

# **ESTUDO DO CASO**

## **TONINHO GERAES X ADELE: BASTIDORES DE UM PROCESSO INTERNACIONAL DE PLÁGIO**

### **CASE STUDY:**

***Toninho Geraes vs. Adele – Behind the Scenes of an  
International Plagiarism Dispute***

**Deborah Sztajnberg<sup>1</sup>**

#### **RESUMO**

Este artigo analisa o emblemático caso judicial de plágio musical movido pelo compositor brasileiro Toninho Geraes contra a cantora britânica Adele e o produtor Greg Kurstin, sob a acusação de que a canção “Million Years Ago” seria uma reprodução não autorizada da obra “Mulheres”. A pesquisa propõe uma abordagem multidisciplinar, combinando os campos do Direito Autoral, da Musicologia, da Fonética e Estatística, a fim de demonstrar a complexidade da comprovação do plágio em âmbito internacional. O estudo parte da análise dos elementos musicais presentes nas duas composições, com base em perícias técnicas realizadas por especialistas da área musical e fonética, complementadas por uma modelagem matemática de probabilidade de coincidências. Em paralelo, o artigo explora os fundamentos jurídicos da tutela dos direitos morais e pa-

#### **ABSTRACT**

*This article analyzes the emblematic plagiarism lawsuit filed by brazilian composer Toninho Geraes against british singer Adele and producer Greg Kurstin, claiming that the song “Million Years Ago” constitutes an unauthorized reproduction of the composition “Mulheres”. The research adopts a multidisciplinary approach, combining Copyright Law, Musicology, Phonetics, and Statistics to demonstrate the complexity of proving plagiarism in an international context. It examines the musical elements of both compositions through technical reports by music and phonetic experts, supported by probabilistic modeling of structural similarities. In parallel, the article explores the legal grounds for the protection of moral and patrimonial rights, the non-applicability of prescription to ongoing violations, and the consolidated case law of Brazil's Superior Court of Justice. This case stands out for involving not only melodic and harmonic reproductions but also phonetic and structural elements, highlighting the limits of originality and*

---

<sup>1</sup> Doutora em Direito (Universidade Estácio de Sá, UNESA). Mestre em Direito (UCAM,). Advogada. Membro efetivo do IAB. E-mail: Deborah@debs.pro.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9446742241090259>

trimoniais do autor, a imprescritibilidade das violações contínuas e a jurisprudência consolidada do STJ. O caso é emblemático por envolver não apenas a reprodução de acordes e melodias, mas também elementos fonéticos e estruturais, revelando os limites da originalidade e os mecanismos de proteção da obra intelectual no cenário global. A metodologia do artigo é qualitativa e interdisciplinar. Parte-se da análise documental do processo judicial e dos pareceres técnicos de peritos musicais (como o maestro Rafael Bittencourt) e linguistas (como a professora Aurora Neiva). Complementarmente, utiliza-se abordagem quantitativa descritiva, com base na modelagem estatística aplicada por especialistas em matemática para mensurar a probabilidade de coincidência entre as composições.

**Palavras-chave:** Plágio musical; Direitos autorais; Perícia musical; Fonética; Probabilidade.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO. **1. PLÁGIO.** **2. DIREITOS MORAIS, PATRIMONIAIS E PRESCRIÇÃO.** **3. MÉRITO.** **4. PERÍCIA MUSICAL.** **5. SEMELHANÇA FONÉTICA.** **6. ANÁLISE MATEMÁTICA.** CONSIDERAÇÕES FINAIS. REFERÊNCIAS.

## INTRODUÇÃO

Desde o início, destaca-se que este estudo de caso não segue os moldes tradicionais dos artigos acadêmicos. O presente estudo de caso traz como necessidade absoluta a pertinência sobre a dissecação dos laudos para a comparação na eventual verificação de plágio de forma inédita. Afinal, em última instância, a questão de fundo reside na possibilidade de métodos de certa forma inéditos, para a constatação de plágio nas ações judiciais. As abordagens, repita-se, são deveras “ousadas” e por isso devem ser minudenciadas através de suas fórmulas e conclusões.

*the challenges of protecting intellectual works in a globalized cultural industry.*

**Keywords:** *Musical plagiarism; Copyright; Music expertise; Phonetics; Probability.*

A acusação de plágio movida pelo compositor brasileiro Antônio Eustáquio Ribeiro Trindade, também conhecido pelo nome artístico de Toninho Geraes, contra a cantora inglesa Adele Laurie Blue Adkins e o produtor Gregory Allen Kurstin, teve repercussão mundial.

O caso foi parar nas páginas de jornais e sites de notícias ao levar uma das artistas mais populares do planeta aos tribunais brasileiros devido à semelhança da canção “*Million Years Ago*” com o sucesso “Mulheres”, de autoria de Geraes e imortalizado nas vozes de Martinho da Vila e, posteriormente, da cantora Simone.

A composição de Geraes ganhou as rádios brasileiras como um dos grandes sucessos de 1995, no álbum “Tá Delícia, Tá Gostoso”, de Martinho da Vila. A faixa foi o carro-chefe do disco, alavancando vendas de 1,5 milhão de cópias na ocasião. Um grande salto em comparação com a vendagem do disco anterior de Martinho, que tinha registrado 50 mil cópias. Vinte anos depois, em novembro de 2015, seria lançada a canção “*Million Years Ago*”, faixa do álbum de Adele, “25”.

Posteriormente, Geraes seria alertado pelo Maestro Rildo Hora e seu filho, Misael Hora, sobre a música em inglês e a notável semelhança harmônica, rítmica e melódica com a composição original do brasileiro, lançada duas décadas antes. Assim, o autor do samba decidiu buscar na Justiça a reparação por danos morais e patrimoniais, causados pela cantora inglesa e seu produtor, Greg Kurstin, citando ainda como réus a gravadora Sony Music Entertainment Brasil, a editora Universal Music Publishing MGB Brasil e a empresa norte-americana Beggars Group.

Buscou-se através de uma ação de obrigação de fazer e de não fazer, com declaratória de plágio, reivindicação de coautoria musical, além do pedido de pagamento pelas devidas indenizações por danos materiais e morais.

Representado na ação pelos advogados Deborah Sztajnberg e Fredílio Bisotto Trotta, Geraes solicitou liminarmente a suspensão de execução e disponibilidade da música “*Million Years Ago*” de todas as plataformas de streaming do Brasil e do exterior. O pedido tinha como finalidade cessar as perdas materiais do compositor, em função dos royalties gerados pelo plágio de sua obra.

A liminar foi concedida em 13 de dezembro de 2024, pelo Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, o que levou a Universal Music Publishing, Adele Adkins, Greg Kurstin e o Beggars Group a se darem por citados e convocarem uma audiência ‘supostamente’ conciliatória na Justiça fluminense.

Ainda, todas as referências relacionadas a Bittencourt, Neiva, Silva Filho e Assumpção foram extraídas dos laudos periciais e documentos técnicos constantes nos autos do processo nº 0813978-XX.202X.8.19.00XX, em trâmite perante o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro.

Ressalta-se que o referido processo se encontra sob segredo de justiça parcial, razão pela qual as informações aqui utilizadas foram tratadas com o devido rigor ético e jurídico, em conformidade com o disposto nos artigos 189 do Código de Processo Civil e 93, IX, da Constituição Federal.

Portanto, pede-se licença para não realizar as devidas citações de acordo com as normas científicas tradicionais de autoria e referência, em respeito ao sigilo processual e à proteção das partes envolvidas, comprometendo-se, contudo, com a veracidade e a fidedignidade das informações utilizadas.

## 1 PLÁGIO

Antes de prosseguir, destaca-se o que é uma das maiores dificuldades dos advogados e estudiosos que se debruçam sobre o Direito Autoral: a dificuldade de se caracterizar um plágio. Em primeiro lugar, porque ele não encontra definição explícita nas leis. Na melhor das hipóteses, pode-se defini-lo como uma espécie de apoderamento total ou parcial de elementos originais contidos na obra de outro autor, apresentando-os como próprios. Mas esta, repita-se, não é uma definição presente de forma explícita nos textos legais, nem sequer na Lei de Direito Autoral.

Trazendo o ponto para a esfera jurídica, sabe-se que uma simples apropriação de ideias de outros não configura crime ou ilícito. Porque as ideias circulam em um terreno que seria imune aos Direitos Autorais.

Questiona-se, como dar fundamento legal a um caso concreto? Ainda que falte uma definição positiva na lei, há hipóteses para se enquadrar juridicamente imputações de plágio. No presente problema, será exposto aquelas que serviram para o processo de Geraes contra Adele e Kurstin.

A primeira delas: violação de direito patrimonial por reprodução idêntica (contrafação) total ou parcial prevista no Inciso VII do artigo 5º da Lei de Direito Autoral.

A segunda: violação de direito moral de autor em virtude da ausência de crédito ou de falsa imputação de autoria, de acordo com o artigo 24, I e II da Lei de Direito Autoral.

A terceira hipótese estaria fora do âmbito da Lei de Direitos Autorais (LDA). A imputação de plágio poderia ser, então, equiparada a um ilícito civil de abuso de direito e enriquecimento sem causa, com prejuízos demonstrados e relação de causa e efeito. Nesse sentido, não serão abordadas as especificações contidas no art.184 do Código Penal (crime de violação de direitos autorais).

## 2 DIREITOS MORAIS, PATRIMONIAIS E PRESCRIÇÃO

Para efeitos didáticos, é preciso esclarecer alguns pontos sobre a natureza dos Direitos Morais e Patrimoniais, e a eventual alegação de prazo prescricional em casos de plágio de obras artísticas, como o praticado por Adele e Kurstin contra Toninho Geraes.

Em primeiro lugar, deve-se observar que os chamados Direitos Morais do Autor, dentre os quais se encontra o direito à paternidade e crédito da obra artística plagiada, se inserem dentro dos denominados Direitos da Personalidade, que podem ser reclamados a qualquer tempo. Com isso, ações para reclamá-los são imprescritíveis.

Também cabe apontar que em um caso como este, a lesão aos Direitos Patrimoniais do autor da obra original se renova diariamente, a cada nova publicação da obra plagiária pelos infratores. Elenca-se as novas edições e tiragens em suporte físico, como CDs, LPs em vinil ou DVDs. Ou ainda por meio de disponibilização em plataformas de streaming como

Spotify e Deezer, entre outros, assim como plataformas e redes de compartilhamento de vídeos, como YouTube, ou na internet em geral.

Nesse sentido, o Superior Tribunal de Justiça já consolidou o entendimento de que se a violação ao Direito Autoral se dá de forma contínua, então, o termo inicial da prescrição corresponde ao último ato de violação praticado.

De fato, o STJ, ao julgar o Agravo em Recurso Especial nº 276.133-BA, albergou o entendimento do Tribunal estadual de origem, em ação de indenização por violação de direitos autorais de natureza moral e patrimonial, no sentido de que a ofensa/violação aos Direitos Autorais é uma violação contínua, renovando-se a cada dia que a obra plagiada se mantém sem alteração. Confira-se: “renovação da ofensa aos direitos do autor da obra a cada dia que a mesma permanecia com as alterações que modificaram aspectos de sua natureza essencial”.

A questão foi novamente submetida à apreciação do STJ em outro caso de contrafação, com igual posicionamento da Corte. À exemplo, o Agravo em Recurso Especial nº 1.423.060 - SP (2018/0345259-0), relatado pelo Ministro Marco Buzzi e julgado em 12.12.2019, DJe 16.12.2019:

Trata-se de agravo (art. 1042 do NCPC), interposto por MARIA LUCIA BETTEGA, contra decisão que não admitiu recurso especial (fls. 1459/1461, e-STJ). O apelo extremo, fundamentado no artigo 105, inciso III, alíneas “a” e “c”, da Constituição Federal, desafia acórdão proferido pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, assim ementado (fl. 1166, e-STJ): **Ação de indenização. Plágio parcial de obra. Reconhecimento. Dever de indenizar. Inequívoca semelhança entre as duas obras, com a utilização de parte substancial de uma na outra.** Danos morais consubstanciados na violação do direito moral do autor da obra, os quais integram o atributo de sua personalidade. (...) Determinação das requeridas para que retirem de circulação todos os exemplares publicados do livro, abstenção de divulgar a publicação ou comercialização do produto, bem como a determinação de que as réis publiquem em jornal de grande circulação da cidade a íntegra da sentença. Cabimento. Medidas que buscam dar efetividade à proteção pleiteada (...) **Sus-**

tenta, em síntese: (a) a ocorrência de “prescrição do direito da autora de pleitear indenização”, e que o termo inicial do lapso é “a publicação do livro da ora recorrente”, data em que nasce o direito subjetivo de ação por violação de direito; (b) os juros moratórios devem incidir a partir da fixação da indenização; e (c) a necessidade de adequação do valor da indenização em liquidação. (...) É o relatório. Decido. O inconformismo não merece prosperar. (...) 2. Quanto à alegada prescrição, a Corte local adotou os seguintes fundamentos: **O termo inicial da providência reparatória nasce com a ciência inequívoca da violação do direito, o que no caso, ocorreu em abril de 2005. Além disso, a publicação se deu desde o ano 2001, continuadamente, até 2006.** Com efeito, a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça entende que “*o prazo prescricional para a propositura de ação indenizatória por ofensa a direito autoral é de 3 anos. Porém, o termo a quo nasce a cada dia em que o direito é violado. Assim, se a violação do direito é continuada, de tal forma que os atos se sucedam em sequência, a prescrição ocorre do último deles*” (AgRg no AREsp 661.692/RJ, Rel. Ministro MOURA RIBEIRO, TERCEIRA TURMA, julgado em 27/06/2017, DJe 04/08/2017). A propósito: (...) VIOLAÇÃO DE DIREITO AUTORAL. (...) **PRAZO PRESCRICIONAL. VIOLAÇÃO CONTINUADA. TERMO INICIAL. DATA DA ÚLTIMA EXIBIÇÃO DA NOVELA. PRECEDENTE.**

(...)

