

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS JARAGUÁ DO SUL (CENTRO)
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

POLIANA TELLES DA SILVA

A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA POR MEIO DO TEATRO

Jaraguá do Sul, SC
Dezembro de 2023

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS JARAGUÁ DO SUL (CENTRO)
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

POLIANA TELLES DA SILVA

A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA POR MEIO DO TEATRO

Monografia apresentada ao
Curso de Licenciatura em
Física do IFSC - Câmpus
Jaraguá do Sul (Centro) do
Instituto Federal de Santa
Catarina para a obtenção do
diploma de Licenciado em
Física

Orientador: Dr. Luiz Henrique
Martins Arthury

Jaraguá do Sul, SC
Dezembro de 2023

ESPAÇO DA FICHA CATALOGRÁFICA OU FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

POLIANA TELLES DA SILVA

A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA POR MEIO DO TEATRO

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título em Licenciado em Física, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, e aprovado na sua forma final pela comissão avaliadora abaixo indicada.

Jaraguá do Sul, 6 de dezembro de 2023

Prof. Luiz Henrique Martins Arthury, Dr

Orientador

Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro)

Prof. Jaison Vieira da Maia, Dr

Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro)

Prof. Marcelo Girardi Schappo, Dr

Instituto Federal de Santa Catarina - Câmpus São José

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor orientador Dr. Luiz Henrique Martins Arthury por enfatizar a importância da ciência e da divulgação científica, aos estudantes que participaram da peça e possibilitaram sua realização e ao IFSC por viabilizar a sua montagem por meio do projeto de extensão. Agradeço também ao corpo docente do curso de Licenciatura em Física do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro), por desde o início incentivarem e acolherem os estudantes durante suas jornadas acadêmicas. Por fim, agradeço à minha mãe, a sra. Matilde, e ao meu pai, o sr. Teodoro, por me auxiliarem no processo de finalização da peça e sempre me motivarem a continuar.

As artes e as ciências não existem isoladamente, sem que nada as relacione, mas, ao contrário, estão todas inter-relacionadas segundo a atividade própria de cada uma.

(Augusto Boal, *Teatro do Oprimido*, 1991)

Porque as grandes leis não são adivinhadas por lampejos de inspiração, não importa o que você ache. Em geral, é necessário o trabalho conjunto de um mundo cheio de cientistas durante séculos. [...] Teoria após teoria foi formulada e verificada e conferida e modificada e abandonada e retomada e transformada em outra coisa. Foi um trabalho dos diabos.

(Isaac Asimov, *O Cair da Noite*, 2023)

RESUMO

O presente trabalho de conclusão de curso pretendeu avaliar a execução de uma proposta de utilização do teatro científico como ferramenta de divulgação científica no ensino de ciências. Para tanto, consistiu em realizar a montagem de um espetáculo teatral com 15 estudantes do Ensino Médio Técnico (Química e Modelagem do Vestuário) do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro) com base em uma dramaturgia autoral previamente escrita, intitulada "Polaris". A peça, cujo tema central é a passagem de um cometa em um vilarejo do século XVIII e como a sua população reage a este fenômeno, pretendeu debater alguns elementos da Natureza da Ciência (NdC) e discutir aspectos do pensamento científico por meio desta linguagem artística cênica. A montagem da peça foi viabilizada por um projeto de extensão e foi apresentada no auditório do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro) em junho de 2023. Posteriormente à apresentação, foi realizada uma mediação com o público presente, na qual foram coletadas as suas impressões acerca dos temas que a peça trata, quais reflexões ela suscita e se ela cumpre com os objetivos de popularizar temas relativos à atividade científica. Os estudantes que atuaram na peça teatral também puderam fornecer, via formulário, suas impressões sobre a experiência de participar da peça e relatar o que puderam ou não aprender com ela e fazer sugestões. A peça teve, ao todo, 3 apresentações, sendo que neste trabalho são discutidas as opiniões do público coletadas apenas na noite de sua estreia. Por meio das respostas obtidas com a plateia e com os atores, pode-se dizer que a proposta foi positivamente recebida pela comunidade interna e externa ao IFSC, tendo provocado reflexões alinhadas às intenções estabelecidas no início do trabalho, que buscam, acima de tudo, contribuir com a educação científica e popularizar temas tão importantes e atemporais como estes.

Palavras-Chave: Natureza da ciência. Teatro científico. Ensino de ciências.

ABSTRACT

This course conclusion work intended to evaluate the execution of a proposal to use scientific theater as a tool for scientific dissemination in science teaching. To this end, it consisted of staging a theatrical show with 15 students from Technical High School (Chemistry and Clothing Modeling) from IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Center) based on a previously written authorial dramaturgy, entitled "Polaris". The play, whose central theme is the passage of a comet in an 18th century village and how its population reacts to this phenomenon, intended to debate some elements of the Nature of Science and discuss aspects of scientific thought through this scenic artistic language. The assembly of the play was made possible by an extension project and was presented in the IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Center) auditorium in June 2023. After the presentation, a mediation was carried out with the audience present, in which their impressions were collected about the themes the play deals with, what thoughts it raises and whether it meets the objectives of popularizing themes related to scientific activity. The students who acted in the play were also able to provide, via form, their impressions of the experience of participating in the play and report what they could or could not learn from it and make suggestions. The play had, in total, 3 performances, and in this work only the public's opinions collected on the night of its premiere are discussed. Through the responses obtained from the audience and the actors, it can be said that the proposal was positively received by the internal and external community to IFSC, having provoked thoughts in line with the intentions established at the beginning of the work, which seeks, above all, to contribute to scientific education and popularize topics as important and timeless as these.

Keywords: Nature of science. Scientific theater. Science teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Cartaz de divulgação do processo de montagem.....	22
Figura 2 - Estação montada para controle das luzes com a mesa DMX.....	24
Figura 3 - Coxias montadas para a peça.....	24
Figura 4 - Cartaz elaborado para divulgar a peça.....	26
Figura 5 - Noite da estreia da peça “Polaris”.....	27
Figura 6 - Conversa mediada com o público na estreia.....	28
Figura 7 - Público registrado na noite da estreia.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 TEMA.....	12
3 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	12
4 PROBLEMA.....	12
5 OBJETIVOS.....	12
6 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
6.1 A Natureza da Ciência e a educação científica.....	13
6.2 O teatro de temática científica.....	15
7 A PEÇA E SUA IMPLEMENTAÇÃO.....	18
7.1 Elaboração da dramaturgia.....	18
7.2 Etapas de execução das atividades.....	20
7.3 Processo de montagem e ensaio da peça teatral.....	21
8 RETORNO DO PÚBLICO E DOS PARTICIPANTES.....	27
8.1 Impressões do público que assistiu à estreia.....	28
8.2 Impressões dos estudantes que atuaram na peça.....	32
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	34
10 REFERÊNCIAS.....	35
APÊNDICE I - IMPRESSÕES DA PLATEIA.....	38
APÊNDICE II - IMPRESSÕES DOS ESTUDANTES ATORES.....	41
APÊNDICE III - DRAMATURGIA “POLARIS” (VERSÃO FINAL QUE FOI APRESENTADA).....	43
APÊNDICE IV - MAIS REGISTROS DA PEÇA.....	53

1 INTRODUÇÃO

O ensino de ciências no Brasil possui inúmeras defasagens associadas à formação de professores, insuficiência de apoio, investimento e desvalorização dos profissionais da educação. Chinelli, Ferreira e Aguiar (2010, p. 18) afirmam: “Há sinais incontestáveis da inadequação das práticas pedagógicas tradicionais, o que resulta no fracasso de muitos estudantes e no crescente desinteresse pela aprendizagem das ciências”.

Cachapuz, Gil-Pérez, Carvalho, Praia e Vilches (2005), destacam que, mais do que ter um conhecimento de nível muito elevado sobre ciência, os cidadãos precisam reter o mínimo dos conhecimentos específicos que são de fácil acesso e que não garantem mas possibilitam tomadas de decisões adequadas, que levam em consideração aspectos como repercussões a médio e longo prazo, enfoques globais e perspectivas mais amplas acerca dos problemas.

Sendo assim, o ensino e a divulgação de ciências podem proporcionar aos estudantes e cidadãos ferramentas para tomadas de decisões mais fundamentadas e alinhadas com o conhecimento científico, além de estimulá-los a ingressarem em carreiras nessa área e outras afins. E tendo em mente os desafios postos frente ao ensino de ciências e especificamente o ensino de física em terras brasileiras, surge a necessidade de pensar e articular meios que permitam expandir e popularizar o pensamento e o conhecimento científico, a fim de diminuir a distância que encontramos entre a escola e os estudantes em alguns contextos.

Dito isso, são várias as propostas e metodologias que buscam aprimorar as aulas de física e solidificar um aprendizado mais significativo para os estudantes, colocando-os em papéis mais ativos e propondo atividades que os permitam refletir sobre o que estão fazendo (Studart, 2019), despreendendo-se de vínculos excessivos a aulas tradicionais e pouco produtivas que, por vezes, concentram-se em um aprendizado mecânico que carece de elementos importantes da história da ciência que dão sentido e fundamentam os conteúdos escolares.

A nossa Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância da Ciência e Tecnologia e a sua influência em nosso modo de vida em sociedade, e chama atenção para o fato de que “[...] poucas pessoas aplicam os conhecimentos e procedimentos científicos na resolução de seus problemas cotidianos [...]” e que o aprendizado das Ciências da Natureza devem ir além de seus conteúdos conceituais, mencionando a igual importância da “[...] contextualização social, cultural, ambiental e histórica desses conhecimentos [...]” (Brasil, 2018, p. 547).

Na esfera artística, Augusto Boal, diretor e dramaturgo brasileiro, escreve no livro *Teatro do Oprimido* que “As artes e as ciências não existem isoladamente, sem que nada as relacione, mas, ao contrário, estão todas inter-relacionadas segundo a atividade própria de cada uma.” (1991, p. 28).

Saraiva (2007, p. 20) critica a visão separatista de que:

A arte é tida como entretenimento e vista como uma forma de criatividade baseada em idiossincrasias pessoais, não sendo da sua competência dar explicações ou desfazer equívocos. A ciência, em contrapartida, é tida como uma área de racionalização pura e metódica, que explica observações e valida teorias com base em factos. Esta imagem estereotipada provoca uma forte separação entre estas duas atividades.

Sendo assim, dizer que não há na ciência os elementos que exploramos nas artes, como a sensibilidade, a inspiração, a criatividade, a curiosidade, a frustração, o erro e, sobretudo, a humanidade, é expressar um profundo desconhecimento da história da ciência e de como ela foi construída. Com isso, o presente trabalho de conclusão de curso pretende expandir e aplicar uma proposta de utilização do teatro como forma de discutir aspectos e elementos da Natureza da Ciência (NdC).

Consoante a Gunderson (2006), uma boa peça de temática científica precisa ter um compromisso que acompanha a intenção de comunicar a ciência de forma efetiva, que consiste em aprender a ciência o suficiente para representá-la de forma justa. Para tanto, pretende-se utilizar do conceito de *teatro científico* que, segundo Saraiva (2007), pode apresentar-se de diferentes formas, mas em geral consiste nos espetáculos teatrais cuja principal preocupação está em abordar temas científicos em uma vertente pedagógica que permite discuti-los de forma que os tornem mais acessíveis ao público.

Em vista disso, pretende-se utilizar de parte do trabalho realizado no ano de 2020 pela estudante que vos escreve na disciplina de Prática Científica em Educação (PCE I e II) no curso de Licenciatura em Física do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro). Na ocasião, a pesquisa intitulada “*A Natureza da Ciência por meio da arte cênica teatral: desenvolvimento de uma proposta para a educação científica*” envolveu pesquisar o teatro associado à NdC e, ao final, produzir uma dramaturgia original que fizesse jus aos propósitos da temática. Dessa forma, a dramaturgia nomeada “*Polaris*” foi escrita de antemão e avaliada por docentes da área de Física – com experiência em Educação Científica – e Teatro em 2020. Considerando a receptividade positiva que ela possuiu, é plausível utilizá-la no contexto deste trabalho e dar continuidade à proposta.

2 TEMA

O ensino de ciências e a importância da educação para a popularização da atividade científica.

3 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O uso da arte cênica e da linguagem teatral para a discussão de elementos da Natureza da Ciência com enfoque em estudantes do Ensino Médio.

4 PROBLEMA

Qual o impacto de uma proposta de teatro científico como mecanismo de discussão acerca da história e da natureza da ciência no ensino de física?

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo geral

- Implementar uma atividade que permita discutir elementos da Natureza da Ciência por meio do teatro científico.

5.2 Objetivos específicos

- Realizar a montagem de uma peça teatral científica tendo em vista tempo, envolvimento de estudantes e local de desenvolvimento;
- Avaliar a prática de montagem e apresentação da peça teatral desenvolvida conjuntamente aos estudantes;
- Avaliar as impressões geradas no público através da peça teatral.

6 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste item, faz-se um apanhado sobre os conceitos de Natureza da Ciência e Teatro Científico utilizados como base teórica para o trabalho.

6.1 A Natureza da Ciência e a educação científica

Vázquez-Alonso, Manassero-Mas, Acevedo-Díaz e Acevedo-Romero (2007) afirmam que a Natureza da Ciência (NdC) compreende uma série de características da atividade científica, a exemplo de como ela funciona, se constrói e desenvolve, além de como valida o conhecimento que produz e lida com as relações entre a sociedade, a ciência e a tecnologia. Consoante a Peduzzi e Raicik (2020, p. 20), “saber a ciência (o conteúdo científico) é condição necessária, e indispensável, mas não suficiente para saber sobre a ciência, sobre a natureza do empreendimento científico”.

