



Inova UFRJ e Casa da Ciência apresentam

Sinfonia da Criatividade

Olá, professor e professora!

Você já parou para pensar em como uma música chega até você? Muito além das melodias que nos emocionam, existe um universo de invenções, tecnologias e ideias que tornam possível escutar, compor, gravar e compartilhar sons. É esse universo que a exposição **Sinfonia da Criatividade** convida você e seus alunos a descobrirem — com as mãos, com os olhos e, claro, com os ouvidos. Aqui, seus estudantes poderão perceber que, por trás da trilha sonora das nossas vidas, há muita ciência, tecnologia e também questões de direito envolvidas!

A exposição apresenta, por meio de atividades interativas, como a música se entrelaça com diversos tipos de **Propriedade Intelectual (PI)**: do registro de uma canção à patente de um instrumento musical, passando pelos estúdios de gravação, plataformas digitais e dispositivos que fazem parte do nosso cotidiano. Você e seus alunos serão convidados a mergulhar nesse universo, percebendo como música e inovação caminham juntas — ou, talvez, seja melhor dizer: acorde a acorde?

Venha com as suas turmas celebrar a riqueza sonora do Brasil! A exposição apresenta ritmos, instrumentos e histórias que revelam como a música é um reflexo vivo da nossa cultura. E não podemos deixar de destacar a grande homenageada e anfitriã da exposição: **Chiquinha Gonzaga**, compositora e pioneira na luta pelos direitos autorais no país, que “abre alas” para reflexões sobre gênero e raça no universo musical.

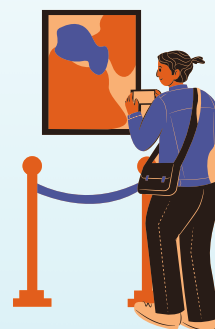
Ficou interessado(a)? Então, vamos juntos construir uma experiência sensível, educativa e divertida para você e suas turmas!



E como posso incluir essa exposição no meu planejamento?

Confira algumas das nossas sugestões!

A visita a um museu é uma oportunidade rica para a formação integral dos estudantes. Isso porque ela proporciona a vivência de uma experiência artística e sensorial, além do contato com temas ligados à ciência, tecnologia, artes e sociedade. Mais do que encontrar respostas prontas, a visita pode despertar novas curiosidades, gerar debates e provocar reflexões sobre o mundo em que vivemos!



Os museus e centros de ciências, com suas dinâmicas próprias, recursos interativos e objetivos educativos, podem contribuir para o desenvolvimento de diversas competências previstas na **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**, entre elas:

Além disso, ao explorar os conteúdos da Sinfonia da Criatividade, seus alunos poderão refletir sobre os avanços tecnológicos e suas influências na nossa relação com a música. Será que eles já ouviram falar de um **gramofone**, de um **disco de vinil** ou até mesmo de um **CD**?



“Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.”
(BNCC, p. 10)



A verdade é que, se há algumas décadas precisávamos de aparelhos enormes para ouvir nossas músicas favoritas, hoje elas nos acompanham por todos os lados, a um clique de distância em plataformas de streaming. Mas você já se perguntou quantas pessoas, ideias, pesquisas e produções estão envolvidas nesse processo? Inúmeras! É por isso que as **patentes** e os **direitos autorais** são tão importantes: eles protegem os criadores e garantem reconhecimento e retorno pelo que é produzido.

Essa discussão ética pode contribuir para o desenvolvimento da seguinte competência para a Educação Básica:

“Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.” (BNCC, p. 10)

Você já deve ter percebido por aí que uma nova tecnologia está levantando importantes debates nas produções artísticas: a **Inteligência Artificial (IA)**. Nos últimos anos, ela vem transformando diversas áreas da vida cotidiana — e a música não ficou de fora. Existem ferramentas capazes de criar músicas inteiras, em poucos minutos, com resultados surpreendentes. Seus alunos, certamente, já estão em contato com esse universo nas redes sociais. Mas será que já pensaram sobre **quem é o autor quando a criação é feita com o apoio da IA?**

A exposição convida à reflexão sobre esse e outros temas, como os impactos ambientais associados ao uso crescente de tecnologias e o papel das ferramentas digitais nas produções contemporâneas. Nesse contexto, a experiência também contribui para o desenvolvimento da seguinte competência:

“Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares), para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” (BNCC, p. 10)

Nossa proposta é que você utilize a visita como um momento de descobertas, mas também como um espaço de investigação, sensibilidade e ampliação das vivências e percepções dos seus alunos e alunas.

