

## Grupo De Teatro Universitário Arte (Com) Ciência: Itinerários de Divulgação Científica

*University Drama Club Art, Science, and Con-  
sciousness: Scientific Dissemination Routes*

---

**Valéria Cristina da Costa**

ORCID: 0000-0003-1558-1648

**André Luiz Nascimento Dias**

ORCID: 0000-0002-2699-0845

**Vanessa Juliana da Silva**

ORCID: 0000-0002-8009-593X

**Marcos Fábio Cardoso de Faria**

ORCID: 0000-0002-6134-5120

## Resumo

A divulgação científica tem uma importância fundamental para o progresso da ciência e para que a sociedade possa usufruir dos avanços possíveis em função do desenvolvimento científico. Ela pode ser feita de diversas formas como, por exemplo, por meio do teatro. No Brasil, vários coletivos têm promovido espetáculos teatrais com vistas à socialização de conhecimentos científicos. Entre eles, o Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência, fundado em 2013, na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. O objetivo deste artigo é relatar a trajetória do Grupo desde a sua criação até o presente. O Arte (com)Ciência se originou de um projeto de extensão universitária e tem como finalidade promover possibilidades de ensino-aprendizagem e de formação de público por meio de espetáculos, performances e intervenções teatrais relacionados à discussão/divulgação de conhecimentos científicos e às questões social e ambiental. As principais produções desse coletivo são: escrita de 21 dramaturgias curtas e 11 trabalhos de conclusão de curso de graduação; montagem de 04 espetáculos; realização de 22 apresentações teatrais, 16 intervenções e 04 oficinas; publicação de 01 livro e, em anais de eventos científicos, de 15 artigos, 01 resumo expandido, 01 resumo e 01 capítulo de livro.

**Palavras-chave:** Arte. Ciência. Divulgação Científica. Teatro.

## **Abstract**

*Science communication is necessary to achieve progress and to allow for society to enjoy eventual improvements resulting from scientific development. It may take place through a variety of tools, for example, theater. In Brazil, many groups have produced plays for the purpose of sharing scientific knowledge. Among them, we highlight Grupo De Teatro UniversitárioArte (Com) Ciência[University Drama Club Art, Science, and Consciousness], established in 2013 at the federal university known as Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. This paper will tell the story of that Drama Club from its early days to the present. University Drama Club Art, Science, and Consciousness results from a university extension project, and it aims to offer teaching/learning experiences and audience formation opportunities through plays, sketches, and interventions discussing/disseminating scientific knowledge and social and environmental issues. So far, the group's productions include: twenty-one short plays and eleven undergraduate Course Papers; exhibition of four shows, twenty-two plays, sixteen interventions and four workshops; publication of one book and of fifteen articles, two academic summaries, and one chapter.*

**Keywords:** *Art. Science. Scientific Communication. Theater.*

## 1. Introdução

A divulgação científica tem uma importância fundamental para o progresso da ciência e para que a sociedade possa usufruir dos avanços possíveis em função do desenvolvimento científico. Sua principal finalidade então é tornar conhecida a trajetória da ciência. Com isso, vai se construindo e fortalecendo uma cultura científica que extrapola os limites da academia. A divulgação científica constitui um meio profícuo de popularização da ciência. Ela vem sendo realizada de diversas maneiras, como apontado por Massarani e Moreira (2021), a saber: criação de espaços, institutos, organizações e museus de ciência; uso de rádio, televisão, internet e redes sociais; publicação de artigos e matérias em revistas e jornais; realização de olimpíadas nacionais de ciências e da Semana Nacional da Ciência e Tecnologia (SNCT). Ademais, neste documento, os autores destacam importantes reflexões sobre a história e os desafios atuais da divulgação científica no Brasil, sendo, portanto, uma importante bibliografia sobre o tema. Outras referências significativas sobre a divulgação científica podem ser encontradas nas produções disponibilizadas no portal do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia (<https://www.inct-cpct.ufpa.br>).

O acesso ao conhecimento científico pode contribuir para a ampliação do horizonte de possibilidades de exercício da cidadania científica, entendida como a capacidade para participar das decisões públicas que envolvem assuntos relacionados à ciência e tecnologia. Ademais, potencializar o conhecimento social da ciência significa empoderar os cidadãos para que possam exercer protagonismo público (MORALES, 2018; RIBEIRO, 2008).