A educação científica, ao contrário do que se pode pensar, não tem o objetivo final e único de transformar seus estudantes em especialistas de Física, Química ou Biologia, e portanto os currículos não precisam estar baseados nessa convicção que pode ser repensada a partir da ideia de que a educação científica é apenas parte de uma educação geral que é direito de todos os cidadãos. Sendo assim, uma educação científica com uma abordagem que valoriza os aspectos da NdC, da atividade científica e da história da ciência inserida em um contexto social pode ser de grande ajuda para que a população tenha no que se basear na resolução de problemas, contribuindo para o crescimento e o fortalecimento de uma cultura científica (Cachapuz; Gil-Pérez; Carvalho; Praia; Vilches, 2005).

Há um fragmento de *O Mundo Assombrado Pelos Demônios* que traduz muito bem o porquê da divulgação científica ser tão importante para a sociedade em geral:

Nós criamos uma civilização global em que os elementos mais cruciais - o transporte, as comunicações e todas as outras indústrias, a agricultura, a medicina, a educação, o entretenimento, a proteção ao meio ambiente e até a importante instituição democrática do voto dependem profundamente da ciência e da tecnologia. Também criamos uma ordem em que quase ninguém compreende a ciência e a tecnologia. É uma receita para o desastre. Podemos escapar ilesos por algum tempo, porém mais cedo ou mais tarde essa mistura inflamável de ignorância e poder vai explodir na nossa cara. (Sagan, 1995, p. 43-44)

Ou seja, embora o mundo dependa da ciência para funcionar hoje, paradoxalmente poucos compreendem ou tem noção real disso. Nessa perspectiva de receita para o desastre, percebe-se a falta que uma educação científica de qualidade fez e ainda faz à população brasileira, tendo em vista o crescimento de visões anti e pseudocientíficas que têm se intensificado nos últimos anos. Em 2020, presenciamos a diminuição da gravidade e da

magnitude de risco que o governo federal brasileiro impôs sobre a pandemia do Covid-19, não dando a devida importância aos conselhos proferidos pela Organização Mundial da Saúde para a contenção e controle do vírus (Duarte; Benetti, 2022). Isso demonstra ainda mais a necessidade de fortalecer a consolidação dos conhecimentos mínimos de ciência para evitar situações similares no futuro, e nesse sentido a educação científica é uma forte aliada.

Silva (2010) apresenta uma série de pontos extraídos de discussões acerca da NdC e elenca aqueles cujas características mais definem no que consiste esse campo de estudo que ramificou-se da História e Filosofia da Ciência. Dentre as características reunidas pelo autor, estão:

O conhecimento científico, embora sólido, tem uma natureza conjectural; [...] Não há maneira única de fazer ciência, isto é, não há um método científico universal [...]; A ciência é uma tentativa de explicar fenômenos naturais; Novos conhecimentos devem ser relatados abertamente e claramente; A construção do conhecimento científico requer registros de dados acurados, crítica constante das evidências, das teorias, dos argumentos pelas comunidades de pesquisadores e replicação dos estudos realizados; [...] Observações são dependentes de teorias, de modo que não faz sentido pensar em uma coleta de dados livre de influências e expectativas teóricas; Cientistas são criativos; A ciência é parte de tradições sociais e culturais; [...] Ideias científicas são afetadas pelo meio social histórico no qual são construídas. (Silva, 2010, p. 621-622)

Esses pontos expressam apenas uma amostra de como a ciência funciona realisticamente, além de demonstrar que ela é tudo menos compatível com o molde rígido e frio que tradicionalmente encontramos nas escolas. Sendo assim, os conceitos de NdC, se destacados e explorados em sala de aula, especialmente nas aulas de ciências, podem tanto contribuir para que se desconstruam mitos acerca da ciência quanto incentivar os estudantes a aprender sobre a ciência e os seus resultados de maneira mais significativa.

As visões ingênuas e científicistas que proliferam a ideia algorítmica de um método científico universal, concepções acumulativas de conhecimento, crescimento linear da ciência, imagens a-problemáticas e a-históricas dissociadas de aspectos sociais e concepções puramente analíticas constituem obstáculos que causam um distanciamento dos estudantes e da população em geral para com a ciência (Arthury, 2020; Cordeiro; Peduzzi, 2010).

Peduzzi e Raicik (2020, p. 21) discorrem sobre a Natureza da Ciência, pontuando que:

O conhecimento científico é tentativo (conjectural, inconclusivo; não há verdades absolutas); testável (sujeita-se ao teste empírico); replicável (passível de reprodução), histórico (muda com o tempo); criativo (inventivo, imaginativo); parcimonioso (procura a simplicidade da explicação, em oposição à complexidade); unificador (promove uma teia de inter-relações entre conceitos, leis, teorias); público (divulgado, transmitido, coletivo).

E acrescentam que:

Ter um melhor entendimento da ciência e seus processos implica em reconhecê-la não apenas como um corpo de conhecimento bem estruturado, mas como uma maneira de ver, pensar e entender o mundo e seus fenômenos, que influencia e é influenciada pelas tradições de conhecimento e de cultura onde ela é praticada. (Peduzzi; Raicik, 2020, p. 21)

Em suma, a incorporação de discussões que privilegiam os temas de NdC em sala de aula contribuem para uma retratação mais fiel do que é ciência na realidade, promovendo uma educação mais ampla e plural.

6.2 O teatro de temática científica

O físico-químico e romancista inglês Charles Percy Snow, na ocasião de uma conferência dada em 1959 na Universidade de Cambridge, chamou atenção de forma provocativa para o imenso abismo existente entre “as duas culturas”, às quais atribui de um lado a ciência e do outro a literatura ou a arte. Sua crítica dirige-se ao fato de que há “[...] entre uns e outros, um abismo de incompreensão mútua – que se torna por vezes [...] hostilidade e repulsa, mas que acima de tudo continua a ser incompreensão” (Snow, 1995, p. 71), afirmando que tal polarização consiste em uma grave perda para todos nós (Rocha, 2021). Snow deixa claro que sua provocação situa-se no contexto do Reino Unido, onde havia, em sua concepção, um antagonismo entre as humanidades e ciência, mas a tradicional caracterização da arte como puramente o campo do subjetivo e do relativo e da ciência como somente o campo do objetivo e do exato nos leva a pensar que o fenômeno se faz presente também em outros lugares.

Muito antes da conferência de C. P. Snow, o filósofo, químico e poeta francês Gaston Bachelard já estabelecia diálogos entre o artístico e o científico em suas obras ao falar do conceito do “*homem noturno*” – onde há poesia, imaginação e ideias que ultrapassam a realidade – e do “*homem diurno*”, – onde há a ciência, o conhecimento claro e objetivo – duas faces que, apesar de opostas, alternam-se e complementam-se em uma figura plural que constitui o homem das 24 horas (Rocha, 2021; Lopes, 1996).

Ainda que Bachelard valorize os dois “lados”, enfatiza que “Se na ciência aplicarmos a imaginação imaginante, teremos uma ciência obnubilada pela fantasia; se na poética

tentarmos ser científicos, produziremos uma limitação dos devaneios, racionalizaremos canhestramente a poesia.” (Lopes, 1996, p. 264). Sendo assim, não se trata de igualar esses dois campos do conhecimento, mas sim de reconhecer as características de cada um e que eles possuem pontos em comum, de intersecção, tendo em mente que “[...] o espírito científico deve permanecer em vigilância constante, certo de que a racionalidade nunca começa, sempre continua, em um eterno processo de retificação.” (Lopes, 1996, p. 265).

Gunderson (2006, p. 01, tradução nossa), afirma, ao comentar sobre o processo de escrever peças teatrais que contêm ciência, que:

Os melhores personagens científicos fazem todas as coisas que nos tornam humanos, não apenas as coisas que nos tornam brilhantes. Então não é suficiente para mim mostrar para você cientistas fazendo ciência; Eu preciso lhe mostrar por que eles fazem isso. Por que eles se aventuram na essência da natureza? Por que eles se sujeitam a prazos, revisões e fracassos? (*Tradução nossa*)

Acrescenta ainda que é preciso também explorar o *como*, e exemplifica com os questionamentos de *como* os cientistas lidam com a ciência, com a rejeição ou com o sucesso, além de destacar perguntas como *o que* os surpreende e *o que* os deprime, pontos que acredita serem essenciais para a criação de uma atmosfera ideal para uma peça de teatro científico (Gunderson, 2006).

Moreira e Marandino (2015, p. 512-513) escrevem sobre a importância de conhecer os aspectos humanos da natureza da ciência, bem como as perspectivas éticas e políticas que a constituem, e de conhecer também as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente, evidenciando as “[...] relações de causa e efeito, custo e benefício, situações de risco, aspectos econômicos, dentre outros.”

Bertolt Brecht, célebre dramaturgo alemão, é o autor de uma obra considerada uma das principais do teatro científico – *Vida de Galileu* – que Ortega (2016, p. 46-47) define como:

[...] uma peça que apresenta em seu âmago várias discussões e temáticas relativas ao papel do intelectual, da exploração do capital, das relações de poder na sociedade, do papel da educação, do compromisso com a verdade, da luta entre os instintos humanos, do acesso ao conhecimento, da batalha entre o sagrado e o profano, da violência, do medo, do crime social, entre outros temas. Não sendo à toa que tal obra seja encarada como uma entre as mais completas da carreira de Brecht no teatro.

Nessa linha, Brecht estabelece em parte da sua obra o conceito de peça didática (1937 *apud* Koudela, 1991, p. 16):

A peça didática ensina quando nela se atua, não quando se é espectador. Em princípio, não há necessidade de espectadores, mas eles podem ser utilizados. A peça didática baseia-se na expectativa de que o atuante possa ser influenciado socialmente, levando a cabo determinadas formas de agir, assumindo determinadas posturas, reproduzindo determinadas falas.

Assim, é importante ressaltar que o conceito de peça didática é entendido dentro do contexto de livre pensamento e, dessa forma, é possível articular a ideia de Brecht da peça didática com os objetivos de uma peça teatral de temática científica quando pensamos no aprendizado não somente do público, que, embora não seja necessário segundo Brecht, pode estar também sujeito à experiência de assistir ao espetáculo e ser provocado pelo conteúdo que lhe foi exposto. Ademais, o fato de que a experiência de montar o espetáculo já é suficiente para observar a transformação de sujeitos e aquisição de conhecimento para os atores envolvidos, apresentá-lo para um público pode acrescentar ainda mais ao propósito educativo de popularizar, neste caso, a ciência.

É possível ainda discutir o teatro científico na perspectiva de uma educação não formal. Muito pode ser discutido a respeito daquilo que diferencia um espaço não formal de educação de um espaço formal. Mas mais do que pensar em espaços físicos que estão dentro ou fora da escola, podemos pensar tão somente na educação em si, e falar sobre educação formal e não formal. Dentro disso, muitas das atividades das quais podemos participar na esfera da sociedade caracterizam-se por ofertar a educação não formal e constituir uma educação mais ampla, complementar àquela na qual estamos obrigatoriamente inseridos e que possui importância indiscutível, mas que sozinha não dá conta de formar integralmente os indivíduos.

Marques e Freitas (2017) destacam, em um levantamento bibliográfico acerca do que caracteriza a educação não formal e o que a diferencia daquela encontrada nas escolas, o fator *papel das emoções na aprendizagem*, cuja premissa é permitir que os sentimentos gerados pelos objetos de educação não formal, seja ele um museu, um centro de ciências ou uma peça teatral, sejam valorizados e contribuam de forma significativa para a aprendizagem do sujeito:

De modo geral e pela análise de outros fatores como a rigidez e a padronização, podemos considerar que as emoções não são valorizadas na aprendizagem formal. Na não formal e informal, alguns autores indicam que elas têm um papel importante, às vezes até central, na motivação e nas escolhas do aprendiz. (Marques; Freitas, 2017, p. 1098)

Dessa forma, as emoções e impressões que o teatro tão conhecidamente pode despertar no público são uma forma de também educar por meios que diferem de exposições tradicionais em uma sala de aula.

7 A PEÇA E SUA IMPLEMENTAÇÃO

Neste item, descrevem-se os procedimentos que culminaram na montagem da peça teatral e como se deu a sua organização e apresentação.

7.1 Elaboração da dramaturgia

A peça foi escrita digitalmente no decorrer de dois meses no ano de 2020. Primeiramente, realizou-se um processo de levantamento de temas que poderiam nortear o roteiro, buscando formas e recursos que permitiriam inserir tanto discussões atuais, quanto discussões que perpassam a História da Ciência e da humanidade. Durante o processo de levantamento de temas surgiram inúmeras ideias e temáticas com potencial para serem exploradas e que, apesar de não terem sido todas utilizadas neste momento, podem ser muito bem aproveitadas em outras ocasiões.

Por fim, decidiu-se que a temática central envolveria aquilo que conhecemos sobre a aparição de cometas em diferentes épocas. Historicamente, sabemos que a passagem desses corpos celestes causava muito medo nas pessoas, uma vez que não havia conhecimento algum sobre sua natureza ou composição. De fato, isso tende a acontecer para qualquer fenômeno cuja origem é desconhecida. Algumas peculiaridades, como a falta de qualquer periodicidade aparente, nenhuma similaridade a outros corpos celestes conhecidos, tamanhos desiguais e trajetórias diferentes contribuiriam para gerar, no mínimo, um espanto naqueles que testemunharam a passagem de um cometa (Goulart, 2019).