Para a Educação Infantil

A visita para a Educação Infantil é pensada especialmente para **explorar os sentidos e a imaginação das crianças**. Aqui, aspectos como a fantasia, as interações e as brincadeiras são os eixos orientadores de toda a experiência. Para esse segmento de ensino, os conteúdos e ações desenvolvidos na exposição relacionam-se, principalmente, aos Campos de Experiência: Escuta, fala, pensamento e imaginação; Traços, sons, cores e formas; e Corpo, gestos e movimentos.



Desde muito pequenas, as crianças são convidadas a **explorar a música por meio de seus diferentes sentidos**, conhecendo mais sobre instrumentos musicais, aparelhos de armazenamento e reprodução sonora em uma experiência sensorial. Além disso, de forma interativa e divertida, seus alunos poderão conhecer o universo da autoria musical, dando voz à sua criatividade.

Dessa maneira, as atividades desenvolvidas na exposição podem contribuir com o trabalho das seguintes habilidades previstas para a Educação Infantil:

- (EI02TS01) Criar sons com materiais, objetos e instrumentos musicais, para acompanhar diversos ritmos de música (BNCC, p. 48);
- (EI01TS03) Explorar diferentes fontes sonoras e materiais para acompanhar brincadeiras cantadas, canções, músicas e melodias (BNCC, p. 48).
- (EI03TS03) Reconhecer as qualidades do som (intensidade, duração, altura e timbre), utilizando-as em suas produções sonoras e ao ouvir músicas e sons (BNCC, 48).



Anos iniciais do Ensino Fundamental

Para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a exposição propõe uma experiência educativa que articula **Arte, Ciência e Tecnologia** a partir de um tema presente no cotidiano dos estudantes e das estudantes: a música.

Nesse segmento, o trabalho pedagógico está voltado para o desenvolvimento de habilidades como a leitura crítica do mundo, a construção de explicações, a sistematização de informações e a expressão artística e corporal. A exposição contribui para esses objetivos ao estimular a curiosidade e o pensamento investigativo, fundamentais para o letramento científico.

Também promove a exploração de tecnologias digitais e analógicas, além de incentivar a expressão por meio da música, do corpo e da criação coletiva. Outro aspecto importante é a valorização da autoria e da ética como partes integrantes do fazer cultural e científico.

A visita é potente para uma rica articulação com diferentes áreas do conhecimento e com as habilidades previstas na BNCC, favorecendo uma aprendizagem significativa, sensível e integrada.

- (EF15AR13) Identificar e apreciar criticamente diversas formas e gêneros de expressão musical, reconhecendo e analisando os usos e as funções da música em diversos contextos de circulação, em especial, aqueles da vida cotidiana (BNCC, p. 203).
- (EF15AR15) Explorar fontes sonoras diversas, como as existentes no próprio corpo (palmas, voz, percussão corporal), na natureza e em objetos cotidianos, reconhecendo os elementos constitutivos da música e as características de instrumentos musicais variados (BNCC, p. 203).



- (EF15AR25) Conhecer e valorizar o patrimônio cultural, material e imaterial, de culturas diversas, em especial a brasileira, incluindo-se suas matrizes indígenas, africanas e europeias, de diferentes épocas, favorecendo a construção de vocabulário e repertório relativos às diferentes linguagens artísticas (BNCC, p. 203).
- (EF15AR26) Explorar diferentes tecnologias e recursos digitais (multimeios, animações, jogos eletrônicos, gravações em áudio e vídeo, fotografia, softwares etc.) nos processos de criação artística (BNCC, p. 203).
- (EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente (BNCC, p. 333).

Anos finais do Ensino Fundamental

A proposta para os Anos Finais do Ensino Fundamental, é promover uma vivência interdisciplinar que convida os estudantes a analisar as relações entre tecnologia, cultura e modos de vida. A partir do tema da música, a exposição estimula investigações sobre a origem, a transformação e os impactos de invenções musicais e científicas, promovendo também reflexões sobre ética digital e direitos autorais.

Ao valorizar a diversidade cultural brasileira por meio da música como linguagem estética e social, a exposição amplia repertórios e promove conexões entre diferentes áreas do conhecimento.