2. **O prazo prescricional para a propositura de ação indenizatória por ofensa a direito autoral é de 3 anos. Porém, o termo a quo nasce a cada dia em que o direito é violado. Assim, se a violação do direito é continuada, de tal forma que os atos se sucedam em sequência, a prescrição ocorre do último deles.**  
(...) (AgRg no AREsp 661.692/RJ, Rel. Ministro MOURA RIBEIRO, TERCEIRA TURMA, julgado em 27/06/2017, DJe 04/08/2017)

DIREITO DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL E PROCESSUAL CIVIL  
(...) **PRAZO PRESCRICIONAL PARA REPARAÇÃO DE DANOS. TERMO A QUO. DANO PERMANENTE.** (...)

2. **O prazo prescricional para a ação de indenização por violação ao uso indevido de marca é quinquenal. Porém, o termo**

**a quo nasce a cada dia em que o direito é violado. De fato, se a violação do direito é continuada, de tal forma que os atos se sucedam em sequência, a prescrição ocorre do último deles. (...) (REsp 1320842/PR, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, QUARTA TURMA, julgado em 14/05/2013, DJe 01/07/2013)**

(...) a própria agravante afirma “no ano de 2001 foi publicada a 1<sup>a</sup> edição, no ano de 2002 a 2<sup>a</sup> edição, no ano de 2004 a 3<sup>a</sup> edição, e no ano de 2006 a 4<sup>a</sup> e última edição” (...) considerando ter ocorrido violação contínua de direito autoral, bem como que a ação foi proposta em janeiro de 2008, não há se falar em prescrição, porquanto conta-se o termo a quo do lapso o último ato praticado (2006).

(...)

**5.** Do exposto, com amparo no artigo 932 do NCPC c/c a Súmula 568/STJ, nego provimento ao recurso.

#### **(Destaque da autora)**

Ratificando seu entendimento pacificado, o STJ se pronunciou em outro caso de plágio:

RECURSO ESPECIAL. RECURSO MANEJADO SOB A ÉGIDE DO CPC/73. AÇÃO INDENIZATÓRIA. VIOLAÇÃO DE DIREITO 55 AUTORAL. PLÁGIO DE OBRA LITERÁRIA. DANO MORAL E MATERIAL. ARTS. 189 E 206, §3º, V, DO CC. PRAZO PRESCRICIONAL. VIOLAÇÃO CONTINUADA. TERMO INICIAL. DATA DA ÚLTIMA EXIBIÇÃO DA NOVELA. PRECEDENTE. PEDIDO DE PRODUÇÃO DE PROVA PERICIAL FEITO POR AMBAS AS PARTES. DEFERIMENTO. JULGAMENTO ANTECIPADO DA LIDE. CERCEAMENTO DE DEFESA CONFIGURADO. (...)"". (STJ, AgRg no AREsp 661.692/RJ, 3<sup>a</sup> Turma, Relator: Ministro Moura Ribeiro, julgado em 27/06/17). **(Destaque da autora)**

Poder-se-ia citar outras jurisprudências que confirmam o entendimento consolidado sobre o tema, mas, em benefício da necessária concisão, a autora prossegue com o desenvolvimento do artigo.

O fato é que a jurisprudência consolidada é de que a prescrição, no caso concreto, nem começou a correr. Para deixar o cenário ainda mais claro: o prazo prescricional deve contar a partir do último ato ofensivo praticado. Ou seja, a cada nova violação, o prazo prescricional da ação de Direitos Patrimoniais volta ao primeiro dia, em uma espécie de Mito de Sísifo jurídico. Isso torna as ações dessa natureza imprescritíveis, enquanto a violação continuada e permanente estiver em curso.

E essa violação diária de direitos é exatamente o que vem acontecendo no caso de plágio da obra de Toninho Geraes: uma conduta delitiva contumaz, que caracteriza os ilícitos continuados ou de natureza permanente. O que é comprovado materialmente, de modo abundante, por todas as evidências da venda, comercialização, monetização, publicação, disponibilização e compartilhamento e execução em shows de *"Million Years Ago"*, não apenas pelos infratores Adele e Kurstin, mas também pelas outras corréss.

Dante do cenário desenhado pela contumácia delitiva que ocorre em alguns casos de plágio, a Doutrina Jurídica da área de Direitos Autorais recomenda estancar os danos, interrompendo justamente a disseminação da obra plagiária. É o que justamente estabelece o artigo 105 da Lei de Direitos Autorais do Brasil, com as chamadas tutelas inibitórias:

A transmissão e retransmissão por qualquer meio ou processo, e a comunicação ao público de obras artísticas literárias e científicas, de interpretações e de fonogramas, realizadas mediante violação aos direitos de seus titulares, deverão ser imediatamente suspensas ou interrompidas pela autoridade judicial competente, sem prejuízo da multa diária pelo descumprimento e das demais indenizações cabíveis, independentemente das sanções penais aplicáveis; caso se comprove que o infrator é reincidente na violação aos direitos dos titulares de direitos de autor e conexos, o valor da multa poderá ser aumentado até o dobro. (BRASIL, 1998)

Considerando que a tutela inibitória decorre de violação de direitos morais do autor, seu pleito é imprescritível e se protraí no tempo a partir da

decisão que a confere, não havendo que se cogitar de lapso prescricional, uma vez que a proteção dos direitos morais que legitimam o uso da tutela inibitória é imprescritível. Nesse sentido, o STJ já proclamou em numerosas oportunidades, sedimentando a jurisprudência, no sentido de que:

(...) No tocante à proteção dos direitos autorais, a jurisprudência do STJ é firme no sentido de que a tutela inibitória destinada a impedir a violação dos citados direitos constitui medida expressamente prevista no art. 105 da Lei nº 9.610/98, não se confundindo com a pretensão de cobrança dos valores devidos e não pagos a esse título.

A propósito: AgInt no REsp nº 1.889.433/RJ, relatora Ministra Nancy Andrighi, Terceira Turma, julgado em 25/10/2021, DJe de 28/10/2021, AgInt no REsp nº 1.770.073/RS, relator Ministro Luis Felipe Salomão, Quarta Turma, julgado em 24/5/2021, DJe de 27/5/2021 e (AgInt no REsp n. 1.700.610/PR, relator Ministro Marco Buzzi, Quarta Turma, julgado em 28/9/2020, DJe de 1/10/2020. (STJ, 2024).

Vale observar que ainda assim, há um prazo prescricional para a cobrança de Direitos Patrimoniais em caso de plágio. Considerar esse prazo de cobrança é fundamental para as vítimas do plágio pleitearem seus direitos. Em caso de violação, recomenda-se uma ação rápida.

Além disso, é importante observar que os direitos autorais (royalties, no sistema americano) não se confundem com o pleito indenizatório. No caso de “*Million Years Ago*”, pleiteia-se não apenas o recebimento de indenização por perdas e danos, mas também os direitos autorais que restaram retidos pelos réus em face do aproveitamento parasitário<sup>2</sup> substancial da obra original de Toninho Geraes.

---

<sup>2</sup> Aproveitamento parasitário é uma prática em que uma empresa ou indivíduo se beneficia indevidamente do esforço, reputação ou propriedade intelectual de outra entidade, sem oferecer uma contrapartida justa.

### 3 MÉRITO

Um dos meios mais elementares para se verificar a ocorrência de um plágio musical é o chamado “teste do observador comum”, quando as músicas são apresentadas a ouvintes leigos para que apontem o nível de semelhança. Este é o caso da comparação entre a obra original “Mulheres”, de Toninho Geraes, e a plagiária “*Million Years Ago*”, de autoria atribuída a Adele e Greg Kurstin, na qual uma simples audição é suficiente para que se apontem semelhanças mais do que suficientes para caracterizar o crime de plágio.

Edman Ayres de Abreu, em sua doutrina, explica que, “O ponto verdadeiramente importante para se identificar o plágio ou a reprodução, embora disfarçada, é o fato de poder ser percebida desde logo pelo ouvido sem necessidade de conhecimentos técnicos” (1968, p. 137).

Trazendo o ponto para a esfera jurídica, sabe-se que uma simples apropriação de ideias de outros não configura crime ou ilícito. Porque as ideias circulam em um terreno que seria imune aos Direitos Autorais.

Nesse contexto, é relevante trazer o conceito de outras doutrinas estrangeiras, no Reino Unido, o exame de similaridades entre duas obras é conduzido em duas perspectivas sensoriais paralelas: o olho e o ouvido. A comparação “pelo olho” depende da dissecação analítica da partitura escrita das músicas feita por especialistas em música. A redução das folhas de notas de ambas as músicas a linhas simples representando a melodia de cada música deve ilustrar graficamente a extensão da similaridade entre as características dominantes das músicas. Essa abordagem é frequentemente criticada por ser simplista e enganosa”, ainda, “O padrão estabelecido em Francis Day Hunter v. Bron é se “um ouvinte comum razoavelmente experiente poderia pensar que talvez um tenha vindo do outro” para reconhecer a semelhança como cópia.” (STAV, 2016, pág. 24) <sup>3</sup>.

<sup>3</sup> The first principle formulated in the United Kingdom’s plagiarism cases is the “by the ear as well as by the eye” concept from *Austin v. Columbia Gramophone Ltd.* Under this widely applied principle, the examination of similarities between two works is conducted in two parallel sensory perspectives: the eye and the ear. The “by

Complementando, o autor informa que no caso Francis, o Juiz Wilberforce elaborou o raciocínio que levou à sua decisão, que foi posteriormente confirmada no Tribunal Superior. O Juiz Wilberforce enfatizou que

Mesmo sequências idênticas de notas não necessariamente estabelecerão uma alegação de violação se não forem apoiadas por outras evidências, assim como medidas de tempo diferentes não anularão essa alegação. O Juiz Wilberforce considerou os primeiros oito compassos da música de defesa como uma parte substancial da música original, mas o grau de similaridade foi apenas “considerável” e, portanto, não resultou em violação (STAV, 2014, pág. 19)

No entanto, por não apresentar rigor científico, a mera audição das canções por ouvidos não treinados pode não ser o bastante para convencer os juízes que, do ponto de vista estritamente musical, também são, em geral, “observadores comuns”. Por isso, em processos como esse é necessária a palavra de especialistas capazes de apontar tecnicamente as semelhanças entre a obra original e a contrafação plagiária. Aqui cabe colocar que muitas pessoas pensam que apenas maestros podem funcionar em tais casos. Isto não é necessariamente verdade. Musicólogos, Musicistas de renome e/ou reconhecidos também podem ter esta posição.

A escolha de um perito judicial com cabedal técnico e excelente reputação profissional e acadêmica é, portanto, essencial para a estratégia

the eye” comparison relies on analytic dissection of the songs’ written score done by music experts. The reduction of both songs’ notes sheets to simple lines depicting each song’s melody is supposed to graphically illustrate the extent of similarity between the songs’ dominant features. This approach is often criticized for being simplistic and misleading. The “by the ear” comparison is an aural examination of the songs that complements its visual counterpart. A judge performs this aural comparison between works. Notably, aural examination of similarities is what a plagiarism case’s decision is mostly based upon. The standard set in Francis Day Hunter v. Bron is whether “an ordinary reasonably experienced listener might think that perhaps one had come from the other” in order to recognize the similarity as copying. After showing that the extent of similarity is sufficient to establish the claim of plagiarism, the plaintiff is required to show the part copied from his work is substantial. The test for substantial part is based on quality, not quantity, and it takes into consideration the amount of the original author’s labor and skill that is incorporated in the specific part.

gia jurídica adotada. No caso em questão, a tarefa coube ao professor e maestro Rafael Bittencourt.