Os cometas são feitos de uma mistura de gelo e poeira, como uma bola de gelo sujo, segundo o modelo proposto em 1950 por Fred Lawrence Whipple (1906-2004). À medida que se aproximam do Sol, parte do gelo sublima, formando uma grande nuvem de gás e poeira ao redor do cometa, chamada coma. A parte sólida e gelada no interior é o núcleo. A pressão da radiação do Sol empurra as partículas de gás e a poeira da coma formando a cauda. Essa cauda sempre aponta na direção oposta à do Sol e pode estender-se até 1 UA de comprimento. (Oliveira Filho; Saraiva, 2014, p. 145-146)

Durante muito tempo, os cometas foram associados a qualquer tipo de desgraça ou tragédia, sendo comparados a espadas, sabres e cabeças decepadas. Listas eram feitas com o ano em que um cometa passava e o evento terrível que acontecia em seguida. Isso era aceito como uma “prova” de que a aparição daquele sinal anormal no céu só podia significar que estávamos em apuros. Porém, sabe-se que isso não era o suficiente para estabelecer nada a respeito de cometas, bastava observar as vezes em que coisas ruins aconteceram (e elas aconteciam o tempo todo) e não havia cometa algum à vista (Goulart, 2019).

Sempre que aparecia um cometa nos céus, algo de catastrófico realmente estava acontecendo na Terra. (Afinal de contas, sempre há catástrofes ocorrendo). Aí as pessoas diziam que o cometa servira de aviso. E na próxima vez em que aparecia um cometa os temores aumentavam. Houve, por exemplo, a aparição de um cometa no ano 44 a.C., o mesmo em que o grande ditador romano Júlio Cesar foi assassinado. Outra aparição deu-se em 1066 d.C., ano em que William da Normandia invadiu e conquistou a Inglaterra. Isso foi desastroso para os ingleses, embora o cometa tenha trazido sorte para William. (Asimov, 1992, p. 16-17).

Com isso, uma vez definido o tema, deu-se início ao processo de criação da trama e dos personagens. Finalmente, esse processo resultou em uma peça intitulada “Polaris” (Apêndice III). A sinopse que acompanha a dramaturgia consiste em: *“Nesta história fictícia, somos convidados a visitar o passado e explorar os eventos que tomaram lugar em um vilarejo do século XVIII, cujos habitantes encontram-se surpreendidos e amedrontados pelo aparecimento de um misterioso sinal no céu, um cometa”*.

De forma geral, a história consiste em um episódio fictício em que a passagem de um cometa é encarada e reforçada como um mau sinal por autoridades religiosas locais, que insistem em colocar a culpa da tragédia que virá na falta de fé dos fiéis. Não convencida de que a misteriosa mancha no céu representa a chegada de eventos terríveis, Celeste, uma jovem habitante do local, decide questionar e exigir evidências que sustentem a afirmação dos religiosos, sob a suspeita de que aquilo pode ser apenas um fenômeno natural desconhecido sem motivos para causar pânico.

No início do trabalho, foram selecionados os seguintes tópicos que serviram como norteadores no momento de escrita da peça: (1) *Estimular o desenvolvimento e o interesse pela atividade científica;* (2) *Abordar aspectos humanos presentes na História da Ciência;* (3) *Valorizar a atividade científica sem simplificá-la demais;* (4) *Permitir que os estudantes entendam que a ciência não é algo distante de sua vivência;* (5) *Colaborar para uma discussão acerca da Natureza da Ciência.*

Sendo assim, o tópico (1) permeou todo o texto de forma geral, pois sua temática principal já busca por si só abordar a atividade científica de uma forma não convencional. O tópico (2) é percebido nos conflitos de interesse e nas intenções das personagens de buscar entender o funcionamento da natureza, e é destacado pela noção de que humanos estão no cerne da ciência, que pode ser tanto facilitada quanto dificultada ou limitada por eles. O tópico (3) é observado nos momentos em que vemos as dificuldades e obstáculos que a ciência enfrenta de forma geral. Na peça, a fagulha que estimula o pensamento científico é a personagem da Celeste, com sua curiosidade. Ela busca mostrar que fazer ciência não é apenas seguir uma série de passos que facilmente resultarão em uma descoberta. Muitas vezes o caminho é cheio de percalços e a ciência pode levar muito tempo para se desenvolver, e acontece pelo trabalho de muitas mãos, quase nunca sendo feita sozinha. O tópico (4) é contemplado nos momentos em que se fazem pontes com o tempo presente, ilustrando como a ciência não está só nos livros e nas salas de aula, mas se coloca diante de nossos olhos todos os dias. Por fim, o tópico (5) é o principal objetivo da proposta e que está na peça e na sua intenção de gerar reflexões no público por meio do teatro, uma arte com um potencial crítico enorme.

7.2 Etapas de execução das atividades

Este trabalho pode ser encarado como uma pesquisa-ação, que, de acordo com Leite e Lemos (2022, p. 67) visa “[...] oferecer uma nova opção metodológica aos pesquisadores das ciências sociais e aproximar o conhecimento científico à sociedade, gerando possibilidade de mudança social”. Ou seja, como o intuito não foi apenas pesquisar o teatro associado à NdC e sim realizar também uma atividade prática relativa ao tema, a metodologia utilizada pode ser caracterizada desta forma.

Os procedimentos metodológicos que foram executados para cumprir o objetivo estabelecido de “implementar uma proposta de utilização do teatro como forma de discutir elementos da NdC com estudantes do Ensino Médio” levaram em conta os objetivos específicos também estabelecidos. Sendo assim, a primeira etapa foi a de implementação da proposta tendo em vista tempo, envolvimento de estudantes e local de desenvolvimento.

A montagem da dramaturgia foi realizada com estudantes do Ensino Médio do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro). Isso possibilitou extrair da atividade duas experiências: a experiência de montagem e a experiência de apresentação do resultado final a uma plateia.

Esse processo foi acompanhado de uma avaliação de ambas as experiências, articulada com o referencial teórico empregado.

A etapa de avaliação dos resultados foi feita com base em um diário de bordo que foi escrito ao longo da atividade de montagem e com base em um momento de *mediação*, que foi realizado após a apresentação da peça para o público. A questão da mediação é uma característica presente e perceptível na educação não formal, e é discutida no artigo de Marques e Freitas (2017) sob a perspectiva do contraste entre existir, na educação formal, a presença de um professor que faz a mediação entre o estudante e o conteúdo, e na educação não formal, a figura do mediador não ser necessariamente um professor. Os autores destacam que o mediador, na educação não formal, estabelece um caráter de relação com o aprendiz que não é, por natureza, hierárquica.

Em suma, uma mediação realizada após a apresentação de um espetáculo teatral é geralmente feita para que se extraia do público *impressões* acerca daquilo que assistiram, levantar questionamentos e suscitar reflexões, bem como avaliar se a proposta despertou na plateia os sentimentos desejados ou não. A mediação tem um teor de conversa informal, e o que determinará o seu sucesso será a participação dos presentes e suas intenções de expressar o que pensam acerca do que lhes foi apresentado.

7.3 Processo de montagem e ensaio da peça teatral

O desenvolvimento da montagem da peça teatral iniciou por meio da divulgação da oportunidade de participar do processo para os estudantes dos cursos técnicos integrados do IFSC - Câmpus Jaraguá do Sul (Centro), mediante o cartaz da Figura 1, com o intuito de reunir um grupo de alunos interessados em fazer parte desta ação.

Figura 1 - Cartaz de divulgação do processo de montagem.



Fonte: Acervo próprio.

Como é possível visualizar no cartaz, a montagem da peça foi possibilitada por intermédio de um edital de projetos de extensão do IFSC, tendo portanto acontecido entre o mês de fevereiro e junho de 2023. No momento em que foi divulgado o cartaz, havia uma demanda local dos estudantes para a retomada de um grupo teatral no câmpus, uma vez que recentemente nos anos de 2018 e 2019 existiram ações de extensão relacionadas a grupos teatrais que foram muito bem recepcionadas e que despertaram nos novos alunos um interesse em ter essa experiência. Os grupos criados tanto em 2018 quanto 2019 tiveram a participação da autora na co-direção das peças apresentadas. A divulgação também teve o auxílio do Grêmio Estudantil para reunir os estudantes que possuíam essa disposição.

No dia 17 de fevereiro foi realizada uma reunião com 8 estudantes, na qual foi rapidamente contextualizado o projeto e os objetivos dele, bem como criado um grupo em um

canal de comunicação para facilitar os avisos e combinados. Assim, foi estabelecido, em conjunto, um dia fixo na semana no qual aconteceram os encontros. Tendo em vista o melhor dia para a maior quantidade de alunos, escolheram-se as segundas-feiras, das 17h45min às 19h30min. O grupo iniciou com 20 integrantes (percebe-se que destes não foram todos que compareceram à primeira reunião do dia 17) tendo diminuído, ao final, para 15.

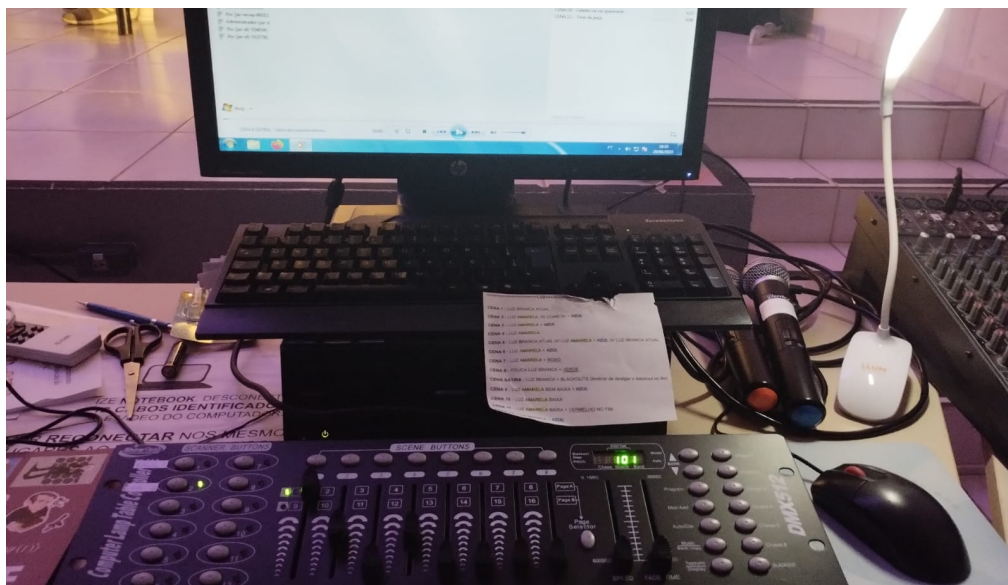
Uma vez definidos estes aspectos, deu-se início aos encontros semanais que culminaram na montagem e apresentação da obra. Foram, ao todo, 15 encontros, sendo 12 deles utilizados para criar e ensaiar as cenas, e 3 (os três primeiros) para contextualizar o projeto e exercitar habilidades teatrais básicas. Sendo assim, o primeiro encontro envolveu uma conversa sobre quais eram os objetivos da ação, deixando claro aos participantes que o mesmo fazia parte da etapa de execução do trabalho de conclusão de curso da autora. Foi feita uma rodada de apresentações, em que os alunos falaram seus nomes, idade, curso e fase, e por que queriam fazer teatro. Nesta etapa, verificou-se que haviam estudantes tanto do curso de Química quanto de Modelagem do Vestuário, de fases variadas. Alguns já fizeram teatro antes em outros locais e outros estavam ali pela primeira vez. Posteriormente, realizaram-se jogos teatrais cujos objetivos foram de exercitar conceitos e habilidades teatrais coletivas.

O terceiro encontro foi destinado a uma conversa sobre quais eram os pontos de discussão que dizem respeito à Natureza da Ciência que a autora inseriu na dramaturgia. Para tanto, foi realizada uma leitura coletiva da peça com os estudantes para que os mesmos se familiarizassem com a história e a temática geral do texto. Nos encontros posteriores iniciou-se a montagem das cenas, utilizando o texto da autora como base. É importante ressaltar que a dramaturgia era a base para a montagem, de forma que a mesma permitia mudanças e adaptações de acordo com as escolhas do grupo e, portanto, sugestões sempre foram bem-vindas de todos os integrantes, mediante a avaliação da autora.

A execução da montagem por meio do projeto de extensão possibilitou a aquisição de itens que podiam compor cenário, equipamentos e figurinos. Dessa forma, decidiu-se pela aquisição de equipamentos de luzes para o auditório do IFSC, uma vez que este possuía apenas luzes gerais, o que limitava e dificultava apresentações artísticas como um todo. Assim, durante a execução, a autora fez um levantamento de possíveis equipamentos e, de acordo com o orçamento disponível, fez-se a aquisição dos mesmos, que foram utilizados nesta encenação e podem ser posteriormente utilizados por outros grupos do câmpus. O sistema de luzes foi controlado por meio de uma mesa DMX, que permite ajustar a intensidade e a entrada das luzes em um só local (Figura 2). O auditório já contava com uma

mesa de som e, dessa forma, fez-se o controle das luzes e da sonoplastia em um mesmo espaço abaixo do palco.

Figura 2 - Estação montada para controle das luzes com a mesa DMX.



Fonte: A autora.

Parte do recurso também foi destinada à montagem de coxias teatrais, utilizadas para “esconder” os atores e objetos que estão fora de cena, pois o auditório não possuía cortinas ou semelhantes que pudessem cumprir esse papel. As coxias foram montadas com estruturas de canos de PVC e tecidos pretos (Figura 3).

Figura 3 - Coxias montadas para a peça.



Fonte: A autora.

