

A utilização de experimentos químicos em peças de teatro científico no evento Ciência em Cena

The use of chemical experiments in scientific theater plays at the Ciência em Cena event

El uso de experimentos químicos en obras de teatro científicas en el evento Ciência em Cena

Renan Sota Guimarães (renansota15@gmail.com)
Universidade Estadual de Maringá (PCM/UEM)

Leila Inês Follmann Freire (leilaiffreire@gmail.com)
Universidade Estadual de Ponta Grossa (PPGECM/UEPG)

Resumo: O teatro científico é a interação entre a Ciência e a Arte, no qual a ciência é o tema central das tramas. Diante disso, este trabalho visa identificar as peças de teatro com temáticas da Química que utilizam a experimentação como tema central das encenações apresentadas ao longo de todas as edições do evento Ciência em Cena – Festival de Teatro e Divulgação Científica. Os dados foram coletados a partir de buscadores na internet e constituíram-se de apresentações vídeo-gravadas e sinopses das peças. Posteriormente, os dados foram tabelados e identificadas as peças com temáticas relacionadas com a Química, grupos de teatros que abordam a Química, origem dos grupos e as peças que abordam a experimentação. Os dados apontam que a temática Química é a mais recorrente no evento e que a experimentação é o tema mais abordado nas peças voltadas para a Química.

Palavras-chave: Teatro Científico; Ensino de Química; Experimentação.

Abstract: Scientific theater is the interaction between Science and Art, which science is the central theme of the plots. Therefore, this work aims to identify the theater plays with themes of chemistry that use experimentation as the central theme of the stagings presented throughout all editions of the event Ciência em Cena – Theater Festival and Scientific Dissemination. Data were collected from internet search engines and consisted of video-recorded presentations and synopses of the pieces. Subsequently, the data were tabulated and plays identified with themes related to chemistry, theater groups that address chemistry, the origin of groups and plays that address experimentation. The data show that the chemical theme is the most recurrent at the event and that experimentation is the most discussed theme in the pieces focused on Chemistry.

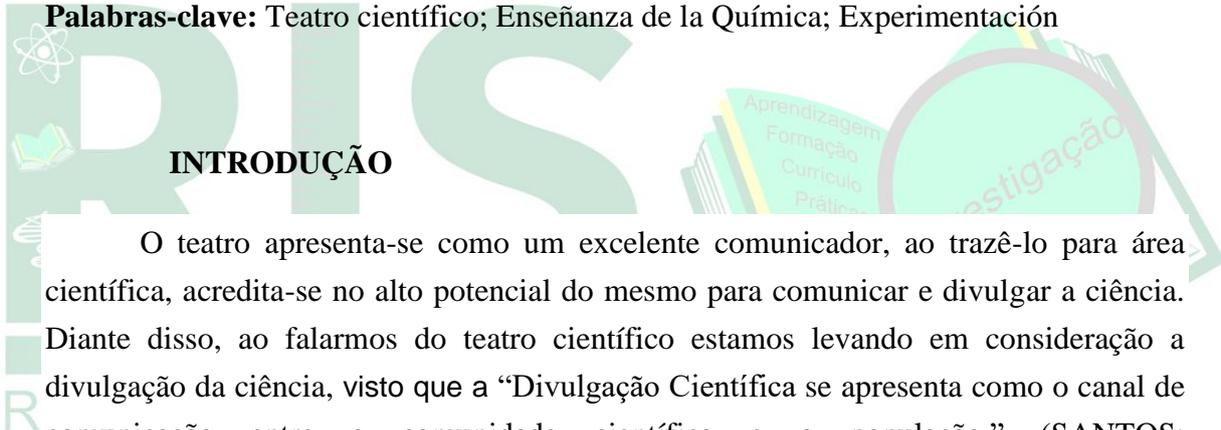
Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Keywords: Scientific Theater; Chemistry teaching; Experimentation.

Resumen: El teatro científico es la interacción entre ciencia y arte, donde la ciencia es el tema central de las tramas. Por tanto, este trabajo tiene como objetivo identificar las obras de teatro con temáticas de la Química que utilizan la experimentación como tema central de las puestas en escena presentadas a lo largo de todas las ediciones del evento Ciência em Cena - Festival de Teatro y Difusión Científica. Los datos se obtuvieron de los motores de búsqueda de Internet y consistieron en presentaciones grabadas en video y sinopsis de las piezas. Posteriormente, se tabularon los datos y se identificaron obras de teatro con temáticas relacionadas con la Química, grupos de teatro que abordan la Química, el origen de los grupos y obras de teatro que abordan la experimentación. Los datos muestran que el tema químico es el más recurrente en el evento y que la experimentación es el tema más discutido en las piezas centradas en la Química.