Nesse segmento de ensino, os debates começam a se aprofundar nas dimensões éticas e sociais, incentivando o desenvolvimento do pensamento crítico e a capacidade de analisar fenômenos sociais, artísticos, científicos e tecnológicos de forma instigante, sensível e divertida!



A seguir, destacamos algumas conexões com a BNCC, com ênfase nas habilidades específicas para este segmento:

- (EF69AR16) Analisar criticamente, por meio da apreciação musical, usos e funções da música em seus contextos de produção e circulação, relacionando as práticas musicais às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica, econômica, estética e ética.
- (EF69AR17) Explorar e analisar, criticamente, diferentes meios e equipamentos culturais de circulação da música e do conhecimento musical.
- (EF69AR21) Explorar e analisar fontes e materiais sonoros em práticas de composição/criação, execução e apreciação musical, reconhecendo timbres e características de instrumentos musicais diversos.
- (EF69AR23) Explorar e criar improvisações, composições, arranjos, jingles, trilhas sonoras, entre outros, utilizando vozes, sons corporais e/ou instrumentos acústicos ou eletrônicos, convencionais ou não convencionais, expressando ideias musicais de maneira individual, coletiva e colaborativa.
- (EF69AR35) Identificar e manipular diferentes tecnologias e recursos digitais para acessar, apreciar, produzir, registrar e compartilhar práticas e repertórios artísticos, de modo reflexivo, ético e responsável.
- (EF07CI01) Discutir a aplicação, ao longo da história, das máquinas simples e propor soluções e invenções para a realização de tarefas mecânicas cotidianas.
- (EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização).
- (EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.

