> nos três primeiros trechos da gravação de 1942.	39
Figura 18: <i>Portamento</i> do trecho 1, Si2-Ré#3, de curta duração, indicando provável execução de mudança de posição.	40
Figura 19: Espectrograma da sequência de semicolcheias no trecho 2 (1926). As linhas verticais indicam prováveis mudanças de posição, em intervalos inviáveis para segmentação.....	41
Figura 20: Espectrograma identificando o Si5 do trecho 1, que acaba ultrapassando a afinação inicial.....	43
Figura 21: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram <i>portamenti</i> dos trechos 4 a 6 da gravação.	44
Figura 22: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram <i>portamenti</i> nos trechos 4, 5 e 6.....	44
Figura 23: Gráfico comparativo dos primeiros <i>portamenti</i> dos trechos 4 e 5 (mínima para mínima) da gravação de 1942. A faixa azul do gráfico indica a duração do <i>portamento</i> em relação à duração total do intervalo, em vermelho.....	47
Figura 24: Gráfico comparativo entre o segundo <i>portamento</i> (semínima pontuada para colcheia) dos trechos 4 e 5 da gravação de 1942. A faixa azul do gráfico indica a duração do <i>portamento</i> em relação à duração total do intervalo, em vermelho.	47
Figura 25: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram <i>portamenti</i> nos trechos 7 e 8 das gravações de 1926 e 1942.....	48
Figura 26: Gráfico comparativo entre o <i>portamento</i> conclusivo do trecho 7 nas duas gravações. A porção azul indica a duração do <i>portamento</i> em relação ao intervalo em que ele ocorre (vermelho).	50

Figura 27: Espectrograma de parte do trecho 9, da gravação de 1926, onde podemos observar a ocorrência de mudanças de posição em intervalos curtíssimos.	51
Figura 28: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram <i>portamenti</i> no trecho 9 da gravação de 1942.....	52
Figura 29: A somatória das classificações segundo a profundidade e taxa do <i>vibrato</i> indicam a qual tipologia corresponde, por meio das cores.....	53
Figura 30: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> nos três primeiros trechos da gravação de 1926.	54
Figura 31: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> nos três primeiros trechos da gravação de 1942.	55
Figura 32: Espectrograma mostrando o Dó3 (colcheia), do trecho 2, que foi executado com amplitudes distintas ao longo de sua realização.	56
Figura 33: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> nos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1926.....	57
Figura 34: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> nos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1942.....	57
Figura 35: Indicação de onde foram realizados (e qual tipo) <i>vibrati</i> nos trechos 7 e 8 da gravação de 1926. O “X”, no trecho 7, marca onde ocorreu um <i>vibrato</i> considerado exceção no cálculo dos âmbitos, em um ornamento não escrito na partitura original.....	58
Figura 36: Indicação de onde foram realizados (e qual tipo) <i>vibrati</i> nos trechos 7 e 8 da gravação de 1942.....	59
Figura 37: Espectrograma da gravação de 1926 indicando a chegada de um <i>portamento</i> no Sol5, do trecho 7, com afinação baixa e a utilização do <i>vibrato</i> para correção da afinação.	59
Figura 38: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> no trecho 9 da gravação de 1926. A circunferência de contorno cinza e fundo transparente marca onde ocorreu um <i>vibrato</i> considerado exceção no cálculo dos âmbitos.....	60
Figura 39: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de <i>vibrati</i> no trecho 9 da gravação de 1942.	62
Figura 40: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) em cada um dos trechos (que aumentam com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1926.	64

Figura 41: Gráfico indicando a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 na gravação de 1926.....	65
Figura 42: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes 1, 2 e 3 da gravação de 1926.	66
Figura 43: As circunferências cinzas indicam onde ocorreram os pontos de menor andamento e as vermelhas, as de maior andamento, na gravação de 1926.	66
Figura 44: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 4, 5 e 6 da gravação de 1926.....	67
Figura 45: Os menores andamentos dos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1926 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.	67
Figura 46: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 7 e 8, da gravação de 1926.....	68
Figura 47: Os menores andamentos dos trechos 7 e 8 da gravação de 1926 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.	69
Figura 48: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) no trecho 9 (que segue com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1926.	69
Figura 49: O menor andamento do trecho 9 da gravação de 1926 está circulado em cinza e o maior (não só do trecho 9, como de toda a gravação), em vermelho.	70
Figura 50: Gráfico indicando a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 na gravação de 1942.....	71
Figura 51: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes 1, 2 e 3 da gravação de 1942.	72
Figura 52: Os menores andamentos dos trechos 1, 2 e 3 da gravação de 1942 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.	72
Figura 53: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 4, 5 e 6 da gravação de 1942.....	73
Figura 54: Os menores andamentos dos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1942 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.	74
Figura 55: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 7 e 8, da gravação de 1942.....	75
Figura 56: Os menores andamentos dos trechos 7 e 8 da gravação de 1942 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.	75
Figura 57: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) no trecho 9 (que segue com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1942.	76

Figura 58: O menor andamento do trecho 9 da gravação de 1942 está circulado em cinza e o maior (não só do trecho 9, como de toda a gravação), em vermelho.77

Figura 59: Gráfico comparativo entre a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 nas duas gravações.....77

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 – METODOLOGIA.....	18
1.1 – Espectrograma.....	19
1.2 – Portamento.....	20
2.4 – <i>Vibrato</i>	24
2.5 – <i>Timing</i>	28
2.6 – Trabalhos de natureza similar	30
2 – Fritz Kreisler e o Concerto de Mendelssohn.....	31
3 - Portamento nas gravações de 1926 e 1942.....	38
3.1 – Trechos 1 a 3	38
3.2 – Trechos 4 a 6	43
3.3 – Trechos 7 e 8	48
4 - <i>Vibrato</i>	53
4.1 – Trechos 1 a 3	53
4.2 – Trechos 4 a 6	56
4.3 – Trechos 7 e 8	58
4.4 – Trecho 9.....	59
5 – <i>Timing</i>	63
4 - Conclusão	79
EDESP	81
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91

INTRODUÇÃO

No ano de 1877, Thomas Edison inventou o fonógrafo. Esta invenção poderosa, certamente, foi um dos acontecimentos mais impactantes na história da música. A partir deste marco, foi viabilizada a gravação de áudio, possibilitando registrar performances musicais e, desta forma, preservar fontes históricas valiosas, que hoje nos possibilitam apreciar como a música era tocada em períodos anteriores ao que vivemos.

Na performance historicamente informada, as escolhas interpretativas devem considerar a estética de uma época. Dessa forma, o intérprete busca aproximar a performance realizada nos dias atuais às ocorridas na época em que as obras foram escritas (GRECO; BARRENECHEA, 2007). A análise de música gravada é uma ferramenta de pesquisa que retrata os dados sonoros com extrema precisão. Segundo Philip (1992, p.1, **tradução nossa**), “as gravações preservaram em grande detalhe as práticas de performance, em geral, de um período. Este detalhe inclui hábitos que raramente são mencionados em documentos escritos”. É por meio das gravações de áudio que podemos compreender as particularidades dos intérpretes e do momento social, histórico e filosófico em que viveram. O violinista Itzhak Perlman, em *A Arte do Violino* (MONSAINGEON, 2000), reforça esta afirmação citando que intérpretes ao longo da história deixaram suas marcas únicas.

As escolhas interpretativas de um *performer* são influenciadas pela conjuntura histórica a que tiveram acesso, sendo assim, os *performers* de diferentes gerações não interpretariam uma partitura da mesma forma (LEECH-WILKINSON, 2010). Freire (2010, p.22) confirma esta afirmativa quando descreve a performance musical como princípio ativo, que encontra-se em constante mutação:

(...) situações de performance, igualmente, serão sempre entendidas como manifestações interpretativas, condicionadas social e historicamente, portanto também inseridas em processos mais amplos de concepção estética ou mesmo da expectativa do intérprete e dos receptores dessa interpretação. Ou seja, não se entende a interpretação musical com pré-determinada pelo autor ou por uma época, pois, na visão subjetivista, a performance estará sempre sendo atualizada por novas escutas, novos entendimentos, novas concepções, novos momentos da história etc. Os próprios limites da performance são considerados relativos, pois alguns aspectos do ritual da

interpretação, assim como a interação com os espectadores, entre outros aspectos, podem ser ou não incluídos nesses limites (FREIRE, 2010, p.22).

Como consequência do advento das gravações de áudio, temos hoje acesso a registros de violinistas que marcaram a história do instrumento de forma ímpar. Dentre as personalidades mais notáveis do violino, encontra-se o violinista Fritz Kreisler. Schwarz (2001) define Kreisler como um violinista único, que atingiu a excelência sem esforço, uma vez que praticava pouco o instrumento. O autor descreve características marcantes no violinista, como a graça e charme de seu fraseado, a elegância de suas arcadas e a vitalidade e ousadia em passagens rítmicas.

Fritz Kreisler (Viena, 1875 – Nova York, 1962) é reconhecido por ter utilizado um tipo de *vibrato* particular, por sua sonoridade, pelo domínio do uso de *rubati*, sua afinação e controle da quantidade de arco (VARTOLO; POTTER, 2011). Kreisler é citado como “pai do *vibrato* contínuo”, tendo exemplos do uso deste recurso em suas gravações mais antigas (LEECH-WILKINSON, 2011).

Além de violinista, Kreisler foi um importante compositor para o instrumento, uma vez que dominava o idiomatismo do violino. Sua contribuição não se restringiu a peças de sua autoria, mas, também, transcrições, edições e *cadenzas* para concertos.

Esta pesquisa propôs investigar como o violinista Fritz Kreisler utilizou as práticas de performance *portamento*, *vibrato* e *timing* no contexto em que viveu. Para isto, foram utilizadas duas gravações de áudio, a mais antiga e a mais recente a que tivemos acesso, de um dos concertos mais importantes no repertório do violino, o *Concerto para Violino e Orquestra em Mi menor*, de Felix Mendelssohn, op.64. Por meio das gravações, utilizando as análises espectral e auditiva, obtivemos informações quantitativas sobre suas escolhas interpretativas. Os resultados possibilitaram a realização de análises sobre padrões e preferências do intérprete, assim como embasaram a construção de uma *Edição Espectrográfica de Performance (EdEsP*, por BORÉM, 2018)¹ de cada gravação. O cerne deste trabalho fundamenta-se na

¹ Na *EdEsP*, a partitura é emparelhada com o espectrograma sonoro da gravação, incluindo elementos cuja representação na notação tradicional é inexistente, imprecisa ou insuficiente, como o

construção de uma partitura passível de ser executada por um violinista, a fim de que este possa compreender, na prática, como uma das grandes referências do instrumento planejou a utilização de três práticas de performance tão presentes no cotidiano do instrumentista.

Os objetivos inerentes a esta pesquisa consistem em: (1) investigar como Fritz Kreisler utilizou *portamento*, *vibrato* e *timing* no trecho estabelecido; (2) contextualizar social e historicamente as gravações, a fim de estabelecer um paralelo entre as escolhas interpretativas e o cenário musical/artístico da época em que foram registradas; (3) analisar as soluções técnicas adotadas pelo intérprete em trechos violinisticamente desafiadores e (4) disponibilizar a *Edição Espectrográfica de Performance* das gravações.

Pesquisas desta espécie justificam-se em razão das possibilidades oferecidas pela análise de música gravada na elucidação de práticas interpretativas no decorrer da história. Ao realizar a revisão bibliográfica desta pesquisa, notamos que existe um número restrito de trabalhos, acadêmicos ou não, sobre as escolhas interpretativas de violinistas-referência do instrumento, tendo sido a maior parte desenvolvida fora do Brasil. Por fim, a documentação das escolhas e práticas interpretativas do violinista fornece importante ferramenta para violinistas, pedagogos do violino e musicólogos, seja na prática do instrumento ou na pesquisa em música.

timing, o *vibrato* e o *portamento*, dentre outras práticas de performance, que refletem as escolhas interpretativas de um *performer* em uma gravação.

1 – METODOLOGIA

O projeto desta pesquisa envolveu a definição de parâmetros em etapas. Primeiramente, houve a delimitação de quais práticas de performance seriam analisadas. Dessa forma, foram selecionadas *portamento*, *vibrato* e *timing*, como técnicas reveladoras da identidade do violinista.

Para a definição da obra a ser analisada, foi considerada a importância desta no repertório violinístico, sendo assim, foi selecionado um *concerto standard* no instrumento, o *Concerto para Violino e Orquestra*, de Felix Mendelssohn, op.64. Para reforçar a escolha desta obra, consideramos a existência de uma *cadenza* escrita e inserida no *concerto* pelo próprio compositor, que possibilitaria a padronização do texto musical, permitindo flexibilização e diferentes interpretações pelo violinista.

A princípio, seriam analisadas duas gravações de quatro violinistas distintos, porém, no decorrer da pesquisa, após qualificação com banca, foi definida restrição a somente um intérprete, Fritz Kreisler. Outra questão envolveu a seleção das gravações a serem analisadas: Foram encontradas três gravações de Kreisler (1926, 1935 e 1942), contendo material com qualidade suficiente para análise espectral. Das três gravações, foi definida a utilização da mais antiga e da mais recente, possibilitando um paralelo entre os dois momentos da carreira do violinista.

A partir das definições anteriores, as análises espectral e auditiva foram realizadas. A análise auditiva foi necessária para a identificação da ocorrência das práticas de performance. Para a análise espectrográfica foi utilizado o *software Adobe Audition* e, a partir dela, foram extraídos dados de *portamento*, *vibrato* e *timing*.

Com os dados resultantes das análises, foram destacadas informações relevantes à assimilação das escolhas interpretativas inerentes à identidade musical de Fritz Kreisler. Por fim, foi realizada uma análise comparativa entre a gravação mais antiga e a mais recente realizadas pelo violinista.

Os dados extraídos foram organizados e utilizados para a construção de uma *Edição Espectrográfica de Performance (EdEsP)* referente a cada uma das gravações analisadas.

1.1 – Espectrograma

O espectrograma consiste na representação visual das ondas sonoras. Por meio da análise do espectro, é possível obter informações sobre o *vibrato*: (1) fluidez (comportamento deste dentro de uma mesma nota); (2) velocidade (medida em milissegundos e representada por meio da unidade *Hertz*) e (3) profundidade (grau da oscilação – para cima e para baixo – em torno da frequência fundamental). Também é possível realizar a segmentação das notas e calcular a duração de um *portamento*, assim como em qual momento da nota este inicia.

O *software* utilizado para análise espectral foi o módulo de visualização *Spectral Frequency* do *Adobe Audition*. Este *display* facilita a visualização de onde começa e termina determinado som, facilitando a segmentação. Na visualização selecionada, o fator “tempo” move-se de forma crescente da esquerda para direita. A outra variante é a frequência e encontra-se na vertical: quanto mais em cima a onda se localiza, maior é sua frequência. Cada som gera uma série de harmônicos, por este motivo, podemos notar ondas de diferentes frequências no mesmo espaço de tempo (Figura 1).

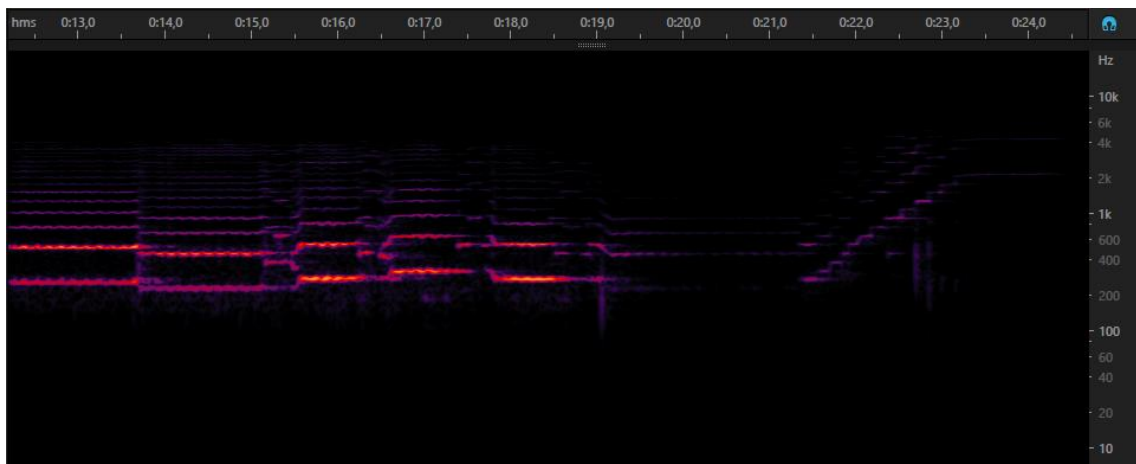


Figura 1: *Display* do *software Adobe Audition* utilizado na análise espectrográfica. Variável “tempo” da esquerda para direita e “frequência”, de baixo para cima. No mesmo espaço de tempo, os harmônicos de determinada nota. Figura retirada de KREISLER, 1926.

A intensidade do som pode ser observada pela maior ou menor luminosidade da onda. Quanto maior o brilho (de tonalidade amarelo-alaranjada) da onda, maior sua intensidade. Desta forma, podemos notar quais são as fundamentais e os harmônicos mais audíveis na gravação, uma vez que as frequências mais perceptíveis na gravação são mais brilhantes e as menos potentes, são mais escuras. Nas frequências em que há ausência de cor, totalmente escuras, não há áudio (Figura 2).

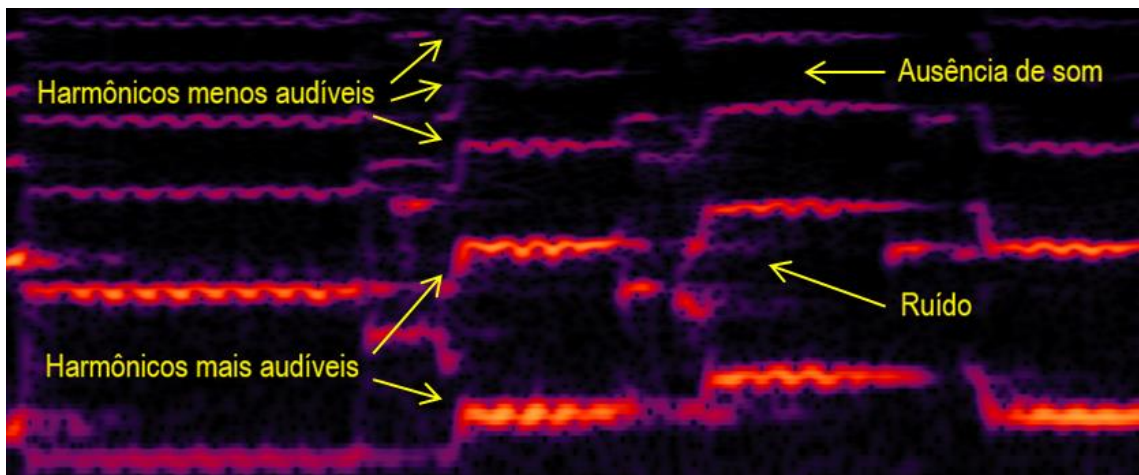


Figura 2: Indicação dos elementos gráficos do espectrograma.

1.2 – Portamento

O *portamento* é um recurso expressivo realizado pelo instrumentista por meio do ato de deslizar o dedo entre uma nota e outra passando por todas as frequências intermediárias. Usualmente, o *portamento* não está indicado na partitura. Esta definição é utilizada em diversos estudos publicados sobre esta prática interpretativa, como Kauffman (1992, p.139), Ornoy (2008, p.30) e Potter (2006, p.524). Segundo Leech-Wilkinson (2007, p.8), “*portamento* é afeto. Apesar da intensidade com que, hoje, pode nos irritar ou constranger, está claro que sua intenção, na maioria dos casos, é nos emocionar mais do que fariam sozinhas, as notas às quais está associado”.

Algumas vezes o *portamento* parece unir duas notas, outras vezes ele enfatiza a lacuna entre elas. Algumas vezes o *portamento* chega suavemente na segunda nota, outras vezes ele cria um acento na chegada. Devido a todas estas possibilidades, o

portamento afeta o ritmo. Ele pode interferir nas sensações de pulsação e de princípio da nota. O *portamento*, de fato, é um momento de transição (PHILIP, 2007).

O uso do *portamento* entrou em declínio no princípio do século XX, quando a utilização em excesso passou a ser considerada deselegante. No decorrer dos anos, o uso do *portamento* passou a ocorrer de forma mais consciente e controlada e, à medida que foi caindo em desuso, o *vibrato* ganhou mais força como recurso expressivo (LEECH-WILKINSON, 2011).

Outro fator que, possivelmente, contribuiu para a decadência do uso deliberado do *portamento* foi o efeito fonográfico (KATZ, 2006, p.211), que acompanha as respostas e demandas das tecnologias de gravação. No caso do *portamento*, a sensação de espontaneidade ao vivo se transformou, nas primeiras gravações (em função da tecnologia da época), em um exagero ou sonoridade artificial nos discos, que pode ter influenciado o seu declínio enquanto prática de performance (LEECH-WILKINSON, 2007, p.23 nota do tradutor).

É importante diferenciar o *portamento* de outra prática interpretativa realizada por meio do ato deslizar de dedos, o *glissando*. Segundo Leech-Wilkinson (2007, p.9), os *glissandi* são utilizados na performance de forma distinta do *portamento*, pois não consistem na ligação entre as notas e sim em gestos musicais. Além disso, os *glissandi* ocupam uma distância intervalar maior e costumam durar mais tempo que os *portamenti*.

(...) o *glissando* tem a duração mais longa, tão longa que se torna um evento musical em si mesmo, com se fosse parte da partitura. O *portamento*, por sua vez, não é nem um, nem o outro. Embora dependa de um deslizamento contínuo da nota, não está ali para dar ênfase, mas ao contrário, prover um caminho entre uma altura e outra, um caminho que - independentemente de suas vantagens técnicas - parece acrescentar um significado, geralmente uma nuance afetiva. (LEECH-WILKINSON, 2007, p.9)

Carl Flesch (2000, p.14), aponta dois tipos de “deslizar dos dedos”, o deslize técnico e o expressivo. Para diferenciar ambos, ele propõe a nomenclatura de *glissando* para o primeiro e *portamento* para o segundo. O *glissando* deve ser o mais imperceptível

possível durante a performance. Já o *portamento*, é subdividido em dois tipos, o **B** e o **E²**, que são identificados pelo dedilhado utilizado durante a execução do *portamento*.

O *portamento* é reconhecido no espectrograma como uma linha diagonal que faz a ligação entre duas notas (frequências) distintas. Após identificar o *portamento* no espectrograma, é obtida a duração do *portamento* em milissegundos através da segmentação deste, ou seja, a subtração entre o momento em que o *portamento* é finalizado e iniciado. Como exemplo, utilizamos a sequência de *portamentos* realizados por Fritz Kreisler, na gravação de 1942 (Figura 3).

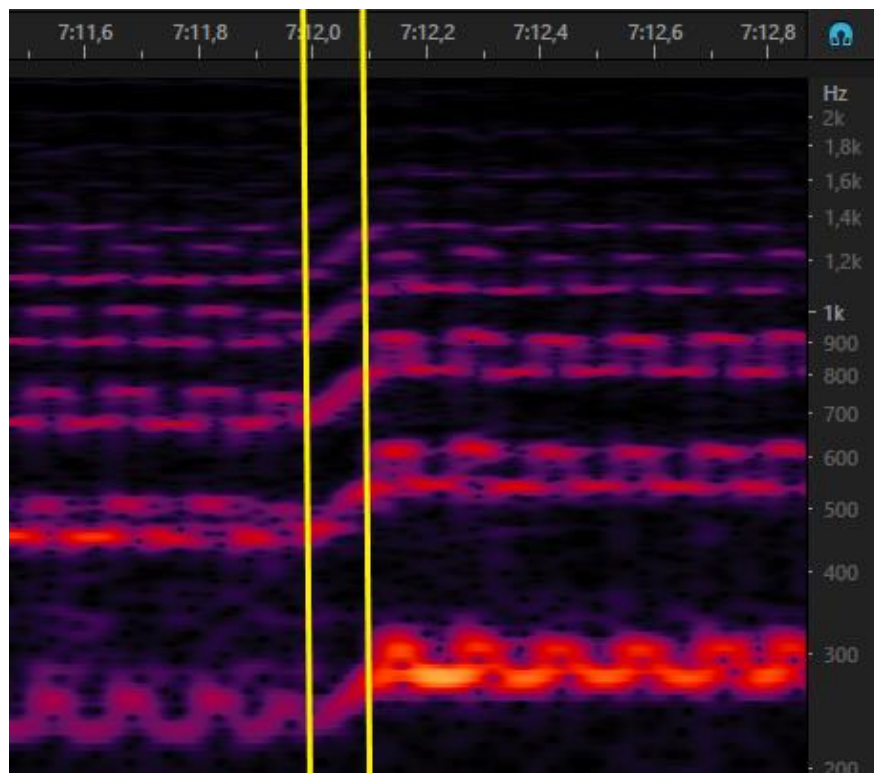


Figura 3: Segmentação realizada no *portamento* dos *trinados* Lá2 para o Dó3, no trecho 4, da gravação de Fritz Kreisler (1942). No *software*, o eixo horizontal indica o tempo e o vertical, a frequência. O *portamento* inicia em 7:11.987 e finaliza em 7:12.095, com duração de 108 ms.

Juntamente com a segmentação do *portamento*, identificamos a classificação de cada um deles de acordo com a tipologia sugerida por Ribeiro (2016, p.16), que leva em

² As letras *B* e *E* utilizadas na nomenclatura de Carl Flesch (2000, p.15) derivam, respectivamente, de *Beginning* (*portamento* realizado com o dedo na nota inicial, ou de saída) e *Ending* (*portamento* realizado com o dedo da nota final, ou de chegada).

consideração a fluidez deste. Nesta, os *portamenti* são classificados em três tipos, *Portamento Inicial* (PI), *Portamento Conclusivo* (PC) e *Portamento com Nota Intermediária* (PNI):

- (1) **Portamento Inicial (PI)** - que tem, a grosso modo, início imediato na nota de origem (sobre a qual está o ponto de partida do *portamento*) estabilizando sua frequência ao atingir a nota-alvo (sobre a qual está o ponto de chegada);
- (2) **Portamento Conclusivo (PC)** - que tem seu início na porção final da nota de origem e que também se estabiliza somente ao atingir a nota de chegada e; finalmente,
- (3) **Portamento com nota Intermediária (PNI)**- que se inicia em qualquer momento da nota de origem, porém com uma clara articulação que altera a homogeneidade do trajeto até a nota de chegada. Esse efeito no **PNI** provavelmente é resultante de uma mudança de dedilhado no caminho entre a nota de origem e a nota-alvo, geralmente ocorrendo em intervalos maiores (RIBEIRO, 2017, p.16).

Ao identificarmos um PC, além da duração do *portamento*, foi extraída do espectrograma a duração total do intervalo em que este se encontra. Dessa forma, foi possível calcular a porcentagem do intervalo ocupada pelo *portamento*. Para indicar a ocorrência dos diferentes tipos de *portamento* nas *EdEsP*, foram utilizadas cores, sendo amarelo correspondente ao PI e cinza, ao PC. Não identificamos PNI em nenhuma das gravações.