Um dos principais desafios que surgiram com a condução do grupo envolveu os horários e dias disponíveis para os ensaios. Além de ser, inicialmente, apenas um encontro semanal, foi necessário diminuir o tempo de ensaio para que os estudantes pudessem pegar ônibus e voltar para casa não muito tarde. No decorrer das atividades, alguns encontros foram suspensos por motivos diversos. Próximo à estreia, entendeu-se que seria preciso de, pelo menos, mais um ensaio na semana. Porém, não eram todos os alunos que podiam em mais de um dia, portanto este encontro extra sempre acontecia com cerca de metade do elenco. Nestes casos, os estudantes presentes ensaiavam suas cenas e falas individuais. Como é esperado, ocorreram faltas e desistências, e as adaptações necessárias foram sendo feitas no percurso. Uma vez que o grupo é grande, com 15 pessoas ao final, isso é normal, mas não deixa de ser um desafio, pois muitas cenas coletivas dependiam da presença de todos para o refinamento.

Com o passar dos ensaios, marcou-se o dia da apresentação (estreia) para o dia 29 de junho de 2023 e também uma pré-estreia com público restrito para 3 dias antes. A pré-estreia, que aconteceu no dia 26 de junho, proporcionou uma apresentação teste antes da estreia e seu público foi constituído dos parentes e amigos próximos dos atores do grupo. Um cartaz de divulgação foi elaborado para veiculação em grupos de estudantes, cursos, professores e do Grêmio Estudantil, convidando-os a assistir o teatro (Figura 4).

Figura 4 - Cartaz elaborado para divulgar a peça.



POLARIS

**29 DE JUNHO
ÀS 19H30**

No auditório do
IFSC - Câmpus Jaraguá
do Sul (Centro)

ELENCO:
Abigail Schmidt, Alexander Emerald Oliver, Bárbara Teodósio, Camila Sander Rodrigues, Catherine Marcos Franzner, Clara Igrejas, Emanuel Alves Nazario, Guilherme Penteadó Dominguez, Lucas Felipe Reus, Luís Antonio da Luz, Maria Eduarda Pereira, Monique Correia Zapella, Osmar Vegini, Rafaela Simoni Martini, Thais Dorn Raimundo

DRAMATURGIA, DIREÇÃO, ILUMINAÇÃO, SONOPLASTIA E PRODUÇÃO:
Poliana Telles

APOIO: Lica Silva

Projeto realizado por meio do Edital PROEX nº 29/2022 - Fomento às atividades de extensão do IFSC Câmpus Jaraguá do Sul (Centro), sob a coordenação do prof. Luiz Arthury


**INSTITUTO
FEDERAL**
Santa Catarina
Câmpus
Jaraguá do Sul - Centro

Fonte: A autora.

A estreia foi gravada com o auxílio de um professor do IFSC e a apresentação teve a duração de 30 minutos. O público foi convidado a ficar para uma conversa opcional ao final da peça.

Figura 5 - Noite da estreia da peça “Polaris”.



Fonte: A autora.

8 RETORNO DO PÚBLICO E DOS PARTICIPANTES

Neste item, apresentam-se os retornos e comentários do público que assistiu à estreia e dos estudantes que fizeram parte da peça teatral.

8.1 Impressões do público que assistiu à estreia

A conversa com o público teve o intuito principal de avaliar as impressões que a peça gerou nos espectadores e se ela despertou algum tipo de reflexão relacionada aos temas que abordou. Ao fim da apresentação, fez-se uma breve contextualização do trabalho. Sendo assim, o público foi informado pela autora que a conversa seria gravada e utilizada como base para discussão dos resultados do TCC, de forma que ninguém seria identificado. Nesse sentido, o áudio da conversa foi gravado e teve uma duração de aproximadamente 30 minutos também.

Figura 6 - Conversa mediada com o público na estreia.



Fonte: A autora.

Para a mediação feita posterior à apresentação, foi planejada uma série de perguntas norteadoras, que incluíram as seguintes questões que seriam feitas à plateia: “*Na opinião de vocês, quais são os temas que a peça discute?*”; “*A peça gerou alguma reflexão ou sentimento em você? Qual?*”; “*Como vocês avaliam a peça como um todo? Têm alguma sugestão a respeito?*”; e “*Vocês perceberam algum tema mais polêmico na história? O que você achou da peça tratar desse tema e do modo como ela o aborda?*”.

Inicialmente, abriu-se um momento no qual a plateia pôde expressar comentários e demais falas livremente, sem as questões para guiá-las, como forma de minimizar influências nas respostas logo de início. Conforme a discussão foi acontecendo, algumas perguntas foram lançadas e outras não, pois foram respondidas durante o processo.

Figura 7 - Público registrado na noite da estreia.



Fonte: A autora.

A seguir, serão descritos alguns comentários selecionados feitos pelo público, que foi constituído de alunos e professores do IFSC, público externo, colegas e parentes do elenco e da autora. Os comentários podem ser lidos na íntegra no Apêndice I.

Eu acho que relata como a religião obstruiu o caminho de progresso da ciência, isso ficou bem claro na peça, e é o que vemos quando estudamos ciência, algumas coisas demoraram pra evoluir por conta da crença da religião que impediu e infelizmente matou muitas pessoas. Achei muito legal essa retratação que vocês fizeram porque eram pessoas curiosas que queriam entender o que estava acontecendo, que estudavam e que iam atrás e eram taxadas como bruxas, feiticeiras... (Membro do público A)

O comentário acima diz respeito aos momentos da peça em que é retratada a complexa relação entre a ciência e a religião e como, historicamente, uma influenciou na outra. Neste caso, os personagens religiosos da peça agiram contra o espírito de curiosidade de Celeste, a personagem principal e responsável pelos principais questionamentos sobre o cometa. Ao final, Celeste é julgada como bruxa, herege e acaba sendo punida por suas perguntas, similar ao que aconteceu com outras figuras na história da ciência, como Galileu Galilei e Giordano Bruno, por exemplo.

Na minha interpretação, fala bastante sobre o negacionismo, que é justamente sobre negar a ciência e mostra como a ciência é um caminho mais difícil, que nem sempre a explicação mais simples, mais fácil de obter vai ser através da ciência, que precisa

ter todo um critério para chegar em uma afirmação científica. Muitas vezes é mais fácil dizer que uma mancha no céu vai trazer peste e morte do que tentar entender, buscar evidências. Muito interessante a relação com as pseudociências, as pessoas tentando se apropriar da ciência de maneira incorreta, a usando para ganhar dinheiro, se valendo do caminho mais fácil. Pra que estudar física quântica, que é o caminho mais complexo, se eu posso simplesmente dizer que essa água aqui é especial e ganhar dinheiro com isso. Parabéns pelo teatro, muito incrível. (Membro do público B)

A questão do negacionismo, mencionada no comentário acima, foi inserida na peça em forma de pequenas cenas satíricas que acontecem no nosso tempo presente. Originalmente, elas não estavam escritas na dramaturgia, e a intenção era de criá-las em conjunto com o grupo de alunos a partir de pesquisas e conversas. Porém, durante o processo, essa atividade foi adaptada e a autora acabou por escrevê-las individualmente, levando em conta temas que estão em evidência, como as pseudociências astrologia e homeopatia, e a ciência da física quântica, erroneamente empregada em misticismos.

É interessante que ela [Celeste] pagou pela curiosidade, e ele [Atlas] não pagou nada, né? Quem paga é a mulher. (Membro do público D)

Essa percepção trazida por esta pessoa evidencia o fato de que, na peça, há uma cena final que simboliza que Celeste foi queimada por escolha do povo, mas que seu amigo, Atlas, que claramente a apoiou durante a história, foi sequer questionado de suas ações e não sofreu o mesmo destino. É interessante que isso tenha sido percebido pois chama a atenção para a invisibilização da mulher na ciência, de como elas foram perseguidas, impedidas de exercer a atividade científica da mesma forma que os cientistas homens.

[...] Uma coisa que dá pra refletir é o caráter da ciência de buscar sempre as perguntas e não as respostas. É muito mais fácil falar que isso é isso e acabou, e acredita em mim. Outra coisa é eu ir atrás e buscar explicação disso, e a gente tem todo um crivo, toda uma história por trás da ciência que sustenta isso de maneira tão rígida que faz a ciência ser ciência, ser um dos instrumentos mais espetaculares desenvolvidos pela humanidade. [...] (Membro do público E)

O comentário acima toca em alguns dos pontos de NdC que se pretenderam discutir com a peça, que dizem respeito à “*Valorizar a atividade científica sem simplificá-la demais*” e “*Abordar aspectos humanos presentes na história da ciência*”. O fato de, ao buscar respostas, encontrarmos mais perguntas é uma das características que demonstram a não linearidade da ciência e a complexidade de sua atividade, refletindo em caminhos cheios de percalços e que por vezes levam tempo até que se chegue em uma descoberta ou em um conhecimento.

Eu ia falar como é parecido com lá atrás e hoje em dia. A gente consegue ver uma coisa semelhante ao que está acontecendo, o que deu pra perceber bastante é que quando o cara tem o poder da informação, do conhecimento, isso é uma maneira de dominar, proibir, a biblioteca proibida, são coisas que pra nós é um absurdo, mas hoje a gente ainda vê alguns tipos de censura de livros. (Membro do público G)

O ponto mencionado acima apareceu em mais de um comentário e chama atenção para as semelhanças entre o presente e o passado. Durante a peça, vemos situações que ocorreram no século XVIII mas que ainda nos remetem a vivências do presente, demonstrando que muitos erros e pensamentos limitantes ainda permeiam até os dias de hoje.

Eu não sei se eu ouvi bem ou se eu entendi direito, mas teve uma parte onde o padre falou que a mulher não poderia ter acesso nem à biblioteca pública, e por muito tempo eu acreditei em coisas que a minha família me falava pra acreditar, que aquilo era o certo e eu não poderia nem tentar buscar algo que fosse fora daquilo. E hoje eu sou o contrário do que eles me obrigavam a ser, então não importa o quanto você prenda uma pessoa, ela vai fazer de tudo pra ser... ela. (Membro do público J)

Este comentário é muito interessante, pois demonstra que a pessoa que o fez identificou na peça um aspecto que tem relação com a sua vida pessoal, em especial na questão sobre o acesso ao conhecimento e o quanto isso pode ser dificultado seja por motivos religiosos ou preconceitos de gênero, a depender da época e da situação.

Sobre a peça, a gente vê que foi feita com coisas tão simples, não tem materiais caros, né. Acho isso muito legal porque quando a gente trabalha com educação a gente busca muito isso, de trabalhar assuntos usando coisas diferentes, e muitas vezes na escola a gente não tem equipamento, não tem nada. Então é legal que mesmo com essa simplicidade, ficou tão bonito, a gente sabia exatamente em que cenário ou em que tempo tava. (Membro do público K)

Achei que o jeito que vocês trouxeram o assunto, a ciência, foi de uma forma muito didática, então mesmo pessoas que não tem a mínima noção sobre conseguem entender. A gente tava comentando, que se fosse levada para uma escola do ensino fundamental, pras crianças no início da aprendizagem, elas não iriam conseguir compreender 100 % mas teriam uma grande noção do que é ciência. No nono ano também, a gente que é do técnico, fez a prova pra entrar aqui, mas se a gente tivesse visto no nono ano talvez despertasse ainda mais o interesse em fazer ciência. (Membro do público L)

Acho que você conseguiu sintetizar em 30 minutos várias camadas de sensação, de questionamentos, reflexões. Achei muito incrível que o jeito que tudo fecha no final foi muito emocionante, de ver como espectadora, eu acho que a arte toca muito a gente, e você trazer uma temática que é a ciência e juntar isso com a arte toca bastante, principalmente a gente que tá aqui e que faz ciência. (Membro do público M)

É muito satisfatório ouvir, por meio destes três comentários, que a proposta funciona no sentido de oferecer uma possibilidade para o ensino de ciências, especialmente quando o

público passa a enxergar o teatro científico como uma forma válida de comunicar o conhecimento e como uma atividade possível de realizar com seus alunos em outros contextos. Além disso, saber que a peça tocou os estudantes o bastante para que estes pudessem refletir sobre a ciência que eles colocam em prática diariamente – mesmo que durante somente 30 minutos – é um resultado muito positivo.

[...] O assunto da ciência, pra mim, eu já disse que eu sinto muita falta que exista esse tipo de ação, de intervenção, que é essa ligação da ciência com a arte. As linguagens são diversas, e a ciência às vezes se prende numa linguagem muito científica, de fazer banners planejados com muitos desenhos e letras misturadas, e um teatro é totalmente diferente. [...] (Membro do público O)

A reflexão acima é muito interessante, uma vez que demonstra que a arte e, neste caso, o teatro, pode ser uma soma muito benéfica para a educação científica, pois permite expor e debater temas que geralmente são abordados por meio de linguagens já estabelecidas, como aquelas comumente empregadas em eventos científicos e/ou aulas de ciências.

8.2 Impressões dos estudantes que atuaram na peça

A fim de entender como foi a experiência de participar da montagem da peça teatral para os estudantes, elaborou-se um formulário curto contendo as seguintes perguntas: *“Assinale, na escala abaixo, qual número representa sua avaliação do processo de montar e apresentar essa peça teatral. Considere a escala indo de 0 (detestei) a 10 (gostei muito).”*; *“Comente as razões para sua resposta acima.”*; e *“Este processo contribuiu com algum aprendizado para você? Se sim, qual? Para responder essa pergunta, considere tanto a parte teatral e artística quanto a parte científica do projeto.”*. O questionário foi enviado aos estudantes na semana de apresentação da peça, de forma que 10 dos 15 estudantes que participaram o responderam.