Para a disseminação desses conhecimentos podem ser utilizadas variadas estratégias, desde as mais restritas aos círculos acadêmicos até aquelas que visam alcançar o maior número possível de interlocutores. Nesse sentido, a arte pode se mostrar como uma excelente estratégia de divulgação científica e de reflexão sobre os contextos histórico e social brasileiro, conforme destacado por Lopes e Dahmouche (2019):

*As artes, mais que as Ciências, ou mesmo a Filosofia, demonstram a coexistência de múltiplos pontos de vista. Muito além da formação acadêmica, escolha profissional ou posição político-partidária, sensibilidade e bom senso podem descortinar um mundo injusto, no qual muitos possuem pouco e poucos têm muito. Não há equilíbrio de oportunidades. É, portanto, um mundo que precisa ser transformado (LOPES; DAHMOUCHE, 2019).*

O uso do teatro, por exemplo, na divulgação científica é bem descrito por Almeida e Lopes (2019) e, nessa obra, são destacados, dentre outros, aspectos relacionados à ciência, ao teatro e divulgação científica, ao teatro em museus e à trajetória do Ciência em Cena, grupo teatral vinculado ao Museu da Vida (Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz). Além disso, segundo o dramaturgo brasileiro Augusto Boal (2015),

o teatro deve trazer felicidade, deve ajudar-nos a conhecermos melhor a nós mesmos e ao nosso tempo. O nosso desejo é o de melhor conhecer o mundo que habitamos, para que possamos transformá-lo da melhor maneira. O teatro é uma forma de conhecimento e deve ser também um meio de transformar a sociedade. Pode nos ajudar a construir o futuro, em vez de mansamente esperarmos por ele (BOAL, 2015).

O teatro científico, caracterizado por abordar temas da ciência em uma perspectiva pedagógica, vem sendo bastante usado por diversos coletivos no Brasil na divulgação científica, como relatado por Moreira e Marandino (2015), sendo, inclusive, o Núcleo Arte e Ciência no Palco um dos coletivos mencionados por esses autores. Conforme as palavras do ator Carlos Palma, integrante desse grupo, “o que o teatro faz é pensar a nossa existência, a nossa vida; se a ciência faz parte da nossa vida, então ela tem que estar no teatro” (PALMA, 2005 apud MASSARANI; ALMEIDA, 2006).

Ademais, desde 2007, vem sendo realizado anualmente o evento “Ciência em Cena”, idealizado e promovido inicialmente pelo Grupo de Teatro Ouroboros, vinculado ao Departamento de Química da Universidade Federal de São Carlos. Esse evento consiste na integração de grupos que atuam com teatro científico no Brasil, na realização de espetáculos teatrais produzidos por esses grupos, bem como na proposição de espaços de capacitação para os membros de tais grupos. Vale ressaltar que o Instituto Ciência em Cena é constituído atualmente pelos seguintes grupos, grande parte deles vinculados às áreas de Química e Física: Letrafisic, Licenciarte, Seara da Ciência, Flogisto, Fanáticos da Química, Baobá, Olhares, Ouroboros, Alquimia e Química em ação.

Debates promovidos a partir de peças de teatro científico são extremamente ricos e auxiliam na compreensão dos assuntos abordados e em reflexões diversas sobre ciência. De acordo com Gardair e Schall (2009), os espetáculos de teatro científico devem ter essa função de motivar o debate. Além disso, por meio do uso do teatro científico, o público é lembrado “de suas próprias responsabilidades diante dos rumos que o conhecimento científico pode gerar em nossa civilização” (THÜRLER, 2011). Ademais, Moreira e Marandino (2015) fazem uma importante reflexão sobre o benefício do uso desse tipo de teatro, a saber:

A proficuidade dessa prática [teatro de temática científica] reside na possibilidade de se conhecerem ciência e tecnologia para além dos seus conceitos, experimentos ou produtos, focalizando uma abordagem mais humanista. Assim, cientistas podem ser desnudados em seres humanos, com suas emoções e conflitos, e os experimentos poderiam ser contextualizados, conhecendo-se os interferentes sociais que influenciaram nas grandes descobertas científicas. Nessa mesma perspectiva, pode-se problematizar o papel do cientista na sociedade, e sua imagem, bem como questões a respeito do sentido da vida e do mundo, e os dilemas éticos, políticos, religiosos e históricos relacionados à ciência e à tecnologia (MOREIRA; MARANDINO, 2015).

Considerando o exposto nesta seção, percebe-se que o teatro científico tem grande potencial como ferramenta na divulgação científica, o que motivou a criação do Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Campus do Mucuri, Teófilo Otoni (T.Ot.), MG e, neste artigo, tem-se por objetivo relatar a trajetória do referido grupo desde a sua origem até o presente.

## 2. Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência

Em função do potencial do teatro como estratégia de divulgação científica e levando em conta a Política Cultural da UFVJM, cuja diretriz é contribuir “no desenvolvimento e valorização da arte e cultura na UFVJM e nas diversas regiões de abrangência da Universidade” (UFVJM, 2012), foi iniciado, em agosto de 2013, e permanece ativo, o Projeto “Arte (com)Ciência: o teatro como possibilidade de formação de público e de discussão/divulgação de conhecimentos científicos”, em parceria com o Instituto In-Cena. A finalidade desse projeto é promover possibilidades de ensino-aprendizagem e de formação de público por meio de espetáculos, performances e intervenções teatrais relacionados à discussão/divulgação de conhecimentos científicos e às questões social e ambiental. Para o desenvolvimento desse projeto, formou-se um coletivo que passou a ser denominado como Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência. Esse grupo é composto pelos autores desse artigo e 45 estudantes universitários de cursos diversos dessa instituição (Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica, Engenharia de Produção, Administração, Ciências Econômicas, Serviço Social e Medicina).