Formado em Composição e Arranjo, fundador e guitarrista do grupo Angra, Bittencourt é um músico e maestro reconhecido internacionalmente. Por seu estilo, desvinculado do Samba e da MPB, apresentava um perfil técnico para a execução da tarefa, sem que pesasse sobre ele qualquer suspeita de viés em favor do músico brasileiro, na elaboração do laudo pericial.

Comparando “Mulheres” e “*Million Years Ago*”, trecho a trecho, de forma didática, Bittencourt comprova de forma brilhante e conclusiva o plágio que viola os direitos autorais de Toninho Geraes, apontando a cópia de trechos substanciais da obra original na canção plagiada. O laudo de Bittencourt foi elaborado de modo a permitir que o magistrado possa compreender a terminologia, os elementos do universo musical e as características do plágio detectado, trazendo luz para os autos.

Além disso, Bittencourt não se limitou a comparar a música infratora com a versão de Martinho da Vila, em ritmo de samba, para a composição original. Em seu laudo, o professor também examinou a adaptação de Simone<sup>4</sup> para “Mulheres”, uma gravação no gênero Balada, copiado depois por “*Million Years Ago*”, em compasso igualmente quaternário e também publicada antes da obra infratora. Cabe destacar que tal comparação foi ignorada completamente nos laudos apresentados pelos réus.

Em seu documento<sup>5</sup>, Bittencourt explica que:

todas as composições são uma trama de elementos musicais organizada em camadas e que, apesar de apreciadas de maneira linear, com começo, meio e fim, cada instante de trecho musical é estruturado verticalmente numa sobreposição de elementos, tendo, numa visão rudimentar, e apenas para entendimento geral, o ritmo como fundação, a harmonia (sequência de acordes) como sustentação e

<sup>4</sup> Cantora baiana, ex-jogadora de basquete.

<sup>5</sup> Toda referência relacionada a Bittencourt, Neiva, Silva Filho e Assumpção são retiradas dos laudos insertos no processo 0813978-XX.202X.8.19.00XX – Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, o qual, tramita em segredo de justiça.

direcionamento sensorial, e a melodia dando acabamento e emoção às ideias.

No caso das canções, destaca o autor do laudo, é adicionada uma camada de palavras que dão sentido literário às melodias.

Bittencourt observa que essas quatro camadas principais formam essencialmente a canção e cada uma delas pode ser usada como inspiração e/ou ponto de partida para outras composições e canções. Em seu mergulho comparativo, no entanto, o autor do laudo não demorou a notar que “praticamente todos os aspectos e elementos da canção, horizontais e verticais, da dupla de compositores estrangeiros, são equivalentes aos da obra original do compositor brasileiro, disfarçados através de variações”.

O olhar clínico do especialista revelou então uma quantidade de equivalências tão grande, que o sincronismo de tantas supostas coincidências parecia a Bittencourt extremamente improvável. Em seu laudo, o músico veste o traje de perito e destaca o que deveria ser óbvio para os operadores do direito diante de um caso de plágio: quando estamos tratando de um arranjo musical, versão, adaptação ou plágio musical, sempre temos como referência a obra original, ou seja, a composição. E a não referência a essa obra ou à titularidade de seus autores e compositores é uma infração aos direitos dos criadores originais.

Bittencourt prossegue, observando que uma forma comum de plágio é a adaptação não creditada. Nela, o plagiador cria um número considerável de variações da melodia e de outros elementos musicais, disfarçando suas características para a identificação do público leigo.

Mas é aí que podemos observar o dolo, pois os plagiários mantêm “um número considerável de elementos que preservam a intenção principal da obra original que é a criação de uma atmosfera sonora singular, que cativa a atenção do ouvinte por sua beleza e elegância de estrutura”.

E é essa justamente a mágica usurpada pelos plagiários aos compositores originais. Uma magia que reside na organização das notas e elementos musicais que encantam os ouvidos e sentidos de outras pessoas. Magia cujos efeitos imateriais e subjetivos correspondem a critérios

objetivos, mensuráveis do ponto de vista musical, fonético e até mesmo matemático e probabilístico, como veremos ao longo deste artigo.

## 4 PERÍCIA MUSICAL

O minucioso trabalho de perícia musical de Rafael Bittencourt põe por terra a tese da defesa dos réus, de que a progressão harmônica usada por Toninho Geraes corresponderia ao “ciclo das quintas<sup>6</sup>”, e que a mesma sequência de acordes teria sido usada na canção assinada por Greg Kurstin e Adele Adkins, o que implicaria na semelhança das melodias – que seria, então, apenas obra do acaso.

Bittencourt aponta, no entanto, que apenas os quatro primeiros acordes das duas canções seguem um ciclo comum, que é o das “quartas ascendentes<sup>7</sup>” – dado registrado com terminologia errônea em mais de um dos pareceres apresentados pelos réus. O parecerista observa, então, que os demais não poderiam nem de longe ser apontados como “clichês musicais”, como alega a defesa dos réus, em uma tese escapista, que simplesmente menospreza as duas obras.

O parecer de Bittencourt é claro: a sequência dos acordes (progressão harmônica) consiste em uma escolha do autor da obra copiada, contrapondo a diferença entre domínio público e clichês:

Essencial entender que os elementos musicais como escalas, sistemas tonais, modais e até clichês harmônicos são de domínio público, assim como tijolos para a construção das músicas. Mas o que acontece aqui é um espelho, com sutis variações, da música original, como se a planta da casa e todas as paredes e estruturas fossem idênticas, com a diferença no acabamento, como pintura etc., mo-

<sup>6</sup> O ciclo das quintas é um conceito fundamental na teoria musical que organiza as tonalidades de forma lógica e visual. Ele representa uma sequência de notas separadas por intervalos de quinta justa, ajudando músicos a entender relações entre escalas, acordes e progressões harmônicas.

<sup>7</sup> As quartas ascendentes são intervalos musicais em que uma nota está quatro graus acima da nota de referência dentro de uma escala. Por exemplo, se começarmos na nota Dó (C), a quarta ascendente será Fá (F).

delo das janelas, cerâmicas, decoração etc. O compositor, nessa analogia seria o arquiteto, ainda que a casa seja construída e finalizada com diferenças de decoração e acabamento. (BITTENCOURT, 2025)

Bittencourt conclui, que “por esta razão que ambas podem ser tocadas de maneira sincronizada, simultaneamente” (BITTENCOURT, 2025), disponibilizando então um link onde é possível comprovar suas observações.

O parecerista observa que tal nível de semelhança é uma coisa bastante improvável para ser atribuída à “mera coincidência”. Ele explica que os ciclos de quarta e os ciclos de quinta são um exemplo disso. Utilizando seu cabedal acadêmico, Bittencourt resgata a história desses elementos musicais, usados desde o período barroco por gigantes como Johann Sebastian Bach, Georg Friedrich Händel, Wolfgang Amadeus Mozart e inúmeros compositores ao longo dos séculos, até os dias de hoje.

Complementa ainda que: “São pequenas estruturas harmônicas, disponíveis como recursos de composição para qualquer um. Mas no caso em discussão, a semelhança vai muito além da referência harmônica”

É contundente ainda, expor a seguinte explicação:

Ciclos de Quarta: a ordem dos acordes segue um padrão de saltos de quatro graus ascendentes dentro da escala ou tom. (...) A estrofe da canção original, “Mulheres”, tem oito compassos (partes musicais), que se repete (sic) algumas vezes. Note que o ciclo de quartas é utilizado nos quatro primeiros compassos e, a partir do quinto compasso, há outra progressão harmônica, que é usada para concluir a ideia, resolução. Os quatro primeiros compassos apresentam a ideia, e na segunda metade, do quinto ao oitavo compasso, uma outra estrutura de acordes escolhidos pelo compositor, Toninho Geraes, para gerar o efeito musical que ele concebeu. Portanto, a segunda metade da estrofe não é apenas um clichê harmônico e, sim, uma escolha criativa do compositor. Salientando novamente que a harmonia, escolha dos acordes, é apenas uma das camadas da criação musical, e as semelhanças/coincidências não param por aqui (Bittencourt, 2025).

Bittencourt apresenta então as sequências harmônicas das duas canções em uma tabela comparativa.

	Clichê Harmônico utilizado				Desenvolvimento da ideia, resolução.			
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Compassos</b>								
<b>Graus</b>	I	IV	VII	III	I	IV	V	I
<b>Sequência de Acordes de "Mulheres"</b>	Bm7	Em7	A7	D	Bm7	Em7	F#7	Bm7
<b>Sequência de Acordes de "Million Years Ago"</b>	Bm7	Em7	A7	D	G	Em7	F#7	Bm7

Ao detalhar a comparação, o maestro Bittencourt também aponta para a identidade da harmonia e mostra que mesmo o único acorde diferente usado pelos autores da obra plagiária não foram colocados ali por acaso. Destrinchando as duas canções, o perito revela que Adele e Kurstin usaram um recurso comum de substituição de acorde, um truque retirado do grupo de acordes relativos.

Ele explica que qualquer acorde é composto por pelo menos três notas, conhecidas como tríade. Como exemplo, Bittencourt usa o acorde de si menor (Bm), composto pelas notas si, ré e fá sustenido (B, D e F#).

O acorde Bm é justamente usado por Toninho Geraes no quinto compasso da sequência harmônica usada na comparação. O perito aponta, então, que o acorde usado por Kurstin e Adele, no mesmo compasso, é o sol maior (G), composto pelas notas sol, si e ré (G, B, D).

Fica evidente que os dois acordes possuem duas notas em comum: si (B) e ré (D). Bittencourt ressalta que “*o sol maior, G, não é um acorde aleatório*”. Ele tampouco difere ou se destaca da versão que inspirou a cantora (Adele). Nesse contexto, trata-se de um acorde considerado substituto do acorde original, do grupo dos acordes relativos.

Bittencourt aponta que os relativos e antirrelativos possuem pelo menos duas notas comuns e que são “acordes parentes”. Com ironia linguística, o maestro observa que no caso apresentado, esses parentes possuem um grupo de genes comuns: duas em três notas do acorde. Quase gêmeos, poderíamos dizer.

Não bastasse tal semelhança, o sol maior, G, aparece com nota F# copiada da melodia original de Geraes. Na prática, convertendo-se em um Gma]7. Isso causa, de acordo com Bittencourt, uma semelhança de três notas com o acorde original Bm7:

Em “Mulheres”: B, D, F#, A

E na plagiária “*Million Years Ago*”: G, B, D, F#

Em outro trecho da canção, Bittencourt observa que as notas adicionadas por Toninho Geraes às tríades são usadas como extensões para dar mais “cor” aos acordes. São dissonâncias de sétima e sétima maior, também copiadas por Adele e Kurstin. O maestro aponta que “as chamadas sétimas (sétimo grau a partir de uma nota) e outras notas (extensões), são adicionadas às tríades, agora denominadas tétrades”.

Na prática, isso significa que o acorde de si menor (Bm) passa a ser chamado de si menor com sétima (Bm7). Isso deixaria os acordes mais “coloridos”, deixando mais claras e transparentes as emoções expressas naturalmente em cada acorde. Segundo Bittencourt, a escolha dos acordes “é muito particular de cada compositor e constrói, entre outras decisões, as nuances sonoras que trazem identidade e originalidade às composições”.

E aí reside mais uma evidência do plágio, já que na composição original “Mulheres” foram usadas sétimas e outras notas que especificam e direcionam a atmosfera musical. O que também foi copiado na composição de Adele e Kurstin.

Bittencourt acrescenta que as coincidências dentro desses blocos verticais são inúmeras, seja na maneira como se desenrolam, no tamanho em compassos de cada segmento, nos pontos de repetição, tipos de acordes, notas escolhidas, desenho da melodia, estrutura (ordenação das partes e na finalização das ideias musicais).

O maestro e perito, então, insiste na compreensão de que “a estruturação musical acontece vertical e horizontalmente, pois é isso que torna tão difícil que uma ideia original, criada por um compositor experiente e consagrado seja copiada por acidente”.