No processo de análise, foram encontradas linhas totalmente verticais que conectavam notas distintas (Figura 4). Pela sua disposição, não foi possível calcular sua duração, pois o princípio e fim da linha ocorrem em um único instante. Por este motivo, concluímos que estas linhas tratam-se de mudanças de posição, sendo intenção do violinista realizá-las o mais discretamente possível, tornando-as praticamente inaudíveis.

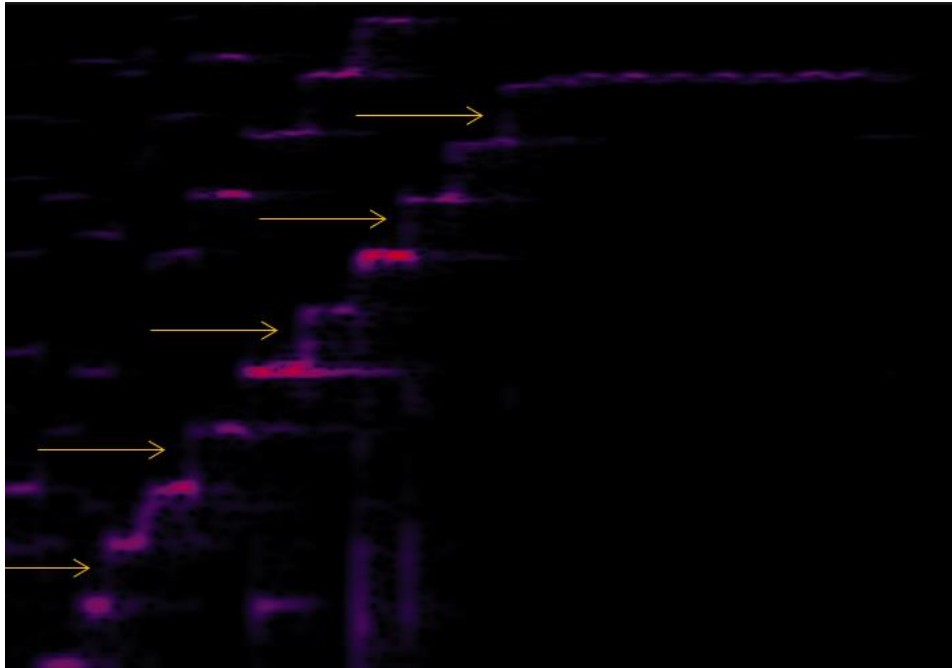


Figura 4: As setas amarelas no espectrograma indicam mudanças de posição, ou seja, linhas verticais que unem uma nota a outra. Espectrograma retirado da gravação de Kreisler (1926), correspondente ao fim do trecho 3.

2.4 – *Vibrato*

O *vibrato* pode ser definido como a flutuação da altura de uma nota em torno de sua frequência fundamental (F_0) (ISHERWOOD, 2009). Moens-Haenen (2001, p.1) completa a definição mencionando que é a flutuação regular não só da afinação, como, possivelmente, também da intensidade, sendo mais ou menos pronunciado e mais ou menos rápido (taxa). Ainda acrescenta que nos instrumentos de corda friccionada, o *vibrato* é produzido por meio do movimento dos dedos para frente e para trás na corda, podendo advir do punho ou do antebraço.

A execução do *vibrato* implica na modificação da frequência da nota para cima e para baixo. Por este motivo, o *vibrato* pode amenizar problemas de afinação para instrumentistas de cordas (NORRINGTON, 2004, p. 3).

O *vibrato* consiste em uma prática focada na expressividade da música. Seashore (1942) explica que o *vibrato* é uma forma de expressão orgânica e natural, que concede beleza ao som:

(o *vibrato*) é uma forma biológica fundamental para a expressão do sentimento, que ocorre no choro emocional da criança e no latido de um cachorro, que pode estar na canção de um canário, que é um exemplo de um princípio biológico fundamental conhecido como o princípio da fase refratária, que é uma forma artística de tremor devido a uma tensão emocional, que ocorre automaticamente sem preparação prévia, e que fornece beleza na música, porque contribui para a flexibilidade, ternura e riqueza do som, que são três elementos básicos para a beleza na qualidade tonal (SEASHORE, 1942, p. 306, Tradução Nossa).

Assim como o *portamento*, o uso *vibrato* sofreu modificações ao longo dos anos. Leech-Wilkinson (2011) comenta que a geração de Flesch e Kreisler, assim como as posteriores, passou a utilizar o *vibrato* de acordo com as mudanças na “temperatura emocional” dentro de uma frase musical. Segundo o autor, nos pontos de dinâmica mais intensa, o *vibrato* era profundo, e nos pontos de dinâmica menos intensa, em especial, nos finais de frases, o *vibrato* decrescia. Leech-Wilkinson relaciona as mudanças ocorridas no *vibrato* do século XX com o declínio do *portamento*. Dessa forma, o *vibrato* passou a ser uma ferramenta expressiva mais importante, a fim de suprir a lacuna deixada pelo menor uso do *portamento*.

Na extração dos dados, a medição do *vibrato* foi realizada individualmente e de forma manual em cada uma das notas que apresentaram esta prática de performance. Por meio do espectrograma, foram extraídos os dados de frequência e tempo de cada crista e vale das ondas (Figura 5). Dessa forma, obtivemos dados relativos à profundidade e taxa médias de cada nota com *vibrato*.

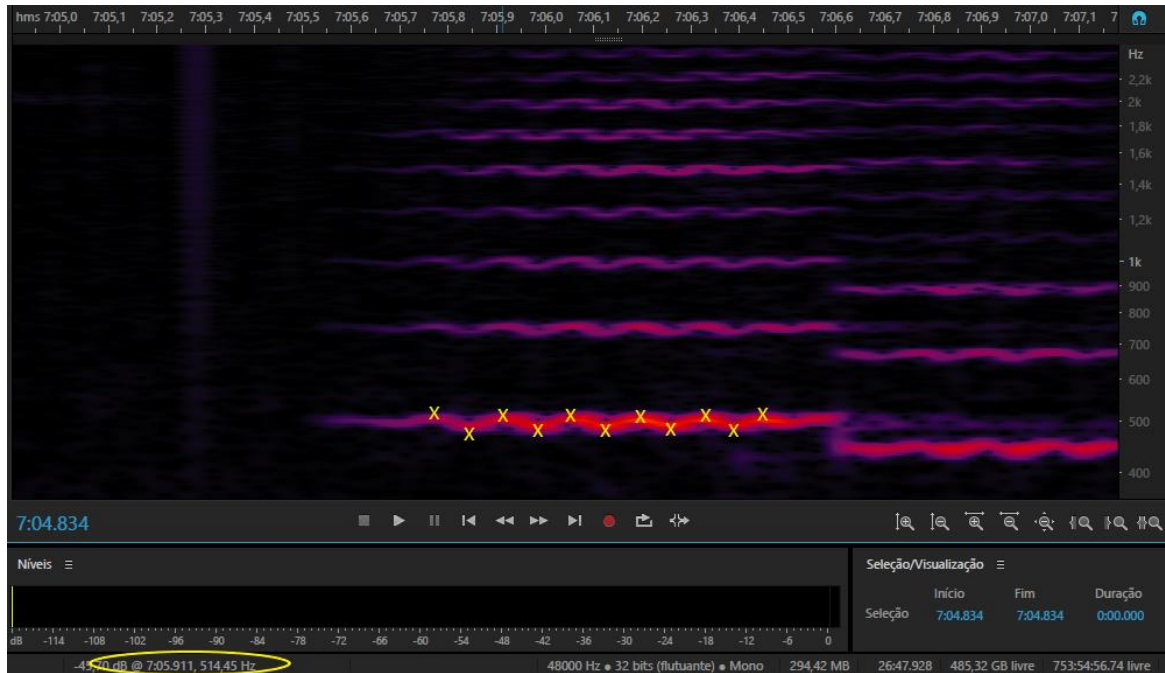


Figura 5: As cruzes marcadas no espectrograma indicam os locais onde foram feitas as medições de crista e vale de cada *vibrato*. Na parte inferior da figura, foram circulos os dados retirados para as medições de amplitude e taxa das notas.

O objetivo desta pesquisa consistiu em criar uma ferramenta prática para violinistas, por meio da qual fosse possível executar cada uma das *EdEsP* com o máximo de simplicidade. Numa edição de performance, os dados numéricos não são tão funcionais para o intérprete, desta forma, desenvolvemos uma tipologia para os *vibrati* encontrados, na qual estes são identificados por meio de cores.

Com os dados de profundidade e taxa extraídos das notas da *cadenza* de cada gravação, selecionamos o maior e menor valores de cada performance. Com estes valores definidos, o intervalo entre eles foi seccionado em três partes, que consistem nos âmbitos determinados para cada tipo de *vibrato*. Quanto à taxa, o *vibrato* pode ser lento, médio ou rápido. Relativo à profundidade, o *vibrato* pode ser estreito, médio ou amplo.

A somatória das classificações quanto à profundidade e a taxa resulta em uma das nove combinações possíveis de *vibrato*: estreito e lento (EL); estreito e médio (EM); estreito e rápido (ER); médio e lento (ML); médio e médio (MM); médio e rápido (MR); amplo e lento (AL); amplo e médio (AM) e, por fim, amplo e rápido (AR). Como forma de facilitar a interpretação da *EdEsP*, para cada categorização de taxa foi atribuída

uma tonalidade de cor: vermelho, roxo ou azul. Para cada tipo de profundidade, foi atribuída uma intensidade de cor, em combinação com o resultado obtido na taxa (Figura 6).

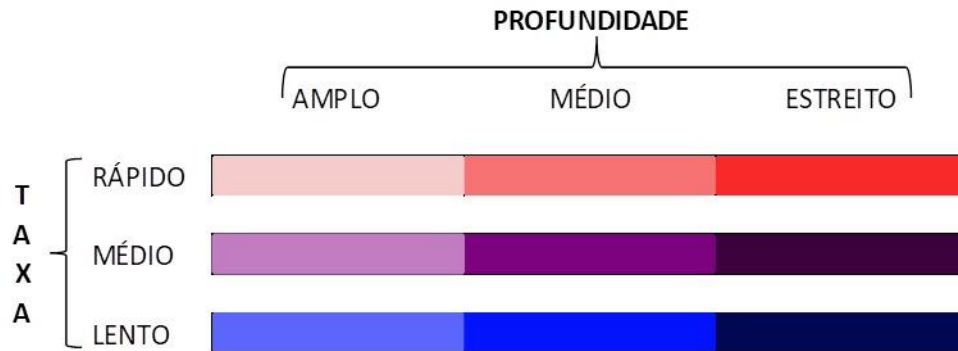


Figura 6: A somatória dos resultados de profundidade e taxa de cada nota resulta em um tipo de *vibrato*, para o qual foi atribuída uma das nove cores desta figura. Para cada gravação, teremos valores distintos para a classificação.

Os menores valores encontrados para profundidade em cada uma das gravações foram 0,17 semitons (1926) e 0,34 semitons (1942). Os maiores valores foram 0,84 semitons (1926) e 1,02 (1942). Apesar dos resultados identificados nas duas gravações serem distintos, a diferença entre os menores valores é de 0,17 semitons e dos maiores de 0,18 semitons. Dessa forma, podemos notar que na segunda gravação a profundidade inicial é maior, porém, aumenta na mesma proporção da primeira gravação. Portanto, o grau de oscilação em torno da nota fundamental, ou *vibrato*, na segunda gravação é aproximadamente 0,7 semitons maior, em todas as classificações de profundidade, que na primeira gravação.

Quanto à taxa, os menores valores encontrados foram 6,71Hz (1926) e 6,07Hz (1942). Os maiores valores foram 8,70Hz (1926) e 8,71 (1942). A diferença entre os menores valores foi de 0,64Hz. Já entre os maiores, foi de apenas 0,1Hz. O menor e maior valores para a taxa, entre todos os outros, foram detectados na gravação de 1942, o que demonstra uma maior variação de velocidades para o *vibrato* de Kreisler no decorrer dos anos.

Durante a análise, os resultados de duas notas com *vibrato* na gravação de 1926 e de uma na gravação de 1942 foram excluídos do cálculo dos âmbitos de taxa e profundidade. Estas notas fugiram drasticamente do padrão e tiveram valores significativamente contrastantes com as demais e, caso fossem consideradas, afetariam de forma incongruente na definição dos âmbitos. Na gravação de 1926, estas notas foram: (1) Si₂, no trecho 8, com profundidade de 0,22 semitons e taxa de 10,1 – é importante mencionar que o Si₂ não está escrito no *urtext* (MENDELSSOHN, 1845), sendo utilizado pelo intérprete como ornamento na finalização do *trinado* – e (2) Si₂, no compasso 6, do trecho 9, com profundidade de 1 semitom e taxa de 5,85 Hertz. Na gravação de 1942, o Dó₄, presente no trecho 7, possui valor de taxa significativamente contrastante com os demais valores encontrados: 10,7Hz do Dó₄ contra 8,71Hz do segundo maior valor, o que representa uma diferença de 22,84%.

2.5 – *Timing*

Timing se refere à realização rítmica efetiva da performance, não se atendo a valores e figuras musicais em pulsação regular, na qual ela deixa de ser metronômica em função da expressividade musical pretendida. Gustav Mahler descreve o *timing* musical como algo “vívido e fluido” ao invés de um molde metronomicamente rígido (CROSS, 2014). O estilo pessoal do intérprete refletirá suas escolhas quanto à flexibilização do tempo e das figuras rítmicas. O *timing* sofreu drásticas mudanças no decorrer da história. A flexibilidade do tempo era considerada um elemento fundamental na estética do barroco, uma vez que a utilização de ornamentação e partituras com escrita simples propiciavam liberdade rítmica ao intérprete (YEO, 2010). A flexibilidade rítmica foi prática comum no início do século XX, entretanto, a partir dos anos 30 notou-se uma tendência a seguir andamentos rígidos (FANG, 2008), o que pode ser comprovado na obra de compositores e maestros como Stravinsky, Weingartner e Toscanini (PHILIP, 1992).

O *timing* é representado na *EdEsP* por meio do espaçamento entre as figuras rítmicas na pauta. Dessa forma, o valor real das figuras não necessariamente será o valor efetivamente realizado pelo intérprete. Padronizamos a duração de cada sistema da *EdEsP* em três segundos, indicados pela régua temporal do próprio *Adobe Audition*.

Utilizando o *software Finale*, as figuras rítmicas do *urtext* do Concerto (2005) foram dispostas na partitura de acordo com o espectrograma correspondente, como o exemplo da Figura 7.

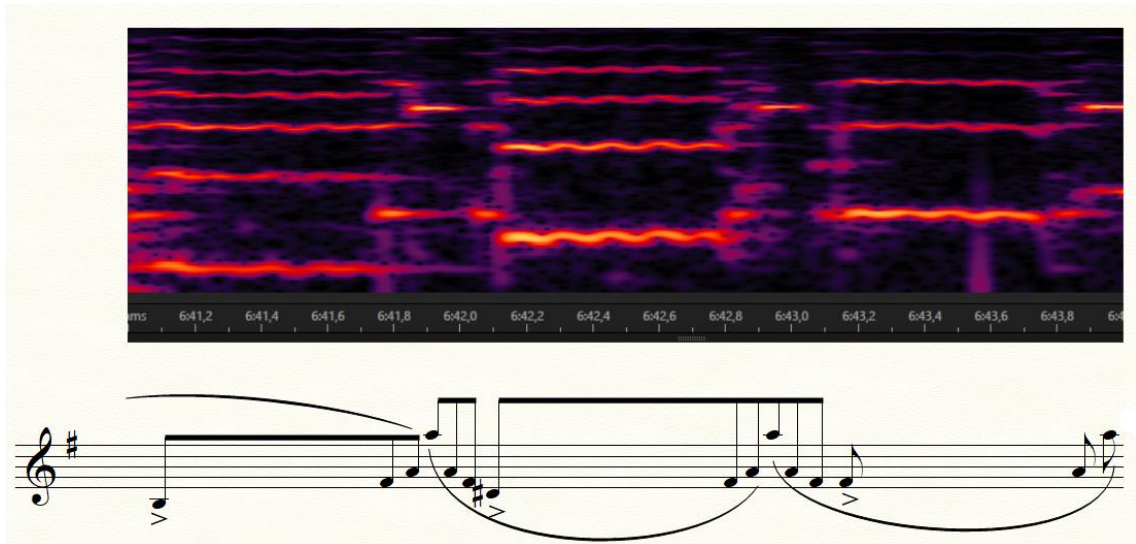


Figura 7: Trecho da gravação de 1942 de Fritz Kreisler, no qual as figuras rítmicas foram dispostas na partitura de acordo com o *timing* e o espectrograma.

Como ferramenta auxiliar na compreensão da utilização e do planejamento do *timing* por Kreisler, utilizamos gráficos comparativos entre trechos que possuem mesmos motivos composicionais e dialogam rítmica ou melodicamente (Figura 8).

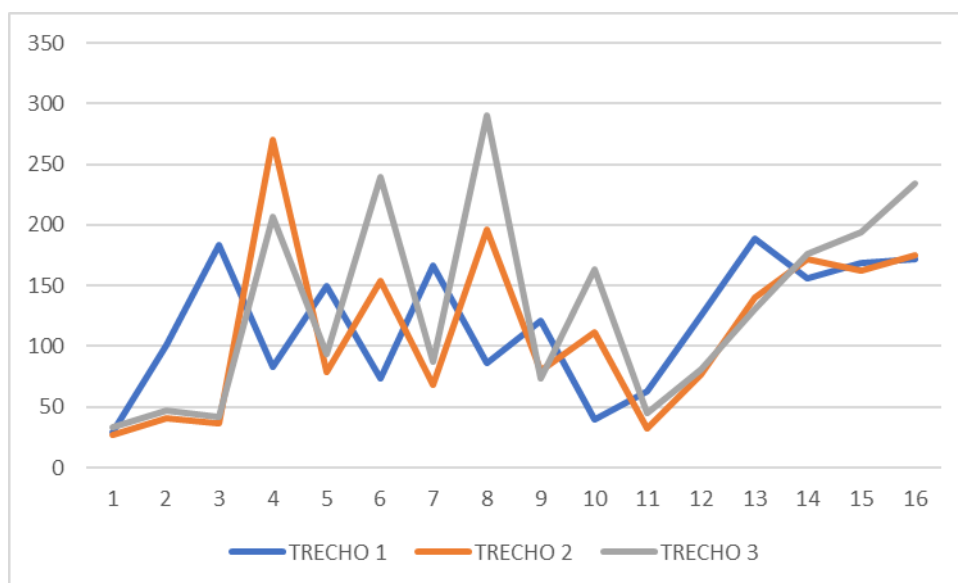


Figura 8: Gráfico comparativo de *timing* entre os trechos 1, 2 e 3 da gravação de 1926.

2.6 – Trabalhos de natureza similar

Dentro desta revisão bibliográfica, não poderia deixar de citar a pesquisa que se tornou minha maior fonte de inspiração na formulação do projeto de pesquisa, a pesquisa e dissertação de mestrado desenvolvida por Ribeiro (2017). Este trabalho aborda o uso do *vibrato*, *portamento* e *timing*, por Serge Koussevitzky, na gravação histórica do *Andante* de seu *Concerto Op.3*. A metodologia utilizada por Ribeiro possui diversos pontos de confluência com a que foi utilizada no presente trabalho. Entretanto, a criação de ferramentas funcionais para esta pesquisa, como a utilização de cores para identificar os tipos de *vibrato* e o propósito e a maneira com que os dados extraídos foram utilizados, revela o ineditismo deste trabalho.

Yeo (2010) utiliza gravações de 1933 a 1999 da *Sonata em Lá Maior* (BWV1003) de Bach para discutir como o uso das práticas interpretativas passou por transformações ao longo do século XX. Entretanto, esta não é uma pesquisa quantitativa, de forma que os resultados baseiam-se na percepção do pesquisador, seguindo critérios estabelecidos pelo mesmo.

A pesquisa realizada por Fang (2008), também envolve a investigação de uso de práticas interpretativas, dessa vez, na viola. Utilizando repertório do fim do século XIX e princípio do século XX, Fang analisou não somente intérpretes que foram referência para o instrumento, como também sua própria performance. Assim como na presente pesquisa, Fang determinou tipos de *vibrato*, porém, não utiliza critérios quantitativos para estabelecê-los (Figura 9).

Type	Oscillation	Speed	Movement (finger/wrist/arm)
1	Wide	Fast	Combination movement
2	Narrow	Fast	Wrist or finger vibrato
3	Wide	Slow	Arm vibrato
4	Narrow	Slow	Combination movement
5	Speed-up		From types 3 or 4 to types 1 or 2
6	Slow-down		From types 1 or 2 to types 3 or 4

Figura 9: Tabela concebida por FANG (2008, p. 29), na qual há uma intenção de combinar amplitude e taxa do *vibrato*, porém, sem critérios quantitativos claros.

2 – Fritz Kreisler e o Concerto de Mendelssohn

O *Concerto para Violino e Orquestra em Mi menor*, de Felix Mendelssohn, tem papel fundamental no repertório do instrumento, estando entre os concertos de violino mais conhecidos e executados (APPLEBAUM, 1972; SADIE ET AL. 2001; SWALIN, 1941 apud LEE, 2006). Durante a composição da obra, Mendelssohn contou com a ajuda de seu amigo violinista, Ferdinand David, com quem trocou cartas que revelam as ideias do compositor durante a concepção do *Concerto* (GROVE, 1906). O *Concerto* foi escrito por Mendelssohn ao longo de cinco anos e finalizado em 1844. Em 13 de março do ano seguinte, o Concerto foi estreado por Ferdinand David, em Leipzig (GROVE, 1906).

O *Concerto* é composto por três movimentos, sendo que, no primeiro deles, *Allegro molto Apassionato*, o compositor inseriu uma *cadenza* de sua própria autoria. No princípio da *cadenza* há indicação de *ad libitum*, que proporciona liberdade expressiva para o intérprete, ainda que limitado pela partitura. Esta *cadenza* foi uma das principais razões para a escolha do *Concerto* de Mendelssohn para esta pesquisa, pois, através de um texto musical padronizado é possível realizar comparações com maior precisão. A *cadenza* é também um momento em que o volume sonoro da orquestra é interrompido e o intérprete encontra-se livre para expressar sua musicalidade, permitindo a realização de uma análise mais precisa do espectrograma.

Para facilitar a organização e visualização da análise pelo leitor, optamos por sectionar a *cadenza* em nove trechos, sendo que no 9º trecho os compassos foram numerados (Figuras 10 e 11).

Trecho 1

...Trecho 2

...Trecho 3

...Trecho 4

Trecho 5

Trecho 6

Trecho 7

...Trecho 8

Figura 10: As linhas diagonais em cinza indicam princípio/fim dos trechos. Note que nos trechos que iniciam na anacruse da linha anterior, possuem três pontos (...) antes da indicação de numeração do trecho.

Figura 11: Trecho 9 da *cadenza*. Por ser o mais longo de todos, foram numerados os compassos a fim de facilitar a localização durante a análise e visualização dos resultados.

A fim de permitir comparações entre escolhas interpretativas em trechos ritmicamente idênticos, durante a análise, foram agrupados os trechos 1, 2 e 3; 4, 5 e 6; 7 e 8.

Fritz Kreisler (Figura 12) nasceu em Viena (Áustria), no ano de 1875. Iniciou seus estudos de violino aos quatro anos de idade, sob a tutela de seu pai, e foi admitido aos sete no Conservatório de Música de Viena, tendo sido o estudante mais jovem admitido pela instituição (VARTOLO, POTTER, 2011). Posteriormente, Kreisler seguiu seus estudos de violino no Conservatório de Paris, onde permaneceu até o ano de 1887 (SCHWARZ, 2001).



Figura 12: Retrato do violinista Fritz Kreisler (GARCIA, 2015).

Após um breve período em turnê nos Estados Unidos (1889-90), Kreisler retornou a Viena, onde começou seu estudo na área médica. Durante este período de estudos em outra área de conhecimento, houve um consequente afastamento do violino. Porém, quando decidiu retomar a carreira musical, recuperou-se técnica e musicalmente rápido.

O início de sua carreira internacional foi marcado pelo concerto realizado com a Orquestra Filarmônica de Berlim, em dezembro de 1899. Nos anos seguintes, apresentou-se nos EUA e em Londres (SCHWARZ, 2001). Em 1910, Kreisler estreou o *Concerto para Violino* de Elgar, dedicado ao próprio violinista.

Com o início da Primeira Grande Guerra Mundial, em 1914, Kreisler se juntou ao exército austríaco, onde permaneceu até sofrer um ferimento de guerra. Kreisler narra

este episódio em “Quatro semanas na trincheira” (KREISLER, 1915). Em novembro do mesmo ano, mudou-se com sua esposa, Harriet Lies (Figura 13), cidadã americana, para os EUA (Figura 14). Porém, o sentimento anti-semita fez com que Kreisler interrompesse sua carreira até 1919, quando se apresentou em Outubro, em Nova York. Posteriormente, passou alguns anos vivendo em Berlim, entretanto, regressou e fixou residência nos EUA em 1939, tornando-se cidadão americano em 1943 (SCHWARZ, 2001).



Figura 13: Fritz Kreisler ao lado de sua esposa, Harriet Lies, chegando em Nova York para turnê americana, em Outubro de 1934 (BOESE, 2015).



Figura 14: Fritz Kreisler ao lado de Harold Bauer, Pablo Casals e Walter Johannes Damrosch no Carnegie Hall em 13 de março de 1917 (MAHLER FOUNDATION, 2020).

Apesar de ter sofrido um acidente de trânsito em 1941 (Figura 15), que prejudicou sua visão e audição, Kreisler seguiu com sua carreira. Sua última apresentação pública foi em 1947, no Carnegie Hall (SCHWARZ, 2001).



Figura 15: Fritz Kreisler após acidente em Nova York, em 1941, no qual foi atingido na calçada por um caminhão (MAHLER FOUNDATION, 2020).

Em 1962 Fritz Kreisler faleceu, em Nova York, em decorrência de uma enfermidade cardíaca.

Kreisler pertence a uma geração de violinistas que desenvolveram seu estilo pessoal nos anos 90 do século XIX, portanto, livres da influência das gravações comerciais (que ficaram mais populares por volta dos anos 20 do século XX) (LEECH-WILKINSON, 2011). Leech-Wilkinson (2011) discorre sobre a construção do estilo pessoal dos violinistas e sobre como as gravações do século XX nos permitem notar as mudanças ocorridas ao longo de suas carreiras:

Baseado em performances gravadas do século XX, é impressão minha que a maior parte – não todos, mas a maioria – desenvolveu um estilo pessoal na sua juventude, por volta dos vinte anos de idade, e o mantém praticamente imutável ao longo do restante de suas vidas. Existem exceções. O pianista Artur Schnabel é um. E alguns, como Kreisler, podem continuar a desenvolvê-lo até os seus trinta ou quarenta anos. (...) Penso que pela tendência de os estilos pessoais dos instrumentistas se manterem bastante estáveis (ainda que Kreisler seja uma exceção parcial), a data de nascimento é muito mais relevante para compreender seu estilo do que a data da

gravação. Mas este pode ser apenas um fator e parece improvável que seja mais importante do que o professor ou os anos e local aos quais um estudante foi inicialmente exposto. (...) Kreisler, como vimos, ainda estava em desenvolvimento ao longo das décadas de 10 e de 20. Mas a maior parte dos violinistas da geração seguinte, que gravaram por volta dos vinte anos de idade, são reconhecidos como os mesmos violinistas posteriormente (LEECH-WILKINSON, 2011, Tradução Nossa).