Palabras-clave: Teatro científico; Enseñanza de la Química; Experimentación



INTRODUÇÃO

O teatro apresenta-se como um excelente comunicador, ao trazê-lo para área científica, acredita-se no alto potencial do mesmo para comunicar e divulgar a ciência. Diante disso, ao falarmos do teatro científico estamos levando em consideração a divulgação da ciência, visto que a “Divulgação Científica se apresenta como o canal de comunicação entre a comunidade científica e a população.” (SANTOS; HALMENSCHLAGER, 2021, p. 181).

O teatro científico é uma maneira de unir a Ciência e a Arte por meio de encenações teatrais. Este tipo de teatro tem a Ciência como tema central das encenações, corroborando com Guimarães e Freire (2021) quando salientam que o teatro científico evidencia que há ciência presente nesse tipo de teatro, porém pode haver ciência em outros gêneros, mas não como foco central, o que difere do teatro científico em que a ciência é o centro das tramas.

Para Oliveira (2010), o termo teatro científico refere-se às peças científicas que são produzidas com foco na Ciência. Ainda para Oliveira (2010), a ciência serve como fonte de inspiração para a criação de cenas ou peças, e ainda promovem uma abordagem das ideias científicas, tratando de temas que envolvam a relação humana e científica.

A utilização do teatro científico no Ensino de Ciências é uma possibilidade que gera potencialidades, visto que, os objetivos deste tipo de teatro e da Educação

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Científica são semelhantes, pois ambos almejam a formação de cidadãos críticos e que sejam atuantes no meio em que estão inseridos, e capazes de modificar sua realidade; indo de acordo com Boal (1979, p. 97) quando se refere à relação “dialética entre o Teatro e a Educação onde a sociedade educadora não só permite, mas necessita que o educando atue como sujeito”. Sendo assim, evidencia-se a possibilidade da utilização do teatro científico como uma estratégia diferenciada de ensino para abordar o conhecimento científico dentro ou fora do contexto escolar.

Outra possibilidade de utilização do teatro científico se dá em espaços não-formais de ensino, visto que ele é uma prática flexível em relação aos espaços físicos onde acontece, desta maneira, facilitando o diálogo da Ciência com o público, o que comunga com Fanfa et al (2020, p. 110) quando salientam que o “entendimento sobre ciência pode acontecer de maneira intensa e mais interessante quando aliada à educação científica dos espaços não formais”.

No Ensino de Química o teatro para a Ciência pode ser utilizado como uma ferramenta auxiliadora no processo ensino/aprendizagem de conceitos, conteúdos e informações, além de ser um potente recurso na divulgação científica de conhecimentos químicos.

Ao tratarmos de produções a respeito do teatro no Ensino de Química Guimarães e Silva (2016) apresentam um levantamento bibliográfico realizado nos anais do Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e apontam que a prática mais utilizada é de criação e apresentação de peças teatrais para a promoção, divulgação e alfabetização científica. Ainda para os referidos autores, a segunda prática mais utilizada na interação teatro/Ensino de Química é com a utilização de bonecos no teatro para a divulgação da Química, seguido das releituras, adaptações de textos, filmes, livros, séries e desenhos animados para a promoção da Ciência e alfabetização científica. Outros métodos encontrados pelos autores referentes ao diálogo teatro/Ensino de Química é a análise de dramaturgias científicas e a utilização de jogos teatrais em aulas de Química.

Além da utilização do teatro científico no processo ensino/aprendizagem, ele também é amplamente empregado na divulgação da Química. Guimarães e Freire (2021) apresentam uma relação de grupos de teatro científico que dedicam suas produções para a divulgação da Química, entre eles estão: Arte e Ciência no Palco, Ouroboros, FANÁTicos da Química, LetraFisc, Ciênica, Seara da Ciência, Flogisto, Alquimia, Tubo de ensaio, Química em cena, Olhares, Quimistura, Show da Química,

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Os reagentes, Grupo Amai, Ciência em Cena, LabMóvel, Ciência ao Palco, Halogênios, Química em ação e Quitrup.

Para Guimarães e Freire (2021) os grupos de teatro científico podem realizar suas apresentações em espaços variados, seja em escolas, espaços de educação não-formal, teatros, na rua, ou qualquer outro espaço. Uma possibilidade que os grupos de teatro têm para a socialização de suas produções está no Ciência em Cena, evento de teatro e divulgação científica.