O maestro construiu então uma analogia no melhor estilo “entendeu ou preciso desenhar?”, com imagens para mostrar o quão uma coincidência desse nível é improvável de acontecer na criação musical. Ironias à parte, o perito destaca que até mesmo músicos experientes podem ter dificuldade de visualizar ou mesmo representar todas as camadas mencionadas, em partituras tradicionais. E prossegue:

Imaginem que as composições pudessem ser representadas graficamente por trens, onde cada vagão representa uma seção da música, com 4, 8 ou até mais compassos. Estes vagões estão em tamanhos, quantidade, formas, cores, número de camadas e texturas diferentes. O estilo gráfico dessas representações também pode variar conforme o estilo da música.

Aqui estão alguns exemplos de supostas representações musicais feitas com trens, que assim com as canções têm estilo, quantidade de camadas, cores e tamanhos diferentes.

Apesar de existirem muitas semelhanças nestas representações essas não são suficientes para que as três figuras pareçam sincronizadas quando sobrepostas. Por exemplo:

Figura 1

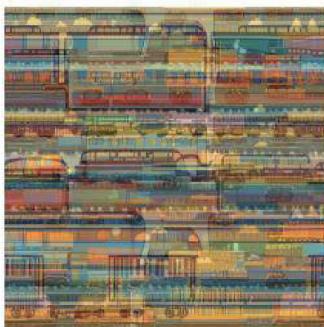


Figura 2



**Figura 3****Figura 4**

**Resultado da sobreposição das 3 figuras anteriores**



Verifique que quando as 3 figuras com proporções diferentes são sobrepostas, não há sincronização das linhas, da estrutura, cores etc. Uma nova figura é criada, ruidosa e caótica. Porém, se tomamos uma mesma figura, representando as camadas da música, em suas formas, cores e estrutura, mudando apenas algumas cores, teremos uma sincronização bastante improvável de acontecer aleatoriamente. (BITTENCOURT, 2025).

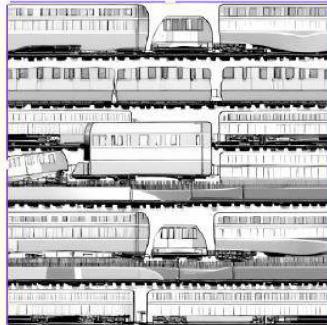
**Figura 1****Figura 1a (preto e branco)**

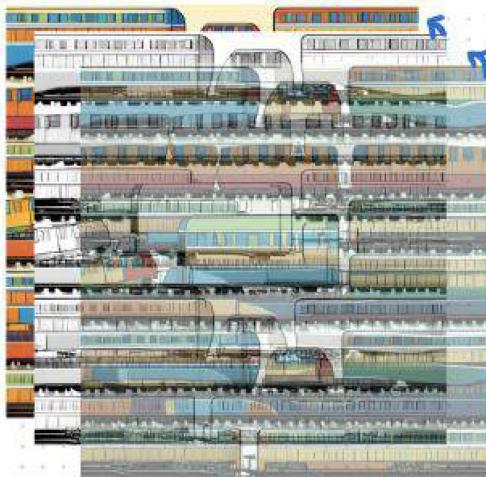
Figura 1b (tonalidades diferentes)



Resultado da sobreposição das figuras anteriores



Movimento de sobreposição das figuras



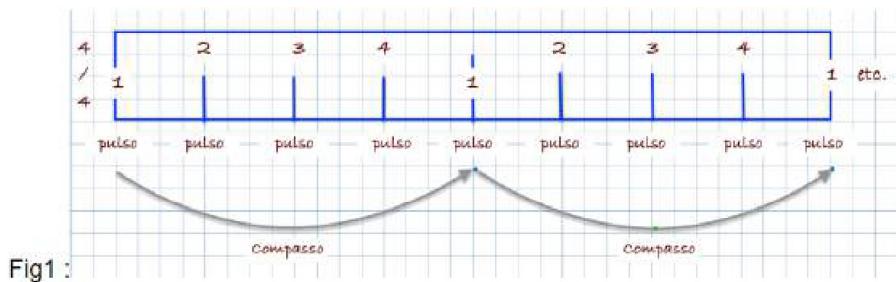
Os exemplos visuais demonstram, de acordo com Bittencourt, a diferença entre uma mera semelhança e a improbabilidade de uma perfeita sincronização de camadas acontecer de maneira aleatória. O que, sem dúvida, é uma técnica muito apurada para indicar evidências de plágio musical e que poderão ou deverão se aplicar frequentemente a outros casos semelhantes.

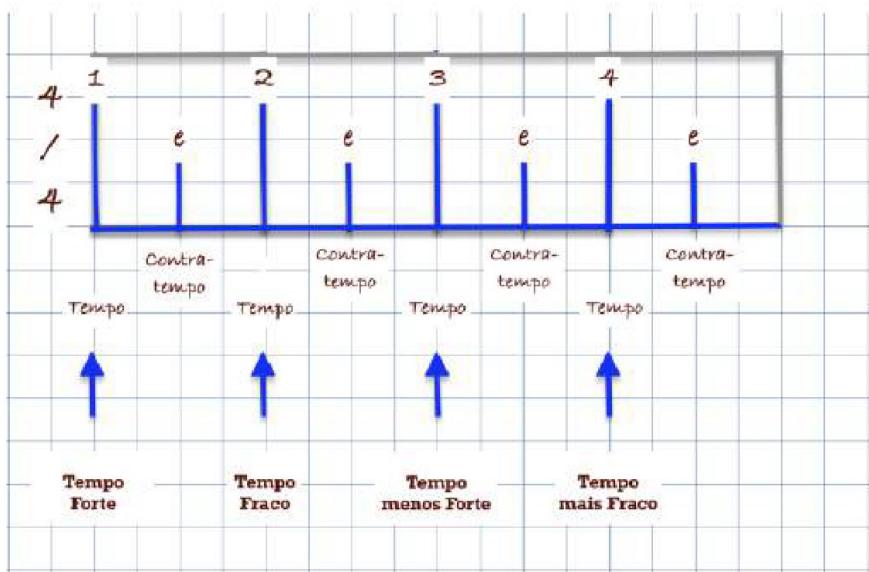
Fechado o parênteses aberto para evidenciar a improbabilidade da coincidência (voltaremos a isso mais adiante), Bittencourt destaca que

– do ponto de vista rítmico – a composição “*Million Years Ago*” não apenas copia as células nucleares de “Mulheres”, mas também se utiliza de acentuações em síncopas, recurso comum no samba, mas raro na música pop de Adele.

O maestro explica que o uso do ritmo também sucede em camadas inseridas na trama musical e está presente não somente no pulso e na acentuação marcados percussivamente, mas também nas células rítmicas utilizadas nas melodias e na harmonia. Bittencourt observa, então, que Toninho Geraes fez escolhas particulares para a criação de sua melodia, em que se destacam três elementos: a divisão em colcheias, as acentuações em síncopas e o ponto de início das frases com pausas em anacruse. E aponta: “*Esses três elementos foram copiados em ‘Million Years Ago’ (...).*

Ele observa que, em geral, as canções são criadas sobre métricas, chamadas fórmulas de compasso, que servem para organizar o ritmo. No imaginário do músico, tais fórmulas criam algo similar a um papel milimetrado, que permite ver e mentalizar o tipo de compasso, o pulso, tempo forte ou fraco, entre outros elementos rítmicos. Tudo isso pode ser escrito de várias maneiras, com diferentes fórmulas de compasso, diz Bittencourt. No caso de “Mulheres” e “*Million Years Ago*”, ambas as canções estão em 4x4, o que entre outras coisas significa que há 4 pulsos em cada compasso e que cada pulso é dividido em tempo e contra-tempo, como se pode ver claramente nas figuras disponibilizadas no parecer e aqui reproduzidas.





Bittencourt observa, então, que a divisão em colcheias pode ser executada por meio de inúmeras células rítmicas disponíveis, que podem ser combinadas e repetidas livremente. No entanto, Geraes usou uma única célula, como um bloco que se repete, praticamente sem combinar com outros blocos possíveis. Adele e Kurstin fizeram o mesmo.

E o recurso de acentuação em síncopa? poderia perguntar algum incrédulo. Bittencourt explica pacientemente que apesar de os compassos terem um fluxo que alterna tempos fortes e fracos, tempos e contratempos, “existe um recurso de composição de melodias que acentua, ou reforça, um tempo fraco, ou contratempo”, que é justamente o recurso conhecido como síncopa.

Uma síncopa acontece quando um tempo fraco ou contratempo é ligado em um tempo forte. Isso gera um feito agradável de deslocamento do pulso da música. Claro que isso pode acontecer de muitas maneiras, em qualquer ponto do compasso ou da melodia, mas – surpresa! – no caso em questão, acontece mais uma “coincidência”, devidamente apontada por Bittencourt.

O maestro aponta que há uma síncopa na melodia original que ocorre entre o último contratempo do quarto tempo do compasso e o primeiro tempo do compasso seguinte de “Mulheres” e acrescenta: “Curiosamente, a melodia da Adele repete a mesma ideia por toda a música à mesma maneira da canção que a inspirou”.

Ademais, aponta Bittencourt, Kurstin e Adele inseriram pausas (silêncios ou ‘respiros do canto’) nos mesmos locais que Geraes fez na obra original e que “*Million Years Ago*” ainda se utiliza de anacrusas sincronadamente com “*Mulheres*”:

“ <i>Million Years Ago</i> ”				
Pausas (localização)	Anacrusis	Tempo forte	Síncopas	Notas alvo
-	I only	wanted to have	fun	wan; fun
✓ 2º tempo do 3º compasso	Learning to	fly, learning to	run	fly; run
✓ 2º tempo do 5º compasso	I let my	heart decide the	way	heart; way
✓ 2º tempo do 6º compasso				
✓ 2º tempo do 7º compasso	When	I was young	-	-
				-
✓ 1º tempo do 9º compasso	Deep down I	must have always	know	must; now
✓ 2º tempo do 10º compasso				
✓ 2º tempo do 11º compasso	That this would	be	inevitable	be; ble
✓ 2º tempo do 12º compasso				
✓ 2º tempo do 13º compasso	To earn my	stripes, I'd have to	pay	tri; pay
✓ 2º tempo do 15º compasso	And bare my	soul	-	-

Como se vê na tabela acima, as pausas coincidem exatamente nos mesmos pontos dos compassos, em ambas as canções. O parecer de Bittencourt ainda vai além. Depois de destacar todas essas similaridades substanciais entre as duas obras, o maestro demonstra que as notas alvo das duas melodias também são idênticas, como já havia sido apontado,

por sinal, em outro parecer, do professor Antônio Carlos Lobo<sup>8</sup>, incluído nos autos do processo.

Mas o que são as “notas alvo”? Bittencourt explica que há uma relação íntima entre harmonia e melodia e que a combinação entre as duas produz uma infinidade de efeitos musicais possíveis. Recapitulando os conceitos: melodia é uma sucessão de notas que acontece horizontalmente, enquanto a harmonia é a combinação de notas tocadas de forma simultânea, que gera o grupo de notas chamado de acordes.

Isso faz com que a harmonia seja usada para apoiar a melodia. Bittencourt observa que existem sequências de acordes bastante usuais, mas que há uma infinidade de notas possíveis a serem usadas para construir melodias. O efeito gerado por essas combinações é resultado da intenção criativa dos autores, que podem escolher combinações mais dissonantes, em que as frequências das notas se chocam; mais consonantes, quando as frequências se harmonizam; ou de suspensão, quando ficamos em algum ponto entre os dois extremos, além de outros grupos possíveis de combinação de notas.

O maestro observa que as combinações entre melodia e acordes que acontecem em tempos fortes têm uma ascendência sobre as que acontecem nos tempos fracos subsequentes. “E o caminho que a melodia faz até esses instantes também pode imprimir caráter à melodia e gerar sensações específicas”, acrescenta Bittencourt. Esses efeitos musicais que acontecem nos tempos fortes podem ser chamados de “principais” e os demais, em tempos fracos, de “secundários”.

A partir dessa observação, Bittencourt aponta mais uma semelhança entre as duas obras. Segundo ele, a composição de Kurstin e Adele faz o mesmo caminho de combinação entre melodia e harmonia adotado por Geraes em “Mulheres”. “(...) ambas partem do primeiro grau de si menor, Bm7, tendo a nota fá sustenido na melodia, e seguem para o IV grau da tonalidade, Em7, iniciando o ciclo de quartas, tendo como nota alvo a nota sol.”

---

<sup>8</sup> Compositor, professor e Musicólogo.

Desse modo, Kurstin e Adele disfarçam alguns movimentos da melodia, mas não escondem o efeito principal, como mostra a ilustração abaixo:

Abaixo, a partitura contendo os movimentos principais da melodia, com suas notas alvo e a harmonia especificando ainda mais esse efeito.