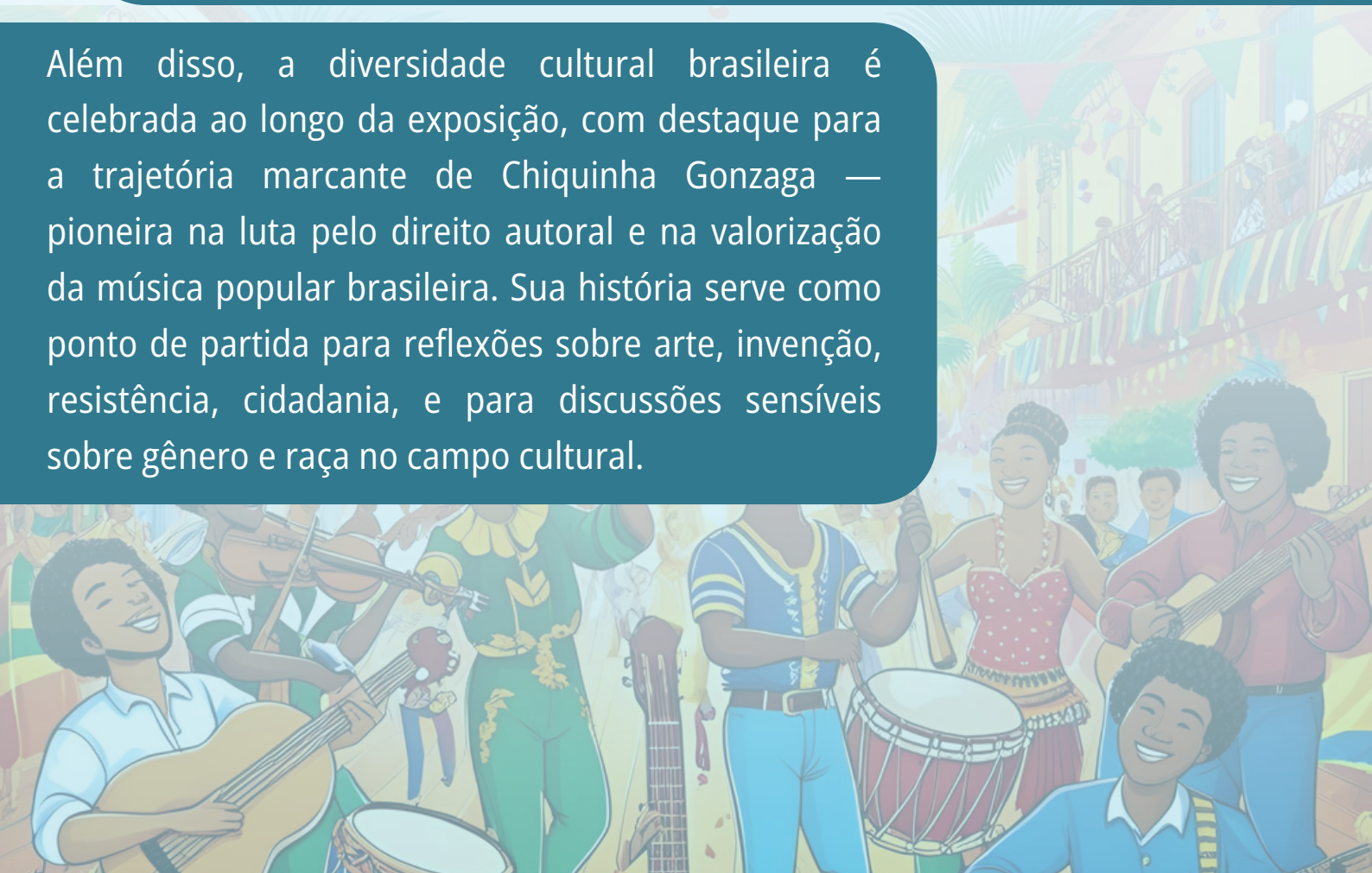


Ensino Médio

Já no Ensino Médio, a visita representa uma oportunidade valiosa para que os estudantes explorem a música não apenas como linguagem artística, mas como fenômeno cultural, social e tecnológico. A exposição convida os jovens a refletirem sobre como as tecnologias transformaram os modos de criação, reprodução e compartilhamento sonoro — um tema altamente pertinente a uma geração profundamente conectada ao universo digital.

Ao articular saberes de diferentes áreas do conhecimento, a exposição amplia a compreensão dos e das estudantes sobre os processos de inovação e a importância da **Propriedade Intelectual**. Mais do que observar, os estudantes são convidados a experimentar e produzir, exercitando sua autoria e expressão criativa em sintonia com os desafios da cultura digital e o reconhecimento dos direitos autorais.

Além disso, a diversidade cultural brasileira é celebrada ao longo da exposição, com destaque para a trajetória marcante de Chiquinha Gonzaga — pioneira na luta pelo direito autoral e na valorização da música popular brasileira. Sua história serve como ponto de partida para reflexões sobre arte, invenção, resistência, cidadania, e para discussões sensíveis sobre gênero e raça no campo cultural.



De Chiquinha Gonzaga ao Trap Nacional, passando por Ubirany do Fundo de Quintal e a dupla Dodô e Osmar, os estudantes são convidados a descobrir as inovações que marcaram — e continuam marcando — a história da música no Brasil e no mundo. Ao propor experiências educativas que reconhecem os jovens como sujeitos ativos na construção do conhecimento, a exposição contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à formação crítica, criativa e cidadã, alinhados aos objetivos do Ensino Médio. Entre as habilidades específicas associadas às atividades da exposição, estão:

- (EM13LGG601) Apropriar-se do patrimônio artístico de diferentes tempos e lugares, compreendendo a sua diversidade, bem como os processos de legitimação das manifestações artísticas na sociedade, desenvolvendo visão crítica e histórica (BNCC, p. 496).
- (EM13LGG603) Expressar-se e atuar em processos de criação autorais individuais e coletivos nas diferentes linguagens artísticas (artes visuais, audiovisual, dança, música e teatro) e nas intersecções entre elas, recorrendo a referências estéticas e culturais, conhecimentos de naturezas diversas (artísticos, históricos, sociais e políticos) e experiências individuais e coletivas (BNCC, p. 496).
- (EM13LGG604) Relacionar as práticas artísticas às diferentes dimensões da vida social, cultural, política e econômica e identificar o processo de construção histórica dessas práticas (BNCC, p. 496).
- (EM13LGG701) Explorar tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), compreendendo seus princípios e funcionalidades, e utilizá-las de modo ético, criativo, responsável e adequado a práticas de linguagem em diferentes contextos (BNCC, 497).
- (EM13LGG703) Utilizar diferentes linguagens, mídias e ferramentas digitais em processos de produção coletiva, colaborativa e projetos autorais em ambientes digitais (BNCC, 497).
- (EM13CHS504) Analisar e avaliar os impasses ético-políticos decorrentes das transformações culturais, sociais, históricas, científicas e tecnológicas no mundo contemporâneo e seus desdobramentos nas atitudes e nos valores de indivíduos, grupos sociais, sociedades e culturas (BNCC, p. 577).