Na Figura 1, está apresentada a logomarca deste grupo. Em alusão ao teatro, estão presentes as máscaras da tragédia e da comédia, principais gêneros disseminados na Grécia Antiga. A ciência está representada pela engrenagem, que gera movimento e não funciona sozinha, de forma que também se busca chamar a atenção para a importância da coletividade. A palavra arte é escrita dentro de quadrados, simbolizando o argônio e o telúrio, elementos químicos da tabela periódica. As cores predominantes, verde e azul, foram escolhidas por serem as cores da logomarca da UFVJM.

Esse coletivo se reúne no hall do prédio do Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia da UFVJM para a preparação dos espetáculos, sempre com a participação de um artista profissional do Instituto In-Cena (Figura 2). Os encontros têm 90 minutos de duração e são divididos em dois momentos: no início, acolhida aos estudantes e realização de aquecimento e jogos teatrais com todo o coletivo. No segundo momento, uma parte dos estudantes observa os demais durante a preparação da montagem do espetáculo que estiver em elaboração. O processo de observação dos alunos permite que, durante os encontros, eles atuem como espectadores, assumindo assim outros lugares dentro dos ensaios, exercícios e processos criativos. Essa é, inclusive, uma estratégia de formação artística, pois há uma rotatividade bastante significativa nesse coletivo, visto que

os estudantes permanecem no grupo durante o período em que estão cursando suas graduações, em geral, no máximo, cinco anos.



**Figura 1:** Logomarca atual do Grupo Arte (com)Ciência. **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência



**Figura 2:** Encontro semanal do Grupo Arte (com)Ciência (2018). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

O texto dramaturgico é um grande desafio para os grupos que se dispõem a produzir teatro de temática científica. No livro *Science on Stage* (SHEPHERD-BARR, 2006), são listadas mais de cem obras relacionadas à ciência e escritas nos últimos 400 anos. Embora esse número possa parecer alto para alguns especialistas do campo da ciência, nem sempre tais obras têm relação com os temas de interesse dos coletivos ou são adequadas para o elenco que, na maioria das vezes, é amador. Ademais, os coletivos podem almejar peças mais curtas do que as peças que são apresentadas nessa referência. O ator Carlos Palma também relata a dificuldade referente à escolha de peças para o Núcleo Arte Ciência no Palco porque, segundo ele,

não há uma dramaturgia disponível sobre temas científicos. As pessoas não se dão conta do enorme potencial que tem o teatro sobre ciência. Em nosso repertório, temos poucos textos de nossa autoria. Foi muito difícil para Oswaldo [Mendes], por exemplo, escrever *A dança do universo*. Houve mudanças no texto até o momento da produção do espetáculo (PALMA, 2005 apud MASSARANI; ALMEIDA, 2006).

Na ausência de textos dramáticos coerentes com os interesses do Arte (com)Ciência, buscou-se produzir tais textos de forma mais sistemática, a partir de um encontro semanal que fosse dedicado exclusivamente a esta finalidade. Sendo assim, o grupo, que inicialmente se reunia uma vez por semana, passou a ter dois encontros semanais a partir de 2019, sendo constituído um núcleo de dramaturgia. Um encontro é então realizado com todo o coletivo, para preparação artística dos espetáculos e intervenções, e outro encontro, com duração de 60 minutos, é destinado à produção de canovaccios, roteiros cênicos e textos dramáticos, em que participam somente aquelas e aqueles que têm interesse na escrita. Em geral, é escolhido um tema amplo para estudos e, a partir desse tema, são produzidas as peças curtas. Nos encontros, são debatidos os artigos lidos pelo coletivo sobre o tema e os avanços da produção dos textos pelos participantes.

A maioria dos textos produzidos no núcleo de dramaturgia foi escrita por estudantes dos cursos de Ciência e Tecnologia, Engenharia Civil, Engenharia Hídrica e Engenharia de Produção. A quase totalidade desses alunos nunca frequentou cursos de teatro nem teve acesso a uma ampla diversidade de atividades culturais, visto serem majoritariamente do Vale do Mucuri, vale situado no nordeste de Minas Gerais e composto por 27 municípios. De acordo com o Índice Mineiro de Responsabilidade Social – IMRS, em 2007, 11 municípios apresentavam média Diversidade de Atividades Culturais (DAC); 03 municípios, baixa DAC; 03 municípios, alta DAC e, para os demais 10 municípios não foram levantados dados (IMRS, 2021). Importante ressaltar que média DAC, categoria em que se encontra a maioria dos municípios onde foi possível levantar informações sobre esse indicador, significa que duas ou três atividades culturais foram realizadas em 2007, dentro das modalidades consideradas na pesquisa (cursos, festivais, feiras e exposições), o que representa um quantitativo muito pequeno de ações. Apesar disso, tais estudantes têm-se mostrado muito criativos na elaboração das dramaturgias e abertos ao exercício dessa produção textual, que é bastante distinta das atividades exercidas enquanto estudantes dos cursos aos quais estão vinculados. Por outro lado, os conhecimentos científicos que possuem em função de seus cursos de origem são extremamente úteis na elaboração de suas dramaturgias.