The musical score illustrates the vocal parts for 'Mulheres' and 'Million' across four staves. The first staff (measures 9-10) shows a melodic line with target notes Fá# and sol, and harmonic chords Bm7 and Em7. The second staff (measures 11-12) shows target notes sol and A7, and harmonic chords fá# and Dmaj7. The third staff (measures 13-14) shows target notes fá# and mi, and harmonic chords Bm7, Em7, Gmaj7, and Susbsituto de Bm7. The fourth staff (measures 15-16) shows target notes mi and F#7, and harmonic chord Bm7. The fifth staff (measures 17-18) shows a continuation of the melody for both parts.

Observe-se a seguir a partitura que comprova que a métrica usada nas letras coincide dentro da estrutura musical das composições, considerando notas alvo, pausas e desenho melódico utilizado:

**Notas alvo (target notes) de ‘Mulheres’ e ‘Million Years Ago’**

The musical score consists of four staves of music, two for each song. The top two staves are for 'Mulheres' and the bottom two for 'Million Years Ago'. Each staff has a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a common time signature. Red vertical lines with arrows point to specific notes in each staff, indicating target notes. The lyrics are written below the notes, aligned with the target notes.

**Mulheres**

Já ti - ve mu -  
lhe - res de to - das as  
I on - ly wan ted to have co -

**Million Y. Ago**

res de vá - rias i -  
da - des de mui - tos a -  
lear - ning to fly lear - ning to run mo -

**Mulheres**

res com u - mas a -  
cer - to tem - po fi -

**Million**

I let my heart de - ci - de a -  
way

**Mulheres**

com ou - tras a - pe -  
nas um pou - co me dei  
quei

**Million**

when I was young

Não bastassem todas as semelhanças, que uma a uma se acumulam para configurar o plágio de forma inequívoca, há coincidências também na introdução das duas composições. Bittencourt observa que a introdução de “Mulheres”, transposta para o compasso quaternário como é de rigor para a comparação com outra obra em compasso quaternário, foi copiada para

formar não apenas a introdução, o refrão e o final de “*Million Years Ago*” – como se já não bastasse a reprodução da estrofe com mínimas variações.

Além dos elementos que foram copiados respeitando a estrutura em ordem exata das partes, ressalta aos ouvidos a semelhança entre a introdução da canção “Mulheres” e a finalização do refrão de “*Million Years Ago*”, que apesar de ocorrerem em momentos diferentes, quando tocados simultaneamente, também são extremamente simétricos em harmonia e melodia. (Bittencourt, 2025)

Além das evidências sonoras, Bittencourt nos brinda com mais uma evidência visual, que vai consolidando passo a passo o caso de plágio. Para isso, apresentamos a partitura das duas introduções no mesmo tom e compasso quaternário e que vale também para a introdução de “Mulheres” e o refrão de “*Million Years Ago*”, nos quais o título das músicas é cantado nas letras.

### "Mulheres" e "Million Years Ago"

#### Introduções sobrepostas - Melodia

Tom: Bm (Si menor)

\* "Mulheres": 1º compasso e parte do 2º  
 \* "Million Years": 1º e 2º compassos, copiando  
 a intro de "Mulheres" em intervalo de 3ª (4 notas)  
 e 5ª (última nota)

Ainda, diz o referido autor que, “Percebe-se que não é necessário conhecimento musical para identificar a simetria melódica representada nas duas linhas da partitura”.

Em sua conclusão, Bittencourt é taxativo: todas as camadas da canção “*Million Years Ago*” têm um sincronismo exato com a original “Mulheres” ou fazem alusão a elementos da camada original.

Pontua-se que o ciclo de quartas na harmonia, do seu complemento com outra progressão, além da ordem exata dos acordes, da tonalidade menor, da estrutura da melodia e da letra, sem falar em ritmo, pausas, acentos, da relação da introdução de uma com o refrão da outra, entre outras simetrias. Bittencourt compara as duas obras a dois maços de um baralho complexo, que é o sistema musical, e que depois de cuidadosamente embaralhados apresentam exatamente a mesma ordem das cartas.

Depois de tantas evidências de plágio, no entanto, o parecer de Bittencourt apresentava um aspecto inédito, diríamos até, estarrecedor, que consideramos que deveria ser considerado como fato superveniente no julgamento do caso: o título da obra “Mulheres”, de Toninho Geraes, quando pronunciado por uma pessoa com forte sotaque britânico, como Adele, tem impressionante semelhança fonética com a expressão de língua inglesa “*Million Years*”, usada por Adele e Kurstin para compor o título da obra infratora, quando dita pela mesma pessoa.

É possível extrair que a fonética da palavra “Mulheres”, quando dita em português com sotaque inglês (mil-ieu-ris), se assemelha com a fonética de “*Million Years*” (mil-ion-irs), mais uma similaridade. E para saber se procede a hipótese, questionou-se outro recurso: a inteligência artificial ChatGPT, que confirmou a observação. (Bittencourt, 2025).

#### **Links da pergunta e resposta do ChatGPT**

**Similaridade fonética dos termos "Mulheres" e "Million Years"  
pronunciados por um britânico**

Texto completo: <https://chatgpt.com/share/67916808-27f8-8009-9c7c-c360a0df5613>

Pergunta feita e resposta falada do ChatGPT:

<https://drive.google.com/file/d/1h3aiUzlvQi8YdZ40I0LHMUeVF0ZZQtVU/view?usp=sharing>

The screenshot shows a web browser window with the URL chatgpt.com/share/67916808-27f8-8009-9c7c-c360a0df5613. The page title is "ChatGPT 4o mini". A user message "O que você tem em mente?" is followed by a response from ChatGPT: "Existe semelhança quando uma pessoa britânica, com sotaque, pronuncia a palavra mulheres e a mesma pessoa pronuncia a expressão million years." Another user message asks if there's a similarity in pronunciation between British English and Portuguese, and ChatGPT replies that it does exist, mentioning the sonority of the "l" sound in "million years" and "mulheres". A final message from the user asks if they noticed this in a specific situation.

O detalhe chamou atenção. Alguém poderia questionar que o maestro e professor Bittencourt, renomado músico de fama global, não é linguista para afirmar esse detalhe. E que uma verificação em plataforma aberta de Inteligência Artificial poderia ser insuficiente para sustentar essa afirmação. Justo. Por isso buscou-se a sustentação de uma especialista, para colocar mais um tijolo na construção das provas que deixam claro o plágio de Kurstin e Adele praticado sobre a obra de Toninho Geraes.

## 5 SEMELHANÇA FONÉTICA

Diante da observação do maestro Rafael Bittencourt, pesquisou-se a avaliação de um especialista que pudesse indicar evidências da semelhança fonética entre as duas canções, sustentadas na ciência linguística. O laudo elaborado pela professora doutora Aurora Neiva deixa indícios claros de que os compositores da canção plágia, Adele e Greg Kurstin podem ter, de fato, tido contato com a gravação de alguma das versões da canção “Mulheres”, de Toninho Geraes.

Aurora disseca em seu parecer os elementos fonéticos semelhantes na palavra “Mulheres” e na expressão “*Million Years*”, dois elementos absolutamente marcantes nas duas músicas, presentes tanto nos títulos

das composições como no final do refrão, com destacada proeminência. A linguista ressalta que o estudo não se concentrou na semântica, ou seja, no significado das palavras – respectivamente, “mulheres” e “milhões de anos” – mas sim na fonética das duas expressões.

De acordo com a professora, um ouvinte de uma outra língua, no caso, o inglês, costuma emular o idioma não nativo em sequências fonéticas do seu próprio idioma por aproximação, e não por completa identidade sonora. Em seu parecer, Aurora observa que apesar de haver diversas abordagens teóricas sobre a percepção do discurso oral em uma língua estrangeira, pelo falante não nativo dessa língua, há uma constatação reconhecida em diversos modelos teóricos.

Citando o teórico Ubiratã K. Alves (2024), no livro Percepção e Produção dos Sons de Línguas Não Nativas: Fundamentos Teóricos e Questões de Investigação no Contexto Brasileiro, Aurora explica que todos os modelos linguísticos compartilham uma premissa comum, que é a noção de que os aprendizes percebem os sons da língua não nativa a partir dos mecanismos de classificação de equivalência com seu próprio idioma.

Segundo ela, não há como negar que a percepção de formas fonéticas de uma fala numa língua que não seja o idioma nativo do ouvinte vai passar pelo filtro sonoro da língua materna do ouvinte. “E essa percepção é o que alimenta a produção na língua não nativa, caracterizando o que se chama de sotaque de estrangeiro”, aponta a professora.

Aurora aponta, então, que tal situação pode ser constatada na fala de um aprendiz de uma língua estrangeira, que dirá em produções orais de alguém que tem seu primeiro contato com esse idioma estrangeiro na tentativa de repetir a sequência pela primeira vez. Ora, é esperado que ocorra uma emulação da fala estrangeira, usando como base o sistema sonoro do idioma nativo do ouvinte, seja de forma total ou parcial, no caso de pessoas que consigam imitar a fala dos não nativos com alguma facilidade. “Essa busca de equivalência entre os dois sistemas é o que se supõe que ocorra no contexto apontado”, prossegue.

A linguista especula o cenário em que a cantora Adele e/ou o produtor Greg Kurstin tenham tido contato com a canção de Toninho Geraes.

Quem sabe na gravação de Martinho da Vila ou na versão da cantora Simone. Nesse caso, supõe Aurora, tal evento poderia ter influenciado a escolha do título da canção em inglês a partir da palavra que nomeia a canção de Geraes. “Seria como se a audição da peça musical em português tenha de tal forma impressionado os coautores em inglês que os levou a usar a expressão em inglês mais próxima foneticamente da palavra ‘mulheres’ que, na canção de Geraes, se repete 11 (onze) vezes” explicou a professora.

Continua, então, com uma radiografia fonética da palavra “mulheres”, na interpretação da canção por Martinho da Vila, “*um carioca proveniente da camada popular da sociedade*”. A autora aponta a presença de:

(...) duas variantes do fonema lateral palatal /ʎ/ que encabeça a sílaba tônica, portanto mais proeminente, que corresponde à grafia <lh>: [ʎ], segmento lateral palatal, e também, menos vezes, a forma despalatalizada [l], um segmento alveolar lateral. Essas duas variantes foram atestadas nas falas de cariocas das camadas populares do Rio de Janeiro no estudo de referência de Brandão (2007)<sup>8</sup>, juntamente com a sequência fonética [lj], ou seja, lateral alveolar seguida de semivogal anterior, também denominada *glide* palatal, e a forma mais recorrente em regiões rurais, composta apenas pela semivogal anterior / o glide palatal [j]. (Neiva, 2025).

A professora prossegue, analisando a emissão fonética da palavra pela cantora Simone. Segundo ela, a intérprete “emite a mesma forma lateral palatal, [ʎ], mas também se pode identificar a sequência fônica [lj] em emissões mais lentas”. Em relação aos demais segmentos que compõem a palavra “mulheres”, Aurora aponta que ambos os artistas brasileiros produzem sons praticamente idênticos aos ouvidos não treinados. Ou seja, embora sejam falantes de variedades regionais distintas (Martinho da Vila, carioca; Simone, baiana), as emissões fonéticas se assemelham nas gravações da canção de Geraes. Em resumo, ela transcreve as emissões fonéticas da palavra pelos dois artistas:

[mu'ʎeris] (Martinho da Vila e Simone)

[mu'ljeris] (Simone)

[mu'ləris] (Martinho da Vila)

Como se sairia um estrangeiro de língua inglesa tentando imitar a pronúncia de “mulheres”, com base nos fonemas do Idioma de Shakespeare? Segundo a professora, “o falante não nativo do português, com nenhum conhecimento ou contato mínimo com a língua, aplicaria um conjunto de correspondências fônicas” com o inglês, na tentativa de emular a pronúncia estrangeira, no caso, do português.

Por exemplo, em relação ao som que abre a sílaba tônica de MULHERES, a lateral palatal, não se esperaria a reprodução deste mesmo som numa emissão oral de um falante de inglês transatlântico, pois este não ocorre na língua. A única palatal que existe é o *glide* que pode iniciar uma palavra, como em “years” [jərz], termo que também compõe a expressão inglesa alvo deste laudo. O *glide* palatal também ocorre em grupos consonantais (*clusters*) iniciais de sílabas na posição de segundo elemento:

[lj] “million”

[mj] “mule”

[nj] “new” (em alguns dialetos)

[hj] “huge”

[kj] “cute”

[bj] “beauty”

[fj] “few”

[pj] “pewter”

[vj] “view”

[gj] “legume”

[tj] “tune” (em alguns dialetos)

[dj] “dune” (em alguns dialetos)” (Neiva, 2025).