Ainda hoje, o estilo e as particularidades das performances de Kreisler são assunto recorrente em trabalhos sobre práticas de performance, em especial, o *vibrato*. Com esta pesquisa, buscamos destrinchar ainda mais seu legado, analisando quantitativa e qualitativamente suas gravações a fim de compreender e assimilar como este grande mestre do violino dominava técnicas tão relevantes numa performance de excelência do instrumento.

3 - Portamento nas gravações de 1926 e 1942

A seguir, seguem os resultados das análises individual e comparativa das duas gravações. A fim de ilustrar e facilitar a compreensão textual foram inseridos *hiperlinks* em algumas palavras indicadas no texto, que encaminham o leitor diretamente para o arquivo *online* contendo o trecho musical citado. Esta mesma ferramenta está presente nos capítulos referentes à *vibrato* e *timing*. Os áudios referentes às *cadenzas* completas seguem por meio do *hiperlink* adicionado aos anos das gravações: [1926](#) e [1942](#). Para o leitor de cópia física, foram criadas duas pastas com os áudios de todos os trechos das gravações, que podem ser acessados pelos endereços eletrônicos: <https://drive.google.com/drive/folders/1ae9wiWgmqHvxxlvJLET3xKFBIGVW2f4E?usp=sharing> (1926) e <https://drive.google.com/drive/folders/1nreV7mi3WCFBFLV-2cGn27O5c5c5fyFL?usp=sharing> (1942).

3.1 – Trechos 1 a 3

Apesar de os trechos 1, 2 e 3 serem ritmicamente correspondentes, em nenhuma das duas gravações a utilização do *portamento* seguiu um padrão determinado pelo ritmo (Figura 16 e 17). Entretanto, na ocorrência das semicolcheias nos trechos 1 e 3 (1926) e 1, 2 e 3 (1942), notamos *portamenti* em intervalos melódicos idênticos.

Trecho 1

Trecho 2

Trecho 3

Figura 16: Ocorrência de *portamento* nos três primeiros trechos da gravação de 1926. Foram encontrados somente *portamenti* iniciais.

Trecho 1

Trecho 2

Trecho 3

Figura 17: Ocorrência de *portamento* nos três primeiros trechos da gravação de 1942.

Na gravação de 1926, ocorrem dois *portamenti* no trecho 1, no intervalo ascendente Si-Ré#. No trecho 3, da mesma gravação, há ocorrência de três *portamenti* no intervalo Mi-Sol# e dois no intervalo Sol#-Si, ambos ascendentes.

No trecho 1 (1926), o primeiro *portamento* ocorre em um intervalo de duração muito curta, impossibilitando sua segmentação (Figura 18). Os *portamenti* seguintes também abrangem curta duração (Tabela 1), o que sugere que o intervalo Si-Ré# foi utilizado como padronização para mudança de posição, sem a intenção de serem audíveis ou expressivos ([clique para ouvir o áudio do trecho 1, de 1926](#)).

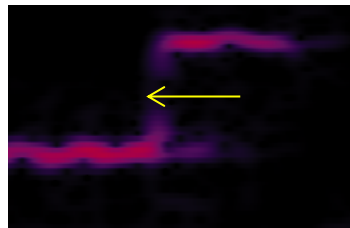


Figura 18: *Portamento* do trecho 1, Si2-Ré#3, de curta duração, indicando provável execução de mudança de posição.

Trecho 1

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semínima + semicolcheia para semicolcheia	Si2 - Ré#3	—	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Si3 - Ré#4	40	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Si4 - Ré#5	34	inicial

Trecho 2

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
colcheia para colcheia	Lá2 - Dó3	47	inicial
colcheia para colcheia	Dó3 - Ré#3	62	inicial
colcheia para colcheia	Ré#3 - Dó3	57	inicial
colcheia para semínima	Dó3 - Lá2	170	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Ré#3 - Fá#3	—	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Dó4 - Ré#4	62	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Lá4 - Dó5	—	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Dó5 - Ré#5	46	inicial

Trecho 3

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
colcheia para semínima + semicolcheia	Mi3 - Sol#3	67	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Sol#3 - Si3	—	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Mi4 - Sol#4	39	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Sol#4 - Si4	—	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Mi5 - Sol#5	57	inicial

Tabela 1: Tabelas referentes aos trechos 1, 2 e 3 da gravação de 1926. Indicam também onde ocorreram *portamenti* mensuráveis, tratando-se, provavelmente, de mudanças de posição.

No trecho 2 (1926), alguns dos *portamenti*, identificados por meio do espectrograma, consistem em linhas totalmente verticais de curta duração (Figura 19), sendo mais um indicativo de mudança de posição. Já o *portamento* que ocorre da colcheia para a semínima em *fermata*, é audível e com duração significativamente maior que os outros, deixando clara a intenção do intérprete de utilizá-lo como recurso expressivo ([clique para ouvir o áudio do trecho 2 de, 1926](#)).

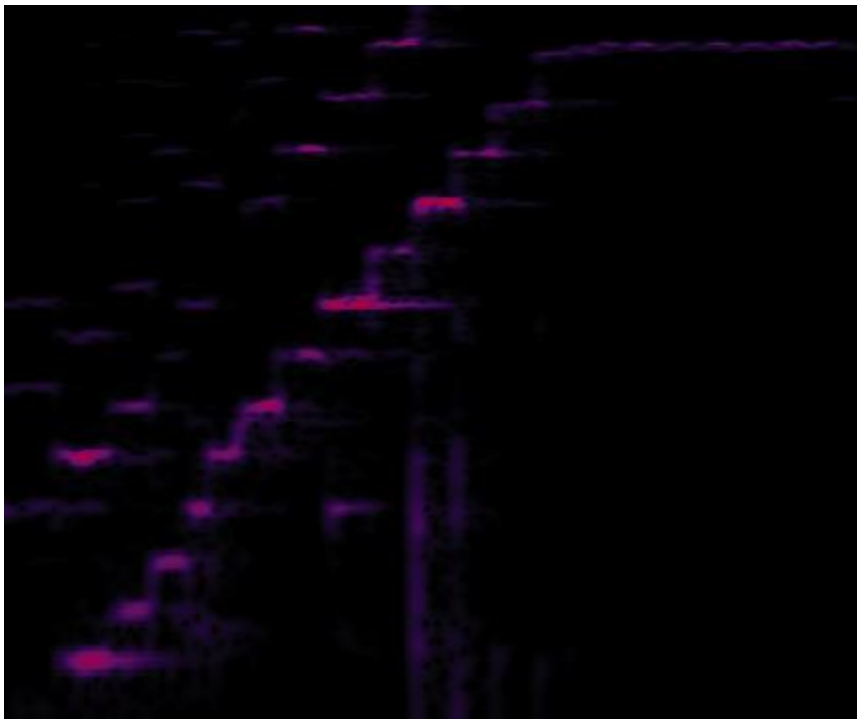


Figura 19: Espectrograma da sequência de semicolcheias no trecho 2 (1926). As linhas verticais indicam prováveis mudanças de posição, em intervalos inviáveis para segmentação.

No trecho 3, da gravação de 1926, os *portamenti* realizados no intervalo ascendente Sol#-Si também consistem em mudanças de posição, uma vez que ocorrem como linhas verticais, impossibilitando segmentação e identificação de sua duração ([clique para ouvir o áudio do trecho 3, de 1926](#)).

Na gravação de 1942, os *portamenti* do trecho 1 são realizados nas semicolcheias, sempre no mesmo intervalo melódico ascendente, Si-Ré ([clique para ouvir o áudio do trecho 1 de 1942](#)). A aplicação deste padrão, assim como na gravação de 1926, nos permite hipotetizar que este intervalo é utilizado para marcar as mudanças de posição pelo intérprete. O mesmo ocorre nos dois trechos seguintes, no trecho 2 utilizando o

intervalo ascendente Lá-Dó e no trecho 3, o intervalo ascendente Mi-Sol#. Neste caso, apesar da ocorrência no mesmo intervalo melódico, a duração do *portamento* varia em até 42 milissegundos em cada trecho (tabela 2), o que nos permite conceber estes *portamenti* não somente como referência para mudanças de posição, como também, recurso expressivo. Esta flutuação na duração do *portamento* concede aos trechos variedade, mostrando a preocupação de Kreisler em construir diferentes sensações no ouvinte (clique para ouvir os três trechos).

Trecho 1

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semicolcheias	Si2-Ré#3	33	conclusivo
semicolcheias	Si3-Re#4	72	inicial
semicolcheias	Si4-Ré#5	56	inicial

Trecho 2

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
colcheias	Lá2-Do3	48	inicial
colcheias	Do3 - Ré#2	41	inicial
colcheias	Ré#3-Do3	75	inicial
colcheia para semínima	Dó3-Lá2	67	inicial
semicolcheias	Lá3-Dó4	54	inicial
semicolcheias	Lá4-Dó5	39	inicial

Trecho 3

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semicolcheias	Mi3-Sol#3	73	Inicial
semicolcheias	Mi4-Sol#4	31	Inicial
semicolcheias	Mi5-Sol#5	50	Inicial

Tabela 2: Tabelas referentes aos *portamenti* realizados nos três primeiros trechos da gravação de 1942.

Ao analisar o espectrograma do trecho 1 (1942), notamos que Kreisler atinge a nota de chegada Si5, porém, ultrapassa a afinação inicial (Figura 20). Esta ocorrência foi omitida na *EdEsP* por se tratar de um deslize indesejável durante a performance.

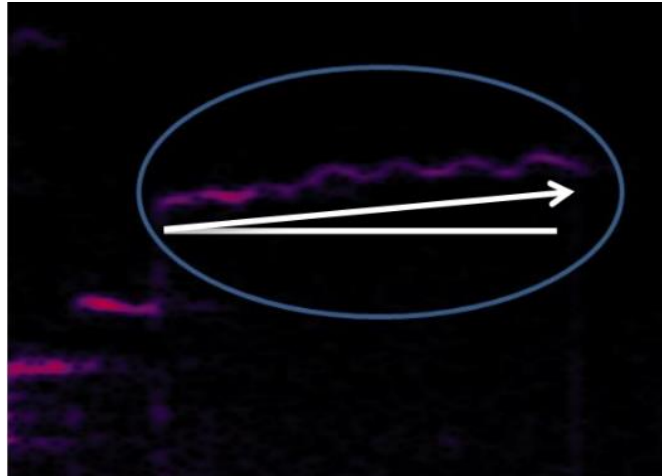


Figura 20: Espectrograma identificando o Si5 do trecho 1, que acaba ultrapassando a afinação inicial.

Observando paralelamente os resultados obtidos, concluímos que no trecho 1 de ambas as gravações foi realizada mudança de posição no mesmo intervalo melódico (Si-Ré). O *portamento* foi utilizado exatamente nos mesmos locais, o que demonstra planejamento do intérprete. No trecho 2, também das duas gravações, os *portamenti* nas colcheias ocorreram nos mesmos momentos, o que denota a intenções semelhantes. Porém, na gravação de 1926, o *portamento* que segue da semínima para a colcheia é, consideravelmente, mais longo que o da gravação posterior. No trecho 3, a gravação de 1926 apresentou maior número de *portamenti*, assim como, *portamento* na transição da semínima com fermata para as semicolcheias. Já na gravação de 1942, os *portamenti* utilizados neste trecho não aparentam ter valor expressivo, ocorrendo somente em mudanças de posição.

3.2 – Trechos 4 a 6

A ocorrência de *portamento* nos trechos 4 a 6 (figuras 21 e 22) foi bastante semelhante nas duas gravações, existindo apenas uma disparidade entre elas (na gravação de 1926 há um *portamento* a mais no trecho 5). Sendo os trechos em questão ritmicamente semelhantes, notamos *portamenti* em alguns momentos equivalentes.

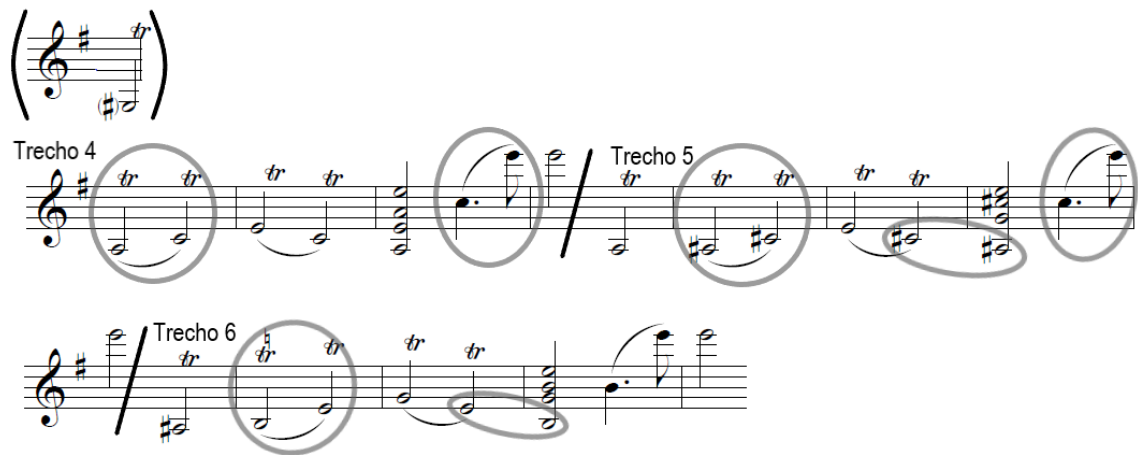


Figura 21: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram *portamenti* dos trechos 4 a 6 da gravação.

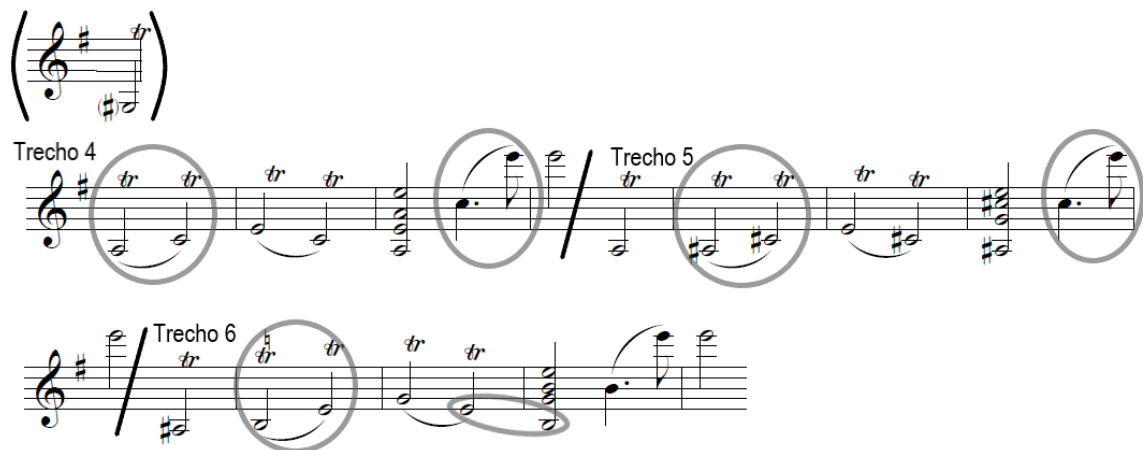


Figura 22: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram *portamenti* nos trechos 4, 5 e 6.

Em ambas as gravações e em todos os trechos, foi realizado *portamento* da segunda para terceira mínimas. Na gravação de 1926, estes *portamenti* foram classificados nos três trechos como *portamento* conclusivo, com duração aproximada entre eles, sendo 96, 80 e 91 milissegundos, em ordem de ocorrência (Tabela 3). Auditivamente, o *portamento* não parece ser o foco de expressividade de Kreisler e sim um adendo ao efeito sonoro da sequência de trinados ([clique para ouvir o áudio dos trechos 4 a 6, de 1926](#)).

Na gravação de 1942, os *portamenti* também foram todos classificados como conclusivos, com durações bem distintas de 133, 67 e 163 milissegundos, por ordem de aparição (Tabela 4, [clique para ouvir o áudio dos trechos 4 a 6, de 1942](#)).

Trecho 4

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Lá2 - Dó3	96	conclusivo
semínima pontuada para colcheia	Dó4 - Mi5	232	conclusivo

Trecho 5

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Lá#2 - Dó#3	80	conclusivo
mínima para mínima	Dó#3 - Lá#2+Sol3	141	conclusivo
semínima pontuada para colcheia	Dó#4 - M5	226	conclusivo

Trecho 6

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Si2 - Mi3	91	conclusivo
mínima para mínima	Mi3 - Si2	204	conclusivo

Tabela 3: Tabelas referentes aos *portamenti* realizados dos trechos 4 a 6 da gravação.

Trecho 4

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Lá2-Dó3	133	conclusivo
semínima pontuada para colcheia	Dó4-Mi5	218	conclusivo

Trecho 5

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Lá#2-Dó#3	67	conclusivo
semínima pontuada para colcheia	Dó#4-Mi5	203	conclusivo

Trecho 6

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
mínima para mínima	Si2-Mi3	163	conclusivo
mínima para mínima	Mi3-Si2	373	conclusivo

Tabela 4: Tabelas referentes aos *portamenti* realizados nos trechos 4, 5 e 6 da gravação.

Nos trechos 4 e 5 das duas gravações ocorreram *portamenti* conclusivos das semínimas pontuadas para as colcheias. Na gravação de 1926, a duração total do intervalo no trecho 4 foi de 776 milissegundos, sendo 232 a duração do *portamenti* (29,89% da duração total do intervalo). No trecho 5, o intervalo durou 799 milissegundos e o *portamento*, 226 milissegundos (28,28% da duração total do intervalo). Podemos notar grande semelhança na execução tanto do intervalo entre semínima pontuada para colcheia, quanto na duração do *portamento*, que poderia indicar planejamento por parte do intérprete. Auditivamente, os *portamenti* não parecem ser o foco de Kreisler e estes soam discretos, como uma mudança de dedilhado, sendo que, no trecho 6 sequer há *portamento* nestas figuras rítmicas ([áudio dos trechos 4 a 6 de 1926](#)).

Na gravação de 1942, os *portamenti* realizados no trecho 4 são mais longos que os do trecho 5, assim como a duração total do intervalo melódico em que se encontram (Tabela 4). No trecho 4, a duração do primeiro *portamento* (Lá²-Dó³) é de 133 milissegundos e a duração total do intervalo é de 797 milissegundos. Dessa forma, o *portamento* ocupa 16,68% do intervalo. O segundo *portamento* (Dó⁴-Mi⁵) deste trecho dura 218 milissegundos de um intervalo de 849 milissegundos, ou seja, 25,67%. Já no trecho 5, o primeiro *portamento* (Lá^{#2}-Dó^{#3}) dura 67 dos 602 milissegundos totais do intervalo, equivalendo a 11,12% da duração (Figura 23). O segundo *portamento* (Dó^{#4}-Mi⁵) deste trecho dura 203 milissegundos de um intervalo de 675 milissegundos, resultando em 30,07% do total (Figura 24).

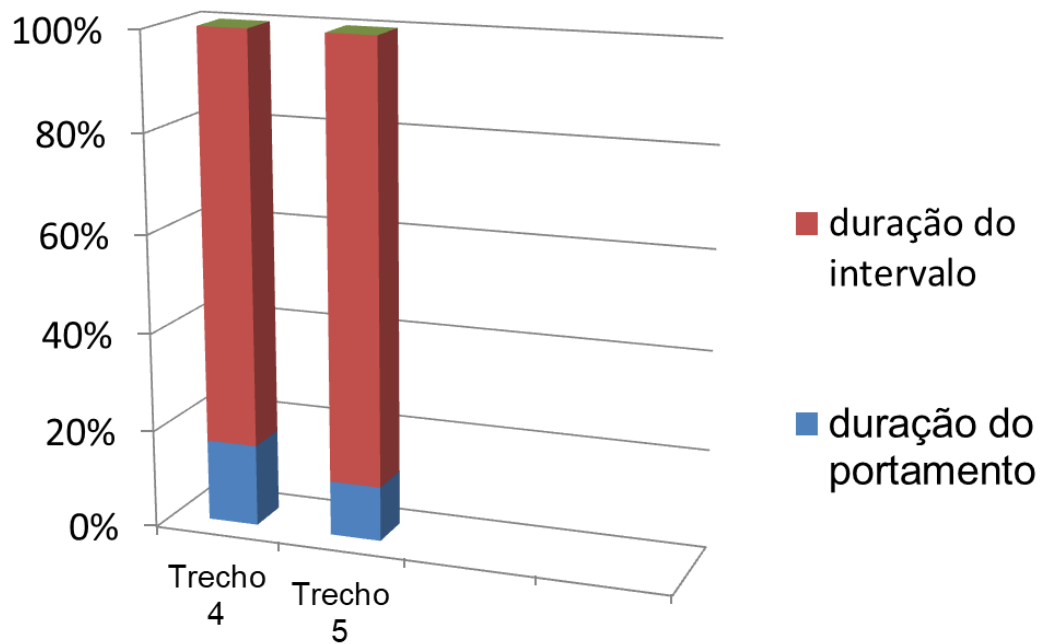


Figura 23: Gráfico comparativo dos primeiros *portamenti* dos trechos 4 e 5 (mínima para mínima) da gravação de 1942. A faixa azul do gráfico indica a duração do *portamento* em relação à duração total do intervalo, em vermelho.

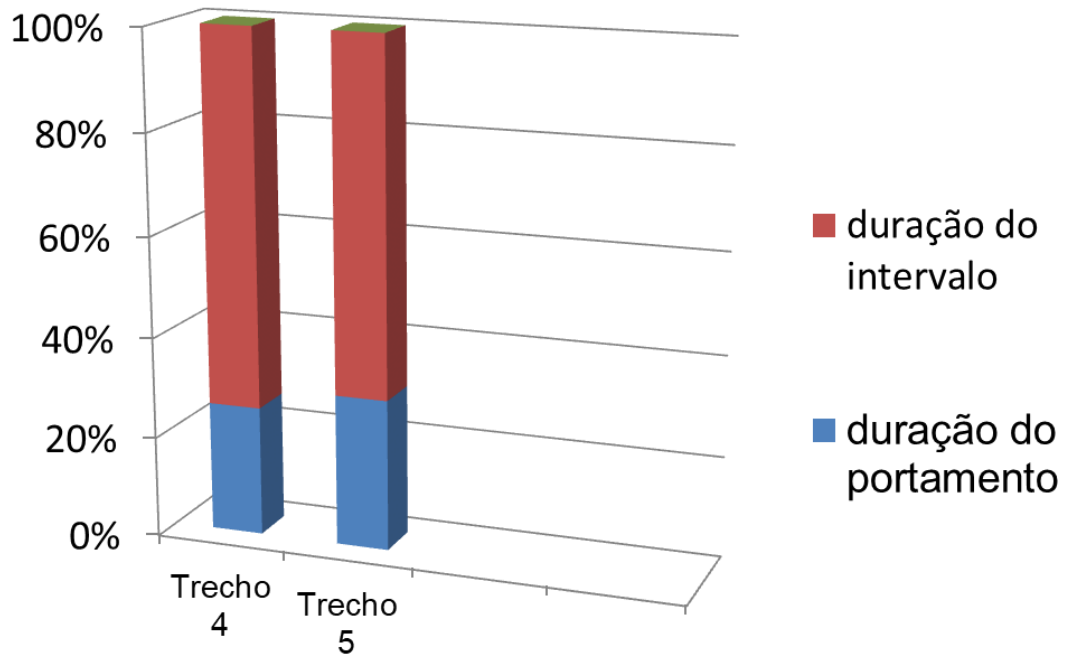


Figura 24: Gráfico comparativo entre o segundo *portamento* (semínima pontuada para colcheia) dos trechos 4 e 5 da gravação de 1942. A faixa azul do gráfico indica a duração do *portamento* em relação à duração total do intervalo, em vermelho.

Ainda que sejam trechos ritmicamente equivalentes, na gravação de 1942 Kreisler executa o trecho 4 em 7.708 milissegundos, o trecho 5 em 7.658 milissegundos e o trecho 6, em 5.817 milissegundos, o que evidenciaria a intenção do violinista de provocar uma aceleração no andamento não descrita no texto musical. Entretanto, os *portamenti* realizados nos trechos 6 são consideravelmente mais longos que nos trechos anteriores, dessa forma, a sensação de *timing* do ouvinte pode entrar em desacordo com os dados numéricos. Auditivamente, Kreisler parece acelerar o andamento do princípio de cada trecho até parte central e desacelerar significativamente no acorde e nas “semínima pontuada e colcheia” finais. Dessa forma, por mais que o trecho 6 seja consideravelmente mais rápido que os anteriores (24,5% que o mais longo deles), auditivamente não percebemos tal contraste ([áudio dos três trechos](#)).

3.3 – Trechos 7 e 8

A ocorrência dos *portamenti* nos trechos 7 e 8 foi coincidente nas duas gravações (Figuras 25). Houve *portamento* nos dois momentos em que é realizado o ritmo de semínima pontuada para a colcheia, do Dó4 para o Sol5 e do Dó#4 para o Mi6. Nas duas gravações, ambos os *portamenti* foram classificados como conclusivos (Tabelas 5 e 6).

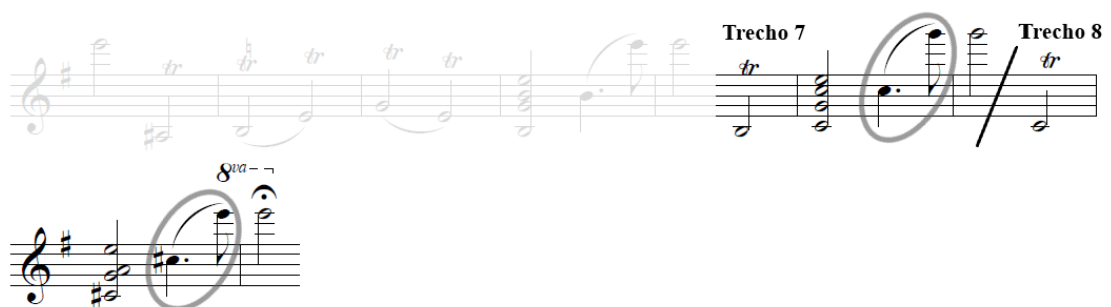


Figura 25: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram *portamenti* nos trechos 7 e 8 das gravações de 1926 e 1942.

Trecho 7

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semínima pontuada para colcheia	Dó4 - Sol5	300	conclusivo

Trecho 8

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semínima pontuada para colcheia	Dó#4 - Mi6	323	conclusivo

Tabela 5: Tabelas referentes aos *portamenti* realizados dos trechos 7 e 8 da gravação.

Trecho 7

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semínima pontuada para colcheia	Dó4-Sol5	219	conclusivo

Trecho 8

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
semínima pontuada para colcheia	Dó#4-Mi6	284	conclusivo

Tabela 6: Tabelas referentes aos *portamenti* realizados nos trechos 7 e 8 da gravação.