A pergunta que se refere à escala de 0 a 10 teve o objetivo de avaliar, de forma geral, como foi a receptividade dos estudantes com essa ação. Assim, 8 pessoas atribuíram “10” e 2 pessoas atribuíram “9”.

A segunda pergunta pedia para que os estudantes comentassem essa “nota” que deram à experiência. Suas justificativas podem ser visualizadas na íntegra no Apêndice II, no item a). A seguir, alguns trechos interessantes:

O processo de montagem foi muito participativo, sempre ficou claro que podíamos fazer sugestões e até montar cenas novas, algo que achei muito positivo para o

projeto. Sobre a apresentação das cenas, gostei que todo mundo conseguiu se empenhar durante ela para deixar o resultado melhor possível, deu tudo certo mesmo com alguns contratempos. (E1)

O processo de montagem e apresentação, foi bem inclusivo e aberto, tivemos muita liberdade para dar opiniões sobre o andamento de todo o processo teatral, o único problema foi o tempo, mas esse fator não estava em nossas mãos, então não tinha muito o que fazer a respeito, por isso coloquei 9 na pergunta anterior. (E7)

As duas devolutivas acima demonstram que um dos objetivos não explícitos no projeto mas que a autora tinha em relação à condução do grupo foi alcançado, que foi o de proporcionar por meio dos encontros um ambiente de criação livre, em que os estudantes se sentissem confortáveis para explorar suas possibilidades e, com base na dramaturgia, inserir suas particularidades tanto nas cenas quanto nos personagens. Uma delas menciona, ainda, o fator do tempo, que interferiu na quantidade de ensaios mas que, como o próprio estudante escreve, não estava sob nosso controle.

As respostas para a terceira pergunta são exibidas na íntegra no Apêndice II, no item b). Novamente, pontuam-se algumas delas a seguir:

Contribui muito para a parte de expressão, principalmente para e com outros indivíduos. O projeto permitiu relações sociais com pessoas de outras turmas e até de outros cursos, que não pensei que faria sem essa aproximação pelo teatro, um ponto extremamente positivo. Da parte científica, ficou muito clara a exclusão das mulheres na ciência e a censura por parte da igreja, acho que isso também ficou bem evidente na apresentação em si, não só nos ensaios. Gostei muito do projeto! (E1)

Acredito que o tema abordado pelo teatro já era algo que estava no meu conhecimento, então nesse quesito não foi algo totalmente novo para mim. Porém o fato de dar vida a essa realidade tornou tudo mais concreto em minha mente. Os exercícios que foram passados no início das aulas de teatro também foram essenciais para que eu pudesse me soltar em frente a outras pessoas desconhecidas. (E3)

As duas reflexões acima evidenciam que os participantes gostaram muito da experiência teatral que tiveram e foram incentivados a pensar sobre a temática da peça, mesmo que ela já fosse de seu conhecimento, como o segundo comentário exhibe. Com isso, o estudante teve a oportunidade de aprender mais sobre o assunto enquanto interpretava os personagens que vivenciaram essas situações, uma característica muito valiosa do fazer teatral. É interessante notar também o quanto a experiência permitiu aos alunos socializarem e fazerem amizades com outras turmas e outros cursos.

Sim, aprendendo sobre não apenas o questionamento científico e busca pelo novo, muitas vezes impedido por pessoas ou grupos com poder para tal, daí a

crítica na montagem do roteiro e do teatro, que contribuiu para evolução como interpretação do personagem e como interpretar o mundo que nos rodeia. (E4)

O teatro abriu uma porta para uma área artística que eu nunca tive muito contato, e fez com que eu tivesse mais vontade de entrar de corpo e alma no meio. Na parte científica, o projeto trouxe diversos questionamentos e reflexões sobre o que é ciência, o seu papel na sociedade atual e passada, como é tratada, e mais uma infinidade de pensamentos reflexivos. (E7)

Me ajudou muito a relaxar, porque atuar é algo que eu gosto, eu fiz amigos devido a esse projeto e pela parte científica, considero que a peça trouxe muito bem o que foi um pouquinho da inquisição. Muito bem roteirizada. Me fez refletir sobre como nos parecemos com a sociedade que condenou Celeste. (E8)

Os três comentários acima mencionam temas que a peça trata e evidenciam alguns dos pontos de NdC que se buscou incluir na dramaturgia, como o questionamento científico, a relação da ciência com a sociedade e a perseguição histórica a mentes questionadoras. Além disso, demonstram que os alunos tiveram uma experiência rica tanto científica quanto artisticamente.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na etapa de coleta das impressões do público, quando perguntados acerca de quais temas eles entenderam que a peça aborda, falas como *“Eu acho que relata como a religião obstruiu o caminho de progresso da ciência [...]”*, *“Na minha interpretação, fala bastante sobre o negacionismo [...]”*, *“Adorei o fato de você trazer esses acontecimentos históricos, que a igreja controlava a sociedade e que existia sim uma opressão com as pessoas que queriam conhecer mais.”*, *“Uma coisa que dá pra refletir é o caráter da ciência de buscar sempre as perguntas e não as respostas.”* demonstram que a peça consegue transmitir, mesmo que rapidamente, informações sobre o fazer científico e algumas de suas características marcantes ou mesmo polêmicas.

Outras falas como *“Achei que o jeito que vocês trouxeram o assunto, a ciência, foi de uma forma muito didática, então mesmo pessoas que não tem a mínima noção sobre conseguem entender.”*, *“Acho que você conseguiu sintetizar em 30 minutos várias camadas de sensação, de questionamentos, reflexões.”* e *“Acho isso muito legal porque quando a gente trabalha com educação a gente busca muito isso, de trabalhar assuntos usando coisas diferentes, e muitas vezes na escola a gente não tem equipamento, não tem nada. Então é*

legal que mesmo com essa simplicidade, ficou tão bonito [...]” indicam que empregar o teatro no ensino de ciências pode ser muito proveitoso, tanto para os professores quanto para os estudantes e comunidade escolar.

Tendo em mente que os pontos que se buscaram abranger com a peça foram (1) *Estimular o desenvolvimento e o interesse pela atividade científica*, (2) *Abordar aspectos humanos presentes na História da Ciência*, (3) *Valorizar a atividade científica sem simplificá-la demais*, (4) *Permitir que os estudantes entendam que a ciência não é algo distante de sua vivência* e (5) *Colaborar para uma discussão acerca da Natureza da Ciência*, pode-se dizer, em síntese, que a proposta de abordar e incluir aspectos sobre a Natureza da Ciência em uma peça teatral foi, de forma geral, alcançada e teve seus objetivos iniciais cumpridos. Os retornos do público e dos atores demonstram que a experiência trouxe elementos provocadores de reflexão sobre temas da história da ciência e de sua relação com a sociedade, tanto a antiga quanto a atual.

Ainda que a peça tenha tido sucesso em estimular discussões sobre NdC e outros tópicos científicos, é importante ressaltar que ela por si só não substitui aulas cujo intuito seja familiarizar os estudantes com o pensamento científico e todos os elementos que o acompanham, de modo que ela, da forma com que foi feita, apenas acrescenta à experiência de aprendizado e busca somar à educação científica com mais uma linguagem de ensino. O teatro científico é muito versátil e, a depender dos objetivos e do estilo com o qual é produzido, tem um potencial cuja intensidade e profundidade de reflexão está diretamente relacionada com os sujeitos que o constroem e suas intenções. Em resumo, resgatando o que Gunderson (2006) apresenta, uma peça de temática científica precisa, antes de tudo, assegurar que o conhecimento ali presente seja efetivamente compreendido para que se possa comunicá-lo ao público de forma justa e comprometida com a ciência. Ademais, o teatro coloca-se para a educação científica como uma linguagem artística de múltiplas possibilidades, permitindo explorar formas de debater os mais diversos temas de maneira crítica, criativa e sensível.

10 REFERÊNCIAS

ARTHURY, Luiz H. M. A natureza da ciência no ensino de física: entre recortes e sugestões. **Revista do Professor de Física**, v. 4, n. 2, p. 1-17, Brasília, 2020.

ASIMOV, I. **Como Descobrimos os Cometas?** São Paulo: Manole Dois, 1992.

BOAL, Augusto. **Teatro do Oprimido e Outras Poéticas Políticas**. 6ª Edição. Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CACHAPUZ, Antonio; GIL-PÉREZ, Daniel; CARVALHO, Anna Maria; PRAIA, João; VILCHES, Amparo (organizadores). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CHINELLI, M. V.; FERREIRA, M. V. S.; AGUIAR, L. E. V. Epistemologia em sala de aula: a natureza da ciência e da atividade científica na prática profissional de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 17-35, 2010.

CORDEIRO, Marinês Domingues; PEDUZZI, Luiz O. Q. As conferências Nobel de Marie e Pierre Curie: a gênese da radioatividade no ensino. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 27, n. 3: p. 473-514, dez. 2010.

DUARTE, Daniel Edler; BENETTI, Pedro Rolo. Pela Ciência, contra os cientistas? Negacionismo e as disputas em torno das políticas de saúde durante a pandemia. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 24, n. 60, mai-ago 2022, p. 98-138.

GOULART, M. R. **A Geometria das Órbitas de um Cometa**. 2019. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Matemática, Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del- Rei, 2019.

GUNDERSON, Lauren. Science plays come of age. **The Scientist**, Midland, 28 Jul. 2006.

KOUDELA, Ingrid Dormien. **Jogos teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

LEITE, Ana Luiza; LEMOS, Dannyela da Cunha. Utilização da pesquisa-ação no campo das ciências sociais aplicadas. **Revista Eletrônica de Administração (REAd)**, Porto Alegre – Vol. 28 – N.º 1 – Janeiro / Abril 2022 – p. 64 - 91.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Bachelard: o filósofo da desilusão. **Cad. Cat. Ens. Fís.**, v. 13, n. 3: p. 248-273, dez. 1996.

MARQUES, Joana Brás Varanda; FREITAS, Denise de. Fatores de caracterização da educação não formal: uma revisão da literatura. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 1087-1110, out./dez., 2017.

MOREIRA, Leonardo Maciel; MARANDINO, Martha. Teatro de temática científica: conceituação, conflitos, papel pedagógico e contexto brasileiro. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 21, n. 2, p. 511-523, 2015.

OLIVEIRA FILHO, Kepler de Souza; SARAIVA, Maria de Fátima Oliveira. **Astronomia e Astrofísica**. Departamento de Astronomia - Instituto de Física Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 8 de dezembro de 2003.

ORTEGA, Renato Florêncio Pavanelli. **A representação do intelectual em Bertolt Brecht: uma análise de “A Vida de Galileu” com o tempo histórico**. Dissertação de mestrado. Uberlândia - MG, 2016.

PEDUZZI, Luiz O. Q.; RAICIK, Anabel Cardoso. Sobre a natureza da ciência: asserções comentadas para uma articulação com a história da ciência. **Investigações em Ensino de Ciências** – V25 (2), pp. 19-55, 2020.

ROCHA, Acílio da Silva Estanqueiro. As “duas culturas” e a filosofia. **Critical Hermeneutics**, 5 special (2021). Biannual International Journal of Philosophy.

SAGAN, Carl. **O mundo assombrado pelos demônios** (1995). 1ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SARAIVA, Cláudia Correia. **Teatro científico e ensino da química**. 2007. Dissertação (Mestrado em Química) — Universidade do Porto, Programa de Pós-graduação em Química, Porto, 2007.

SILVA, Boniek Venceslau da Cruz. A Natureza da Ciência pelos alunos do ensino médio: um estudo exploratório. **Lat. Am. J. Phys. Educ.** Vol. 4, No. 3, Sept. 2010.

SNOW, C. P. (1995). **As Duas Culturas (1959)**. Trad. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Presença.

STUDART, Nelson. Inovando a Ensino de Física com Metodologias Ativas. **Revista do Professor de Física**, v. 3, n. 3, p. 1-24, Brasília, 2019.

VÁZQUEZ-ALONSO, Ángel; MANASSERO-MAS, Maria Antonia; ACEVEDO-DÍAZ, José Antonio; ACEVEDO-ROMERO, Pilar. Consensos sobre a natureza da ciência. **Química Nova na Escola**, nº 27, fevereiro de 2008.