Aprofundando sua investigação, a perita pergunta, então, qual seria palavra ou expressão em inglês que teria maior semelhança fonética com as sequências sonoras de “mulheres”, cantada por Martinho da Vila

e Simone, “em especial a forma fonética da sílaba tônica, parcial ou integralmente”.

A palavra escolhida deveria preservar “a consoante inicial <m>, pronunciada como uma nasal bilabial [m], (...) tal como o final em vogal seguida de uma aproximante, como a retroflexa pós-vocálica [r], escrita com a letra <r>, e uma fricativa representada graficamente pela letra <s>.” Além disso, a expressão escolhida em inglês deveria ter o mesmo número de sílabas: três.

Para encontrar essa palavra, a linguista realizou buscas em sites capazes de identificar vocábulos com determinadas sequências gráficas, “como aqueles que terminam com <lliers>, pronunciados [[ljørz]]”. Segundo ela, tais palavras teriam a vantagem de também remeter a uma vogal anterior como a referente ao grafema <e>. A busca foi realizada pelo link: <https://www.thefreedictionary.com/words-containing-llier>.

Dos vocábulos encontrados, a professora Aurora observa que a palavra que melhor atendia aos requisitos definidos era “*milliers*”. Mas havia um detalhe: a palavra tinha apenas duas sílabas. E seu significado era pouco poético: “*milliers*” é uma medida de peso equivalente a um milhão de gramas.

No entanto, há uma outra palavra na língua inglesa, com uso bem menos restrito: “*million*”. E quando você pronuncia essa palavra junto com outra expressão, “*Years*”, você tem uma expressão de uso comum e que foneticamente guarda semelhança com a palavra “mulheres”.

Assim sendo, nada mais aceitável do que considerar a expressão “*million years*” como forma que poderia ter sido relacionada com “mulheres” e posteriormente usada em uma letra de música que, como MULHERES, encontra padrões musicais muito semelhantes. Assim, tem-se a correlação entre as duas formas aqui enfocadas como a hipótese mais plausível do que possa ter ocorrido aos artistas de língua inglesa no momento em que teriam ouvido a canção “Mulheres”. Note-se que foi utilizado um ponto para demarcar as sílabas das sequências sonoras abaixo.” (Neiva, 2025).

Aurora prossegue e indica a grafia fonética de “mulheres”:

[mu.'λε.riʃ] ~ [mu.'lje.riʃ] ~ [mu.'le.riʃ]9

E da expressão inglesa “*million years*”:

[’mɪ.ljən.’jərz]

A linguista nota que além das consoantes envolvidas nas duas formas, há uma semelhança vocálica entre as sequências sonoras. Em português, duas das vogais são não posteriores ([ɛ] e [i]) como o são as vogais que compõem a expressão inglesa, ou seja, [ɪ] e [ə]. E acrescenta que além disso, “a vogal da primeira sílaba em português, [u], tem um traço comum com a forma na sílaba equivalente em inglês [ɪ]; tanto uma como a outra são vogais altas.”

Aurora então conclui que foram encontradas evidências de que pode ter havido um contato dos compositores Adele e Greg Kurstin com alguma gravação brasileira de “Mulheres”. De acordo com a linguista, “há elementos fonéticos semelhantes em “mulheres” e “*million years*”, que marcam sobremaneira as duas composições em tela”. A linguista, então, conclui:

Como se espera de um ouvinte de uma sequência fonética em língua que este não fala, a emulação da língua não nativa em seu próprio idioma se daria por aproximação e não por completa identidade sonora. Portanto, este parecer apresenta subsídios relevantes do ponto de vista fonético para substanciar a alegação de plágio da canção “Mulheres” por parte dos coautores de “Million Years Ago (Neiva, 2025).

Com tantas coincidências entre a obra original, de Geraes, e a obra de Adele e Kurstin, qual seria a probabilidade matemática de ter havido uma simples coincidência? Decidiu-se chamar profissionais para fazer esses cálculos e os resultados foram espantosos.

## 6 ANÁLISE MATEMÁTICA

O laudo dos assistentes técnicos Antônio Silva Filho e Paulo Sérgio Assumpção usaram uma abordagem quantitativa para estimar a probabilidade de coincidências entre composições musicais, analisando elementos estruturais e musicais. A modelagem utilizada nos cálculos considerou a independência entre as variáveis e evidências técnicas para a identificação de possíveis casos de plágio musical.

“A criação de uma música envolve considerações estéticas, semânticas e comerciais e a probabilidade de dois compositores desenvolverem, de forma independente, elementos musicais semelhantes pode ser quantificada estatisticamente”, observam Silva Filho e Assumpção.

Os assistentes técnicos, no entanto, observaram algo que muito incomoda a nós, especialistas no direito autoral: a ausência de critérios objetivos na legislação torna a tarefa muito mais desafiadora. Isso exigiu deles uma abordagem multidisciplinar, integrando aspectos técnicos e jurídicos para responder à pergunta deveras objetiva: qual a probabilidade de duas composições musicais serem idênticas por mero acaso?

Os resultados do trabalho reforçaram a importância da criatividade no processo de composição musical, já que indicaram que “a coincidência completa entre composições é extremamente improvável”.

No caso em questão, Silva Filho e Assumpção se debruçaram sobre uma série de variáveis que são elementos constitutivos das obras musicais. São eles: Progressão Harmônica, Melodia, Ritmos e Pausas, Estrutura da Canção, Ornamentação e Técnicas Vocais, Timbre e Instrumentação, Dinâmica, Arranjo e Produção.

Cada um desses elementos foi definido como uma variável aleatória e foi analisado com o objetivo de traduzir as escolhas criativas realizadas por um compositor. Segundo os assistentes técnicos, tal abordagem permitiu quantificar a diversidade combinatória inerente ao processo de criação musical, estimando a probabilidade associada a cada variável.

Inicia-se pela Progressão Harmônica, tratada como “uma sequência de acordes escolhidos a partir de um conjunto finito”. Nesse conjunto,

as transições entre os acordes são regidas por probabilidades específicas. Assumpção e Silva Filho observam, então, que a ordem dos acordes é essencial na progressão e que a repetição de acordes é permitida. “Nesse caso, para um conjunto composto por K acordes e uma progressão composta por n acordes, o número total de progressões possíveis é dado por  $N = Kn$ .”.

Isso quer dizer que cada uma das posições de uma progressão pode ser ocupada por qualquer um dos K acordes. Independentemente de quais acordes foram escolhidos para as demais posições. Os experts adotam um modelo simplificado, que usa as 12 tonalidades básicas do sistema temperado, que correspondem a 12 acordes.

Silva Filho e Assumpção consideram, então, o conjunto de 12 notas: Dó (C), Sol (G), Ré (D), Lá (A), Mi (E), Si (B), Fá sustenido (F#), Dó sustenido (C#), Lá bemol (Ab), Mi bemol (Eb), Si bemol (Bb) e Fá (F). E usaram o valor  $n=4$  para o comprimento da progressão harmônica. Os estudiosos justificaram a escolha, observando que essa é uma prática comum na música tonal contemporânea, em especial em gêneros populares, como pop, rock – e acrescentamos a observação: também no samba.

É preciso destacar que não foram consideradas variações como acordes maiores e menores, ou outras extensões, como acordes de sétima. Caso essa abordagem fosse adotada, o número de total de combinações de progressão harmônica cresceria sobremaneira. De todo modo, a escolha simplifica a análise sem comprometer a representatividade. Adotando o conjunto simplificado com  $K=12$  acordes, teríamos uma combinação de 12 acordes, ocupando quatro posições, com possibilidade de repetição dos acordes.

Isso significa  $12 \times 12 \times 12 \times 12$ . Ou seja, 12 possibilidades em cada uma das posições da progressão e assim chegamos a 20.736 possíveis progressões harmônicas usando esse conjunto simplificado de acordes.

A melodia pode ser compreendida como uma sequência linear de notas musicais que formam o fio condutor de uma composição. Para uma análise probabilística razoável, os ditos peritos consideraram que a escolha de uma nota pelo compositor está diretamente ligada à escolha da nota anterior. Isso reflete padrões estruturais próprios da linguagem mu-

sical. Assim como acontece na linguagem escrita, na qual as sequências de letras que forma palavras e de palavras que formam frases, também não ocorrem de forma 100% aleatória.

Silva Filho e Assumpção usaram nesse contexto, uma cadeia de Markov de primeira ordem, como ferramenta para representar essa dependência estatística entre as notas sucessivas. “Essa abordagem considera que a probabilidade de ocorrência de uma nota depende apenas da nota imediatamente anterior”, destacaram os peritos. Mais uma vez, foi adotado o conjunto finito de  $K = 12$  notas, que corresponde ao sistema temperado ocidental, do qual falamos anteriormente.

Foi fixado um comprimento de melodia em  $m = 8$  notas. Assumpção e Silva Filho explicam que a escolha foi respaldada por evidências na literatura musical, que apontam para “a prevalência de frases melódicas com oito notas em estruturas com organização binária e compassos quaternários, especialmente em gêneros populares e na música tradicional”.

Dessa forma, a probabilidade conjunta de ocorrência de uma sequência melódica específica ( $n_1, n_2, \dots, n_m$ ) é dada por:

$$f(n_1, n_2, \dots, n_m) = P(N_1 = n_1) \times \prod_{i=2}^m P(N_i = n_i \mid N_{i-1} = n_{i-1})$$

Onde:

- $P(N_1 = n_1)$  é a probabilidade de que a primeira nota da sequência seja  $n_1$ ;
- $P(N_i = n_i \mid N_{i-1} = n_{i-1})$  é a probabilidade condicional de ocorrência da nota  $n_i$ , dado que a nota anterior foi  $n_{i-1}$ . (Silva Filho e Assumpção, 2025).

Os assistentes técnicos prosseguem sua análise observando que: (...) caso todas as transições entre as notas sejam consideradas possíveis, (isto é,  $P(N_i = n_i \mid N_{i-1} = n_{i-1}) > 0$  para quaisquer pares de notas), o número total de sequências melódicas distintas é dado por  $N=12^m$ . Para  $m = 8$ , obtemos:

$$N = 12^8 = 429.981.696 \text{ (Silva Filho e Assumpção, 2025).}$$

São mais de 429 milhões de melodias possíveis! Os experts observam que apesar de a cadeia de Markov modelar a dependência entre notas consecutivas usando probabilidades condicionais, o total de sequências possíveis é equivalente ao de um modelo com variáveis independentes, “desde que todas as transições entre notas sejam permitidas”.

Na sequência, a pesquisa introduziu a variável Ritmos e Pausas. São elas que organizam os sons e o silêncio na música. De acordo com os assistentes técnicos, esse elemento pode ser modelado como “*uma sequência de eventos discretos*”, em que cada subdivisão temporal da sequência rítmica pode apresentar múltiplos estados, que refletem diversas intensidades e durações. Uma subdivisão, por exemplo, poderia ser classificada como Nota Curta, Longa, Acentuada ou Pausa (Silêncio).

Se definirmos que a sequência rítmica possui  $r$  posições (ou subdivisões) e que cada posição pode assumir  $R$  estados distintos, o número total de combinações possíveis é dado por:  $N = R^r$

Neste estudo, consideramos que cada subdivisão temporal pode assumir  $R = 4$  estados distintos, correspondentes a categorias rítmicas fundamentais observadas na prática musical: nota curta, nota longa, nota acentuada e pausa. Essa classificação reflete abstrações recorrentes em diferentes estilos e estruturas rítmicas. Adota-se ainda que a sequência rítmica possui  $r = 8$  subdivisões, valor compatível com frases musicais que ocupam dois compassos em compasso quaternário com subdivisões regulares, como colcheias. Com esses parâmetros, o número total de combinações rítmicas possíveis é dado por:  $N = 4^8 = 65.536$  (Silva Filho e Assumpção, 2025).

Dessa forma, portanto, são mais de 65 mil variações rítmicas. Número que, segundo os experts, poderia ser ainda maior, dado que pequenas variações na estrutura temporal de uma composição poderiam multiplicar o número de combinações possíveis de Ritmos e Pausas.

E a Estrutura da Canção, tão importante para a análise do caso concreto de plágio de “Mulheres” pelos compositores Adele e Greg Kurstin?

Silva Filho e Assumpção explicam em seu laudo que a estrutura de uma canção pode ser entendida como o modo de se organizar as diferentes seções de uma composição, como por exemplo: introdução, verso, refrão, ponte e conclusão.