No trecho 7 da gravação de 1926, a duração total do intervalo melódico é de 879 milissegundos, sendo 300 do *portamento* (34,12% da duração total). Já na gravação de 1942, este *portamento* tem duração de 219 milissegundos, sendo que a duração total do intervalo melódico é de 837 milissegundos. Dessa forma, o *portamento* ocupa 26,16% do intervalo (Figura 26).

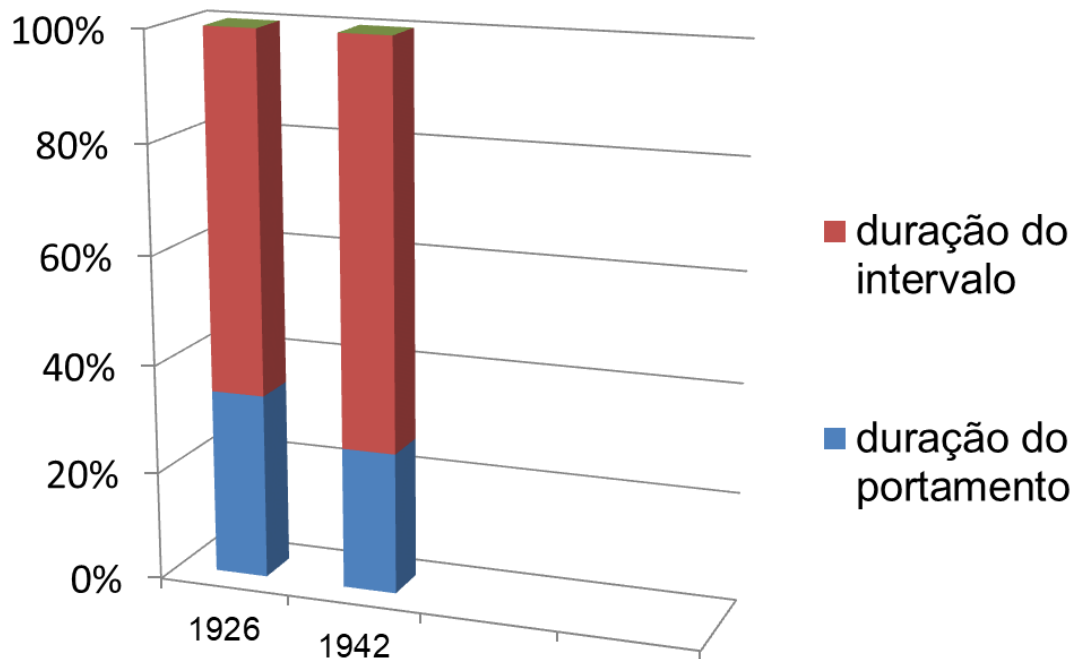


Figura 26: Gráfico comparativo entre o *portamento* conclusivo do trecho 7 nas duas gravações. A porção azul indica a duração do *portamento* em relação ao intervalo em que ele ocorre (vermelho).

No trecho 8 da gravação de 1926, o intervalo em que ocorre o *portamento* tem duração de 1.133 milissegundos, sendo que este ocupa 323 milissegundos, ou 28,59% da duração total. Comparando com o resultado do trecho anterior, notamos que, apesar de o intervalo no trecho 8 ter maior duração, o *portamento* ocupa uma parte menor deste. Auditivamente, o *portamento* não interferiu na sensação de *timing*, pois, apesar de ter menor duração do trecho 8, segue no ouvinte a sensação de *ritardando* ([áudio dos trechos 7 e 8 de 1926](#)).

Já na gravação de 1942, o *portamento* tem duração de 284 milissegundos, ocupando 31,8% do intervalo melódico, que tem duração de 893 milissegundos. Apesar de serem ritmicamente idênticos, a duração total do trecho 7 é de 3.924 milissegundos e do trecho 8, de 5.833 milissegundos. Logo, pela coerência, o conjunto da duração do *portamento* com a duração total dos trechos indicaria a realização de uma evidente desaceleração no andamento pelo violinista, uma vez que o trecho 8 dura 48,8% a mais que o trecho anterior. Porém, auditivamente não soa tão evidente assim. No trecho 8 há uma interrupção do som, que corroboraria para a sensação de desaceleração se logo em seguida houvesse o *portamento* e o prolongamento da

última nota (Mi6). Entretanto, Kreisler corta a última nota subitamente, deixando a sensação de variação entre os trechos e não do, esperado, *ritardando* ([áudio dos trechos 7 e 8 de 1942](#)).

3.4 – Trecho 9

Na gravação de 1926, não ocorreram *portamenti*, somente mudanças de posição, identificadas por linhas verticais de duração curtíssima (Figura 27).

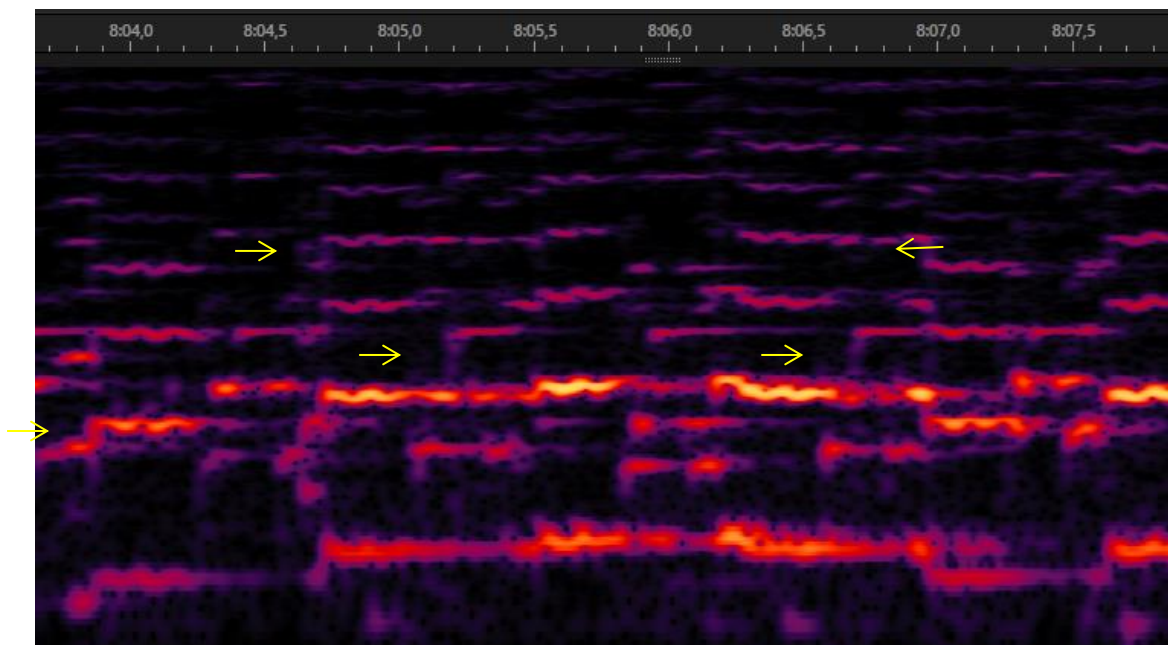


Figura 27: Espectrograma de parte do trecho 9, da gravação de 1926, onde podemos observar a ocorrência de mudanças de posição em intervalos curtíssimos.

Kreisler realiza dois *portamenti* iniciais e descendentes em todo o trecho 9 da gravação de 1942. O primeiro deles na transição da sequência de colcheias para as semicolcheias e o segundo dos compassos 6 para o 7 (Figura 28). O primeiro *portamento* é significativamente mais longo que o segundo (Tabela 7) e, provavelmente, revela uma das formas do violinista de realçar a transição rítmica de colcheias para semicolcheias, assim como a harmonia. O segundo *portamento* advém de uma provável mudança de posição, pois se encontra em um momento de agitação

e virtuosismo da *cadenza*, sendo a única ocorrência desta prática nas semicolcheias ([áudio do trecho 9 de 1942](#)).

The image shows a musical score for Trecho 9, consisting of 13 measures. The music is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked 'a tempo'. The dynamics are marked 'f' (forte) at the beginning, 'ff' (fortissimo) at measure 6, and 'pp' (pianissimo) at measure 12. The score is divided into measures numbered 1 through 13. Two yellow circles highlight specific intervals: one between measures 3 and 4, and another between measures 6 and 7. These circles indicate the occurrence of portamenti (glissandi) between notes.

Figura 28: As circunferências indicam os intervalos em que ocorreram *portamenti* no trecho 9 da gravação de 1942.

Trecho 9

Figuras rítmicas	Intervalo	Duração do <i>portamento</i> (em ms)	Tipologia
colcheia para semicolcheia	Ré-Sol	101	inicial
semicolcheia para semicolcheia	Dó-Si	44	inicial

Tabela 7: Tabela referente aos *portamenti* realizados no trecho 9 da gravação.

Por meio da análise, concluímos que Fritz Kreisler utilizou na gravação de 1926 um total de 25 *portamenti* e na gravação de 1942, 22 *portamenti*. Em geral, os *portamenti* utilizados na gravação de 1942 são mais rápidos. Nesta mesma gravação, quando os *portamenti* são mais longos, tornam-se auditivamente evidentes e indicam a clara intenção expressiva de Kreisler na utilização do mesmo. Esta tendência vai de acordo com a trajetória do *portamento* na história da música, onde o uso exagerado do *portamento* passou a ser considerado inadequado e de mau gosto, favorecendo a utilização do *vibrato* contínuo.

4 - Vibrato

Recapitulando a utilização de cores para identificação dos tipos de *vibrato*, a figura 29 tem como finalidade facilitar a interpretação da análise de *vibrato* exposta neste capítulo.

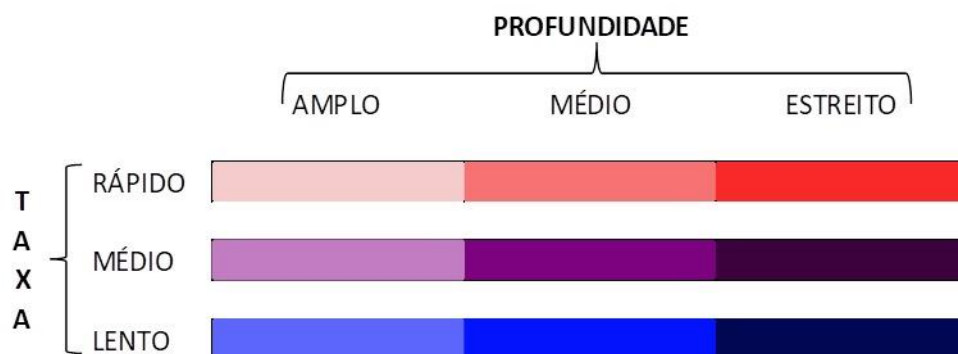


Figura 29: A somatória das classificações segundo a profundidade e taxa do *vibrato* indicam a qual tipologia corresponde, por meio das cores.

4.1 – Trechos 1 a 3

A ocorrência de *vibrato* nos trechos 1, 2 e 3 das duas gravações revelam similaridades surpreendentes quanto às escolhas interpretativas de Kreisler, tendo em conta os 16 anos de diferença entre elas (Figuras 30 e 31 e áudio de [1926](#) e [1942](#)). Em ambas as gravações, foi realizado *vibrato* em todas as colcheias acentuadas, o que nos permite inferir a utilização desta prática por Kreisler para enfatizar os acentos. Também

notamos que o *vibrato* é utilizado na transição das colcheias para as semicolcheias nos três trechos, das duas gravações, sendo que todos foram realizados com taxa lenta (cor azul), porém, com profundidades distintas. Podemos observar a utilização **exclusiva** de *vibrati* de taxa média ou lenta (cores azul ou roxa) nos três trechos, de ambas as gravações. Observando as duas figuras em paralelo, também podemos constatar que, em geral, na gravação mais recente, foram utilizados *vibrati* de profundidades mais estreitas (cores mais fortes).

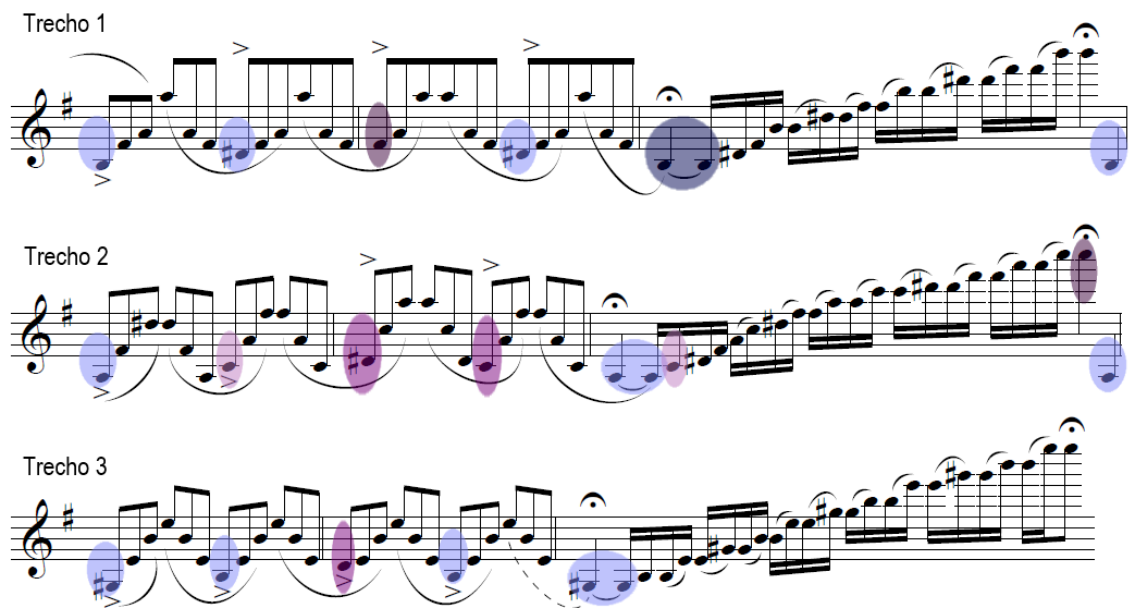


Figura 30: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* nos três primeiros trechos da gravação de 1926.

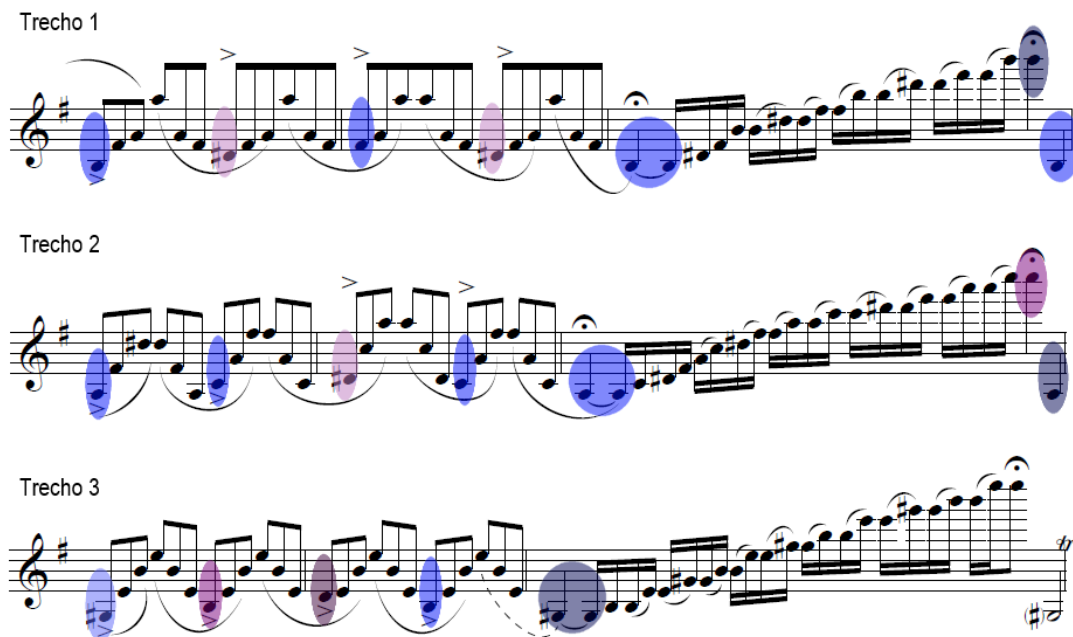


Figura 31: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* nos três primeiros trechos da gravação de 1942.

Na gravação de 1926 ocorreram dezenove notas com *vibrato* nos três primeiros trechos. Das dezenove, onze encontram-se na categoria do *vibrato* médio e lento (azul médio), o que representa 57,89% do total. Notamos similaridades na utilização do *vibrato* nestes trechos, tendo Kreisler utilizado o *vibrato* em notas ritmicamente correspondentes entre eles, cabendo distinção em apenas dois *vibratos* que estão presentes somente no trecho 2.

Quanto à gravação de 1942, podemos notar que Kreisler realiza *vibrati* com a mesma classificação nos três Ré#3 em que há esta prática: amplo e médio (roxo claro). Dos cinco Si2, com *vibrato*, que ocorrem nos três trechos, apenas um não é médio e lento (azul médio), porém, também se classifica como *vibrato* de profundidade média, ainda que a taxa seja distinta dos demais.

Fritz Kreisler realizou em algumas notas com *vibrato* uma prática comparável a um *crescendo* seguido de *decrescendo*. Dessa forma, o *vibrato* inicia com profundidade determinada, que aumenta no decorrer da nota e regressa a uma profundidade menor

que a anterior (Figura 32). A fim de definir a tipologia destas notas, foi utilizado o **valor médio** da profundidade nestes momentos distintos.

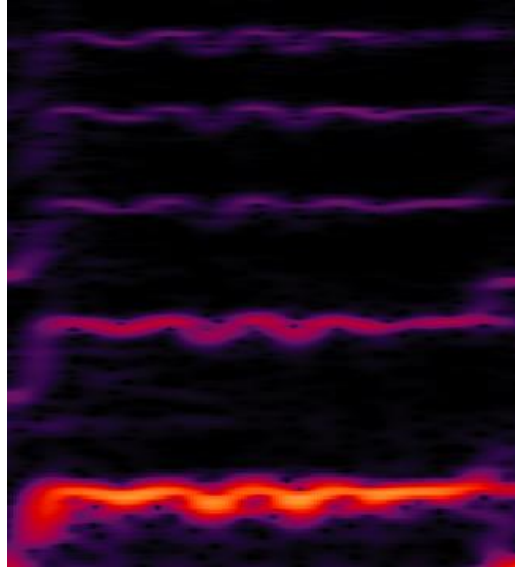


Figura 32: Espectrograma mostrando o Dó3 (colcheia), do trecho 2, que foi executado com amplitudes distintas ao longo de sua realização.

4.2 – Trechos 4 a 6

Contrastando com o ocorrido nos trechos anteriores, nos trechos 4, 5 e 6 notamos grande diferença na utilização do *vibrato* por Kreisler nas duas gravações (figuras 33 e 34 e áudio de [1926](#) e [1942](#)). Nestes trechos, os *trinados* seguem uma sequência de arpejos ascendentes e descendentes. Na gravação de 1926, o *vibrato* foi observado nos *trinados* mais agudos dos arpejos de cada trecho: Mi3 no trecho 4, Mi3 no trecho 5 e Sol3 no trecho 6. Estes *vibratos* estão classificados como rápidos (cor vermelha), porém, foram realizados com profundidades distintas.

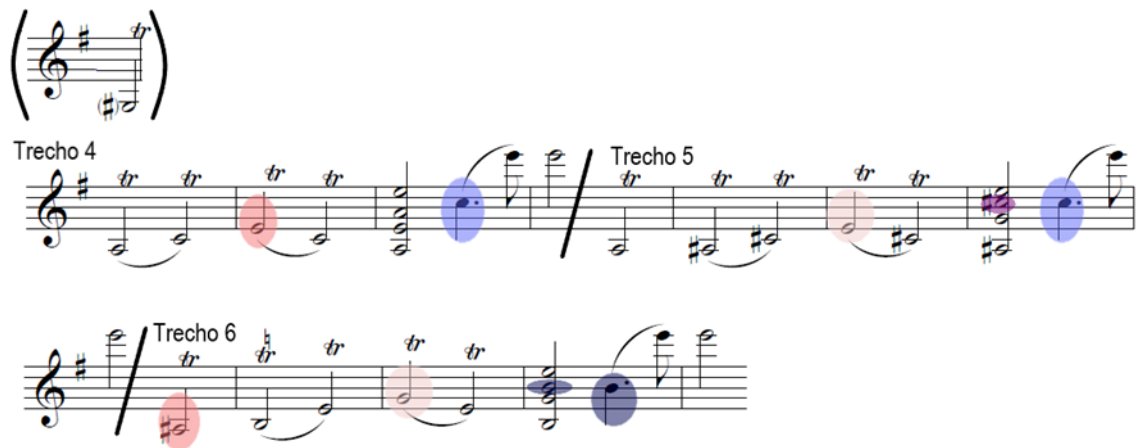


Figura 33: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* nos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1926.

Ainda na gravação de 1926, houve *vibrato* nas semínimas pontuadas, notas ritmicamente correspondentes, dos três trechos. Estes *vibrati* também foram classificados com a mesma taxa (lenta, cor azul), porém, com profundidades distintas. Já na gravação de 1942, também ocorreram *vibrati* nas semínimas pontuadas, porém, todos com a classificação distinta quanto à taxa e idêntica quanto à amplitude (média).

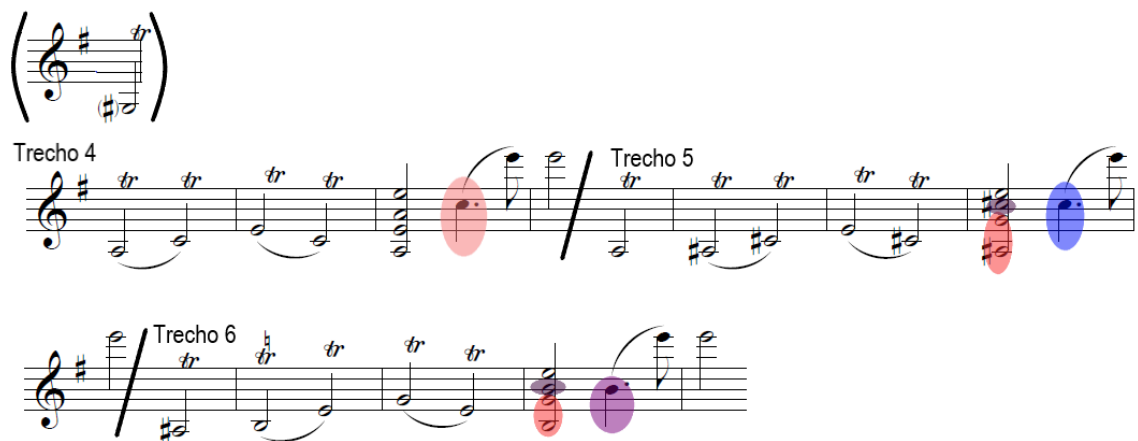


Figura 34: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* nos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1942.

Nas duas gravações, o acorde dos três trechos foi executado em duas partes, primeiro as duas notas graves e, em seguida, as duas mais agudas. Na gravação de 1926, ocorreu *vibrato* na nota presa (executada utilizando o dedo no espelho, em distinção

ao termo “corda solta”) da segunda parte do acorde nos trechos 5 e 6. Da mesma forma, na gravação de 1942, foram realizados *vibrati* em todas as notas presas dos acordes dos trechos 5 e 6. Em nenhuma das duas gravações foi realizado *vibrato* no acorde do trecho 4, levando-nos à conclusão de que tal fato se deve à utilização de duas cordas soltas na segunda parte do acorde (Lá3 e Mi4). Na gravação de 1942, os *vibrati* utilizados nos acordes dos dois trechos (5 e 6) ocorreram com a mesma tipologia em momentos correspondentes, porém, dentro do próprio acorde, os *vibrati* executados nas primeiras e segundas partes pertencem a tipologias distintas. Na primeira parte dos acordes, o *vibrato* é estreito e rápido (vermelho escuro) e, na segunda, estreito e médio (roxo escuro). Ainda assim, o *vibrato* se mantém estreito (cores escuras) nas duas partes. Não há *vibrato* na nota Mi4 dos acordes, portanto, concluímos que esta nota foi realizada na corda solta do instrumento.

4.3 – Trechos 7 e 8

Entre as notas com *vibrato* presentes nos trechos 7 e 8 das duas gravações, há apenas uma delas que não ocorre em momentos ritmicamente correspondentes: no acorde do trecho 7, de 1926 (Figuras 35 e 36 e áudio [1926](#) e [1942](#)). Os *vibrati* realizados nos acordes dos dois trechos se diferenciam por um fator: no trecho 7 é realizado na segunda parte do acorde e no trecho 8, na primeira. Nas duas gravações, o *vibrato* no acorde do trecho 8 é rápido (vermelho), porém com profundidades distintas. Na gravação de 1926, em ambos os acordes, o *vibrato* utilizado é estreito (cores mais fortes), porém, com taxas distintas.

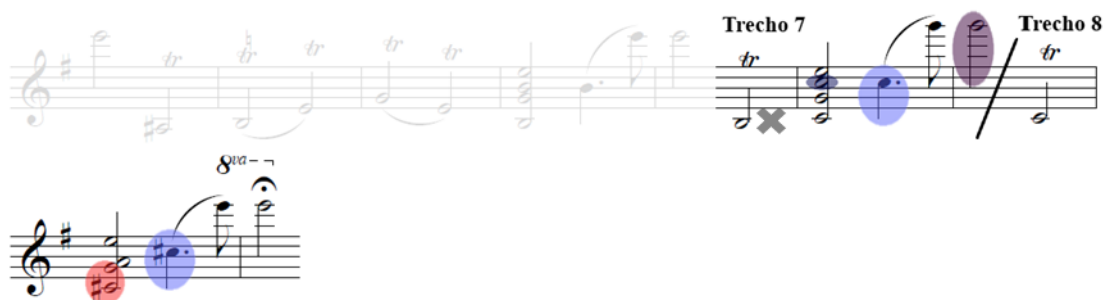


Figura 35: Indicação de onde foram realizados (e qual tipo) *vibrati* nos trechos 7 e 8 da gravação de 1926. O “X”, no trecho 7, marca onde ocorreu um *vibrato* considerado exceção no cálculo dos âmbitos, em um ornamento não escrito na partitura original.

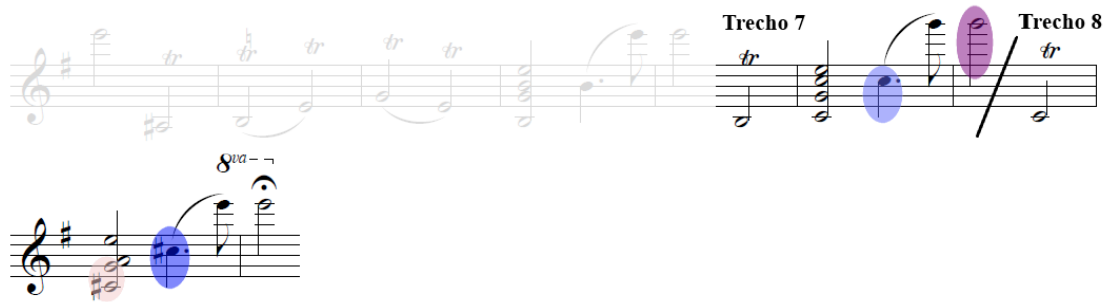


Figura 36: Indicação de onde foram realizados (e qual tipo) *vibrati* nos trechos 7 e 8 da gravação de 1942.