A partir da criação do núcleo de dramaturgia vinculado ao Arte (com)Ciência, foram produzidos 15 textos ainda não montados pelo grupo, sendo que 13 deles já foram publicados e, portanto, seguem à disposição aos que tiverem interesse em fazer uso dos mesmos (COSTA et al., 2018; GUEDES et al., 2018; SICUPIRA et al., 2018; DIAS & COSTA, 2020; LIMA et al., 2020; NUNES & COSTA, 2020; ROCHA et al., 2020; SANTOS et al., 2020a; SANTOS et al., 2020b; SICUPIRA et al., 2020; SILVA et al., 2020; ZON et al., 2020; COSTA et al., 2021). Além dos textos publicados, existem outros dois escritos. Um deles é “Wave”. Nesse texto, um robô, um cachorro e um menino estão em busca de soluções para o problema enfrentado pelo robô: um erro de programação que o impede de cumprir seu papel como auxiliar do menino na realização de tarefas escolares. Por fim, identificam uma universidade em que existem profissionais que lidam com linguagens de

programação e resolvem fazer contato com tais profissionais, para que uma reprogramação do robô possa ser feita. No outro texto, “Cadeias Impróprias”, Luís é psicólogo e trabalha em uma grande indústria de laticínios, juntamente com sua esposa, Mariana, que atua como engenheira de produção. Certo dia, Luís chega a casa aflito. Havia feito uma grande descoberta na empresa em que trabalhava, relacionada à adição intencional de um contaminante ao leite produzido. Não contava, no entanto, que maior ainda seriam as descobertas que faria em sua casa.

Na próxima seção, serão apresentadas as montagens teatrais do Arte (com)Ciência.

## 2.1. Montagens do Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência

Todos os textos montados pelo Arte (com)Ciência foram redigidos por integrantes desse coletivo, de forma individual ou em pequenos subgrupos.

O primeiro texto montado foi “O mistério do Buraco Fundo”. Essa peça se refere ao tema energia hidráulica e destaca impactos negativos ambientais e sociais referentes ao uso dessa forma de energia que precisam ser avaliados antes da construção de uma hidrelétrica. A peça se passa na floresta. Os animais perceberam mudanças e buscaram entender o que está ocorrendo. Enquanto estão reunidos, surge um homem, que lhes relata a sua missão ali: retirá-los para que a área possa ser alagada. Os animais ficam confusos e indecisos mediante duas opções que se apresentam: ou partem amigavelmente com o homem para a outra área destinada a eles ou resistem à construção daquela hidrelétrica. No auge da dúvida enfrentada pelos animais, o espetáculo é parado e ocorre um debate com o público para que ele defina como devem agir os animais. Na Figura 3, está ilustrada uma apresentação desse espetáculo. No momento retratado nessa imagem, o sapo está sendo confrontado pelos demais animais porque agiu de forma egoísta, manifestando seu interesse em ter sua floresta inundada e permanecer nela, já que ele é uma espécie de animal que vive a maior parte do tempo em ambientes aquáticos.



**Figura 3:** Peça “O mistério do Buraco Fundo” (Escola Presidente Tancredo Neves, Teófilo Otoni, 21/05/15). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

A segunda peça montada, intitulada "Recolorir" (Figura 4), se passa em um lixão. A galinha d'angola filha, ao passar pelo local, identifica, consternada, que parte dos resíduos que ali estão vieram da sua casa. Ela desconhecia o fato de que os resíduos de sua cidade eram enviados para o lixão. Pretendia-se então, a partir da peça, discutir aspectos relacionados à correta disposição dos resíduos sólidos urbanos, à coleta seletiva e aos impactos negativos ambientais, sociais e econômicos decorrentes do inadequado tratamento dado a esses resíduos. Entre os personagens, estava o urubu, que foi escolhido porque, além de ser encontrado em lixões, se intencionava chamar a atenção do público para o importante papel que esse animal desempenha no ambiente, limpando-o e evitando a propagação de doenças cujos patógenos podem estar presentes nos animais mortos.