APÊNDICE I - IMPRESSÕES DA PLATEIA

Impressões da plateia coletadas por meio de áudio na noite de apresentação da peça

Eu acho que relata como a religião obstruiu o caminho de progresso da ciência, isso ficou bem claro na peça, e é o que vemos quando estudamos ciência, algumas coisas demoraram pra evoluir por conta da crença da religião que impediu e infelizmente matou muitas pessoas. Achei muito legal essa retratação que vocês fizeram porque eram pessoas curiosas que queriam entender o que estava acontecendo, que estudavam e que iam atrás e eram taxadas como bruxas, feiticeiras... (Membro do público A)

Na minha interpretação, fala bastante sobre o negacionismo, que é justamente sobre negar a ciência e mostra como a ciência é um caminho mais difícil, que nem sempre a explicação mais simples, mais fácil de obter vai ser através da ciência, que precisa ter todo um critério para chegar em uma afirmação científica. Muitas vezes é mais fácil dizer que uma mancha no céu vai trazer peste e morte do que tentar entender, buscar evidências. Muito interessante a relação com as pseudociências, as pessoas tentando se apropriar da ciência de maneira incorreta, a usando para ganhar dinheiro, se valendo do caminho mais fácil. Pra que estudar física quântica, que é o caminho mais complexo, se eu posso simplesmente dizer que essa água aqui é especial e ganhar dinheiro com isso. Parabéns pelo teatro, muito incrível. (Membro do público B)

Primeiramente parabéns, parabéns a todos vocês que interpretaram, eu gostei muito. Adorei o fato de você trazer esses acontecimentos históricos, que a igreja controlava a sociedade e que existia sim uma opressão com as pessoas que queriam conhecer mais. Adorei as pseudociências, que não deixam de ser um modo de controlar a gente, porque a gente vive num mundo de muitos produtos e às vezes a gente só pensa em comprar e consumir e não se pergunta o que tem nesses produtos. Então eu adorei esses leques que você abriu, parabéns. (Membro do público C)

É interessante que ela [Celeste] pagou pela curiosidade, e ele [Atlas] não pagou nada, né? Quem paga é a mulher. (Membro do público D)

Primeiramente parabéns pela apresentação, foi incrível. Várias referências como o dragão na garagem, fiquei muito empolgado. Uma coisa que dá pra refletir é o caráter da ciência de buscar sempre as perguntas e não as respostas. É muito mais fácil falar que isso é isso e acabou, e acredita em mim. Outra coisa é eu ir atrás e buscar explicação disso, e a gente tem todo um crivo, toda uma história por trás da ciência que sustenta isso de maneira tão rígida que faz a ciência ser ciência, ser um dos instrumentos mais espetaculares desenvolvidos pela humanidade. Então essa reflexão de buscar as perguntas, e quando acha a resposta, beleza, mas dessa resposta sai outra pergunta, e assim a gente faz ciência, assim que a gente está aqui hoje, por isso temos tanto conhecimento. Algo bem interessante e legal que o teatro traz. (Membro do público E)

Achei muito legal que você trouxe uma reflexão, que a gente sempre pensa que somos muito evoluídos, mas ao mesmo tempo a gente é tão parecido com como a

<p>gente era muitos anos atrás, hoje não tacamos fogo nas pessoas, mas de certo modo pela internet a gente julga, é pra gente pensar, estamos evoluindo, mas de que modo, em que questões estamos evoluindo e quais outras a gente ficou parado no tempo? E parabéns, achei maravilhoso. (Membro do público F)</p>
<p>Eu ia falar como é parecido com lá atrás e hoje em dia. A gente consegue ver uma coisa semelhante ao que está acontecendo, o que deu pra perceber bastante é que quando o cara tem o poder da informação, do conhecimento, isso é uma maneira de dominar, proibir, a biblioteca proibida, são coisas que pra nós é um absurdo, mas hoje a gente ainda vê alguns tipos de censura de livros. Outra coisa, a questão da mistificação da ciência, no caso da pseudociência, quando a gente toma a ciência como argumento de autoridade ao invés de saber do que ela tá falando, ah a ciência fala que tudo é quântica, tudo é homeopatia, como se ela fosse uma ciência. A gente tem que saber a diferença, como você disse a gente não sabe dizer de uma forma o que é mas sabe bem dizer o que não é ciência, então falta essa consciência do que é a ciência. Acho que foi bem colocado. (Membro do público G)</p>
<p>Queria parabenizar a peça, parabenizar o grupo todo pelo espetáculo. O que eu percebi é que vocês transitam muito bem entre os tempos históricos, consegui perceber essa questão temporal, são tempos distintos no mesmo espaço e ao mesmo tempo, mas que estão ligados entre si. (Membro do público H)</p>
<p>A peça transita pela crença, em acreditar. Seja pelo cunho religioso ou da ciência, ela traz vários fatos de fé, a fé medieval, a fé contemporânea, acreditar na homeopatia, acreditar no dragão invisível, ela traz vários contextos. É legal, faz a gente refletir sobre, hoje se a Celeste estivesse aqui, agora, seria julgada também, como nós agiríamos diante desses fatos, julgaríamos? Então é bem válida essa reflexão diante do que nós estamos vivendo hoje na sociedade, acho que a peça traz essas reflexões. (Membro do público I)</p>
<p>Eu não sei se eu ouvi bem ou se eu entendi direito, mas teve uma parte onde o padre falou que a mulher não poderia ter acesso nem à biblioteca pública, e por muito tempo eu acreditei em coisas que a minha família me falava pra acreditar, que aquilo era o certo e eu não poderia nem tentar buscar algo que fosse fora daquilo. E hoje eu sou o contrário do que eles me obrigavam a ser, então não importa o quanto você prenda uma pessoa, ela vai fazer de tudo pra ser... ela. (Membro do público J)</p>
<p>Sobre a peça, a gente vê que foi feita com coisas tão simples, não tem materiais caros, né. Acho isso muito legal porque quando a gente trabalha com educação a gente busca muito isso, de trabalhar assuntos usando coisas diferentes, e muitas vezes na escola a gente não tem equipamento, não tem nada. Então é legal que mesmo com essa simplicidade, ficou tão bonito, a gente sabia exatamente em que cenário ou em que tempo tava. (Membro do público K)</p>
<p>Achei que o jeito que vocês trouxeram o assunto, a ciência, foi de uma forma muito didática, então mesmo pessoas que não tem a mínima noção sobre conseguem entender. A gente tava comentando, que se fosse levada para uma escola do ensino fundamental, pras crianças no início da aprendizagem, elas não iriam conseguir compreender 100 % mas teriam uma grande noção do que é ciência. No nono ano também, a gente que é do técnico, fez a prova pra entrar aqui, mas se a gente tivesse</p>

<p>visto no nono ano talvez despertasse ainda mais o interesse em fazer ciência. (Membro do público L)</p>
<p>Acho que você conseguiu sintetizar em 30 minutos várias camadas de sensação, de questionamentos, reflexões. Achei muito incrível que o jeito que tudo fecha no final foi muito emocionante, de ver como espectadora, eu acho que a arte toca muito a gente, e você trazer uma temática que é a ciência e juntar isso com a arte toca bastante, principalmente a gente que tá aqui e que faz ciência. (Membro do público M)</p>
<p>Seria interessante a escola fazer uma parceria com o estado ou com o município. Porque ela faz refletir realmente, o texto é muito bom e muito rico, para não ficar só aqui também, poderia abrir esse campo. (Membro do público N)</p>
<p>O que eu sinto como professor é que dá muito orgulho de ver você, uma pessoa em formação, basicamente já formada, e olhar a cara de cada ator que está ali no palco é muito gratificante, porque eles estão extremamente satisfeitos pelo que fizeram, e isso me deixa muito contente. O assunto da ciência, pra mim, eu já disse que eu sinto muita falta que exista esse tipo de ação, de intervenção, que é essa ligação da ciência com a arte. As linguagens são diversas, e a ciência às vezes se prende numa linguagem muito científica, de fazer banners planejados com muitos desenhos e letras misturadas, e um teatro é totalmente diferente. Tem vezes que eu não sei se eu entendi tudo que você quis passar, e isso é muito gratificante porque deixa nossa cabeça fervilhando, num certo êxtase de várias coisas, então parabéns a você, aos atores e ao orientador. (Membro do público O)</p>
<p>Uma coisa que pra mim foi significativa, é que muitas vezes a gente na escola como professor ou aluno coloca as coisas numa caixinha, história é história, física é física. E aqui eu gostei de ver que você linkou muito bem e representou que a história estava acontecendo ao mesmo tempo que a ciência estava acontecendo, e que essas coisas acontecem ao mesmo tempo, as evoluções sociais e históricas acontecem ao mesmo tempo e uma dá-se por outra. Pra mim foi bem nítido e eu gostei muito disso na apresentação. (Membro do público P)</p>

APÊNDICE II - IMPRESSÕES DOS ESTUDANTES ATORES

Impressões dos estudantes que atuaram na peça, coletadas por meio de formulário eletrônico
a) Respostas da segunda pergunta: “Comente as razões para sua resposta acima”:
O processo de montagem foi muito participativo, sempre ficou claro que podíamos fazer sugestões e até montar cenas novas, algo que achei muito positivo para o projeto. Sobre a apresentação das cenas, gostei que todo mundo conseguiu se empenhar durante ela para deixar o resultado melhor possível, deu tudo certo mesmo com alguns contratempos. (E1)
As aulas eram muito descontraídas e divertidas, além disso, o aprendizado também! (E2)
Gostei da experiência de interpretar um personagem e da amizade que criei com os outros participantes do projeto. Me diverti muito em todos os ensaios. (E3)
Inclusão dos estudantes, interação, aprendizagem e bastante divertido. (E4)
Achei muito bom e foi uma ótima experiência. (E5)
Sempre trazendo atividades diferentes e facilitando a nossa comunicação com os outros colegas de turma. Muito organizada e dedicada com a peça. (E6)
O processo de montagem e apresentação, foi bem inclusivo e aberto, tivemos muita liberdade para dar opiniões sobre o andamento de todo o processo teatral, o único problema foi o tempo, mas esse fator não estava em nossas mãos, então não tinha muito o que fazer a respeito, por isso coloquei 9 na pergunta anterior. (E7)
Fiquei nervoso, mas foi muito divertido e gostei muito da proposta e do fato de podermos ter participado da formação dela (montando cenas, etc.). (E8)
O Grupo tinha uma dinâmica muito boa, foi ótimo trabalhar com vocês. (E9)
Diretora incrível! Muito receptiva e se manteve aberta às sugestões dos participantes. Elenco muito divertido! Experiência maravilhosa!! (E10)
b) Respostas da terceira pergunta: “Este processo contribuiu com algum aprendizado para você? Se sim, qual? Para responder essa pergunta, considere tanto a parte teatral e artística quanto a parte científica do projeto.”:
Contribuiu muito para a parte de expressão, principalmente para e com outros indivíduos. O projeto permitiu relações sociais com pessoas de outras turmas e até de outros cursos, que não pensei que faria sem essa aproximação pelo teatro, um ponto extremamente positivo. Da parte científica, ficou muito clara a exclusão das mulheres na ciência e a censura por parte da igreja, acho que isso também ficou bem evidente na apresentação em si, não só nos ensaios. Gostei muito do projeto! (E1)

Sim! Principalmente sobre expressão artística quanto ao aprendizado geral. (E2)
Acredito que o tema abordado pelo teatro já era algo que estava no meu conhecimento, então nesse quesito não foi algo totalmente novo para mim. Porém o fato de dar vida a essa realidade tornou tudo mais concreto em minha mente. Os exercícios que foram passados no inícios das aulas de teatro também foram essenciais para que eu pudesse me soltar em frente a outras pessoas desconhecidas. (E3)
Sim, aprendendo sobre não apenas o questionamento científico e busca pelo novo, muitas vezes impedido por pessoas ou grupos com poder para tal, daí a crítica na montagem do roteiro e do teatro, que contribuiu para evolução como interpretação do personagem e como interpretar o mundo que nos rodeia. (E4)
Sim, contribui muito tanto na parte científica como na parte teatral, aprendendo de ambos os lados. (E5)
Fazer teatro me ajudou a perder mais a timidez de várias formas, foi muito importante para minha experiência com público, tanto para conhecer outras pessoas quanto para conhecer meu personagem e entrar nele sempre que subíamos no palco. (E6)
O teatro abriu uma porta para uma área artística que eu nunca tive muito contato, e fez com que eu tivesse mais vontade de entrar de corpo e alma no meio. Na parte científica, o projeto trouxe diversos questionamentos e reflexões sobre o que é ciência, o seu papel na sociedade atual e passada, como é tratada, e mais uma infinidade de pensamentos reflexivos. (E7)
Me ajudou muito a relaxar, porque atuar é algo que eu gosto, eu fiz amigos devido a esse projeto e pela parte científica, considero que a peça trouxe muito bem o que foi um pouquinho da inquisição. Muito bem roteirizada. Me fez refletir sobre como nos parecemos com a sociedade que condenou Celeste. (E8)
Sim, mais da parte teatral. (E9)
Comunicação, expressão, trabalho em grupo, noção de espaço, dicção e etc. (E10)

APÊNDICE III - DRAMATURGIA “POLARIS” (VERSÃO FINAL QUE FOI APRESENTADA)

POLARIS

AUTORIA: Poliana Telles da Silva

SINOPSE: Nesta história fictícia, somos convidados a visitar o passado e explorar os eventos que tomaram lugar em um vilarejo no século XVIII, cujos habitantes encontram-se surpreendidos e amedrontados pelo aparecimento de um misterioso sinal.

PERSONAGENS:

- Jornalistas científicas, personagens contemporâneas a nós;
- Celeste (uma jovem);
- Atlas (um jovem);
- Pe. Álvaro (Padre Álvaro, um idoso);
- Sacerdote local (um idoso);
- Lorenzo (um jovem);
- Serviçal;
- Moradores da vila (diversos).

-----CENA 1-----

“Introdução”

As luzes se acendem. Há uma pessoa sentada de costas para a plateia no centro do palco. Ela escreve em um caderno sobre a mesa. Depois de um curto tempo, ela empurra lentamente a cadeira para trás e levanta-se, ainda de costas. Apoiando-se na cadeira, dá um longo suspiro de frustração. Empurra a cadeira para baixo da mesinha e vira-se de frente para a plateia. A mulher veste roupas que correspondem ao tempo atual.

[JORNALISTA] - *(Se assusta com a plateia)* Ah, olá! *(Bem-humorada)* Não poderia ser melhor! Eu... Acabei de terminar *(Aponta para o livro na mesa, caminha até ele e o pega em suas mãos, exibindo-o)*. Acho que vale a pena dar uma revisada, não? Assim vocês podem ficar sabendo da história também.