Em ambas as gravações, os *vibrati* realizados nas semínimas pontuadas são lentos (cor azul), porém, com profundidades distintas.

Analisando o espectrograma da gravação de 1926, foi possível notar que, no trecho 7, Fritz Kreisler utiliza o *vibrato*, além de recurso expressivo, como ferramenta para correção da afinação. O Sol5, oriundo de um *portamento*, encontra-se inicialmente baixo, porém, com auxílio do *vibrato*, o intérprete sobe a nota até a afinação desejada (Figura 37 e áudio do [trecho 7 de 1926](#)). Esta ocorrência não foi utilizada na construção da *EdEsP*, por se tratar de uma circunstância indesejável na performance.

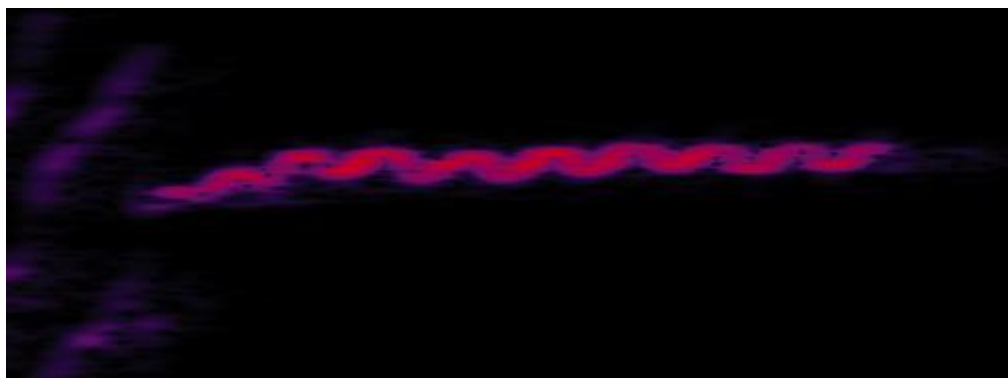


Figura 37: Espectrograma da gravação de 1926 indicando a chegada de um *portamento* no Sol5, do trecho 7, com afinação baixa e a utilização do *vibrato* para correção da afinação.

4.4 – Trecho 9

Na gravação de 1926, o *vibrato* no trecho 9 foi utilizado de forma regular, em geral (Figura 38 e [áudio de 1926](#)). Na sequência de colcheias do princípio do trecho, o *vibrato* ocorre na primeira nota de cada pulso, que coincide com as notas mais graves e mais agudas dos acordes arpejados. Neste momento, são utilizados quatro tipos distintos de *vibrato*. Os três primeiros *vibrati* possuem frequência lenta e são seguidos por *vibrati* de frequência média, com uma exceção lenta no primeiro pulso do compasso 3. Com o princípio do quarto compasso, o *vibrato* passa a ocorrer de forma mais espaçada, sempre na primeira nota do arpejo.

The image displays a musical score for a piano piece, specifically measures 1 through 13. The music is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked 'a tempo'. The first measure begins with a 'pizz.' (pizzicato) marking and a dynamic marking of 'f' (forte). The score consists of 13 measures, with the first measure being a half-note chord and the following measures containing arpeggiated chords. The notes are grouped into pulses. Circles of various colors (blue, purple, red, pink) are placed around the first notes of each pulse to indicate vibrato. The colors and positions of these circles correspond to the different types of vibrato described in the text. Measure 13 is a half-note chord. The score ends with a 'cresc.' (crescendo) marking.

Figura 38: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* no trecho 9 da gravação de 1926. A circunferência de contorno cinza e fundo transparente marca onde ocorreu um *vibrato* considerado exceção no cálculo dos âmbitos.

Com escolhas interpretativas semelhantes, na gravação de 1942, Kreisler inicia o trecho 9 realizando *vibrati* na primeira nota dos dois primeiros arpejos, que é também a nota mais grave destes, e nas notas mais agudas (Figura 39 e [áudio de 1942](#)). O *vibrato* nos arpejos iniciais é paralisado no compasso 2, um antes do ocorrido na gravação de 1926. O trecho é iniciado com *vibrati* de taxa média (cor roxa), porém, com profundidades distintas. No terceiro arpejo, é realizado *vibrato* médio e lento apenas nas notas mais agudas. A partir do compasso 3, o *vibrato* ocorre de forma mais espaçada. Somente no compasso 6 e 7, o *vibrato* passa a ocorrer na primeira nota de cada novo arpejo, ou seja, nos primeiros e terceiros tempos dos compassos. Neste período de dois compassos, o *vibrato* ocorre com distintas tipologias, não seguindo uma padronização. Na gravação de 1926, o *vibrato* ultrapassa os compassos 6 e 7, permanecendo até o compasso 10. Estes são, predominantemente, rápidos (vermelhos), com profundidade média, o que contribui para a sensação de agitação antes da entrada do *tutti*.

The musical score consists of 13 measures of music. The first measure is marked 'a tempo' and 'f'. The second measure is marked 'f'. The third measure is marked 'cresc.'. The fourth measure is marked 'ff'. The fifth measure is marked 'pp'. The notes are grouped into 13 numbered sections, each with a colored circle indicating vibrato occurrence: 1 (purple), 2 (purple), 3 (blue), 4 (purple), 5 (pink), 6 (blue), 7 (red), 8 (blue), 9 (red), 10 (blue), 11 (blue), 12 (blue), and 13 (blue).

Figura 39: As circunferências, em combinação com cores, indicam os locais de ocorrência e os tipos de *vibrati* no trecho 9 da gravação de 1942.

Com base nas análises, conclui-se que, na gravação de 1926, Fritz Kreisler utilizou *vibrato* em 53 notas. O tipo de *vibrato* mais utilizado foi o médio e lento, com 12 ocorrências, que representa 22,64% do total, seguido pelo estreito e médio, com 10 ocorrências e 18,86% do total. Foram realizados todos os tipos de *vibrato*: 12 ML, 10 EM, 7 EL; 6 MM; 6 ER; 4 AL; 2 AM; 2 MR; 2 AR, além de duas exceções, que ficaram fora do cálculo dos âmbitos para classificação.

Em contrapartida, na gravação de 1942, Fritz Kreisler realiza *vibrato* em 42 notas, sendo o *vibrato* médio e lento o mais utilizado, com 13 ocorrências (31% do total).

Foram realizados 13 ML, 7 MM, 5 EM, 3 AM, 3 EL, 3 AL, 3 MR, 3 ER e 1 AR. Do total de 42 notas, uma delas foi considerada exceção para o estabelecimento dos âmbitos.

Observando paralelamente os números resultantes das duas gravações, percebemos que, em ambas, Kreisler utilizou em maior proporção os *vibrati* de profundidade média e taxa lenta. Por outro lado, o *vibrato* menos utilizado nas duas gravações foi o de profundidade ampla e taxa rápida. Não por um acaso, este último foi realizado em momentos que o *vibrato* não seria o foco, em notas nos momentos de maior movimentação e agitação, como trinados e semicolcheias em *acelerando*. Portanto, podemos hipotetizar que se tratam, inclusive, de *vibrati* automatizados.

5 – *Timing*

Como mencionado anteriormente, a *cadenza* foi segmentada em trechos, que foram agrupados entre os que possuem os mesmos motivos composicionais e dialogam rítmica ou melodicamente. A análise do *timing* segue esta divisão, inclusive, sobrepondo comparativamente os trechos correspondentes.

As gravações foram analisadas sob dois pontos de vista, o macro e o micro. No macro, analisaremos os eventos de *timing* durante os trechos completos e na análise micro, os acontecimentos internos destes trechos na construção do *timing*.

Analisaremos, primeiramente, a gravação de 1926. Nesta gravação da *cadenza*, com duração de 01:33, a média de andamento é de 139 bpm. Em relação aos trechos, a média de andamento é: **trecho 1** – 112 bpm; **trecho 2** – 113 bpm; **trecho 3** – 133 bpm; **trecho 4** – 117 bpm; **trecho 5** – 154 bpm; **trecho 6** – 156 bpm; o **trecho 7** – 103 bpm; **trecho 8** – 70 bpm e, por fim, **trecho 9** – 172 bpm. Como observado no gráfico da Figura 40, a gravação é construída através de radicais manipulações positivas e negativas do *timing*, não possuindo, sequer, um momento de estabilidade ou “vale”. O momento de menor andamento de toda a gravação se dá nos instantes finais do Trecho 8, na colcheia Mi5. Neste ponto a pulsação chega a 17 bpm. O maior andamento desta gravação é o pico de 317 bpm, que ocorre no segundo grupo de semicolcheias do compasso 9, trecho 9, correspondente ao arpejo de Mi menor.

Concluimos, então, que existe uma variabilidade de 1.764% nos andamentos. A seguir, traremos dados de cada um dos trechos da gravação de 1926.

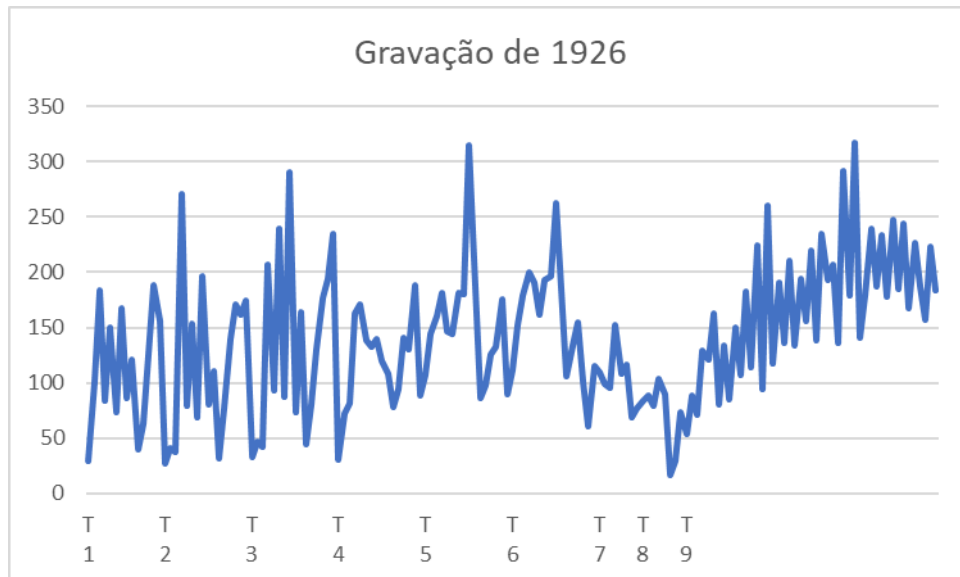


Figura 40: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) em cada um dos trechos (que aumentam com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1926.

Assim como nas duas práticas interpretativas analisadas anteriormente, devido às suas características melódicas e rítmicas semelhantes (equivalentes), analisaremos em conjunto os trechos 1, 2 e 3, em seguida, os trechos 4, 5 e 6, logo após, os trechos 7 e 8 e, por fim, o trecho 9.

Nos trechos 1 a 3 da gravação de 1926, observamos claramente uma escalada nos andamentos, sendo, na ordem, 112 bpm, 113 bpm e 133 bpm (Figura 41). Esta escalada ocorre devido às similaridades do material. Uma vez que este é demonstrado no primeiro trecho, os dois trechos subsequentes transformam-se em oportunidades do *performer* demonstrar seu virtuosismo, com andamentos cada vez mais acelerados e, ainda, maiores *acelerandos* internos (Figura 42). Observamos que os menores andamentos dos três trechos incidem no mesmo ponto, na primeira colcheia do primeiro arpejo de cada trecho. No trecho 1, esta primeira colcheia (Si2) é realizada em 29 bpm. No trecho 2 (Lá2), em 27 bpm e no trecho 3 (Sol#2), em 33 bpm. Apesar da variabilidade matemática de 5 bpm, auditivamente as realizações são muito semelhantes, imprimindo unidade e mostrando planejamento em sua execução ([áudio dos três trechos, da gravação de 1926](#)). No trecho 1, o ponto de maior andamento

incide sobre o último grupo de semicolcheias. No trecho 2, o maior andamento está localizado no último arpejo em quiáltera de 3 colcheias. No trecho 3, o ponto de maior andamento volta a ser o último grupo de semicolcheias (Figura 43). Tal delineamento mostra profundo planejamento na construção de uma performance surpreendente. Uma vez que a maior flexibilização rítmica positiva no trecho 2 incide sobre um ponto diferente dos demais trechos, imediatamente surgem novidade e frescor auditivo, evidenciando o domínio técnico do violinista.

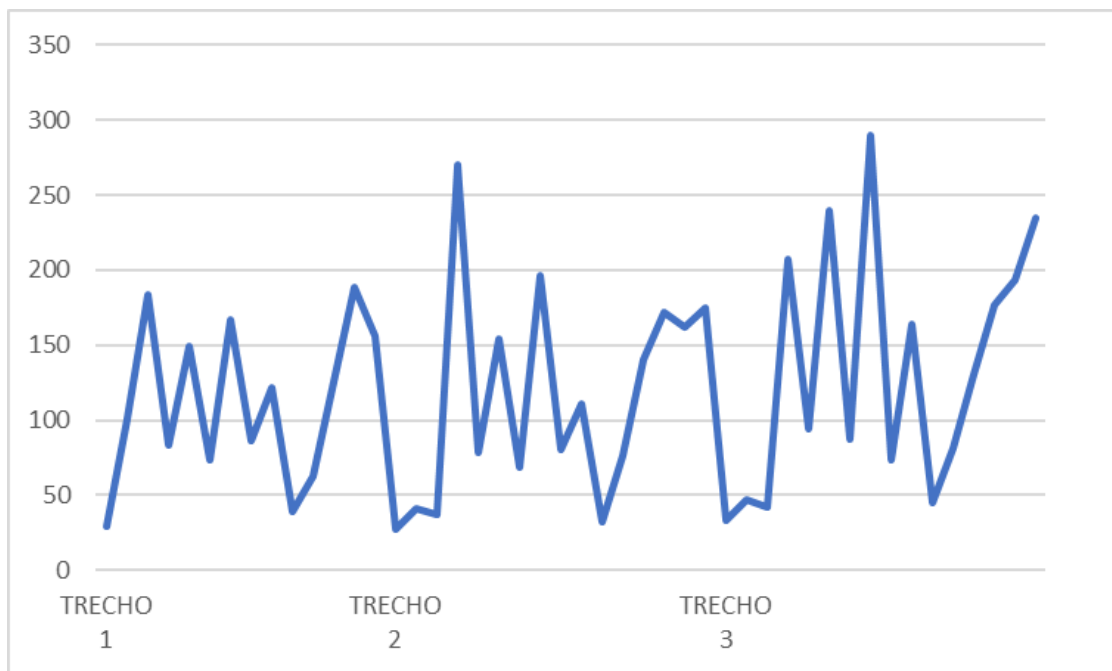


Figura 41: Gráfico indicando a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 na gravação de 1926.

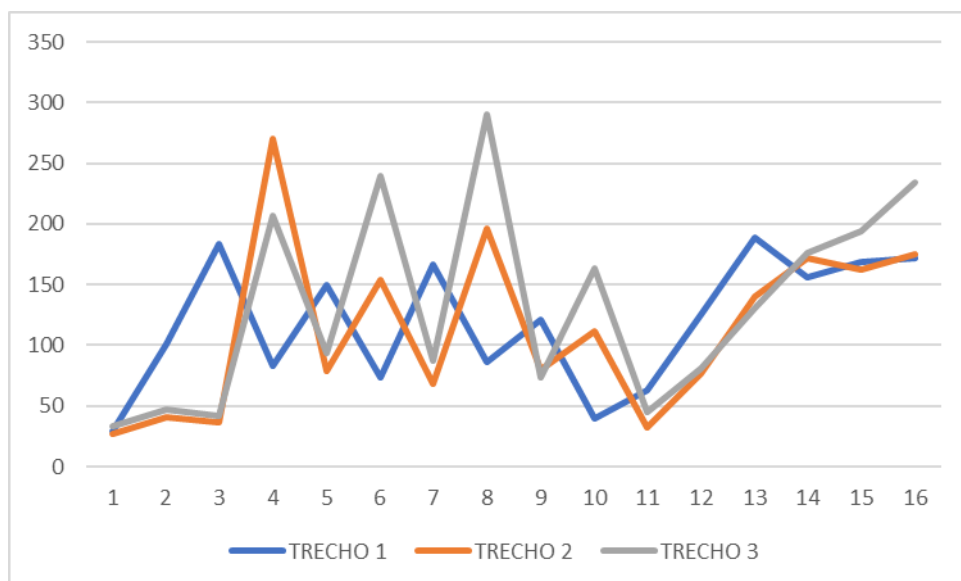


Figura 42: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes 1, 2 e 3 da gravação de 1926.



Figura 43: As circunferências cinzas indicam onde ocorreram os pontos de menor andamento e as vermelhas, as de maior andamento, na gravação de 1926.

Na gravação de 1926, como podemos observar no gráfico da Figura 44, o trecho 4 tem andamento médio de 117 bpm, o trecho 5, de 154 bpm e o trecho 6, de 156 bpm. A Figura 45 indica a ocorrência dos maiores e menores andamentos em cada trecho desta gravação.

Os menores andamentos dos trechos 4 e 5, incidem em pontos correspondentes e na mesma nota (mínima Mi3 com trinado). Este fato ocorre, provavelmente, devido ao trajeto harmônico do trecho, onde esta nota é a mais aguda do arpejo que pertence. No trecho 4 esta mínima tem andamento de 77 bpm. Já no trecho 5, o andamento da mesma mínima é de 86 bpm. No trecho 6, o ponto de menor andamento ocorre nos instantes finais, no Mi5, com andamento de 61 bpm. Esta flexibilização negativa tem papel crucial na transição para o trecho 7, que traz material harmônico, melódico e rítmico novos.

O ponto de maior andamento do Trecho 4, ocorre nos momentos finais deste, onde o andamento atingido é de 188 bpm, na última porção da mínima Mi5. Os pontos de maior andamento dos trechos 5 e 6 ocorrem em momentos correspondentes. No trecho 5 incide sobre a mínima Dó#3 com trinado e no trecho 6, na nota Mi3, também com trinado.

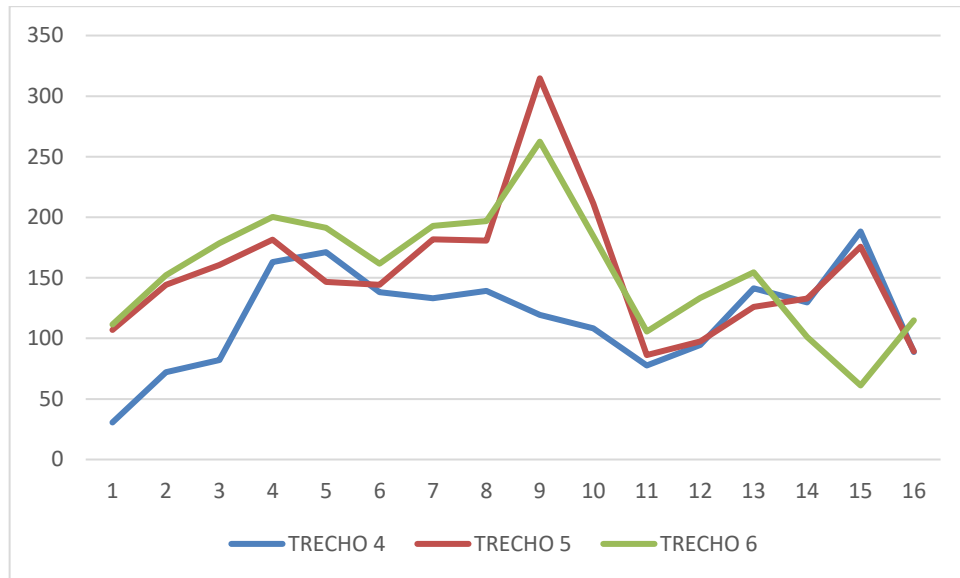


Figura 44: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 4, 5 e 6 da gravação de 1926.

Partitura musical para piano em D maior, mostrando os trechos 4, 5 e 6. Os trechos são marcados com "Trecho 4", "Trecho 5" e "Trecho 6". Notas circulares em cinza indicam andamentos menores, enquanto notas circulares em vermelho indicam andamentos maiores.

Figura 45: Os menores andamentos dos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1926 estão circutados em cinza e os maiores, em vermelho.

O trecho 7 da gravação de 1926 tem andamento médio de 103 bpm e o trecho 8, de 70 bpm, sendo esta a menor média de andamento entre todos os trechos desta

gravação. Apesar de um delineamento semelhante nos andamentos, observamos duas grandes discrepâncias entre os trechos (Figura 46). Em ambos os trechos, os menores andamentos coincidem sobre as transições (do trecho 7 para o trecho 8 e do trecho 8 para o trecho 9). No trecho 7, este menor andamento incide sobre a mínima Mi5 e tem o andamento de 66 bpm. Já no trecho 8, onde a transição é mais evidenciada pelo violinista, o andamento da última mínima (Mi5) chega a 29 bpm. Esta variabilidade de 127% pode ser atribuída à intenção do *performer* em evidenciar a transição do trecho 8 para o último trecho (e mais virtuoso) da *cadenza* ([áudio dos trechos 7 e 8 da gravação de 1926](#)). Assim como nos pontos de menor andamento, os de maior andamento também coincidem nos trechos 7 e 8 e incidem exatamente nos acordes em mínima realizados pelo intérprete. No trecho 7, durante o acorde de Dó maior, o andamento atingido é o de 152 bpm, já no trecho 8, no acorde de Lá maior com sétima, o andamento atingido é o de 104 bpm (Figura 47).

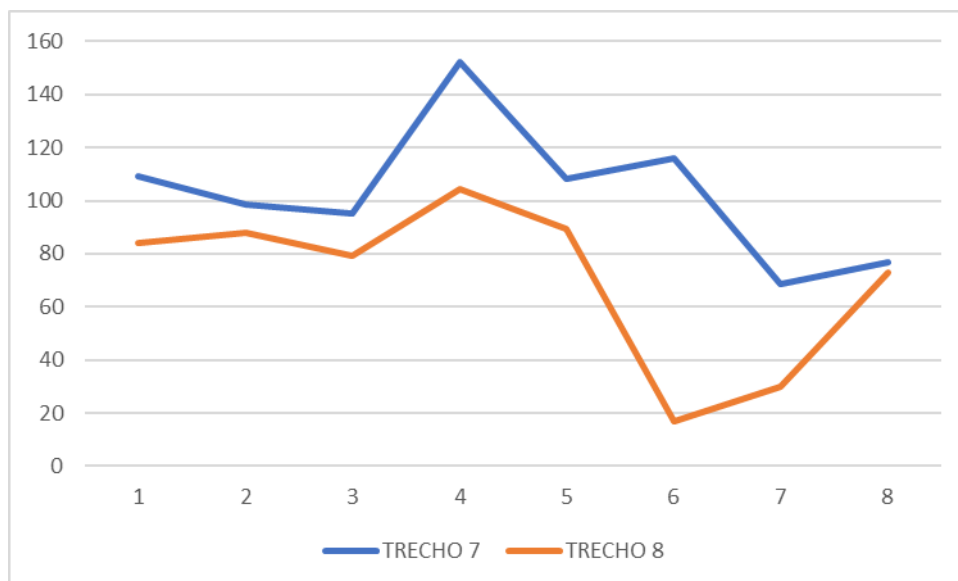


Figura 46: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 7 e 8, da gravação de 1926.

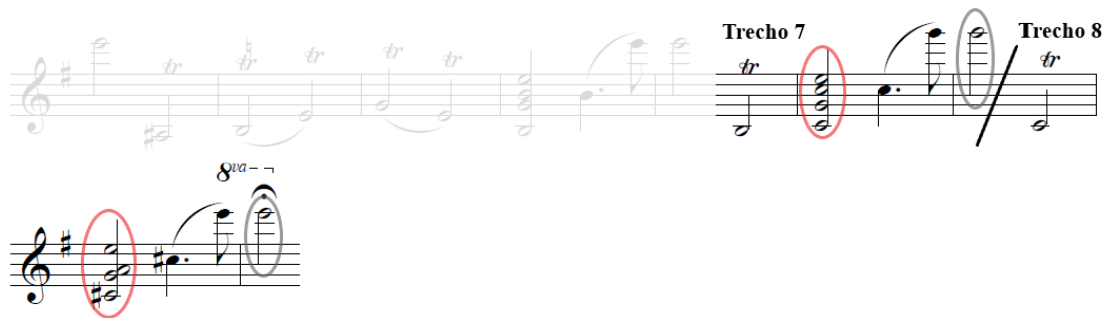


Figura 47: Os menores andamentos dos trechos 7 e 8 da gravação de 1926 estão circulosados em cinza e os maiores, em vermelho.

Como podemos observar no gráfico da Figura 48, o trecho 9 tem o maior andamento médio de toda a gravação. Com o andamento de 172bpm, este trecho é 145,7% mais rápido que a seção mais lenta da gravação (trecho 8) e possui um delineamento interno crescente em seus andamentos. Isso ocorre em função de sua característica de finalização da *cadenza*, onde o violinista assume o virtuosismo que o trecho demanda e prepara o andamento para a retomada do tema principal do concerto. O ponto de menor andamento corresponde ao primeiro grupo de quáteras do trecho e tem andamento de 53 bpm, enquanto o ponto de maior andamento (tanto do trecho quanto da gravação) tem 317 bpm e ocorre no segundo grupo de semicolcheias do compasso 9, no arpejo de Mi menor (Figura 49).

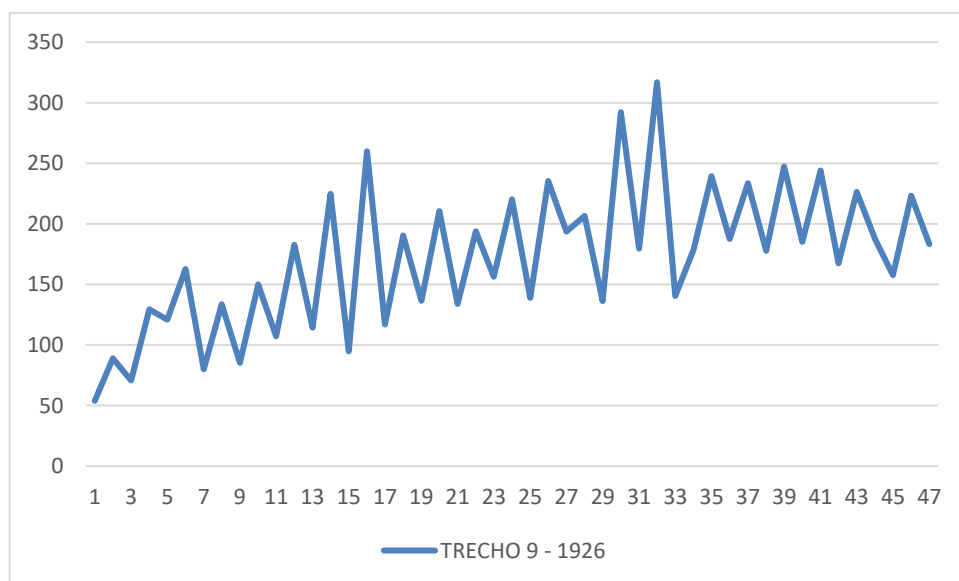


Figura 48: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) no trecho 9 (que segue com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1926.