**Figura 4:** Peça "Recolorir" (Festival Nacional de Teatro de Teófilo Otoni, Teófilo Otoni, MG, 28/05/16).

**Fonte:** Acervo do Instituto In-Cena

Outra intervenção teatral que pode ser destacada se intitula "Quase uma pessoa!" (Figura 5). O roteiro e texto dramaturgic desta intervenção é atravessado pela pesquisa na composição narrativa com a fábula e tem dois personagens: um cachorro e uma cadela que, em cena, durante uma conversa telefônica, dialogam sobre a forma como são tratados por suas proprietárias. Eles sofrem um processo de humanização, ou seja, recebem cuidados que não são adequados aos animais como, por exemplo, os banhos frequentes e o uso de perfumes. A humanização é fortemente incentivada pelo mercado que desenvolve, progressivamente, produtos e serviços a serem destinados aos animais de estimação. Muitos destes produtos e serviços atendem mais aos anseios dos donos dos animais do que às reais necessidades dos bichos. A escolha destes personagens se deve ao fato de que os cães são os animais de estimação preferidos dos brasileiros e, portanto, os mais suscetíveis ao processo de humanização (GUIMARÃES et al., 2020).



**Figura 5:** Intervenção “Quase uma pessoa!” (Curso História e Geografia do Vale do Mucuri, T. Ot., 29/08/17). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

Ademais, outra experiência significativa do Grupo Arte (com)Ciência é referente à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. A primeira vez em que o Arte (com)Ciência participou desse evento foi em 2017, quando o grupo recebeu o convite de dois professores da UFVJM para realizar apresentações nos eventos que estavam organizando em Teófilo Otoni e em Diamantina. Mediante tais convites, foram escritos seis textos e os mesmos foram organizados em um espetáculo de 30 minutos. Um dos textos produzidos se intitula “Calculadoras” (Figura 6). Nesse texto, há um diálogo conflituoso e engraçado entre um ábaco e uma calculadora HP Prime. A partir dele, podem ser exploradas informações sobre as funções do ábaco e das calculadoras e, caso o público seja constituído por professores, pode ser debatido também o papel destes instrumentos como ferramentas de aprendizagem. Além disso, outro tema que pode ser debatido é a obsolescência programada. De acordo com Silva (2012), a obsolescência programada “é uma estratégia da indústria para ‘encurtar’ o ciclo de vida dos produtos, visando a sua substituição por novos e, assim, fazendo girar a roda da sociedade de consumo”. A partir da obsolescência programada, há uma grande geração de resíduos eletroeletrônicos e um estímulo ao consumismo, assuntos que também podem ser problematizados com o público. Pode ser debatida também a forma como os resíduos eletroeletrônicos devem ser gerenciados, de acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (COSTA, 2019a).



**Figura 6:** Apresentação do fragmento “Calculadoras” na UFVJM, Campus I, Diamantina, MG (26/10/17). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

A partir desta experiência, o Arte (com)Ciência incorporou, como uma de suas metas anuais, a preparação de intervenções teatrais relacionadas à SNCT. Em 2018, foi produzido um texto dramático intitulado “O sertão e a ciência” (Figura 7), em que se relata uma situação de êxodo rural no nordeste, em função da falta de água suficiente para a manutenção da vida, a partir do qual se provoca uma discussão sobre o uso de tecnologias para garantir o acesso à água e à energia, que são fundamentais para a boa qualidade de vida dos sujeitos (COSTA, 2019b).



**Figura 7:** Leitura Dramatizada do texto “O sertão e a ciência” na SNCT 2018, Brasília, GO (19/10/18).

**Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

O texto dramático foi adaptado para um livro infanto-juvenil (Figura 8), produzido artesanalmente (COSTA & LIBANIO, 2020). A capa é de fibra de bananeira e o miolo feito em papel reciclado. Além disso, a ilustração da capa foi feita por uma artista que construiu uma mandala e, a partir dela, produziu tal ilustração. Na Figura 9, está apresentada uma ilustração contida no interior do livro. Todos os artistas envolvidos nesse processo são de municípios vizinhos a Teófilo Otoni e essa escolha foi feita como estratégia para a valorização de profissionais do interior.



**Figura 8:** Ilustração e parte da mandala feitas para o livro “O sertão e a ciência” (2021).

**Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência



**Figura 9:** Uma das ilustrações contidas no livro “O sertão e a ciência” (2021). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

Para a SNCT 2019, foi escrito o texto “Ciranda” (Figuras 10 e 11). Nesse texto, interagem três personagens: um catador de materiais recicláveis e duas garrafas de plástico. Importante ressaltar o avanço no trabalho do grupo, visto que os alunos fizeram uma pesquisa para construção dos figurinos e estética visual do espetáculo, criando assim o hibridismo necessário entre linguagens artísticas. A sinopse segue no material de divulgação (Figura 10).



**Figura 10:** Material usado para a divulgação do espetáculo “Ciranda” (2019). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência



**Figura 11:** Peça “Ciranda” (Escola Vereador Luzo Freitas de Araújo, Ouro Verde de Minas, MG, 19/11/2019). **Fonte:** Acervo do Grupo Arte (com)Ciência

Os espetáculos do Arte (com)Ciência têm, em geral, uma duração que varia entre 20 e 30 minutos, para que possa ser feito um debate após as apresentações. Em todos os debates, os presentes são muito incentivados a se manifestar, pois, conforme Paulo Freire (1987), “não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”.