Ela concentra-se, de olhos fechados, e levanta o livro aberto com uma das mãos. Rapidamente, o cenário começa a mudar. A cena representa uma “viagem no tempo”, que acontece apenas na memória de quem conta e de quem ouve a história. Os objetos da cena são retirados, dando lugar a um tempo diferente. A princípio, tudo acontece rápido, e depois, desacelera. A cena agora é composta de núcleos de pessoas que estão conversando entre si. O local é uma pequena praça de encontro em um vilarejo.

[JORNALISTA] - Muito bem! Nossa, fiquei um pouco tonta... *(Pausa)* Ah, isso logo passa. *(Ela dá uma olhada geral para trás)* É aqui mesmo. *(Com um súbito suspense no rosto)* Ouçam! *(Sai de cena, sorrindo)*

-----CENA 2-----

“A passagem do cometa”

O novo cenário é a praça de uma pequena cidadezinha no ano de 1789. Há várias pessoas conversando, fazendo compras, caminhando. É uma cena tranquila.

De repente, uma pessoa grita, e todos imediatamente param o que estão fazendo e olham para ela. A pessoa, com uma expressão de muito medo e surpresa no rosto, aponta para o céu. Lentamente, os demais vão dispondo-se no palco, ocupando todo o espaço em formação. Todos olham para o alto, na mesma direção,

surpresos. A iluminação da cena, antes alegre e acolhedora, agora adquire um tom de azul, tornando-a mais misteriosa.

Alguém tenta abrir espaço entre as pessoas para conseguir ver o que está acontecendo. Neste momento, a plateia vê pela primeira vez a protagonista da história, Celeste, que, desesperada, chega até a frente e olha para cima, com uma expressão de curiosidade e espanto. A cena “congela” por alguns segundos, pois todos estão muito assustados. Há uma bola de fogo nos céus. Ninguém sabe o que é e nem o que significa.

Passados alguns segundos, a cena, antes com ares de uma quase tranquilidade acompanhada por uma atmosfera de medo e admiração, agora se transforma em um caos. As pessoas começam a gritar; correr e desesperar-se. A iluminação acompanha, piscando e/ou mudando de cor. As pessoas assustadas vão saindo de cena, voltando para suas casas e famílias. Aos poucos, não resta ninguém em cena, exceto Celeste, que ainda observa o céu. Por fim, ela também sai, ainda olhando para cima.

-----CENA 3-----

“Um castigo divino”

Há pessoas reunidas em cena, conversando em voz baixa, apreensivas. Elas cessam a conversa assim que um homem entra em cena. Este senhor idoso veste roupas que o identificam como um membro do clero e carrega consigo ares de importância. Ele é acompanhado por um jovem menino, seu aprendiz. Lentamente, eles aproximam-se do centro do palco, enquanto as pessoas abrem caminho.

[PE. ÁLVARO] - *(Com extrema calma)* Muito bem. Como todos puderam perceber, há uma mancha no céu. Uma mancha cuja natureza somente pode significar que uma catástrofe está por vir.

[MULHER 1] - *(Com medo na voz)* Pe. Álvaro, o que vai acontecer conosco?

[PE. ÁLVARO] - Não sabemos, minha cara. Sugiro a todos que iniciem suas preces. O sinal divino nos alerta: uma grande praga cairá, uma terrível doença surgirá, um grande rei morrerá ou uma vila inteira queimará. A humanidade em seu pior desatentou-se à sua fé e cometeu pecados que não ousarei aqui mencionar. Os céus não aprovam e, infelizmente, todos serão castigados.

[HOMEM 1] - *(Surge da multidão, com um tom desafiador)* Padre, eu levo uma vida justa! Trabalho honestamente, sustento minha família. Não faço nada de errado! Por que devo me preocupar com *isso* *(Aponta para a mancha no céu)*?

[PE. ÁLVARO] - Infelizmente, até os mais justos podem pagar o preço pela falta de fé de alguns. Não devemos questionar a vontade divina. Volte para o seu lugar *(O homem se afasta)*. O mesmo vale para todos vocês *(Aponta para os demais)*. Retornem para casa e peçam perdão aos céus, talvez assim tenhamos um pouco de misericórdia.

[ATLAS] - *(Levanta uma das mãos)* Pe. Álvaro, se me permite, isso já aconteceu antes?

Pe. Álvaro se incomoda com sua pergunta.

[PE. ÁLVARO] - *(Com leve agressividade na voz)* Sim, rapaz, e posso dizer que em todas as vezes nada de bom aconteceu. Agora vá! *(Sinaliza com as mãos para que o jovem saia)*

As pessoas começam a se retirar, algumas chorando baixinho. Pe. Álvaro permanece em cena, e observa o céu. Com uma expressão de desprezo, fecha os olhos por alguns segundos e depois se retira rapidamente. Seu aprendiz o segue. Fim da cena.

-----CENA 4-----

“Celeste”

Celeste está em sua casa, sozinha, na extremidade direita do palco. À sua frente há uma mesinha repleta de livros, pelos quais ela folheia e faz anotações. Ela ouve alguém se aproximar. É seu amigo, Atlas.

[CELESTE] - Atlas! Entra...

[ATLAS] - Espero não estar atrapalhando. *(Celeste faz que não com a cabeça)* Eu queria lhe perguntar sobre aquela mancha no céu.

[CELESTE] - *(Levanta)* Fascinante, não?

[ATLAS] - Sim... Mas o que é? Com certeza você sabe que deveríamos estar todos em casa implorando para não morrermos queimados.

[CELESTE] - Morrermos queimados? *Que...?*

[ATLAS] - Pe. Álvaro e os demais sacerdotes estão nos dizendo que um grande desastre está por acontecer, e que sabem disso por causa do sinal de fogo que apareceu hoje.

Celeste adquire uma expressão intrigada.

[CELESTE] - Mas como ele pode ter certeza? Quer dizer, não sabemos no *que* consiste essa mancha, mas certamente não é o fim dos tempos... É?

[ATLAS] - Não sei. Pra falar a verdade, esperava que você soubesse... O que vamos fazer agora?

[CELESTE] - A princípio, não entrar em pânico, mas pelo que você me conta já passamos dessa etapa.

[ATLAS] - É... Digamos que o clima é de um certo desespero. Veja, eu perguntei a Pe. Álvaro se isso já havia acontecido antes.

[CELESTE] - E ele lhe respondeu?

[ATLAS] - Sim, disse que *sim*, e que podia afirmar que coisa boa não era. *(Pausa, inseguro)* Quem somos nós para questionar isso?

[CELESTE] - *(Pausa)* Talvez sejamos as pessoas certas, Atlas! Venha, vamos ver o que conseguimos descobrir dessa história.

Ela sai rapidamente de cena e Atlas a segue. Fim da cena.

-----CENA 5-----

“Primeiras impressões”

A Jornalista entra na cena, que acontece novamente na praça.

[JORNALISTA] - *(Como se estivesse cantando ou declamando versos)* Sábios, seguros, portadores da razão. Pergunte qualquer coisa, eles lhe respondem “Não!”. Porque aquele que questiona, põe em jogo nossa paz. Quer saber como funciona? Deixa disso, meu rapaz! *(Suspiro)* Ai, ai...

A Jornalista sai lentamente da cena. Celeste e Atlas entram, ela segura um caderno de anotações e um lápis, Atlas senta-se em algum lugar.

[CELESTE] - *(Parando no centro do palco)* Muito bem! *(Olha em direção à mancha no céu, que ainda está visível)* Azulado... Brilhante... Alongado... Fascinante... Quietos... Misteriosos... Secretos... Curiosos...

[ATLAS] - Faltou impiedoso.

[CELESTE] - *(Pausa)* Veremos, preguiçoso! *(Eles riem)*

Neste momento, o aprendiz de Pe. Álvaro entra em cena.

[LORENZO] - *(Em tom ríspido)* O que estão fazendo aqui?

[ATLAS] - Estamos apenas observando...

[LORENZO] - Devem procurar algo mais importante para fazer.

[CELESTE] - *(Aproxima-se de Lorenzo)* O que é importante para você?

[LORENZO] - Que todos os cidadãos dessa vila sigam as ordens aos quais foram dadas.

[CELESTE] - Muito bem. Já estamos de saída. Só um minuto...

Lorenzo se retira, impaciente. Celeste o acompanha com o olhar, até que ele some. Ela se volta para o céu e começa a rabiscar em seu caderno.

[ATLAS] - O que está fazendo?

[CELESTE] - Desenhando. Assim conseguimos uma imagem dele. *(Ela faz mais alguns rabiscos e fecha o caderno)* Vamos, quero ver se encontro alguma coisa nos livros.

Eles saem de cena. A Jornalista volta a aparecer.

[JORNALISTA] - *(Movendo-se pelo palco)* Ninguém gosta de um curioso. Mas ele não liga, dá as costas. Porque ele sabe que às vezes... A pergunta importa mais do que a resposta.

A Jornalista sai de cena, com um leve sorriso.

-----CENA 6-----

“Perguntas”

Celeste entra em cena apressada, com o caderno ainda em mãos. Ela o coloca em sua mesinha. Atlas entra logo em seguida.

[CELESTE] - Certo. Eu nunca vi algo assim, nem em livros. Parece uma estrela, mas possui uma cauda. Talvez até duas, se olharmos mais atentamente.

[ATLAS] - E não sabemos por quanto tempo isso vai ficar visível.

[CELESTE] - Verdade. E se sumir antes de conseguirmos estudá-lo? Precisamos de informações! Atlas, você disse que o Pe. Álvaro sabe que isso aconteceu antes. Ele deve ter alguma evidência, não?

[ATLAS] - Sim, mas duvido que ele nos deixe ter acesso. Talvez esteja na biblioteca privada, só os sacerdotes e aprendizes conseguem entrar.

[CELESTE] - Puxa, que coisa. E não há mesmo alguma forma de conseguir acesso?

[ATLAS] - Provavelmente não. Só que... Se todos podemos morrer de uma doença terrível em breve, acho que vale a pena tentar.

[CELESTE] - Bem observado. Quem toma conta dessa seção da biblioteca?

[ATLAS] - *(Com uma expressão de desprezo)* Aquele Lorenzo, que anda sempre com o Pe. Álvaro.

[CELESTE] - Você pode, quem sabe... Criar alguma distração enquanto eu entro lá e procuro alguma coisa?

[ATLAS] - *(Inseguro)* Tudo bem, mas o que?

[CELESTE] - Ah... Não sei... *(Eles começam a caminhar pelo palco impacientes, cada um pensando em alguma coisa, caminham opostos, param e se esbarram)*

[ATLAS] - AAAH!

[CELESTE] - AAAH! *(Tem ideia)* É isso! Vá até a praça e comece a gritar.

[ATLAS] - *Hum, não sei... (Discordando)*

[CELESTE] - Por favor! *(Em tom de súplica)* Precisamos de qualquer informação que conseguirmos...

[ATLAS] - Vou parecer doido!

[CELESTE] - Ah, já devem te achar doido por você ser meu amigo! Por favor, Atlas...

Os dois saem. A cena muda e agora mostra Lorenzo na biblioteca. Ele toma conta do local enquanto estuda as escrituras sagradas. Sua concentração é interrompida por gritos distantes (que correspondem a Atlas gritando na praça), e ele sai, extremamente irritado, para checar a origem do problema. Neste momento, Celeste, que estava próxima à entrada do local esperando que Lorenzo saísse, entra na biblioteca. Ela procura por livros que possam conter informações sobre Astronomia e coisas que possam estar relacionadas a mensagens celestiais.

Cena do padre falando para Lorenzo que não deixe enxeridos mexer na biblioteca.

[CELESTE] - Nada, nada, nada... *(Ela percebe o local onde Lorenzo estava, onde há uma pequena mesa com alguns livros abertos. Aproxima-se deles)* Aha. *(Ela pega um dos livros e começa a lê-lo rapidamente)* “E em questão de poucos dias, o sofrimento chegou, pois o aparecimento de uma grande mancha o mal despertou”. E há uma figura! Que, inclusive, é extremamente similar ao...

Nesse momento, ouvem-se passos. Celeste faz menção de se esconder, mas Lorenzo é mais rápido. Ele entra correndo na biblioteca.

[LORENZO] - É claro. É claro... O truque mais antigo de todos.

Celeste o encara. Faz menção de começar a falar, mas Lorenzo a interrompe, levantando a mão.

[LORENZO] - *(Agressivo)* Não. Não para mim.

As luzes se apagam, fim da cena.

-----CENA 7-----

“Confronto”

Participam da cena Celeste, Atlas, Lorenzo, um sacerdote, o Pe. Álvaro e um serviçal. Pe. Álvaro está sentado em uma mesa comprida, junto aos dois outros sacerdotes. Celeste está sentada em uma cadeira no lado

esquerdo do palco, com as mãos amarradas por uma corda, enquanto os demais estão dispostos ao lado direito do palco.

[SACERDOTE] - Queira o aprendiz, por favor, relatar o ocorrido (*Faz sinal a Lorenzo, que desloca-se até o centro do palco para falar*).

[LORENZO] - (*Com muito orgulho*) Eu a vi em nossa biblioteca restrita, senhores, roubando e lendo livros aos quais não possui nenhum direito de acesso.

[SACERDOTE] - E queira o aprendiz, por favor, relatar o porquê da biblioteca não estar sendo supervisionada no momento da invasão?

[LORENZO] - (*Limpa a garganta, um tanto constrangido*) Ahem! Eu... Quis investigar a origem de gritos, senhores, vindo da praça.

[SACERDOTE] - E queira o aprendiz, por favor, relatar sobre o que consistiam tais gritos?

Atlas, de cabeça baixa, próximo a Celeste, dá um leve sorriso.

[LORENZO] - Uma mera *distração*, senhores. Planejada pela acusada juntamente ao seu cúmplice.