Figura 49: O menor andamento do trecho 9 da gravação de 1926 está circulado em cinza e o maior (não só do trecho 9, como de toda a gravação), em vermelho.

Na gravação de 1942, o trecho 1 tem andamento médio de 160 bpm, o trecho 2, de 131 bpm e o trecho 3, de 140 bpm (Figura 50). Ao contrário do que acontece na gravação de 1926, não observamos uma escalada nos andamentos no decorrer dos 3 primeiros trechos, mas sim uma construção “Em V” nas médias de andamento, com o intérprete surpreendendo a audiência ao empregar grande virtuosismo logo no trecho 1 (Figura 51 e [áudio dos três trechos](#)). Observamos que os menores andamentos dos trechos 1, 2 e 3, incidem sobre o mesmo ponto, a última fermata de cada trecho. No trecho 1, sobre a nota Si⁵ incide o andamento de 31 bpm. No trecho 2, sobre a semínima Dó⁶, o andamento é de 42 bpm. No trecho 3, sobre a colcheia Mi⁶, o andamento é de 29bpm. O menor andamento da fermata, no trecho 3, ocorre

como consequência da preparação realizada por Kreisler na transição do trecho 3 para um material rítmica e melodicamente novo, que é apresentado nos trechos 4, 5 e 6. Diferentemente dos pontos de menor andamento, que coincidem nos trechos 1, 2 e 3 na gravação de 1942, os pontos de maior andamento são realizados em pontos distintos. No trecho 1, o maior andamento incide sobre a terceira colcheia (Lá3), do primeiro grupo de quiálteras e tem o andamento de 357 bpm. Nos trechos 2 e 3, os maiores andamentos são realizados sobre o quinto grupo de quiálteras. No trecho 2, o andamento atinge 344 bpm e no trecho 3, 312 bpm (Figura 52). O que observamos aqui é a realização de um grande *acelerando* seguido por *ralentando* durante o motivo constituído pelas quiálteras em arpejos. O ápice do *acelerando* ocorre justamente no quinto grupo de quiálteras.

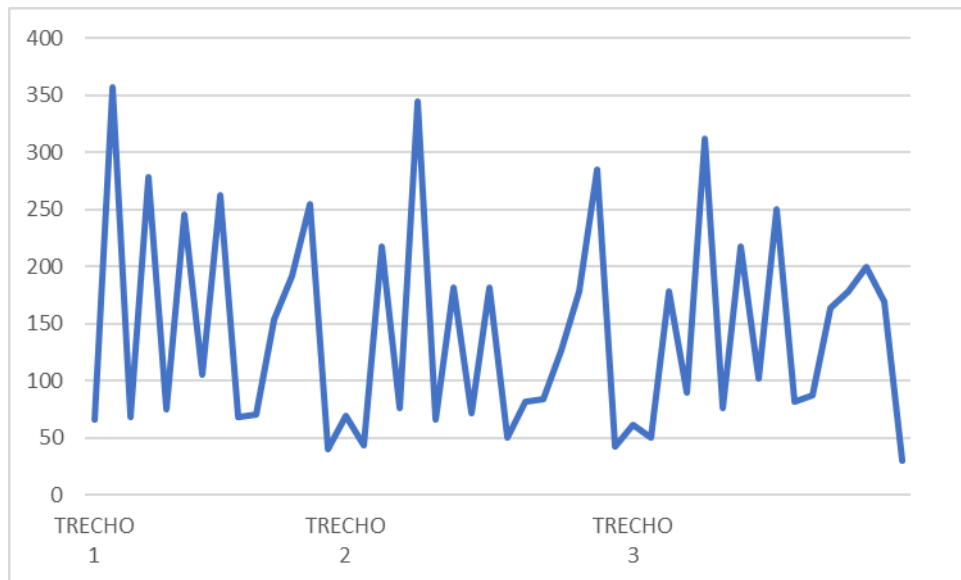


Figura 50: Gráfico indicando a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 na gravação de 1942.

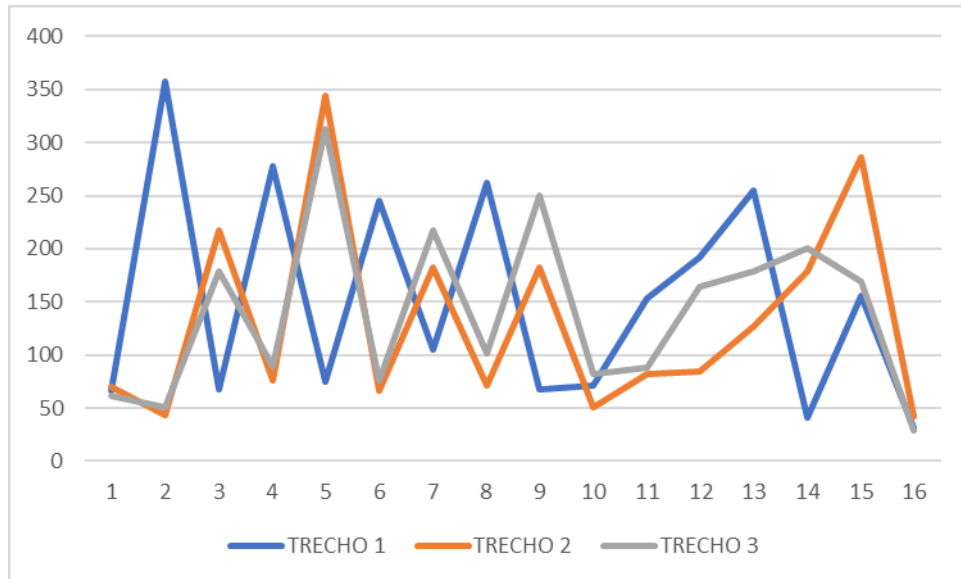


Figura 51: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes 1, 2 e 3 da gravação de 1942.

Trecho 1

Trecho 2

Trecho 3

Figura 52: Os menores andamentos dos trechos 1, 2 e 3 da gravação de 1942 estão circulos em cinza e os maiores, em vermelho.

Como podemos observar no gráfico da Figura 53, na gravação de 1942, o trecho 4 tem andamento médio de 139 bpm, o trecho 5, de 171 bpm e o trecho 6, de 180 bpm. Os maiores andamentos dos trechos 4, 5 e 6, incidem em pontos correspondentes, sobre as mínimas que antecedem os acordes: mínima Dó3 com trinado no trecho 4,

mínima Dó#3 no trecho 5 e mínima Mi3 no trecho 6 (Figura 54). Este fato se dá pela preparação técnica e musical da execução dos acordes imediatamente subsequentes. No trecho 4 esta mínima tem andamento de 227 bpm. No trecho 5 o andamento é de 277 bpm e no trecho 6, o ponto de maior andamento atinge o valor máximo de andamento dos três trechos, 303 bpm. Este andamento altíssimo contribui na valorização do último acorde dos três trechos e tem papel fundamental na construção da finalização destes motivos.

Os pontos de menor andamento dos trechos 4, 5 e 6 incidem nos momentos finais dos acordes, ou seja, também ocorrem em pontos harmônica e melodicamente correspondentes. No Trecho 4, no acorde de Lá menor, sem terça, o andamento é de 77 bpm. No trecho 5, no acorde de Lá#o, o andamento é de 76 bpm. No Trecho 6, no acorde de Mi menor com segunda inversão, o andamento é de 101 bpm.

O fato de coincidirem os pontos de menor e maior andamento nos três trechos demonstra planejamento de Kreisler. A realização do ápice dos andamentos em notas tão próximas sugere onde o violinista desejou focar as frases musicais ([áudio dos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1942](#)).

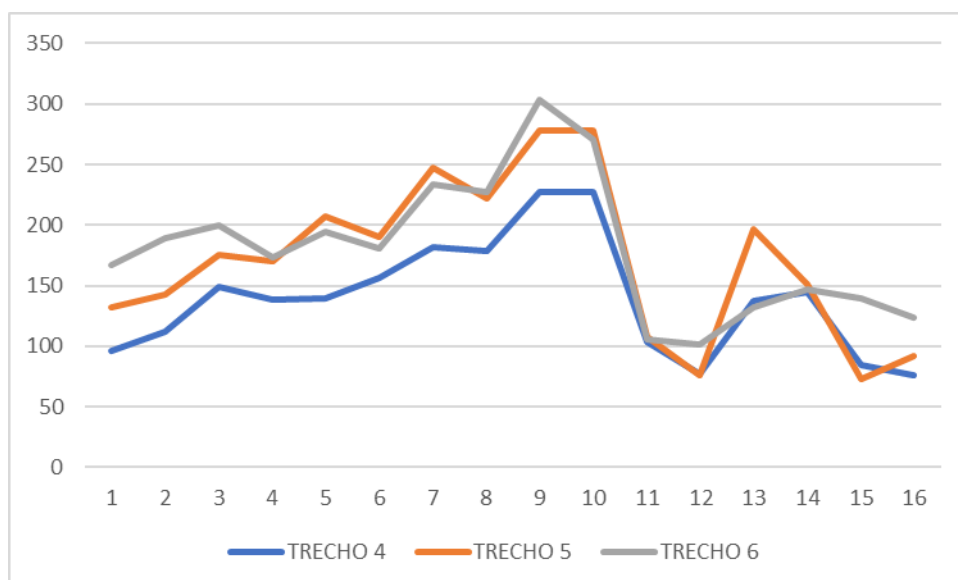


Figura 53: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 4, 5 e 6 da gravação de 1942.

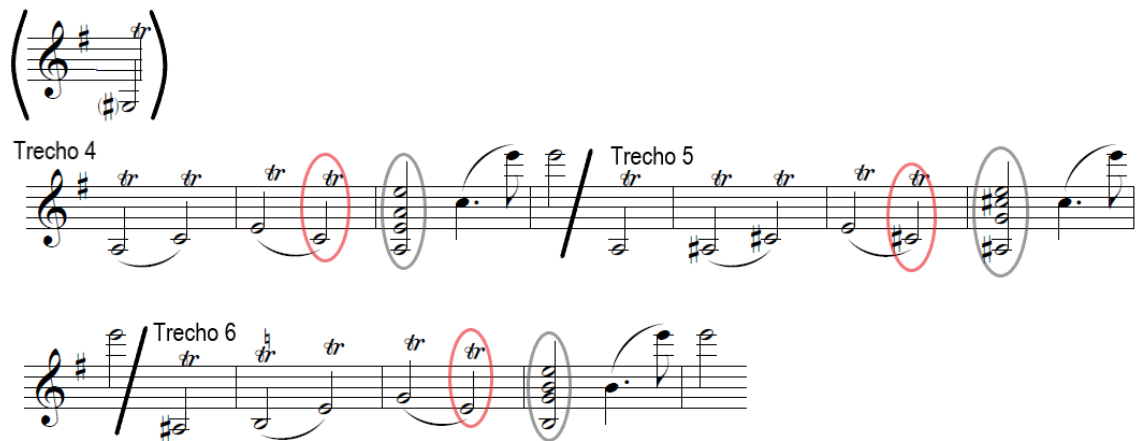


Figura 54: Os menores andamentos dos trechos 4, 5 e 6 da gravação de 1942 estão circutados em cinza e os maiores, em vermelho.

O trecho 7 da gravação de 1942 tem andamento médio de 124 bpm e o trecho 8, de 101 bpm, sendo esta, assim como também ocorre na gravação de 1926, a menor média de andamento entre todos os trechos da gravação. O delineamento dos andamentos de ambos os trechos possui semelhanças, porém, observamos uma fundamental diferença entre eles (Figura 55). Enquanto no Trecho 7 Kreisler realiza um gradativo acelerando que vai da realização do acorde de Dó maior até a colcheia aguda Sol4 (indo de 107 bpm a 150 bpm), no Trecho 8, o violinista escolhe realizar um acelerando abrupto no último pulso do acorde de Lá maior com 7 menor (de 88bpm a 134bpm).

Os menores andamentos de ambos os trechos coincidem sobre as transições aos trechos subsequentes (do trecho 7 para o trecho 8 e do trecho 8 para o trecho 9), assim como na gravação de 1926. No trecho 7, este menor andamento incide sobre a mínima Mi5 com 94bpm e no trecho 8, onde a transição é mais evidenciada, o andamento da última mínima (Mi5) chega a 39 bpm. Esta variabilidade de 141% pode ser atribuída à intenção do *performer* em evidenciar a transição do trecho 8 para o último trecho (e mais virtuoso) da *cadenza* ([áudio dos trechos 7 e 8 da gravação de 1942](#)). Assim como nos pontos de menor andamento, os de maior andamento também coincidem nos trechos 7 e 8 e incidem exatamente sobre as únicas colcheias de cada trecho. No trecho 7 na colcheia Mi5, o andamento é de 136 bpm e no trecho 8, na colcheia Mi6 o andamento atinge 135 bpm (Figura 56).

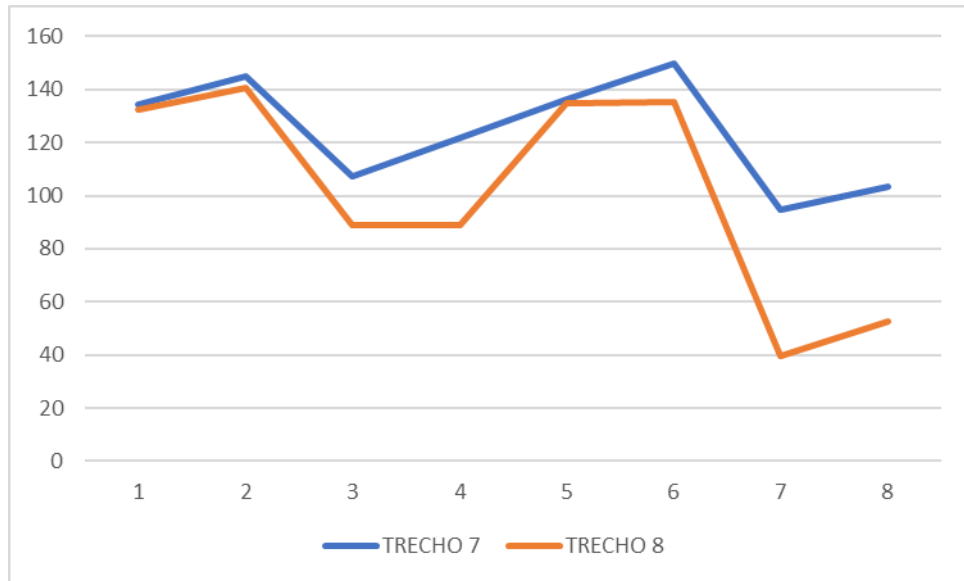


Figura 55: Gráfico comparativo entre os andamentos utilizados nos trechos correspondentes ritmicamente 7 e 8, da gravação de 1942.



Figura 56: Os menores andamentos dos trechos 7 e 8 da gravação de 1942 estão circulados em cinza e os maiores, em vermelho.

Na gravação de 1942, o trecho 9 também detém o maior andamento médio (Figura 57). Com o andamento de 181bpm, este trecho é 67% mais rápido que a seção mais lenta da gravação (trecho 8) e possui um delineamento interno crescente em seus andamentos. Assim como na gravação de 1926, esta característica virtuosística do trecho é coerente e necessária à retomada do tema principal do primeiro movimento do concerto. O ponto de menor andamento corresponde ao primeiro grupo de quiálteras do trecho e tem andamento de 36 bpm, enquanto o ponto de maior andamento (tanto do trecho quanto da gravação) tem 290 bpm e ocorre no segundo grupo de semicolcheias do compasso 9, no arpejo de Mi menor (Figura 58).

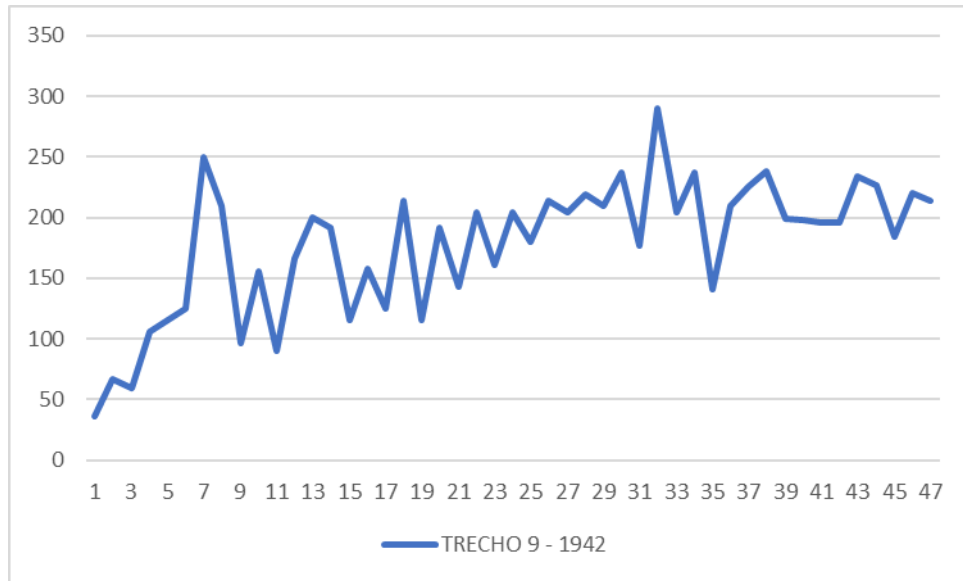


Figura 57: Gráfico indicando o andamento (bpm na vertical) no trecho 9 (que segue com o fator tempo, na horizontal) da gravação de 1942.

Musical score for Trecho 9, 1942. The score is in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It consists of 13 measures. Measure 1 is marked "a tempo" and "f". Measure 12 is marked "pp". Measure 9 is circled in red. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings.

Figura 58: O menor andamento do trecho 9 da gravação de 1942 está circulado em cinza e o maior (não só do trecho 9, como de toda a gravação), em vermelho.

Além do andamento mais rápido na gravação mais moderna, como exposto anteriormente, chama a atenção a diferença da escolha de andamento do *performer* nas transições entre trecho 3 e trecho 4 das duas gravações (Figura 53). Enquanto na gravação 1926 Kreisler faz a transição por meio de um grande *acelerando*, que vai de 44 bpm até 234 bpm (um crescimento de 431%), na gravação de 1942 o violinista faz exatamente o contrário: um grande *rallentando* que vai de 200 bpm para 29 bpm (uma diminuição de 589%). Podemos atribuir esta disparidade entre as duas gravações à construção de *timing* planejada pelo violinista nos trechos intermediários da *cadenza*, como veremos a seguir.

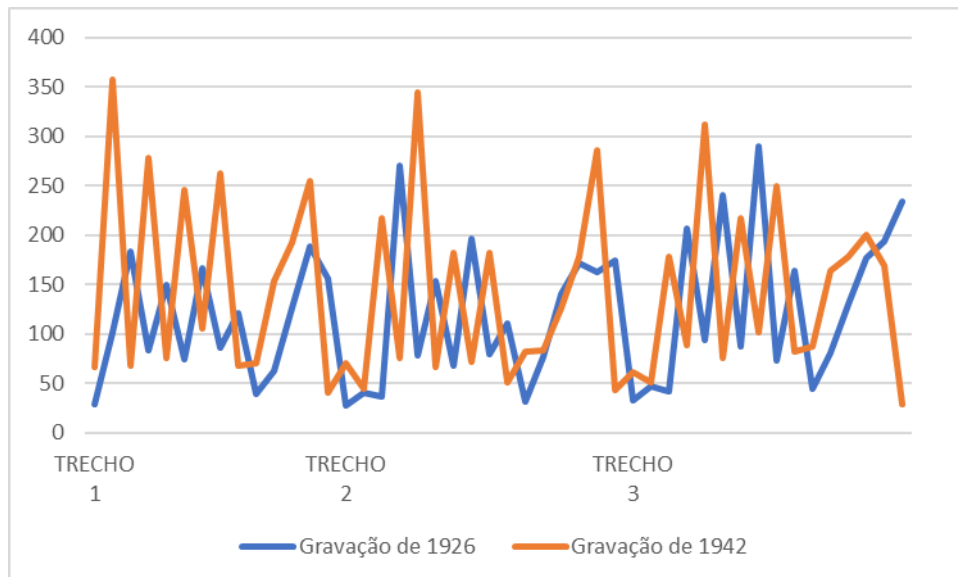


Figura 59: Gráfico comparativo entre a condução do andamento ao longo dos trechos ritmicamente correspondentes 1, 2 e 3 nas duas gravações.

Abordando de forma macro as gravações, observamos que a gravação de 1926 (com duração de 1:33) tem média de andamento de 139 bpm. Já a gravação de 1942 (com duração de 1:20), tem andamento médio de 156 bpm, que representa um acréscimo de 12% no andamento em relação a gravação de 1926. O andamento mais rápido da gravação mais moderna, de 1942, é facilmente justificável pelas várias mudanças sociais e tecnológicas vividas desde o início do século XX. Como expansões e desenvolvimentos na indústria, surgimento e popularização de novas tecnologias nos meios de comunicação e transporte, as tensões políticas e iminência de grandes guerras na Europa, viagens que, dia após dia, ficavam mais rápidas e seguras. A comunicação, que deixa de levar dias, semanas e até meses, se torna imediata. As

notícias de acontecimentos em todo o mundo passam a ser transmitidas quase em tempo real. O rádio passa massivamente a ser explorado mercadologicamente e alavanca carreiras de *performers*. Ou seja, o ser humano teve sua noção de velocidade alterada, acelerada pelo frenesi dos eventos, tornando andamentos documentados em gravações do início do século, ultrapassadas. Este “aceleramento” perdura por todo o século XX e, hoje, é contraposto por *performers* que se aprofundam nos estudos das interpretações historicamente informadas.

4 - Conclusão

A análise da *cadenza* das duas gravações de Fritz Kreisler revela a concepção da obra pelo violinista em diferentes fases de sua carreira, demonstrando que, ainda que haja pontos divergentes, muito de sua identidade artística se manteve e foi consolidada ao longo dos anos. Para fundamentar esta afirmação, foram extraídos dados quantitativos, através de análise espectral das práticas interpretativas *portamento*, *vibrato* e *timing*, revelando que Kreisler utilizou estes recursos para enfatizar e expor suas ideias musicais.

O uso do *portamento* com maestria reflete na manipulação do *timing* e na sensação do ouvinte. A desenvoltura técnica de Kreisler pode ser observada em suas várias mudanças de posição com transições diretas, nas duas gravações. Por mais que através da imagem espectral possamos identificar rastros destas transições, auditivamente a intenção do *performer* prevalece. Kreisler também utilizou o *portamento* para enfatizar mudanças de harmonia e transições rítmicas.

Como citado anteriormente, o uso constante do *portamento* entrou em declínio no princípio do século XX. Os resultados encontrados nas gravações vão de acordo com este contexto histórico.

A quantidade de *portamenti* realizados nas duas gravações é bem semelhante. Na gravação de 1926 foram encontrados um total de 25 *portamenti* e na gravação de 1942, 22 *portamenti*, uma diferença de apenas 12%. Observamos que, em geral, os *portamenti* utilizados na gravação de 1942 são mais rápidos. Isso se dá, principalmente, pelo fato desta gravação ser mais rápida do que a anterior, o que, naturalmente, influencia nas durações dos *portamenti*.

Apesar de Kreisler ter sido citado como pai do *vibrato* contínuo (LEECH-WILKINSON, 2011), nas duas gravações podemos notar que a utilização do *vibrato* ocorre, geralmente, nos pontos de andamentos mais baixos. O *vibrato* também foi utilizado para enfatizar o acento nas notas. Um dado revelador da pesquisa foi a constatação de que Kreisler utilizou todos os nove tipos de *vibrato* nas gravações, o que evidencia o uso desta prática de forma variada, dando diferentes nuances à sua performance.

Na gravação de 1926, o *vibrato* é utilizado em momentos de maior agitação e andamento, como nos instantes finais da *cadenza*, nas semicolcheias do trecho 9. Porém, ainda assim, notamos que Kreisler recorre à flexibilizações do ritmo para que o *vibrato* ocorra neste trecho, de forma que as notas com *vibrato* duram mais tempo que as restantes. É necessário lembrar que a gravação de 1926 é mais lenta que a posterior, circunstância que pode ter facilitado esta prática. Além disso, quando Kreisler chega em certo ponto do *accelerando* realizado neste trecho, os *vibrati* deixam de ocorrer, fato que nos leva a acreditar que o uso do *vibrato* neste trecho tem relação direta com o andamento.

Como resultante dos dados extraídos e das análises realizadas, foram formuladas duas *Edições Espectrográficas de Performance*, que estão disponibilizadas como apêndices do presente trabalho. O objetivo central de sua construção é que elas sirvam como uma ferramenta funcional para o violinista, a fim de que este possa compreender e reproduzir as escolhas interpretativas de Fritz Kreisler nesta *cadenza*. As *EdEsp*s acompanham uma bula, contendo todas as instruções necessárias a sua leitura.

Desenvolvida com a finalidade de auxiliar na interpretação dos tipos de *vibrato*, a metodologia de utilização de cores para classificação dos mesmos foi aprimorada no decorrer da pesquisa e mostrou-se uma ferramenta essencial para a documentação dos *vibrati* neste trabalho. Acreditamos que esta seja uma contribuição importante para a comunidade acadêmica e que, além de utilizada por outros pesquisadores, possa ser ainda mais aperfeiçoada.

Por fim, desejamos que este trabalho seja ao mesmo tempo uma homenagem e uma forma de eternizar as escolhas interpretativas de um personagem tão brilhante na história do violino, Fritz Kreisler. Um violinista e compositor que elevou o nível da performance do instrumento trazendo um *vibrato* único, uma musicalidade afluída, inovação para a época e deixando como legado não só gravações importantes, mas também, muita inspiração.