O nível de aprofundamento nos debates é diretamente relacionado à idade e características do público-alvo, ou seja, quanto maior a idade dos espectadores e/ou quanto maiores os conhecimentos prévios sobre os temas envolvidos, maior aprofundamento de tais temas será realizado pelo mediador, por meio de questionamentos feitos ao público ou por meio de socialização de informações pertinentes aos temas.

### 3. Considerações Finais

A trajetória do Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência anteriormente descrita é motivo de muito orgulho para os autores desse artigo. Dentre as principais conquistas do grupo podem ser destacadas as seguintes:

- a) Estreitamento de laços com a comunidade externa à universidade, o que permitiu atender ao que está disposto no Artigo 207 da Constituição Federal, a saber: as universidades “obedeirão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988).
- b) Contribuição na formação pessoal e profissional dos envolvidos, segundo depoimentos colhidos junto aos estudantes universitários, sendo parte de um deles destacado a seguir:

Sempre fui uma pessoa muito tímida e reservada, essa era uma dificuldade que eu enfrentava, no entanto, o projeto me ajudou a me comunicar melhor com as pessoas, as apresentações para o público sempre davam um frio na barriga mas ao fim sentia-se tão feliz e satisfeita por ter tido a coragem de começar. [...] No quesito profissional, sinceramente, eu sempre tive a impressão que os trabalhos de extensão na faculdade nunca me renderiam um lugar no mercado de trabalho, mas fui surpreendida no meu primeiro emprego, quando a minha experiência com teatro e com projetos de extensão foi levado em conta para que eu fosse contratada e após quase dois anos eu fui promovida para um cargo de Analista Socioambiental. Então o Arte (com)Ciência está cravado em cada passo e realização da minha vida, estará para sempre na minha história (Estudante C. W. D. M. K, 2021).

- c) Alcance do público a partir das apresentações teatrais, pois os espetáculos realizados chamaram a atenção dos participantes, que se têm disponibilizado a acolher as propostas apresentadas nas peças, permanecendo atentos ao desenrolar das histórias e interagindo sempre que provocados para tal.
- d) Obtenção dos seguintes produtos: escrita de 21 dramaturgias curtas e 11 trabalhos de conclusão de curso de graduação; montagem de 04 espetáculos; realização de 22 apresen-

tações teatrais, 16 intervenções e 04 oficinas; publicação de 01 livro e, em anais de eventos científicos, de 15 artigos, 01 resumo expandido, 01 resumo e 01 capítulo de livro.

Atualmente, o principal desafio do grupo é se qualificar mais, tanto no aspecto artístico quanto acadêmico, para que os espetáculos alcancem cada vez mais o público, deixando-o motivado a buscar mais conhecimentos sobre os assuntos abordados nas peças e a frequentar outros espetáculos teatrais. Aspira-se valorizar de igual maneira esses dois aspectos, o artístico e o acadêmico, assim como Brecht, em seu teatro épico, conforme destacado por Rosenfeld (2012), também buscava manter em equilíbrio os aspectos político-social e estético de seu teatro.

Em termos de perspectivas futuras, o Arte (com)Ciência pretende intensificar ações de formação continuada de professores, por meio de oficinas que visem destacar a importância do teatro na divulgação da ciência e socializar estratégias para o uso desta manifestação artística com a finalidade de compartilhar conhecimentos científicos e refletir sobre eles. Ademais, o grupo também aspira desenvolver projetos de pesquisa que avaliem o uso do teatro científico como ferramenta para a socialização de conhecimentos. Nesse sentido, como ponto de partida, pretende-se construir um texto dramático sobre agroecologia, apresentá-lo em escolas rurais e realizar coleta de dados, por meio de questionários, aplicados antes e depois das exposições. Por fim, nos anos vindouros, o grupo também pretende continuar montando e apresentando espetáculos relacionados aos temas da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

---

### **Agradecimentos**

Aos demais membros do Grupo de Teatro Universitário Arte (com)Ciência e ao Instituto In-Cena, pelas contribuições dadas ao longo da existência desse projeto. À Pró-reitora de Extensão e Cultura (PROEXC) da UFVJM e ao Instituto de Ciência, Engenharia e Tecnologia do Campus do Mucuri, pelo apoio financeiro, estrutural e logístico ao projeto. Ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro (Processos 441551/2019-0 e 440626/2020-0).