Para sua modelagem estatística, os peritos trataram essa estrutura como “uma sequência de seções escolhidas a partir de um conjunto finito de categorias, onde a repetição de seções é permitida”. A partir daí, estabelecem em seu estudo as seguintes premissas:

- S: o número de categorias formais distintas que compõem a estrutura global da canção, cada uma representando uma seção funcional da obra;
- n: o número total de seções que compõem a canção.

E explicam que, em tal contexto, o número total de combinações possíveis para a estrutura da canção é dado por:  $N = S^n$

Neste estudo, considera-se um conjunto de  $S = 5$  tipos distintos de seções comumente encontrados na forma das canções populares: introdução, verso, refrão, ponte e conclusão. Essa categorização reflete uma estrutura formal recorrente na música ocidental contemporânea, especialmente em gêneros como pop, rock e MPB, nos quais a repetição e variação dessas seções são amplamente empregadas na construção da narrativa musical. Além disso, adota-se que a canção seja composta por  $n = 6$  seções organizadas sequencialmente, o que representa uma configuração típica de estrutura formal — por exemplo, uma sequência como Introdução–Verso–Refrão–Verso–Refrão–Conclusão. Essa parametrização permite capturar a complexidade estrutural de uma canção de forma sintetizada, mantendo o modelo compatível com os formatos mais comuns de arranjo musical. (Silva Filho e Assumpção, 2025).

A partir dessas premissas, demonstra-se que o número total de combinações possíveis para a estrutura da canção é dado por:  $N = 5^6 = 15.625$ .

Ou seja, há mais de 15 mil formas diferentes de se organizar as seções de uma composição musical, considerando todas as estruturas possíveis, sem levar em conta decisões estéticas ou convenções musicais.

Quanto à Ornamentação e às Técnicas Vocais, observa-se que as chamadas “*técnicas ornamentais* (vibrato, melisma etc.) *são aplicadas selectivamente ao longo de uma execução musical*”. E são bastante importantes para dar expressividade e tornar a interpretação algo único, individual. A aplicação dessas técnicas não acontece de modo contínuo ao longo da melodia, mas em pontos estratégicos, escolhidos pelo intérprete, de acordo com critérios estéticos ou com estilo ou gênero musical.

Para quantificar as possibilidades de aplicação dessas técnicas, Silva Filho e Assumpção consideraram um conjunto T de 5 possibilidades de aplicação em cada ponto de ornamentação. Isso inclui 4 técnicas ornamentais diferentes, mais a opção de não aplicar técnica alguma.

Sem comprometer a generalidade do modelo matemático, a configuração escolhida pelos peritos reflete “uma abstração viável das técnicas vocais mais comumente observadas em contextos interpretativos”. Considerou-se na análise, que a passagem vocal possua  $q=10$  posições relevantes para a aplicação das técnicas vocais. Tal valor corresponde a uma frase melódica de extensão moderada, “na qual é comum a ocorrência de decisões interpretativas distribuídas ao longo do tempo”.

Assim, o número total de combinações possíveis, considerando que cada uma das 10 posições pode assumir independentemente uma das 5 opções disponíveis, é dado por:

$$N = T^q = 5^{\{10\}} = 9.765.625\$$$

Esse valor expressivo evidencia a alta variabilidade interpretativa possível mesmo com um conjunto reduzido de técnicas ornamentais, destacando a complexidade e a riqueza do componente performático na construção da identidade musical de uma obra. (Silva Filho e Assumpção, 2025). ).

Portanto, observa-se aqui um leque de mais de 9,7 milhões de probabilidades de aplicação de técnicas de Ornamentação e Técnicas Vocais em média numa canção.

Em seguida, o laudo de Silva Filho e Assumpção se concentra na Instrumentação, esse elemento que define qual a paleta sonora usada na composição musical. É a Instrumentação que representa as escolhas de timbres e combinações instrumentais que vão impactar diretamente a identidade da obra e a percepção do ouvinte.

É nas escolhas de Instrumentação que se conferem características sinestésicas ao som, tais como textura, cor e densidade, como qualquer produtor musical experiente sabe. Estamos falando, portanto, de escolhas fundamentalmente decisivas no processo de composição e execução, com influência decisiva na experiência do ouvinte.

Para definir quantitativamente o leque de escolhas de Instrumentação, Silva Filho e Assumpção consideraram um conjunto de  $I = 20$  timbres distintos disponíveis. Esse conjunto abrange uma variedade de instrumentos utilizados em contextos musicais do Ocidente. Isso inclui instrumentos acústicos quanto eletrônicos.

Nessa quantidade, há um espaço sonoro amplo o bastante para representar a diversidade instrumental utilizada normalmente em arranjos modernos, sem comprometer a tratabilidade do modelo. Os assistentes técnicos, além disso, consideraram que a composição é estruturada em  $p = 6$  partes instrumentais. Esse valor corresponde à divisão funcional típica de muitos arranjos, como percussão, baixo, harmonia, melodia, apoio harmônico adicional e voz principal.

Considerando que cada parte pode ser preenchida com qualquer um dos 20 timbres disponíveis, e permitindo repetições (ou seja, o mesmo timbre pode ser utilizado em mais de uma parte), o número total de combinações possíveis para a instrumentação é dado por:

$$N = I^p = 20^6 = 64.000.000$$

Assim, sob esse modelo, existem 64.000.000 de arranjos possíveis para a instrumentação, o que ilustra a vasta diversidade sonora que pode ser alcançada por meio das escolhas instrumentais. (Silva Filho e Assumpção, 2025).

Anotem esse número: 64 milhões. Sessenta e quatro milhões de alternativas possíveis só nos arranjos. Isso é mais do que o número de combinações possíveis no sorteio da Mega-Sena.

Chega-se, então, à Dinâmica da música. Aqui, estamos falando das variações de volume e intensidade que podem acontecer em uma performance musical. Esse elemento é uma das fontes de expressividade mais importantes usadas pelos intérpretes para exibir as nuances emocionais e variações de tensão na música. Essas mudanças são intencionais e distribuídas estrategicamente ao longo da execução, o que dá o perfil interpretativo da composição.

Em seu laudo, Silva Filho e Assumpção consideram um conjunto de D com 7 níveis dinâmicos distintos. Esses níveis refletem a graduação adotada pela tradição da notação musical ocidental: ppp, pp, p, mp, mf, f e ff.

Trata-se aqui de uma codificação reconhecida amplamente em contextos de performance e ensino musical e que oferece uma representação das variações sutis de intensidade observadas nas interpretações musicais. Além disso, os peritos matemáticos consideraram que “a composição é dividida em  $r = 8$  momentos interpretativamente relevantes nos quais o nível dinâmico pode ser ajustado”. A escolha é baseada no fato de que o número 8 corresponde a uma divisão coerente com frases musicais de extensão moderada. A famosa fórmula de dois períodos de quatro compassos, comum na organização formal da música tonal.

Considerando essas definições, o número total de combinações possíveis para as variações dinâmicas ao longo da peça é dado por:

$$N = D^r = 7^8 = 5.764.801$$

Esse valor evidencia a diversidade de possibilidades expressivas que podem ser exploradas por um intérprete mesmo com um conjunto restrito e convencional de níveis de intensidade, ressaltando a importância da dinâmica na construção da identidade sonora e emocional de uma performance musical. (Silva Filho e Assumpção, 2025).

Ou seja, mais uma vez, nos vemos diante de um leque de escolhas de grande proporção. São mais de 5,7 milhões de opções de Dinâmica para a interpretação. Pouco a pouco, forma-se um cenário em que as chances de coincidência se veem cada vez menores de um ponto de vista probabilístico. Mas a análise matemática não para por aí.

O último elemento analisado quantitativamente pelos experts Silva Filho e Assumpção foi o aspecto de Arranjo e Produção Musical. Ele engloba tanto a organização estrutural da composição quanto as decisões técnicas e estéticas que vão desenhar a sonoridade final da obra.

Nas decisões de Arranjo e Produção, tratamos da distribuição instrumental, da escolha de camadas sonoras, assim como da pós-produção (mixagem, equalização, compressão, espacialização e aplicação de efeitos, entre outros). As decisões tomadas pelo arranjador e pelo produtor no estúdio, como Greg Kurstin por exemplo, são essenciais para dar identidade sonora e fazer com que a música tenha impacto emocional. O que, obviamente, influencia diretamente na maneira como o fonograma será percebido pelo ouvinte.

Para dar conta de quantificar as opções disponíveis para arranjadores e produtores, Silva Filho e Assumpção consideraram que o produtor possui um conjunto R que contém 8 categorias de decisão de produção para cada faixa instrumental. Tal conjunto inclui várias escolhas fundamentais: equalização, dinâmica (compressão), panorama estéreo, efeitos temporais (reverberação e delay), modulação, distorção, automações e volume.

Dessa forma, o laudo pericial contemplou os principais parâmetros ajustados em ambientes de produção digital. Os matemáticos assumiram ainda que a composição possui  $p = 6$  partes instrumentais. O valor escolhido pelos peritos reflete uma “configuração típica em gêneros contemporâneos, envolvendo elementos como bateria, baixo, guitarra, teclados, vocais e uma camada adicional de apoio (como sintetizadores, efeitos ou instrumentos de apoio harmônico)”.

Ao considerar que essas decisões são aplicadas de forma independente a cada uma das seis partes, os matemáticos provam que o número

total de combinações possíveis para o arranjo e produção é dado por:  $N = R^p = 8^6 = 262.144$ .

Assim, tem-se que há mais de 262 mil combinações possíveis no arranjo e produção. O que, evidentemente, gera uma diversidade expressiva de resultados sonoros, mesmo quando adotamos um modelo simplificado.

Como vimos até aqui, em cada elemento temos milhares, milhões ou até centenas de milhões de variações possíveis. Mas o que acontece quando combinamos todos esses elementos probabilísticos? A que número chegamos quando calculamos a probabilidade de que todos os elementos estruturantes de uma composição musical, desde a Progressão Harmônica ao Arranjo e Produção coincidam? Podemos classificar o resultado como absolutamente espantoso, literalmente, em uma escala cósmica. Dizer isso, em qualquer outra situação, seria correr o risco de ser hiperbólico. Mas não neste caso.

Para estimar a probabilidade de que duas composições coincidam em todos os aspectos analisados de forma accidental, Silva Filho e Assumpção assumiram que as variáveis aleatórias – que representam cada elemento musical – são independentes. Dessa maneira, o número total de combinações possíveis para uma composição será o resultado da multiplicação dos números de combinações de cada variável. Vamos recapitular brevemente cada uma delas:

- **Progressão Harmônica:** Um total de 20.736 combinações, em um conjunto simplificado de 12 acordes e considerando uma progressão de 4 acordes,
- **Melodia:** Um total de 429.981.696 combinações melódicas, de acordo com uma modelagem que adota uma cadeia de Markov com 8 posições (utilizando 12 notas básicas).
- **Ritmo e Pausas:** Chegamos a um total de 65.536 possibilidades, considerando que cada subdivisão pode assumir 4 estados (por exemplo, nota curta, nota longa, nota acentuada e pausa) em uma sequência de 8 subdivisões.

- **Estrutura da Canção:** Temos um total de 15.625 combinações possíveis, supondo que a estrutura seja definida por 6 seções escolhidas a partir de 5 tipos distintos (por exemplo, Introdução, Verso, Refrão, Ponte, Outro).
- **Ornamentação e Técnicas Vocais:** Observamos 9.765.625 combinações para o uso de Ornamentação e Técnicas Vocais, considerando uma passagem com 10 posições onde podem ser aplicadas 5 opções (incluindo a ausência de ornamentação).
- **Timbre e Instrumentação:** Temos um total de 64.000.000 de possibilidades de Timbre e Instrumentação, adotando um conjunto de 20 timbres distintos e 6 partes instrumentais na composição.
- **Dinâmica:** Existem 5.764.801 combinações possíveis para a Dinâmica de uma composição musical, supondo 7 níveis dinâmicos distintos e 8 momentos significativos de variação.
- **Arranjo e Produção:** São 262.144 possibilidades de escolha para Arranjo e Produção, assumindo 8 opções distintas de decisões de produção para cada uma das 6 partes instrumentais

Usando os princípios de análise combinatória, concluímos que o número total de combinações possíveis para uma composição, considerando todas as variáveis, é dado por:

$$N_{\text{Total}} = N_{\text{PH}} \times N_{\text{M}} \times N_{\text{RP}} \times N_{\text{EC}} \times N_{\text{OTV}} \times N_{\text{TI}} \times N_{\text{D}} \times N_{\text{AP}}$$

Ou seja, multiplicamos sucessivamente os resultados individuais de cada variável. Assim, temos:

$$N_{\text{Total}} = 20.736 \times 429.981.696 \times 65.536 \times 15.625 \times 9.765.625 \times 64.000.000 \times 5.764.801 \times 262.144$$

Nem tente pegar uma calculadora. Silva Filho e Assumpção realizaram o cálculo por aproximação via logaritmos e chegaram a um número:  $N_{\text{Total}} = 8,62 \times 10^{48}$ . Consequentemente, calculam os peritos, a probabilidade de que duas composições coincidem integralmente por acaso é de:  $P =$

$1/N_{\text{Total}} = 1/8,62 \times 10^{48}$ . O que isso quer dizer? Parafraseando um famoso hit pop nacional, é uma probabilidade baixa, extremamente baixa.