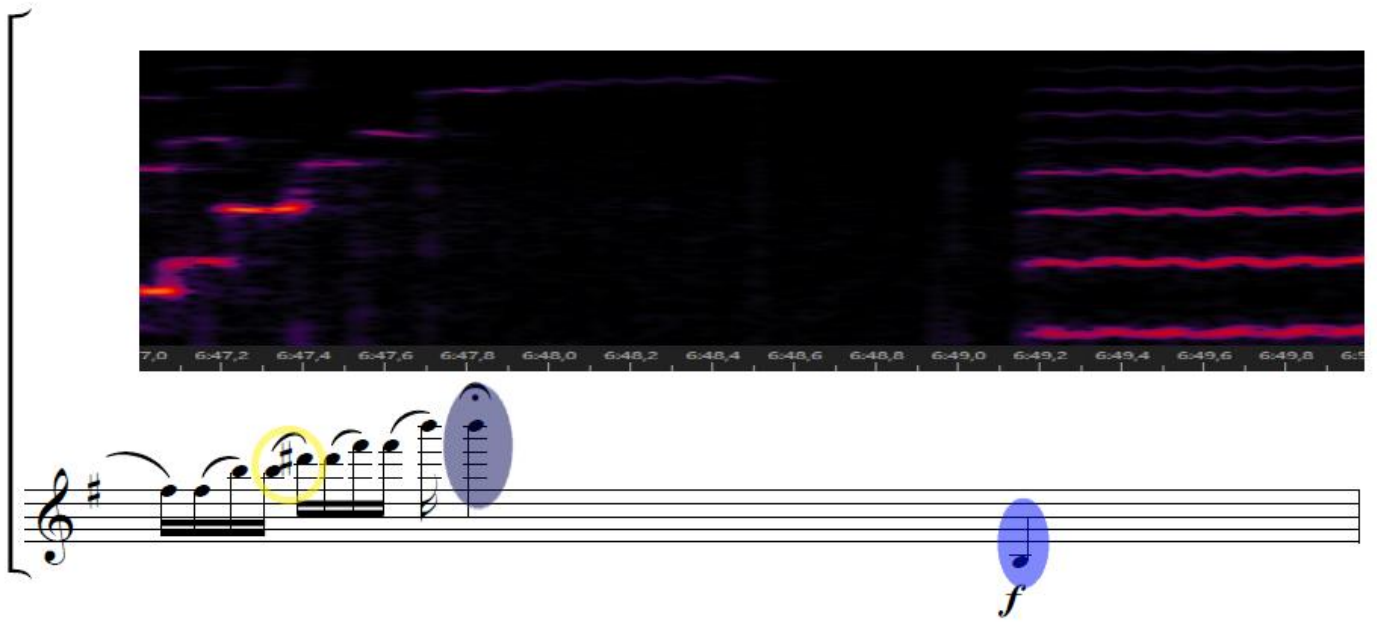
Baseada na gravação de Fritz Kreisler (1942)

Cadência do Concerto em Mi menor

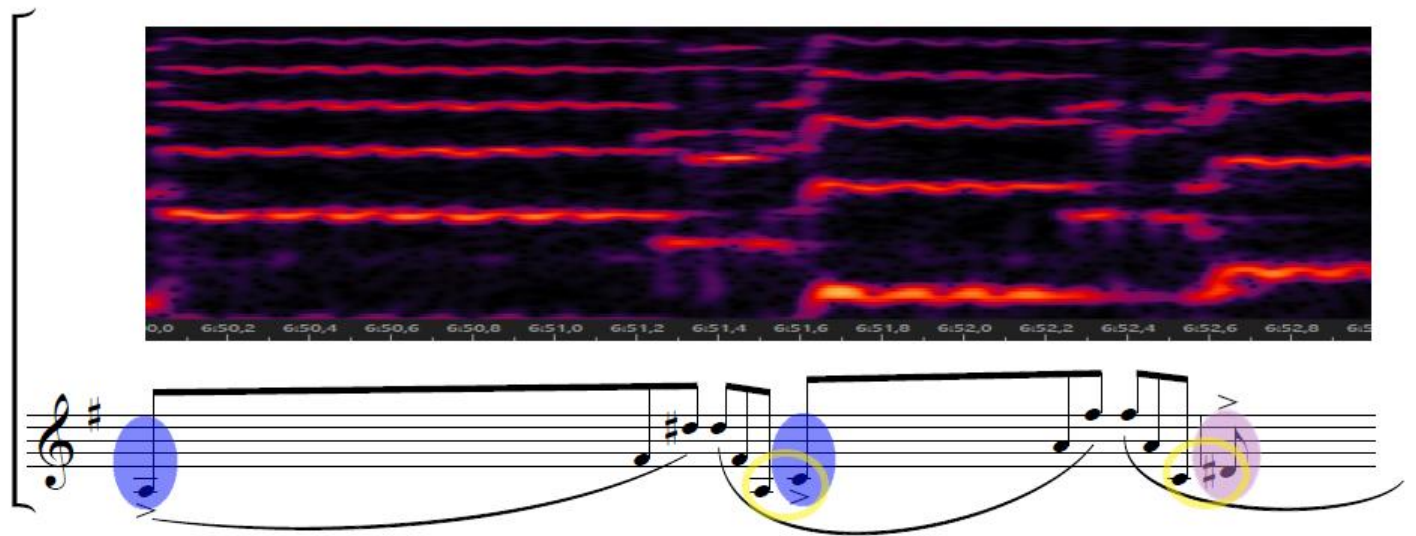
Para Violino e Orquestra

Félix B. Mendelssohn

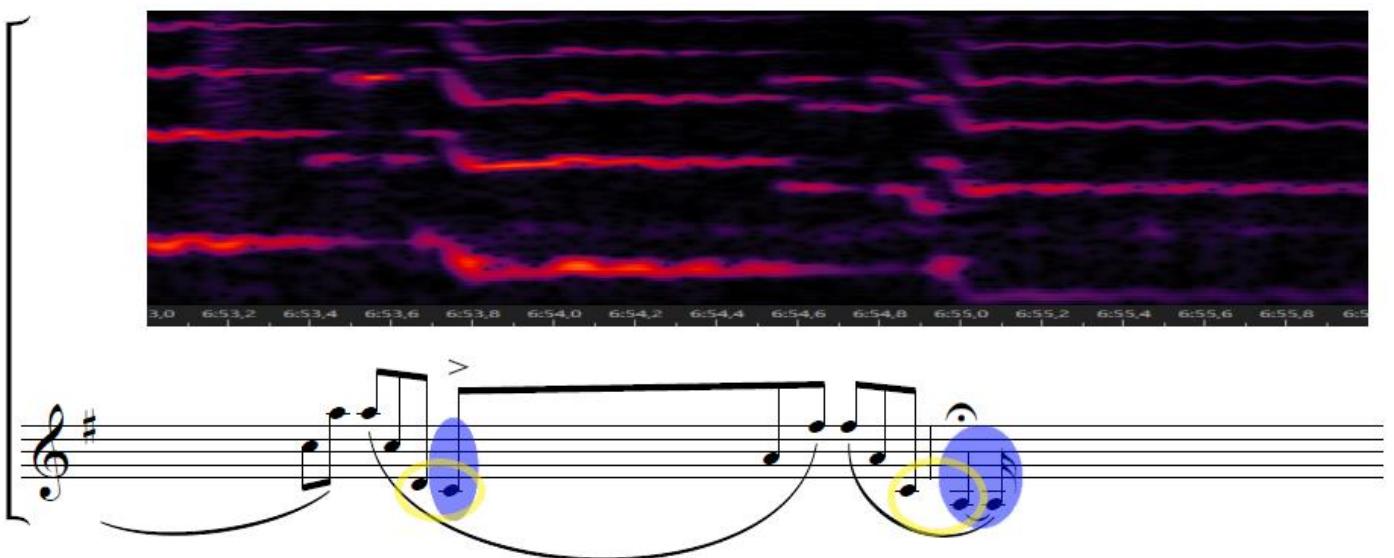
The image displays two systems of musical notation for a violin cadenza. Each system consists of a spectrogram at the top and a musical staff at the bottom. The spectrograms use a color gradient from purple to red to represent frequency over time. The musical staff is in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The first system covers measures 1.0 to 6:43.8, and the second system covers measures 6:44.0 to 6:46.8. The musical staff features various annotations: blue circles around notes, a purple circle around a note, a yellow circle around a note, and a grey oval around a note. A large blue circle highlights a specific note in the second system.



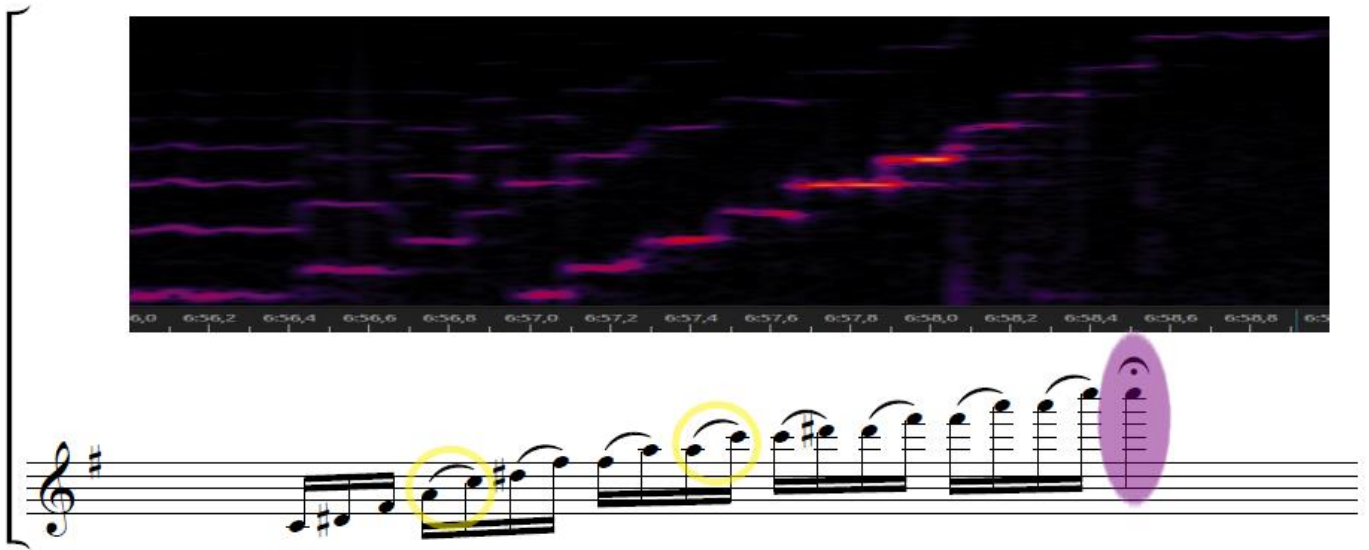
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 6:47,0 to 6:49,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a series of eighth notes, a quarter note, and a half note. A yellow circle highlights a specific note, and a blue oval highlights another. A dynamic marking *f* is placed below the staff.



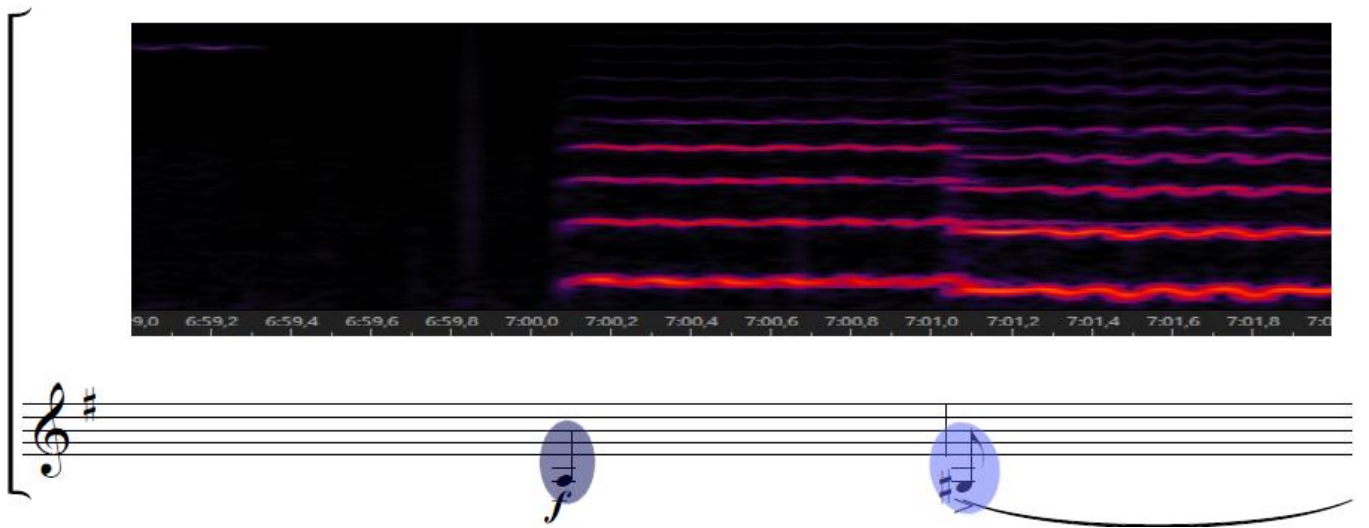
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 6:50,0 to 6:52,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation features a half note, a quarter note, and a quarter note with an accent (>). A blue oval highlights a note, and a yellow circle highlights another. A dynamic marking *f* is present.



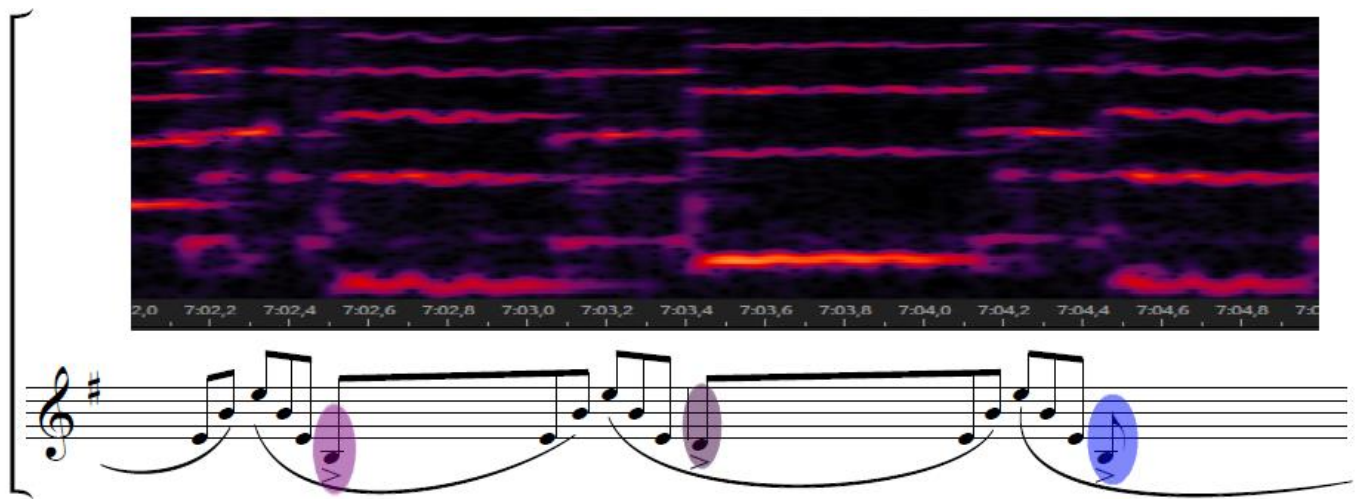
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 6:53,0 to 6:55,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a quarter note, a quarter note with an accent (>), and a half note. A blue oval highlights a note, and a yellow circle highlights another. A dynamic marking *f* is present.



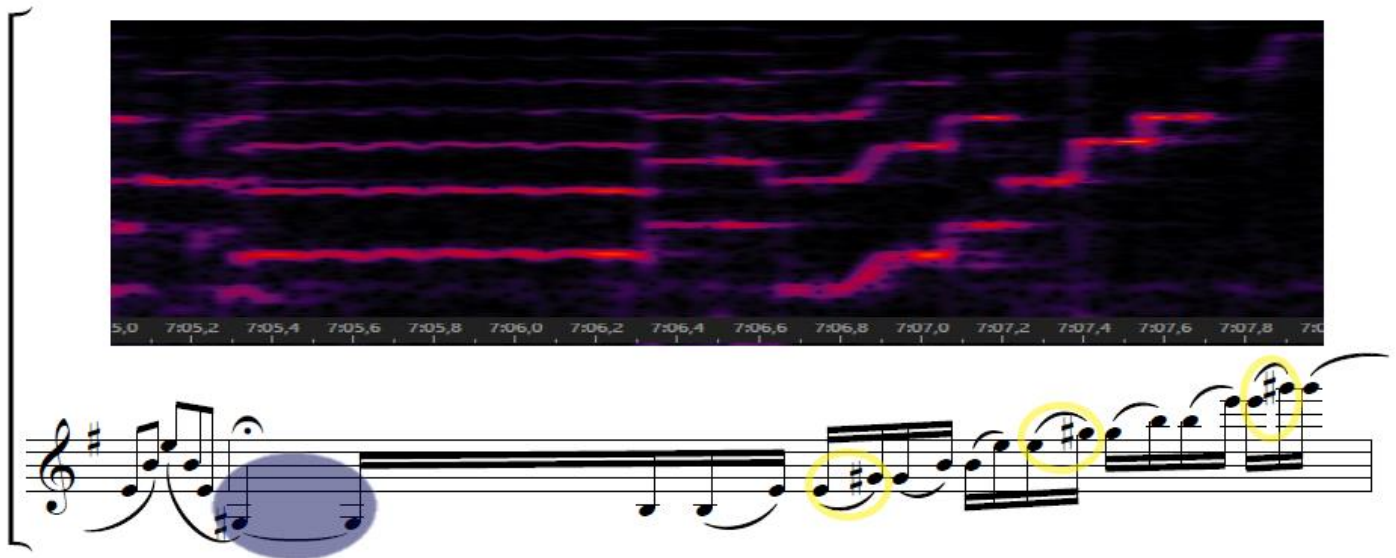
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 6:56,0 to 6:58,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a sequence of eighth and sixteenth notes. Two pairs of notes are circled in yellow, and a purple oval highlights a final note. The spectrogram shows corresponding horizontal bands of energy in red and purple.



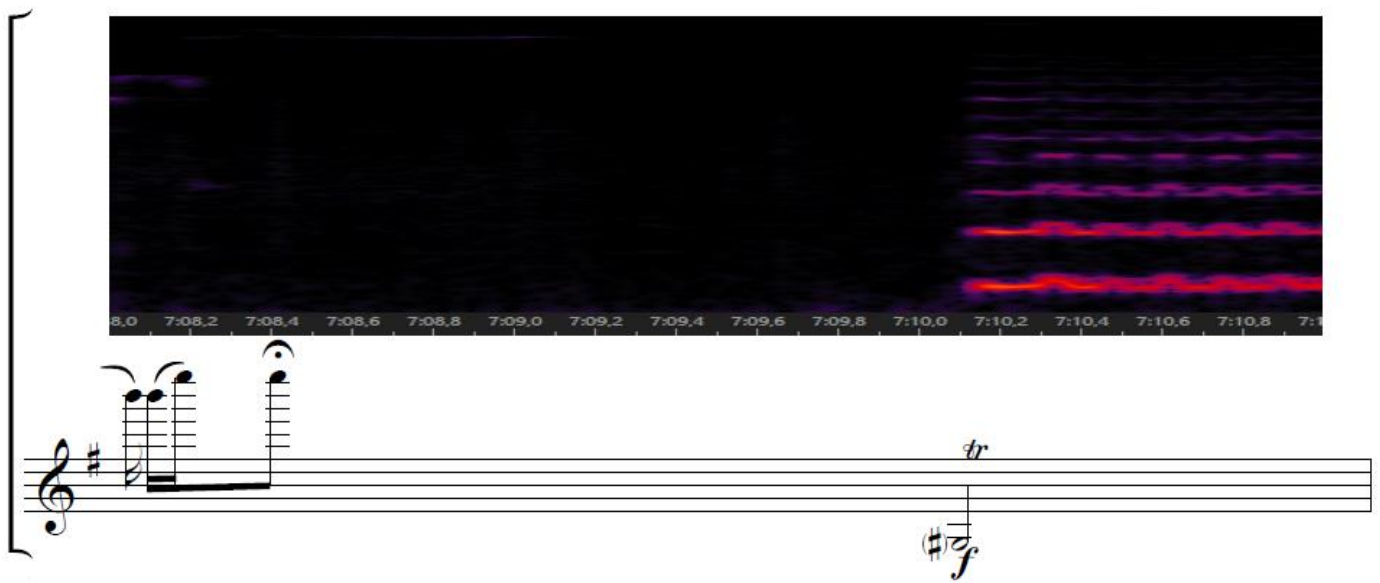
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 7:00,0 to 7:01,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation consists of two notes, each enclosed in a blue oval. The spectrogram shows horizontal energy bands corresponding to the notes.



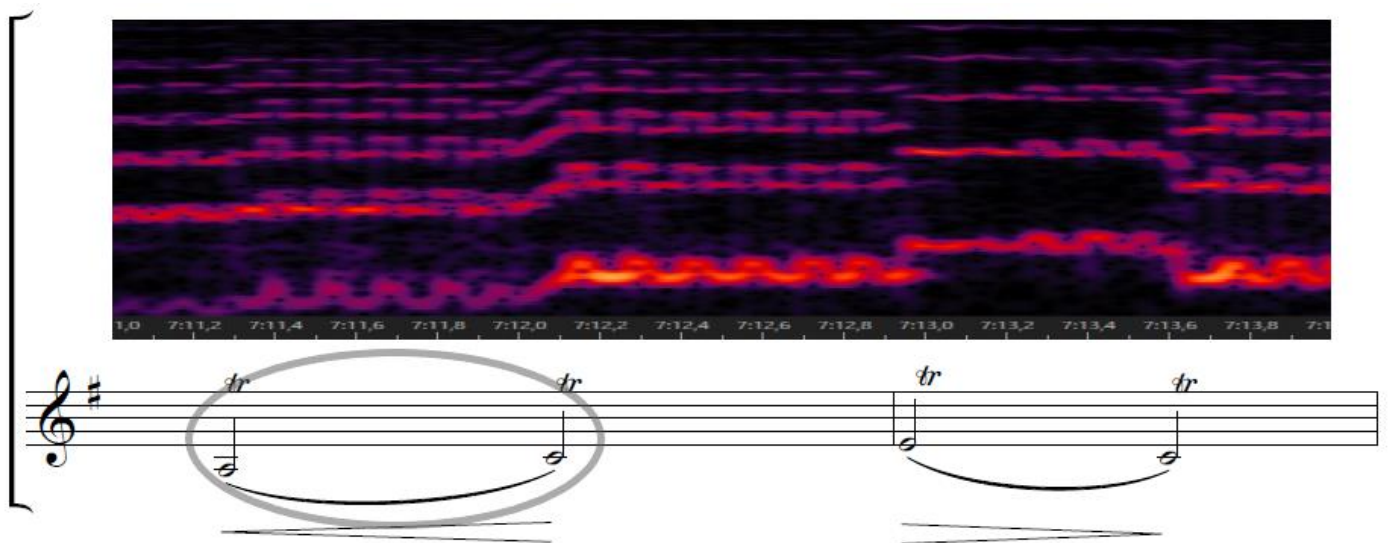
This segment shows a spectrogram at the top with a time axis from 7:02,0 to 7:04,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation features a series of notes with slurs and ties. Two notes are circled in purple, and a blue oval highlights a final note. The spectrogram shows complex energy patterns corresponding to the musical structure.



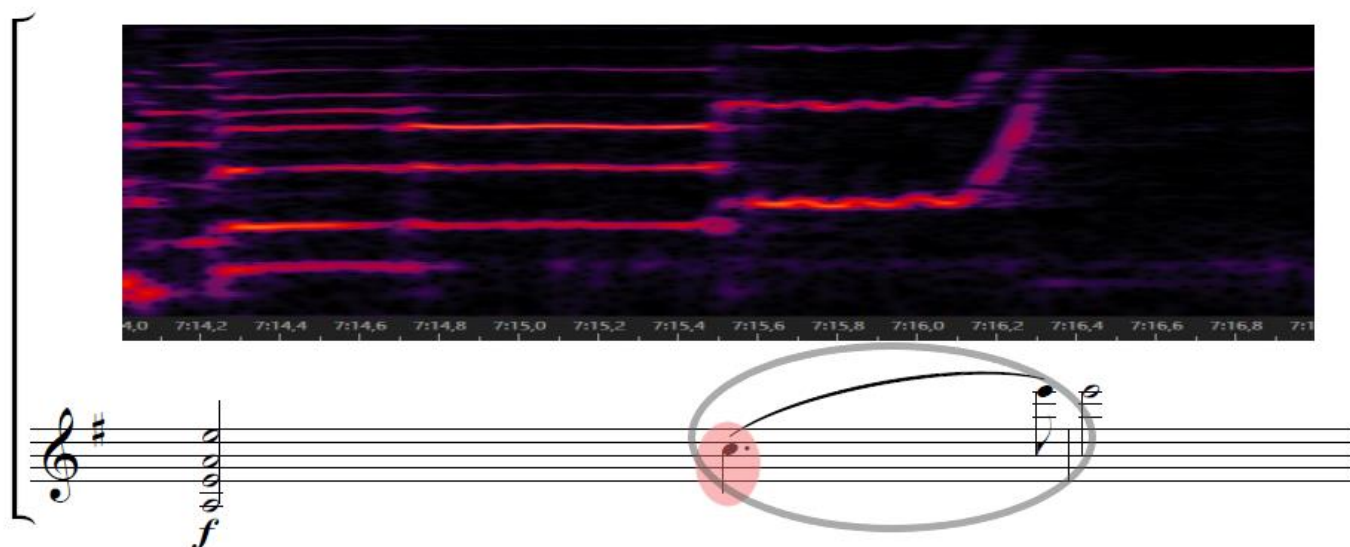
The first system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:05,0 to 7:07,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a half note with a fermata, followed by eighth notes, and a final eighth-note triplet. A blue oval highlights the first half note, and yellow circles highlight the notes of the final triplet.



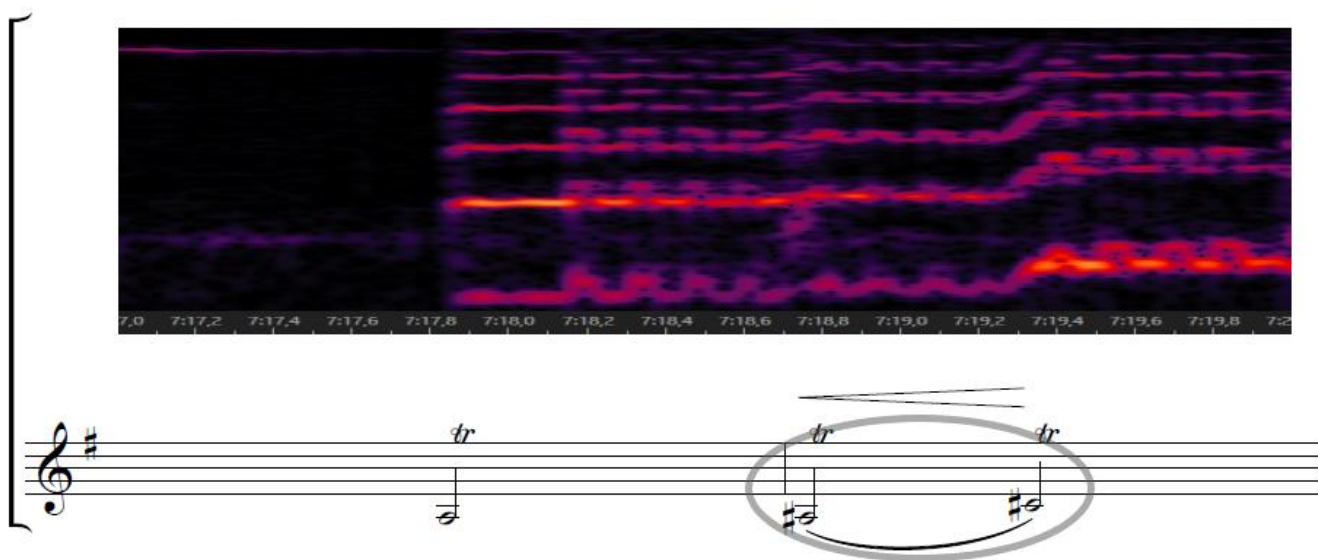
The second system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:08,0 to 7:10,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation shows a half note with a fermata, followed by a rest, and then a single eighth note marked with a trill (*tr*) and a forte (*f*) dynamic.