---

## Referências

- ALMEIDA, C; LOPES, T (editoras). *Ciência em Cena: teatro no Museu da Vida*. Rio de Janeiro: Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2019. Disponível em: [http://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes\\_Educacao/PDFs/LivroTeatroCienciaemCena.pdf](http://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/LivroTeatroCienciaemCena.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.
- BOAL, A. *Jogos para atores e não atores*. São Paulo: Cosac Naify, 2015, 416 p.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil: Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto Legislativo no 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994*. 35 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012.
- COSTA, H. P.; CARVALHO, A. C. A.; SANTOS, D. T. A.; HIRLE, L. M.; COSTA, V. C. Educação ambiental e arte: discutindo desigualdades sociais por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, IV, 2018, Juazeiro, BA. Anais eletrônicos... Juazeiro, BA: PEV-UNIVASF, 2018, v. 2, 1158p. Disponível em: <https://cobeai.escolaverde.org/site/2018/app/public/docs/Anais%20do%20COBEAI%20-%20VOLUME%202%20-%20COMPLETO.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2022.
- COSTA, V. C. Divulgação científica e arte: discutindo o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2017 (A matemática está em tudo!) por meio do teatro. In: Congresso Nacional De Pesquisa E Ensino Em Ciências, 4, 2019, Campina Grande, PB. Anais eletrônicos... Campina Grande, PB: Editora Realize, 2019a. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56754>. Acesso em: 11 de jan. 2022.
- COSTA, V. C. Divulgação científica e arte: discutindo o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia/2018 (Ciência para a redução das desigualdades) por meio do teatro. In: Congresso Nacional De Pesquisa E Ensino Em Ciências, 4, 2019, Campina Grande, PB. Anais eletrônicos... Campina Grande, PB: Editora Realize, 2019b. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56755>. Acesso em: 11 de jan. 2022.
- COSTA, V. C.; LIBANIO, B. *O sertão e a ciência*. Teófilo Otoni, MG: SDMarini, 2020. 30 p.
- COSTA, V. C.; PESSÔA, M. G.; ALMEIDA, E. L. S.; MANCHESTER, R. S. A. S. Educação ambiental e arte: abordando poluição das águas marinhas por meio do teatro científico. In: NETO, C. L. A.; MARINHO, J. C. B.; FERREIRA, W. B. (Org.). *Ciência se faz com pesquisa!*. 1ed. Campina Grande: Editora Realize, v. 1, 2021. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/74018>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

DIAS, O. L.; COSTA, V. C. Bioeconomia e teatro: debatendo sobre conservação de solo e água utilizados na agricultura. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARDAIR, T. L. C.; SCHALL, V. T. Ciências possíveis em Machado de Assis: teatro e ciência na educação científica. *Ciência e Educação*, v.15, n.3, p. 695-712, 2009. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/15330/2/HELMA\\_GARDAIR\\_etal\\_IOC\\_2009.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/15330/2/HELMA_GARDAIR_etal_IOC_2009.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

GUEDES, R. I. S.; COELHO, A. S.; FERREIRA, C. S.; GONÇALVES, F. F.; AMORIM, J. F. S.; COSTA, V. C. Educação ambiental e arte: discutindo sistemas agroflorestais por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, IV, 2018, Juazeiro, BA. Anais eletrônicos... Juazeiro, BA: PEV-UNIVASF, 2018, v. 2, 1158p. Disponível em: <https://cobeai.escolaverde.org/site/2018/app/public/docs/Anais%20do%20COBEAI%20-%20VOLUME%202%20-%20COMPLETO.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

GUIMARÃES, L. S.; SILVA, H. T.; CHAVES, C. S.; DIAS, A. L. N.; SILVA, V. J.; COSTA, V. C. Educação ambiental e arte: discutindo humanização dos animais por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020. v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

ÍNDICE Mineiro de Responsabilidade Social. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/Consultas>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

LIMA, B. C.; SANTOS, D. F.; SOUZA, N. C.; COSTA, V. C. Ciência e arte: discutindo bioeconomia e resíduos sólidos por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

LOPES, T.; DAHMOUCHE, M. S. Teatro, ciência e divulgação científica para uma educação sensível e plural. *Urdimento*, v.3, n.36, p. 306-325, nov/dez, 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.udesc.br/index.php/urdimento/article/view/15800>. Acesso em: 11 de jan. 2022. DOI: <https://doi.org/10.5965/1414573103362019306>

MASSARANI, L.; ALMEIDA, C. Arte e ciência no palco. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, v.13, supl., p.233-246, 2006. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/42026/2/Arte%20e%20ci%C3%aancia%20no%20palco.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C. (editores). Pesquisa em divulgação científica: textos escolhidos. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2021. Disponível em: <http://cev.org.br/arquivo/biblioteca/4058891.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

MORALES, A. P. O conhecimento social da ciência empodera os cidadãos. Ciênc. Cult., v. 70, n. 1, p. 14-19, 2018. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252018000100006](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252018000100006). Acesso em: 11 de jan. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602018000100006>

MOREIRA, L.; MARANDINO, M. Teatro de temática científica: conceituação, conflitos, papel pedagógico e contexto brasileiro. Revista Ciência & Educação, v. 21, n. 2, p. 511-523, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150020015>

NUNES, A. R.; COSTA, V. C. Bioeconomia e teatro: debatendo sobre desenvolvimento econômico no território amazônico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERDISCIPLINAR, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020. v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

PALMA, C.: depoimento [19 out. 2005]. Entrevistadoras: Luisa Massarani e Carla Almeida. Rio de Janeiro: Centro de Estudos do Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz.