Sugestões de atividades para **antes** da visita

Explore expectativas sobre a Casa da Ciência:

- Pergunte aos alunos e alunas se já ouviram falar da Casa da Ciência, o que esperam encontrar por lá e como imaginam ser um centro cultural voltado para ciência e tecnologia.

Converse sobre música no cotidiano

- Converse sobre música no cotidiano: Promova uma roda de conversa sobre a presença da música na vida dos estudantes. Questões como: “Onde a música aparece no seu dia a dia?”, “Que músicas marcaram sua infância?”, “Que músicas falam sobre sua identidade ou cultura?” podem render trocas ricas e divertidas. Ao final, vocês podem registrar as respostas em um cartaz coletivo, com trechos de músicas e informações sobre os artistas favoritos da turma.

Pesquise sobre a evolução das tecnologias musicais:

- Em grupos, os alunos podem investigar diferentes formas de ouvir música ao longo do tempo — do rádio ao streaming. Depois, construam juntos uma linha do tempo com essas descobertas. Dica: esse é um pequeno spoiler da exposição! Será que encontrarão algo novo por lá?

Investigue a autoria das músicas:

- A partir de uma seleção de músicas populares brasileiras, proponha uma pesquisa sobre quem são os autores e autoras dessas canções. O tema pode abrir espaço para conversas sobre autoria, produção cultural e direitos autorais. O que será que os alunos já sabem sobre isso?



Sugestões de atividades para depois da visita

Retome as impressões da visita:

- Pergunte aos estudantes como foi a experiência: Gostaram? O que mais chamou a atenção? A Casa da Ciência era como imaginaram? Incentive o compartilhamento em grupos e valorizem diferentes pontos de vista.

Produza podcasts curtos:

- Organize a turma em grupos para gravar pequenos episódios de podcast, comentando o que mais gostaram na exposição, curiosidades sobre instrumentos musicais ou reflexões provocadas pelos temas de música e tecnologia.

Crie uma playlist coletiva:

- Cada aluno pode escolher uma música que represente sua experiência na exposição ou que tenha relação com os temas discutidos. A playlist pode ser organizada em plataformas como Spotify ou YouTube, ou ainda em um mural físico com QR Codes.

Promova debates e seminários:

- Estimule a turma a se aprofundar em temas abordados na exposição, como música e identidade cultural, propriedade intelectual e pirataria digital, inteligência artificial na criação musical, entre outros. Essas discussões podem ser organizadas em forma de seminário ou roda de conversa.

Investigue a presença feminina na música:

- A partir da figura de Chiquinha Gonzaga, apresentada na exposição, incentive pesquisas sobre a trajetória de outras mulheres compositoras, intérpretes ou inventoras que marcaram a história da música. As descobertas podem ser organizadas em uma linha do tempo, cartaz coletivo ou mesmo em um novo episódio de podcast.

Compartilhe conosco.



E como eu faço o agendamento?



Para fazer o agendamento, é muito simples. Você pode acessar o site da Casa: <https://casadaciencia.ufrj.br/educativo> ou o nosso blog ([CLIQUE AQUI](#)) e ver todas as informações sobre a exposição. Basta então clicar no link que direciona ao formulário de solicitação de visita.



Ah, se ligue nessas informações importantes:

- A visitação à exposição dura cerca de uma hora e meia;
- Cada horário comporta, **no máximo**, 40 pessoas (incluindo crianças e acompanhantes);
- A visita é mediada
- Infelizmente a Casa **não** dispõe de ônibus;
- A Casa da Ciência **não** possui estacionamento;
- Os horários para agendamento de grupos são: de terça a sexta às 9h, às 11h, às 14h30, às 16h e às 18h

Serviço

Exposição Sinfonia da Criatividade de 13 de maio de 2025 a 29 de Junho de 2025.

Horários de visitação

de terça a sexta, das 9h às 20h (com última entrada no salão de exposições às 19h)
sábados, domingos e feriados, das 10h às 17h (com última entrada no salão de exposições às 16h)

Local

Casa da Ciência - Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da UFRJ
Rua Lauro Müller, 3, Botafogo. Rio de Janeiro/RJ.