[SACERDOTE] - Obrigado. Queira o aprendiz retornar ao seu lugar, devemos proceder.

Lorenzo lança um olhar de desprezo a Celeste e Atlas e aproxima-se da mesa dos sacerdotes.

[SACERDOTE] - Srta. Celeste Carvalho?

Celeste, que olhava para o chão, levanta a cabeça, um tanto distraída.

[CELESTE] - Ah... Sim.

[SACERDOTE] - A Srta. atesta as acusações?

[CELESTE] - *Hum*, sim, sim...

[SACERDOTE] - Tendo plena consciência de que não possui acesso à biblioteca pública muito menos à biblioteca restrita?

[CELESTE] - Sim.

[SACERDOTE] - Queira a acusada, por favor, relatar o que a motivou a cometer tais atos?

[CELESTE] - (*Dá um leve suspiro*) Eu queria saber mais sobre a mancha no céu.

Há um breve silêncio.

[SACERDOTE] - E por que é que a Srta. possui tal interesse?

[CELESTE] - Fui informada de que posso morrer em poucos dias, então... (*Se arrepende de brincar e levanta-se*) Senhores, eu não vejo motivo para espalhar o caos e o desespero frente a uma oportunidade grandiosa como esta! As pessoas desse lugar estão aterrorizadas. Elas acham que vão morrer! E até onde sabemos, não há nenhuma evidência sólida que *comprove* a relação direta entre o aparecimento de manchas no céu e eventos catastróficos.

[PE. ÁLVARO] - A palavra divina não é o bastante para você, Srta.?

[CELESTE] - (*Faz uma pausa*) Não posso dizer que é.

[SACERDOTE] - *(Pausa)* A Srta. atesta o fato de que segue uma doutrina diferente daquela imposta pela Igreja?

[SACERDOTE] - *(Pausa)* E no que é que você acredita, Srta.?

[CELESTE] - Por que isso deveria importar? *(Surtem murmúrios de espanto dos religiosos)* Não faz parte do dia-a-dia de vocês passar horas lendo e estudando um assunto? Por que *nós* não podemos fazer o mesmo?

[PE. ÁLVARO] - *(Levanta-se, subitamente, fazendo barulho ao empurrar a cadeira e a mesa)* PORQUE ESSA NÃO É A VONTADE DE DEUS!

Há um breve silêncio. Pe. Álvaro faz menção de falar, mas alguém o interrompe.

[SACERDOTE] - *(Com muita calma na voz)* Se me permite, senhor, acho que devemos deixar o povo decidir...

As luzes se apagam.

-----CENA 8-----

“Conjectura”

A Jornalista entra em cena. Ela desloca-se até o centro do palco, olhando para a plateia, sorrindo.

[JORNALISTA] - *Ciência... Consciência... Eficiência... Ineficiência... Evidência...* Eu quero propor uma experiência! Vejam só *(aponta para um lugar vazio no palco)*. Eu tenho um dragão que cospe fogo, bem *aqui* *(sorrindo, olhando para o vazio com admiração)*. É verdade! Só que ele é invisível, esqueci de mencionar...

[JORNALISTA] - *Haha, não tem nada!*, você diz, ao passo que *eu* digo: tente provar que ele existe. E então você propõe que joguemos farinha no chão, assim vamos saber onde ele está. Ótima ideia! Mas esqueci de dizer que ele flutua no ar...

[JORNALISTA] - Então você propõe que utilizemos um sensor infravermelho para detectar o seu fogo, que também é invisível. Legal! Acontece que *esse* fogo não tem calor...

[JORNALISTA] - Puxa, então, que tal jogar tinta nele? Boa ideia, mas esqueci de mencionar que ele também é *incorpóreo*, ou seja, a tinta não vai aderir em nada...

[JORNALISTA] - *Ah, então como diabos devo provar que ele existe?*, você se pergunta. Muito bem. Se para cada proposta que você faz eu estabeleço um motivo específico para que ela *não* funcione, qual a diferença entre esse dragão invisível, incorpóreo, flutuante, que cospe um fogo atômico... E dragão nenhum?

[JORNALISTA] - Precisamente. O que significa dizer que meu dragão existe se não há nenhum meio de provar que estou errada? “A *sua* incapacidade de invalidar a minha hipótese não é absolutamente a mesma coisa que provar a veracidade dela”. Ou seja, se minha afirmação não pode ser *testada*, ela não possui nenhum caráter verdadeiro.

[JORNALISTA] - E assim, você terá que apenas acreditar em minha palavra, mesmo que eu não lhe apresente evidência nenhuma. Porém, nós sabemos, *vocês* sabem a que isso nos leva, não?

Ela percorre lentamente o palco, ainda olhando para a plateia, com uma expressão muito séria. Por fim, antes de sair de cena, para e leva uma das mãos à boca. Sem voz, ela faz com a outra mão um sinal para que a plateia ouça atentamente. Sai de cena.

J – Sem dúvida, são muitas as argumentações a respeito de como podemos definir a ciência.

C – Mas você já se perguntou sobre o que *não* é ciência?

Em cena, um trio: um coach, uma pessoa que compra seu discurso e uma terceira pessoa que sabe do que está por trás da situação.

Cliente – Uau!!! É o Fulano de Tal, não acredito! O que você fez para alcançar o sucesso dessa forma?

Coach – É mais simples do que vocês pensam. Aplicando os princípios da física quântica na minha vida, eu consegui alterar a minha realidade para me tornar a pessoa que sou hoje. Todos os pensamentos negativos nos trazem uma vibração negativa. Mas é muito fácil mudar essa vibração. Você só precisa de foco e insistência. Repetir frases positivas. Acredite em seu potencial energético, porque você é capaz de tudo. Você é o arquiteto da sua vida. Você é seu próprio escultor.

Cliente – Nossa, eu quero ser como você, Fulano!

Coach – E você pode! No meu curso “Como me tornei milionário aos 20 usando a física quântica”, que você pode parcelar em até 24x de 300 reais, você vai aprender tudo o que precisa para ter o sucesso que eu tive.

Crítico – (Olhando para a plateia) Na realidade ele é filho do dono da empresa e só precisou herdar a fortuna do pai, que na verdade precisou contratar uma pessoa mais qualificada para tomar conta das coisas porque esse aí não deu conta do recado!

A luz apaga e entra um novo trio.

Em cena: um morador de uma casa com problema, um astrólogo e uma pessoa questionadora.

Morador – (Devastado) Nossa, cara, na minha casa, só no último mês, teve um vazamento de água, dois curto-circuitos, um telhado quebrado e agora o piso todo tá levantando!

Astrólogo – Há, te falei! Você não me deu ouvidos! Os astros te avisaram que você deveria ter saído dessa casa faz tempo! As energias de lá não são nada boas! Eu sempre te falo, presta atenção, olha o que o teu horóscopo te diz...

Morador – Mas eu olhei! Ontem ele me disse “Seja ousado, mas vá com calma!”.

Astrólogo – É que você tem que aprender a ler nas entrelinhas! Qual era o seu ascendente mesmo?

Morador – Touro!

Astrólogo – Sabia! Tá explicado, dificilmente aceita mudanças, têm muito apego às coisas materiais e é teimoso em aceitar outras opiniões! Típico!

Questionador – Tá, cara, mas me diz aí, quem foi o engenheiro que fez tua casa?

Morador – Não teve engenheiro... Eu chamei o primo do amigo do meu tio pra fazer, porque ele disse que tinha muita experiência, foi autodidata.

Questionador – Ah, tá explicado...

Luz apaga, entra um trio: um gripado, um químico e um crítico. Em um primeiro momento, o químico fala a sós com o gripado, depois o crítico o questiona.

Gripado – Estou com uma gripe danada, o que você me recomenda que não seja esses venenos que a gente encontra por aí?

Químico – Tome um desses por dia durante cinco dias. Você vai ficar bem melhor.

Gripado – O que é isso?

Químico – Homeopatia.

Gripado – Aah, obrigada. (Vai embora)

Crítico – Vem cá, amigo, mas como é feita essa tal de homeopatia mesmo?

Químico – Assim: uma parte do remédio é diluída, e depois diluída de novo, e de novo e o processo é repetido até a concentração desejada ser alcançada.

Crítico – E o que significa esse 30X aqui?

Químico – Significa que a substância original foi diluída 1×10^{30} vezes.

Crítico – Hum, sei... E isso aí funciona mesmo?

Químico – Não, mas dá dinheiro.

Crítico – (Facepalm).

-----CENA 9-----

“A voz do povo”

A cena se passa na praça do vilarejo. Muitos moradores foram convocados a comparecer. Depois de alguns segundos, Celeste é levada à praça, ainda com as mãos amarradas.

[SACERDOTE e padre] - (*Empurra Celeste para o centro do palco*) Essa mulher é acusada de invadir a biblioteca restrita e tentar roubar um livro! Ela confessou seus crimes e afirmou que a palavra divina não significa nada! Vocês devem decidir o destino dela!

Celeste olha para as pessoas, que a encaram. Então, começam a proferir xingamentos enquanto a empurram de um lado para o outro. Atlas tenta proteger Celeste dos ataques.

[VOZ 1] - Bruxa!

[VOZ 2] - Herege!

[VOZ 3] - Pecadora! Está aí a prova de que mulheres não devem se meter onde não devem!

[VOZ 4] - Profana!

As pessoas continuam a empurrar Celeste e a repetir os xingamentos. A cena permanece assim, enquanto Pe. Álvaro, o sacerdote e Lorenzo permanecem imóveis em um canto do palco. Pe. Álvaro sem expressão, o sacerdote com um leve sorriso no rosto e Lorenzo às gargalhadas. De repente, Celeste dá um grito. Um grito que faz todos pararem e ficarem imóveis.

[CELESTE] - (*Com uma expressão incrédula*) Olhem para vocês. Olhem para o que estão fazendo. Sentem-se felizes por decidir se uma pessoa vive ou morre? Preferem viver com medo do que se permitirem a dúvida? Não sabemos o que é aquela coisa no céu. Então por que ter medo? O que nos garante que o que eles dizem condiz com a realidade? Não podemos acessar suas bibliotecas, não podemos ler seus livros, não podemos fazer perguntas. Só nos resta aceitar, calados? Não podem me dizer que aprovam esse discurso. Não há mal nenhum em querer *saber*. Meu ataque não foi direcionado às suas crenças e nem a *vocês*, mas sim aos seus argumentos. Argumentos incompletos, secretos, incoerentes... E, cá estamos nós! Aos gritos! Não é assim que uma discussão deve acontecer!

As luzes vão diminuindo, até ficar tudo escuro.

-----CENA 10-----

“Respostas”

Celeste está em cena, presa em uma cela. Suas mãos, atadas. Ela está a observar a mancha misteriosa por uma pequena janela. Sua expressão é triste, mas serena. Alguns segundos depois, um homem aparece. É o serviçal que trabalhava na Igreja. Ele aproxima-se de Celeste, olhando para os lados procurando não ser visto. Em suas mãos, um livro. Não, dois livros. Na verdade, três. Três livros. Coloca-se próximo de Celeste, chama sua atenção com um toque no ombro e entrega os livros à ela. Leva uma das mãos à boca, fazendo um sinal de “Não conte para ninguém”, e sai de cena, com a mesma cautela com que entrou.

Celeste observa os livros em suas mãos, abre um deles e descobre que corresponde ao livro no qual havia visto a figura da mancha mais cedo. Folheia-o e descobre que eles contêm múltiplos registros de passagens anteriores reunidos. Não somente desta, mas de várias.

[CELESTE] - *(Olha para a plateia, surpresa)* São vários! *(Volta ao livro)* E aqui está o nosso... 1537. Isso foi há 242 anos atrás. E há outro igualzinho, em... 1295. O desenho condiz...

E vejam! Alguns registros não fazem nenhuma alusão a catástrofes! Sem mortes, sem invasões, sem fogo...

Ela olha para a plateia, no centro do palco, e dá um grande sorriso, e em seguida adquire uma expressão triste.

-----CENA 11-----

“Destino”

A escolha do povo é de que Celeste seja queimada em uma fogueira, pagando pelas suas intromissões.

Depois de xingá-la, o povo sai para preparar as coisas na fogueira.

-----CENA 12-----

“242 anos”

A Jornalista entra em cena.

[JORNALISTA] - *Azulado... Brilhante... Alongado... Fascinante... Quietos... Misterioso... Secreto... Curioso...* De fato, Celeste percebeu, comparando os registros com o que conseguiu observar, que aquela “mancha de fogo” visitava o céu uma vez a cada 242 anos. Um grande pedaço de rocha e gelo viajando por nosso Sistema Solar em uma órbita peculiar ao redor do Sol. Esse é de longo período. Há muitos outros, por aí. Celeste registrou suas conclusões, entregou-as a Atlas, esperando que algum dia, no futuro, alguém pudesse afirmar se ela estava correta ou não. Para nossa sorte, eu os encontrei *(Ela mostra o livro que sempre carrega consigo)*.

Neste momento, Celeste entra no palco, aproxima-se da Jornalista. As duas se encaram por um segundo e apertam as mãos, sorrindo. Aqui, todos os personagens da peça aparecem e colocam-se a observar o céu. A iluminação fica azulada, o cometa faz uma nova aparição, desta vez em 2021.

[JORNALISTA] - *(Olhando para cima)* Aí vem ele, de novo. *(Olha para frente)* Ouçam... Nos ouçam... *(Olha para cima novamente)*

A iluminação vai diminuindo até tudo ficar escuro. Fim da peça.

APÊNDICE IV - MAIS REGISTROS DA PEÇA