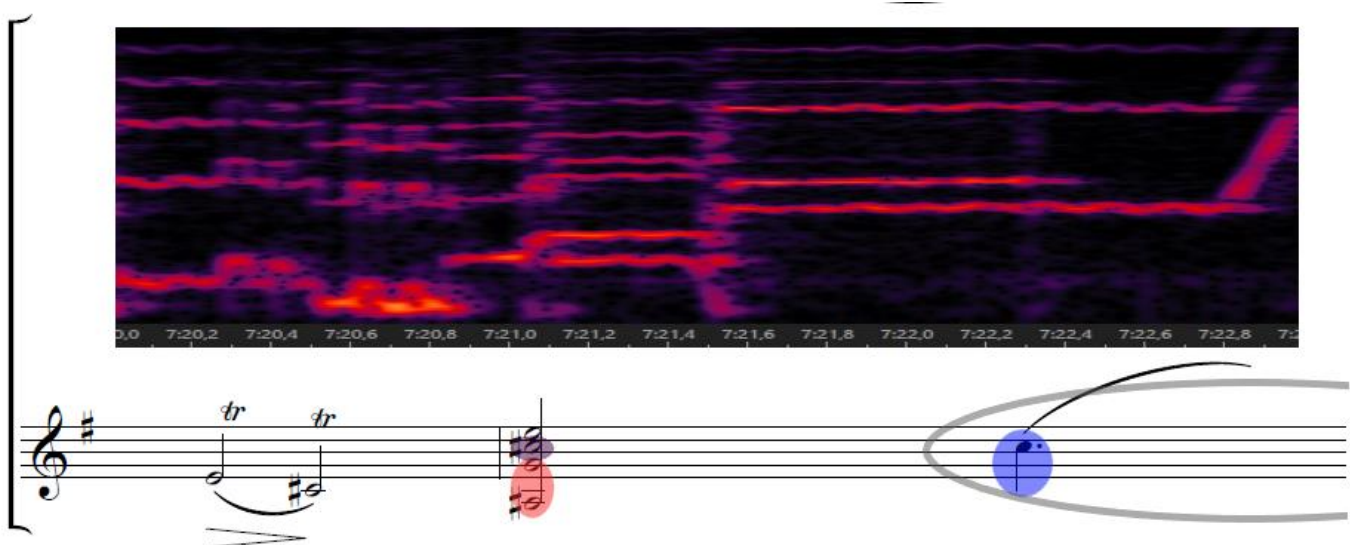
The third system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:11,0 to 7:13,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation shows a half note with a trill (*tr*) and a fermata, followed by another half note with a trill (*tr*) and a fermata. A grey oval highlights the first half note with a trill and its fermata. A wedge-shaped dynamic marking is positioned below the staff.



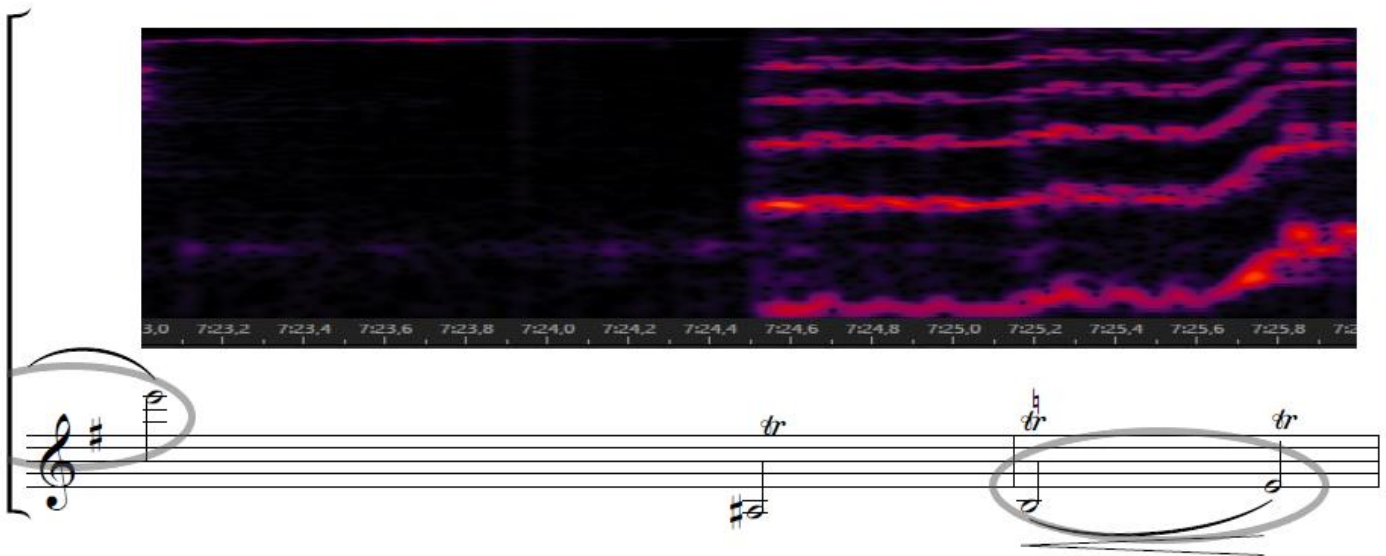
The first segment features a spectrogram at the top with a time axis from 7:14,0 to 7:16,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a dynamic marking *f* and a red circle highlighting a specific note. A grey oval is drawn around the notes from approximately 7:15,4 to 7:16,4.



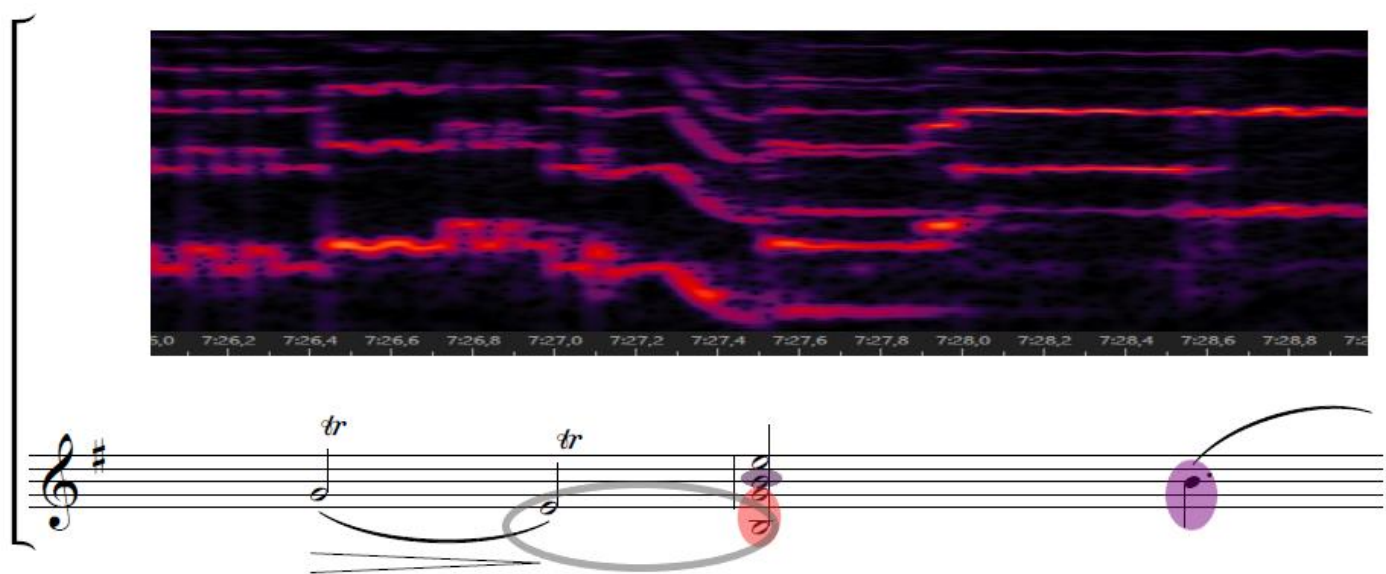
The second segment features a spectrogram at the top with a time axis from 7:17,0 to 7:19,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a dynamic marking *f* and a red circle highlighting a specific note. A grey oval is drawn around the notes from approximately 7:18,4 to 7:19,4. Trills (*tr*) are indicated above the notes.



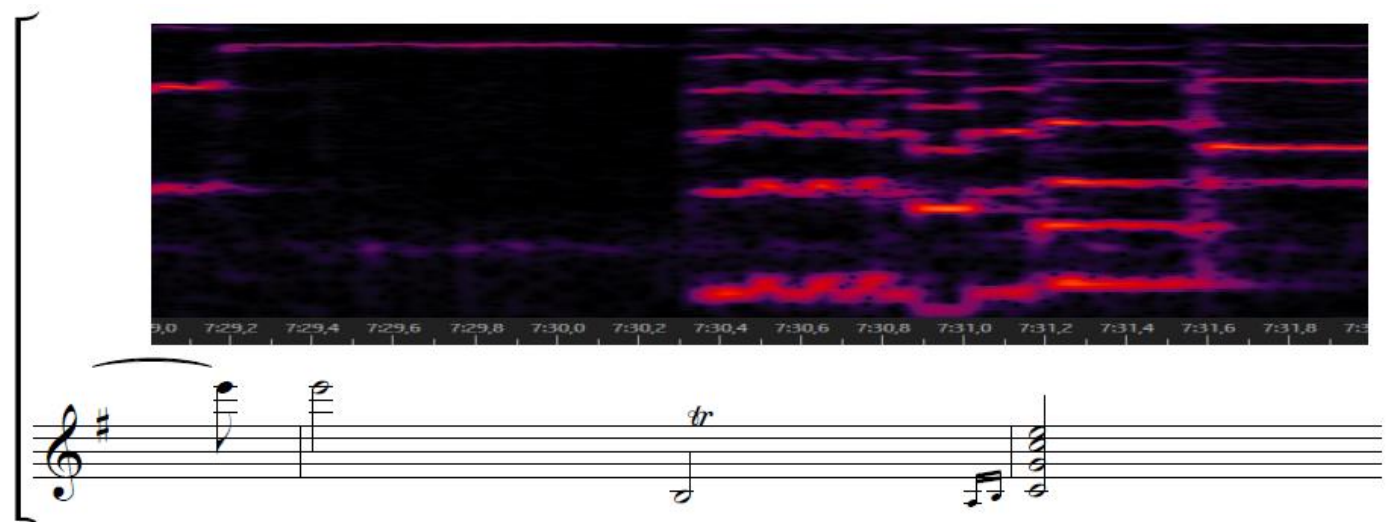
The third segment features a spectrogram at the top with a time axis from 7:20,0 to 7:22,8. Below it is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation includes a dynamic marking *f* and a red circle highlighting a specific note. A grey oval is drawn around the notes from approximately 7:22,4 to 7:23,4. Trills (*tr*) are indicated above the notes.



The first system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:23,0 to 7:25,8. Below it is a musical staff in G major (one sharp) with a treble clef. The notation includes a whole note G4, a quarter note F#4 with a trill (tr), a quarter note E4 with a trill (tr), and a quarter note D4 with a trill (tr). A grey oval highlights the first two notes, and another grey oval highlights the last two notes.



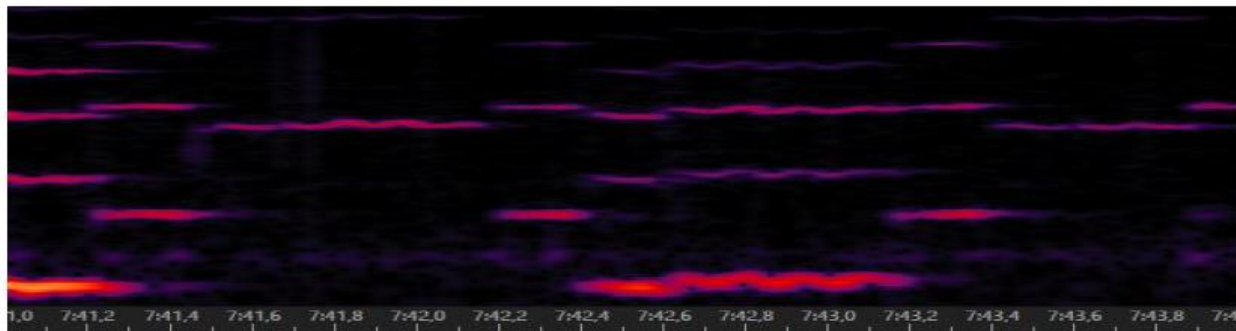
The second system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:26,0 to 7:28,8. Below it is a musical staff in G major with a treble clef. The notation includes a quarter note E4 with a trill (tr), a quarter note D4 with a trill (tr), a quarter note C#4 with a trill (tr), and a half note B3. A grey oval highlights the first two notes, and a purple oval highlights the final note.



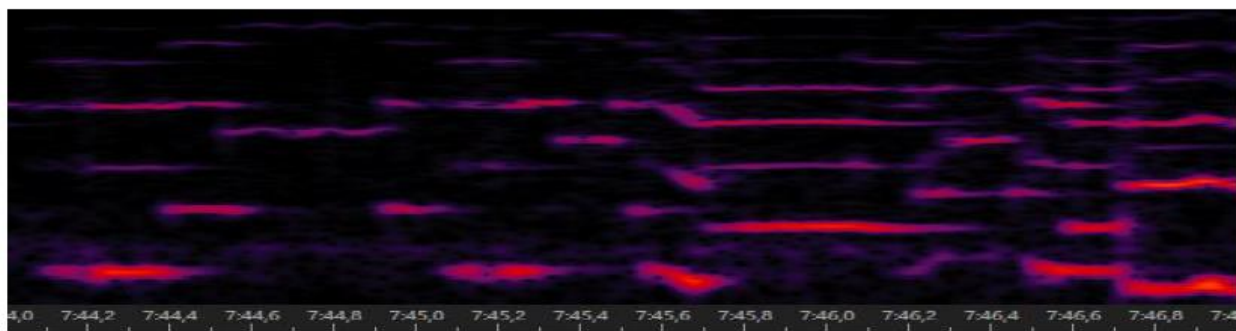
The third system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:29,0 to 7:31,8. Below it is a musical staff in G major with a treble clef. The notation includes a quarter note G4, a quarter note F#4, a quarter note E4 with a trill (tr), and a quarter note D4 with a trill (tr).

The image displays three musical examples, each consisting of a spectrogram above a musical staff in G major (one sharp).

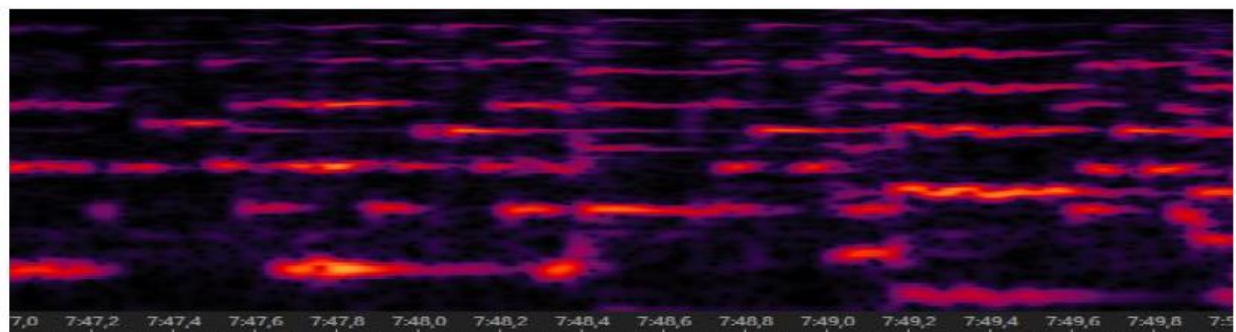
- Example 1:** The spectrogram shows a melodic line with a blue note circled and a purple note highlighted. The musical staff shows a treble clef, a sharp sign, and a blue note circled in grey. A purple note is highlighted with a purple oval. A trill (tr) is indicated above a note.
- Example 2:** The spectrogram shows a melodic line with a blue note circled and a pink note highlighted. The musical staff shows a treble clef, a sharp sign, and a pink note circled in grey. A blue note is circled in grey. A trill (tr) is indicated above a note.
- Example 3:** The spectrogram shows a melodic line with a pink note highlighted. The musical staff shows a treble clef, a sharp sign, and a pink note circled in grey. A dynamic marking *f* is placed below the note.



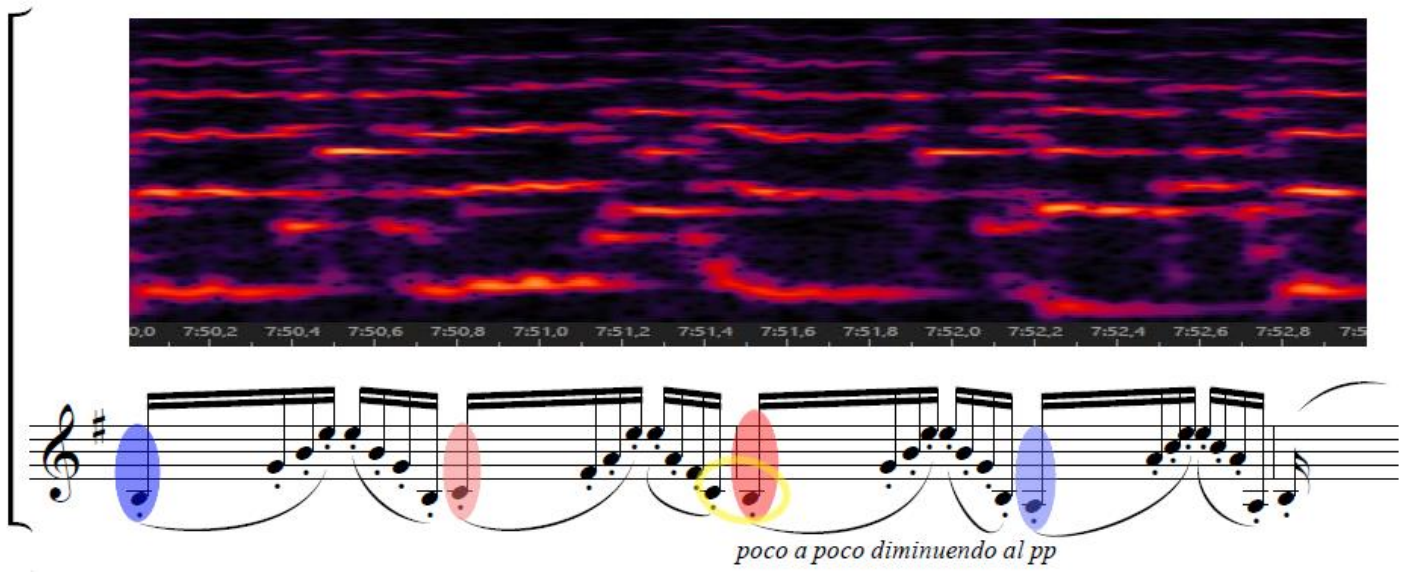
Musical notation for the first phrase in G major. It features a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes a triplet of eighth notes, a quarter note, and a half note. Several notes are circled in purple.



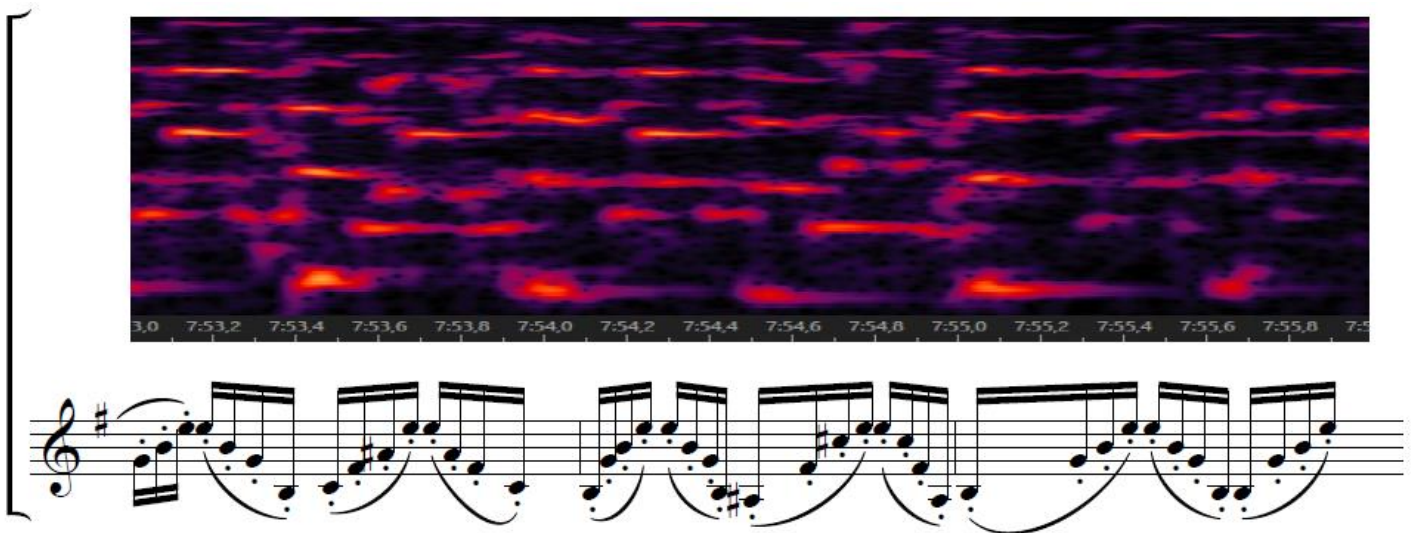
Musical notation for the second phrase in G major. It features a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes a quarter note, a half note, and a quarter note. The word "cresc." is written above the notation. Several notes are circled in blue, and one note is circled in yellow.



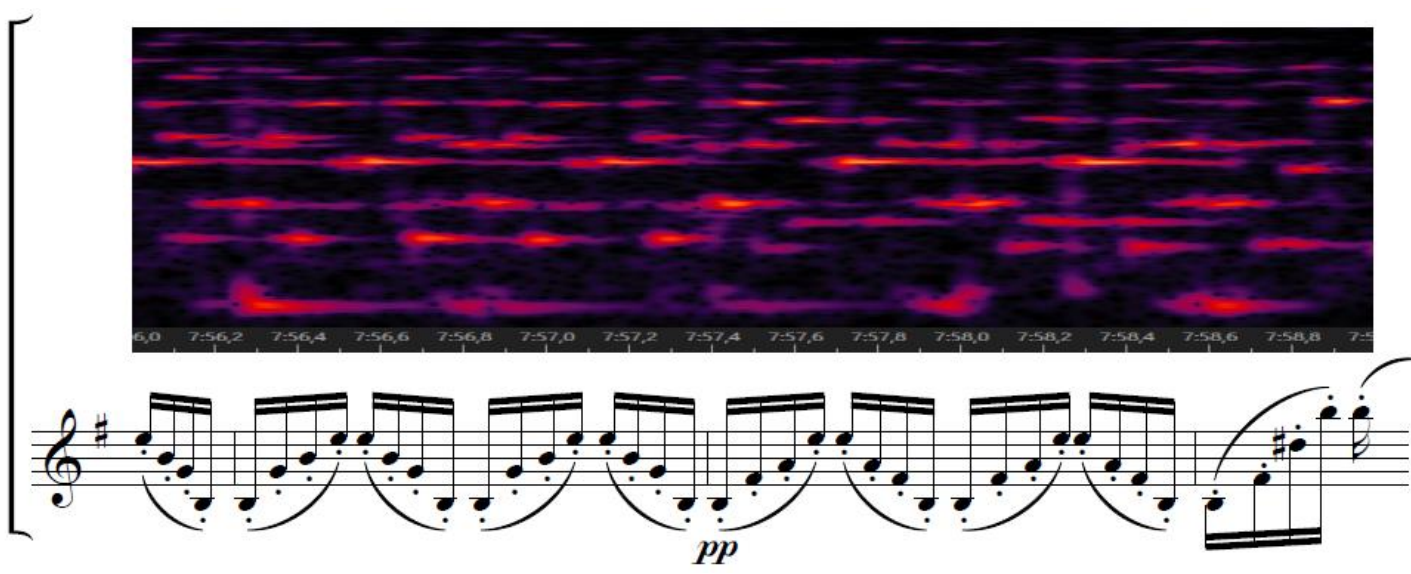
Musical notation for the third phrase in G major. It features a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The notation includes a quarter note, a half note, and a quarter note. A note is circled in pink.



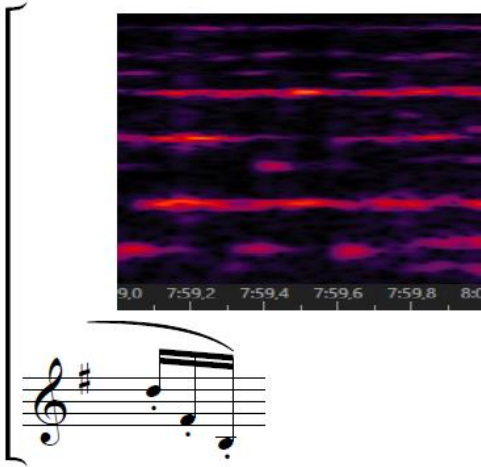
The first system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:50,0 to 7:52,8. Below it is a musical staff in G major with a treble clef and a key signature of one sharp. The staff contains a series of eighth-note chords, each beamed together and held for a full measure. The chords are: G4-B4-D5 (blue oval), A4-C5-E5 (red oval), B4-D5-F5 (yellow oval), G4-B4-D5 (blue oval), and A4-C5-E5 (red oval). The notation includes a fermata over the final chord. The dynamic marking *poco a poco diminuendo al pp* is centered below the staff.



The second system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:53,0 to 7:55,8. Below it is a musical staff in G major with a treble clef and a key signature of one sharp. The staff contains a series of eighth-note chords, each beamed together and held for a full measure. The chords are: G4-B4-D5, A4-C5-E5, B4-D5-F5, G4-B4-D5, A4-C5-E5, B4-D5-F5, G4-B4-D5, and A4-C5-E5. The notation includes a fermata over the final chord.



The third system features a spectrogram at the top with a time axis from 7:56,0 to 7:58,8. Below it is a musical staff in G major with a treble clef and a key signature of one sharp. The staff contains a series of eighth-note chords, each beamed together and held for a full measure. The chords are: G4-B4-D5, A4-C5-E5, B4-D5-F5, G4-B4-D5, A4-C5-E5, B4-D5-F5, G4-B4-D5, and A4-C5-E5. The notation includes a fermata over the final chord. The dynamic marking *pp* is centered below the staff.



The image displays a spectrogram and its corresponding musical notation. The spectrogram, located at the top, shows a series of horizontal red and purple bands against a black background, representing the frequency spectrum of an audio signal. Below the spectrogram is a musical staff in treble clef with a key signature of one sharp (F#). The notation consists of a quarter note on G4, followed by a quarter note on A4, and a quarter note on B4, all beamed together. A large bracket on the left side of the image groups the spectrogram and the musical notation together.