Essa probabilidade ínfima indica que a coincidência dos elementos musicais, conforme modelados, é praticamente impossível de ocorrer ao acaso. Essa análise quantitativa pode fornecer um embasamento técnico para a avaliação de possíveis casos de plágio musical, demonstrando que, quanto mais elementos e variações forem considerados, menor é a probabilidade de uma coincidência fortuita. (Silva Filho e Assumpção, 2025).

Estamos falando aqui de uma possibilidade de 1 para aproximadamente  $8,62 \times 10^{48}$ . Para entender o quão baixa é essa probabilidade de coincidência, então, precisamos colocar esses números em uma escala de comparação. Entenda que esse valor é resultado da multiplicação dos arranjos, com repetição para cada variável. Ele, portanto, reflete a diversidade inerente ao processo de criação musical.

Isso enfatiza o quão fascinante é a capacidade humana na sua criatividade, pois cada composição não é apenas uma combinação aleatória de elementos, mas o resultado de um processo criativo singular, imbuído de emoção, intenção e contexto cultural. A música, com sua capacidade de tocar a alma e transformar sentimentos em sons, reflete a incontável variedade de pensamentos e emoções humanas. (Silva Filho e Assumpção, 2025).

E para se ter uma ideia dessa variedade, podemos comparar esse número com outros valores de escala astronômica. O número de combinações possíveis no modelo matemático proposto por Silva Filho e Assumpção – que adotam pressupostos perfeitamente aderentes às práticas da música tonal ocidental – é cerca de  $10^{37}$  vezes maior do que o número de estrelas presentes na Via Láctea, estimado entre  $10^{11}$  e  $10^{12}$ .

E nem olhe para o relógio! O número também é superior, apontam os experts, em várias ordens de magnitude, à quantidade de segundos transcorridos desde o Big Bang (aproximadamente  $10^{17}$  segundos).

Como dizem Silva Filho e Assumpção, “tais comparações ressaltam o quão improvável é que duas composições coincidam por mero acaso”.

Mas vamos trazer nossas comparações de volta ao Planeta Terra. Em 2023, segundo dados do World Economic Outlook, do Fundo Monetário Internacional, o PIB mundial em 2023 foi de aproximadamente 106 trilhões de dólares. Ou seja,  $1,06 \times 10^{14}$  dólares. Isso quer dizer que o número de combinações musicais possíveis é simplesmente  $10^{34}$  maior do que o PIB global em dólares. Para colocar isso em perspectiva, seria como se o PIB fosse uma gota d'água e a variedade de combinação dos elementos musicais fosse um oceano maior do que a Terra inteira.

Caso algum terraplanista não esteja ainda convencido, vamos a um exemplo mais rotineiro. Lembra daquela aposta na Mega-Sena da Virada, com um cartão de apenas 6 números? Pois é. Sua chance é de mais ou menos 1 em 50 milhões. Isso significa que você poderia ganhar na Mega da Virada alguns trilhões de vezes antes que a coincidência musical completa pudesse acontecer.

O que se pode depreender dessa análise numérica, aplicada ao caso de plágio cometido por Adele e Kurstin, em relação à composição “Mulheres”, de Toninho Geraes, é que uma coincidência dessas não aconteceria por obra do acaso, de maneira alguma. *“Not in a million years”*, como diriam os britânicos, conterrâneos de Adele.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso de plágio da composição de Toninho Geraes por Adele e Kurstin ainda está em curso, mas já nos permite alguns aprendizados úteis aos operadores do direito, especialmente àqueles interessados na área de Direito Autoral. Um deles diz respeito à abordagem dos casos de plágio musical. Ao adotarmos uma estratégia pouco usual, que vai além da análise musicológica pura e simples, acreditamos estar ampliando as fronteiras para a análise de casos similares.

Sem renunciar ao rigor técnico da avaliação musicológica das composições, incorporamos o saber de novas disciplinas às evidências apresentadas ao tribunal. Transcendemos a partitura, sem desrespeitá-la.

Abarcou-se os saberes de outras ciências, como a linguística e, em especial, a Matemática na construção das provas neste caso.

Ao que se saiba, ao menos no Brasil, nunca tivemos notícia sobre a aplicação da ciência dos números a um caso de plágio. Tampouco havia me deparado com a utilização dessa ferramenta em caso similar, no Brasil ou no exterior. Por isso mesmo, assente-se estar explorando um campo de novas e promissoras possibilidades para a área de Direito Autoral, em especial na análise de casos de plágio.

O objetivo alcançado dessa pesquisa foi analisar como cada elemento musical se desdobra em milhares ou milhões de possibilidades de escolha para um compositor. Superado, conclui-se que percentuais de semelhança muito elevados em todos os elementos estruturantes de uma composição musical apontam para a virtual impossibilidade de coincidências ocorridas por mero acaso.

Acreditamos que o aprofundamento de estudos matemáticos aplicados às estruturas e elementos da composição musical pode gerar modelos probabilísticos cada vez mais precisos e extremamente valiosos para os operadores do direito. A partir do trabalho de especialistas em musicologia, seria possível determinar os pontos símiles nos elementos musicais de duas composições e quantificar essas semelhanças. Com isso, poderíamos por fim medir a possibilidade de que as semelhanças sejam coincidência ou não, com base nos modelos probabilísticos.

O aprimoramento dos modelos matemáticos aplicados à musicologia e ao estudo do plágio poderia contar com o auxílio de ferramentas de Inteligência Artificial, por exemplo, que ajudassem a reconhecer probabilidades nulas (como combinações de elementos musicais cacofônicas) ou ainda, ampliar o leque de probabilidades de escolha, incorporando variações sutis ou fora dos padrões mais comumente utilizados na indústria musical.

Desse modo, quem sabe um dia, não poderíamos dispor de uma aplicação de “Plagiômetro”, capaz de apontar com mais firmeza a existência do plágio, sem dependermos de tanta subjetividade nas análises e

sem ficarmos à mercê da inexistência de uma figura legal que caracterize o plágio musical de forma clara?

Evidentemente, qualquer análise matemática dependeria de um exame rigoroso das características da composição em cada elemento estruturante, para alimentar o exame probabilístico com variáveis corretas. Afinal, consideramos que os olhos e ouvidos humanos ainda são insubstituíveis no Direito e em outros campos de atividade.

A primeira conclusão deixada pelo caso de plágio da canção “Mulheres”, de Toninho Geraes, perpetrado por Adele e Greg Kurstin, é, portanto, otimista. Estamos de alguma forma trilhando um terreno novo, de grandes possibilidades para o Direito Autoral.

A segunda conclusão fica como um alerta aos operadores do direito que se dedicam à defesa do Direito de Autor, especialmente contra a atuação de plagiários. Trata-se de uma questão com aspectos técnicos, mas sobre a qual vale a pena nos debruçarmos.

Em sua defesa, os réus alegam que tanto a composição de Geraes, “Mulheres”, quanto sua obra, “*Million Years Ago*” estão baseadas em uma progressão de acordes recorrente na música ocidental. Essa progressão pode ser denominada “Ciclo ou Círculo de Quintas”, quando a progressão de acordes acontece por cinco graus descendentes na respectiva escala; ou “Ciclo ou Círculo de Quartas”, quando a progressão de acordes se dá por quatro graus ascendentes na mesma escala.

Em ambos os casos, são lógicas de raciocínios musicais, que podem ser também traduzidos matematicamente, e que resultam na mesma sequência de acordes. Essa progressão configura o que a defesa chama de Tropo Harmônico, denominado no laudo musical do professor Bittencourt como “Clichê Harmônico”.

Pois bem, o parecer dos réus lista uma série de músicas eruditas e populares, anteriores e posteriores ao lançamento de “Mulheres” e de “*Million Years Ago*”, que se utilizam das mesmas progressões harmônicas, e que, por isso, teriam similaridade entre elas e, também, com as duas canções objetos do litígio judicial.

Trata-se, acima de tudo, de uma argumentação sofismática. Ora, os Clichês Harmônicos são amplamente usados na criação musical há séculos e evidentemente geram similitudes de maior ou menor grau entre as canções. Obviamente, nem todas essas semelhanças caracterizam o plágio. No entanto, no caso em questão, as semelhanças apontadas por nós entre “Mulheres” e “*Million Years Ago*” vão muito além da utilização desse recurso. Elas estão presentes não apenas na progressão harmônica, mas em praticamente todos os elementos estruturantes das duas músicas.

Ao creditar a similitude entre a sua composição e a obra original de Geraes apenas aos Clichês ou Tropos Harmônicos, o que fazem os réus é jogar uma cortina de fumaça sobre todas as demais características presentes em “*Million Years Ago*” e que são indicadoras de plágio. Ainda mais ao embaralhar em sua defesa diversas outras composições que usam a mesma progressão e que não podem ser caracterizadas como plágios, apenas como obras ligeiramente semelhantes entre si.

Tal argumentação representa um risco para músicos, compositores, produtores fonográficos e outras pessoas da indústria musical. Que risco seria esse? É de que a prevalecer a tese dos réus – de que as progressões harmônicas de “*Million Years Ago*” justificam toda a semelhança com “Mulheres”, e mais ainda, quando usam em sua defesa a comparação com outras canções que usam o mesmo clichê (mas que são apenas levemente semelhantes) –, estaria criado um precedente que, na prática, sepultaria de vez a caracterização do plágio como infração ao direito de autor no meio musical.

A repercussão internacional do caso se encarregaria de espalhar essa ideia pelos quatro cantos do planeta. E isso dificultaria sobremaneira o trabalho de se provar uma acusação de plágio em qualquer corte. Ao mesmo tempo que facilitaria a vida dos preguiçosos e dos amigos do alheio, que infelizmente atuam na indústria da música.

Não podemos nos esquecer de que, em um caso de grande interesse como o litígio de um simples compositor brasileiro contra uma popstar internacional que tem o apoio de grandes corporações, temos uma grande possibilidade de que o processo acabe nas cortes superiores. E, mais uma

vez, a prevalecer a tese dos réus, teríamos um enorme precedente abrindo caminho para a argumentação estapafúrdia de que o uso concomitante de Clichês Harmônicos nas duas composições justifica qualquer semelhança entre elas (mesmo quando houver inúmeras evidências em contrário).

Em benefício de músicos, compositores, arranjadores, produtores, ouvintes e, também, dos advogados e operadores jurídicos honestamente interessados nas minúcias do Direito Autoral, esperamos que isso não aconteça.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Edman Ayres de, **O Plágio em Música**, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1968, p. 137

BARBOSA, Denis Borges. **Questões fundamentais de direito de autor**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2013.

BRASIL. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. **Diário Oficial da União: seção 1**, p. 23941, 31 dez. 1940. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm).

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União: seção 1**, p. 1, 11 jan. 2002. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm).

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. **Diário Oficial da União: seção 1**, p. 1, 17 mar. 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm).

BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9610.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm).

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 2.156.010 – RS (2024/0247624-8)**. Relator: Ministro Ricardo Villas Bôas Cueva. Julgado em 26 ago. 2024. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/>.

CAMPOS, Pedro de Abreu. **Direitos autorais de acordo com o STJ**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

DA FONSECA, João et al. O plágio musical sob a perspectiva do direito autoral. **Paracatu: Revista Científica da Faculdade Atenas**, v. 19, 2025.

GARCIA, Rebeca. **Plágio no direito autoral**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2023.

SA, Yasmin Leandro de. **Direitos autorais sobre obras musicais**. **Revista FT**, v. 29, n. 140, nov. 2024.

STAV, Iyar. Musical Plagiarism: A True Challenge for the Copyright Law, **DePaul J. Art, Tech. & Intell. Prop. L.** 1 (2014).

STAV, Iyar. Musical Plagiarism: a True Challenge For The Copyright Law, **De-Paul Journal of Art, Technology & Intellectual Property Law**, Vol. 25, Iss. 1 [2016], Art. 2, pág. 24

**Recebido em 17 de junho de 2025**

**Aprovado em 25 de junho de 2025**