RIBEIRO, E. A. A crítica sociológica às abordagens epistemológicas tradicionais e o exercício da cidadania científica. Acta Sci. Human. Soc. Sci., v. 30, n. 1, p. 1-7, 2008. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/view/1944/3302>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

ROCHA, K. R.; SILVA, M. G. C.; RODRIGUES, M. L.; LEITE, R. O. S.; COSTA, V. C. Caminhos para a sustentabilidade energética através da biomimética. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

ROSENFELD, A. Brecht e o teatro épico. São Paulo: Perspectiva, 2012.

SANTOS, C. A.; CACIQUE, R. R.; SILVA, T.; RAMOS, A. P. L.; COSTA, V. C. O teatro como ferramenta para discussões sobre impactos dos agrotóxicos na polinização de abelhas. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos...

São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020a, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

SANTOS, V. S.; SÁ, L. L.; LIMA, R. R.; SOARES, W. F.; COSTA, V. C. O uso da agrofloresta como alternativa de fuga da economia linear. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020b, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

SHEPHERD-BARR, K. Science on stage: from doctor Faustus to Copenhagen. Princeton, NJ, U.S.A.: Princeton University Press, 2006.

SICUPIRA, A. B. G.; RUPPIN, A. R. P.; OLIVEIRA, R. S. S.; COSTA, V. C. Educação ambiental e arte: discutindo tijolos de adobe, cerâmica e ecológico por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, IV, 2018, Juazeiro, BA. Anais eletrônicos... Juazeiro, BA: PEV-UNIVASF, 2018, v. 2, 1158p. Disponível em: <https://cobeai.escolaverde.org/site/2018/app/public/docs/Anais%20do%20COBEAI%20-%20VOLUME%20%20-%20COMPLETO.pdf>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

SICUPIRA, A. B. G.; JARDIM, E. M.; COSTA, K. B. L.; GUIMARÃES, L. S.; COSTA, V. C. Educação ambiental e arte: discutindo sobre agricultura familiar, alimentação saudável e uso de agrotóxicos por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

SILVA, M. B. O. da. Obsolescência programada e teoria do decrescimento versus direito ao desenvolvimento e ao consumo (sustentáveis). Veredas do Direito, v.9, n.17, p.181-196, 2012. Disponível em: <http://revista.domhelder.edu.br/index.php/veredas/article/view/252>. Acesso em: 11 de jan. 2022.

SILVA, J. S. B.; MACHADO, A. G.; COSTA, V. C. Arte e educação ambiental: discutindo alimentos transgênicos por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

THÜRLER, D. A ciência não é só dos cientistas. In: PORTO, C.; BROTAS, A. M. P.; BORTOLIERO, S. T. (Org.). Diálogos entre ciência e divulgação científica: leituras contemporâneas. Salvador: Edufba, 2011, 240 p.

UFVJM. Resolução Nº. 26 - Consepe, de 19 de outubro de 2012. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/proexc/politicacultural.html> . Acesso em: 11 de jan. 2022.

ZON, C. C.; CORDEIRO, C. A.; SOUZA, G. R.; COSTA, V. C. Ciência e arte: discutindo poluição ambiental de recursos hídricos por meio do teatro. In: Congresso Brasileiro De Educação Ambiental Interdisciplinar, V, 2019, Aracaju, SE. Anais eletrônicos... São Paulo, SP: PEV-UNIVASF, 2020, v. 2, 958p. Disponível em: [https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais\\_do\\_V\\_COBEAI\\_Livro\\_2.pdf](https://cobeai.escolaverde.org/site/2019/app/public/docs/Anais_do_V_COBEAI_Livro_2.pdf). Acesso em: 11 de jan. 2022.

## Sobre as autores

### Valéria Cristina da Costa

Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Teófilo Otoni, MG. Doutora em Química (UFMG). Especialista em História do teatro brasileiro e ocidental: do moderno ao contemporâneo (CAL).

email: [valeria.costa@ufvjm.edu.br](mailto:valeria.costa@ufvjm.edu.br)

### André Luiz Nascimento Dias

Diretor executivo do Instituto In-Cena. Diretor artístico e dramaturgo do Grupo In-Cena de Teatro. Graduado (UFOP) e especialista (PUC Minas) em Artes Cênicas.

email: [andreteatro@hotmail.com](mailto:andreteatro@hotmail.com)

### Vanessa Juliana da Silva

Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Teófilo Otoni, MG. Doutora em Educação (UFMG). Arte-educadora, multi-artista, mestre artesã da Oficina Tambores Militantes.

email: [vanessa.juliana@ufvjm.edu.br](mailto:vanessa.juliana@ufvjm.edu.br)

### Marcos Fábio Cardoso de Faria

Docente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Teófilo Otoni, MG. Doutor em Estudos de Linguagens. Dramaturgo do Grupo dos Dez. Editor e curador do Laboratório Editorial Aquilombô.

email: [marcos.faria@ufvjm.edu.br](mailto:marcos.faria@ufvjm.edu.br)

---

**Recebido em:** maio de 2021

**Publicado em:** junho de 2022

---