O Ciência em Cena é um evento anual de abrangência internacional que conta com apresentações de peças teatrais, performances, oficinas, palestras, *workshops* e apresentações de trabalhos acerca do teatro científico. Em 2021 o evento chegou em sua décima quarta edição. O evento de caráter itinerário já passou por diversas regiões do Brasil. Teve sua origem na Universidade Federal de São Carlos pelo grupo Ouroboros de divulgação científica sob a orientação da Prof. Dra. Karina Lupetti. Para Lupetti (2013) o Ciência em Cena tem como objetivo a promoção do diálogo entre grupos teatrais de diferentes lugares do Brasil, Portugal e Espanha. Ao tratar da constituição do evento Lupetti (2013) salienta que:

O processo de constituição e realização do encontro é bastante simples. A temática é sempre científica, sendo que todos os grupos teatrais devem apresentar suas peças relacionadas às ciências sejam humanas, da natureza ou exatas. Uma sinopse da peça deve ser enviada ao comitê assessor e as mesmas são selecionadas para apresentação nos dias do evento. Durante o mesmo, oficinas artísticas e científicas são oferecidas por profissionais para formação dos participantes, que são ligados aos grupos teatrais que apresentam durante o evento. O processo de alfabetização cultural e científica vivenciado por todos é verificado pela apresentação dos trabalhos finais das oficinas ao final do evento. “A preparação para o próximo encontro inicia-se ao final do anterior definindo-se uma nova sede para o evento e o início da pesquisa por parte dos grupos para montagem de novo espetáculo.” (LUPETTI, 2013, p.5).

Diante disso, entendendo o Ciência em Cena como o evento de maior relevância para a socialização de peças teatrais com temas da Ciência, este trabalho visa identificar e analisar as peças de teatros com temáticas da Química que abordam a experimentação em seu enredo apresentadas ao longo das quatorze edições do festival e, por fim, analisar e classificar os temas presentes nos espetáculos.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa apresenta uma abordagem quali-quantitativa e de natureza exploratória. Os dados foram obtidos através de um levantamento, por meio de sites de busca, de todas as edições do evento Ciência em Cena.

Inicialmente identificamos todos os sites e blogs desde a primeira edição do evento. Dentre as 13 edições do evento apenas três (3) (III, VII e IX) não possuíam páginas ativas, desta forma, entramos em contato os organizadores das respectivas edições, os quais nos forneceram as informações necessárias.

Diante disso, identificamos em cada edição o ano, local e período de realização e a existência de página eletrônica, posteriormente, os dados foram tabulados. Nas páginas dos eventos buscou-se a sua programação e a identificação das peças teatrais apresentadas.

Possuindo o nome das peças teatrais e dos grupos que as apresentaram em cada edição, buscamos na internet a sua respectiva sinopse ou o vídeo da apresentação realizada. Essas buscas foram feitas através das páginas dos grupos teatrais e integrantes dos grupos, blogs dos projetos, páginas dos projetos universitários a que os grupos estavam vinculados e/ou notícias das edições dos eventos veiculadas nas redes de comunicação institucionais, dentre outras.

Criou-se uma planilha para cada edição do evento com as seguintes informações de cada peça apresentada: edição do evento, data da apresentação, título da peça, nome do grupo, instituição de origem, sinopse e links de acesso à gravação e às demais informações. Das 137 peças apresentadas nas 13 edições do evento, tivemos acesso à gravação completa de 40 peças (acessadas pelo *Youtube*, em publicações dos grupos no *Facebook* do evento Ciência em Cena ou nas próprias páginas dos grupos), à sinopse/resumo/informações de 135 peças e ao título (como única informação) de duas (2) peças.

Posteriormente foi realizada a fase de análise dos dados, em que realizou-se a catalogação do evento por estado e região, número de peças apresentadas, número de grupos teatrais participantes, suas origens regionais e institucionais.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Num segundo momento passamos à análise das peças teatrais para identificação das temáticas presentes. Nesta, identificou-se a área científica de vinculação prioritária (Biologia, Física, Matemática, Química, Ciências ou outras) tendo em vista que os grupos apresentam peças teatrais que estão majoritariamente vinculadas às ciências exatas e naturais.

A análise das temáticas deu-se por meio da análise do conteúdo das sinopses ou gravações. Sendo que inicialmente observou-se as temáticas abordadas nas peças (uma mesma peça pode apresentar mais de uma, no entanto, optamos por identificar a temática central, aquela que sustenta o enredo da peça). Das 137 peças encontradas e analisadas, em 55 delas predominava o conhecimento da Química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O evento Ciência em Cena é destinado para apresentações de peças teatrais de temáticas científicas que visam divulgar a Ciência e a promover a Educação Científica. Desde sua criação, em 2007, o evento ocorreu 13 vezes. Na tabela 1 é possível observar as edições do evento, local e instituição organizadora de cada edição.

Tabela 1 – Localização das edições do evento.

Edição	Ano	Cidade -Estado	Intituição
I	2007	São Carlos-SP	UFSCar
II	2008	São Carlos-SP	UFSCar
III	2009	Mossoró-RN	UERN
IV	2010	Fortaleza-CE	UFC
V	2011	São Carlos-SP	UFSCar
VI	2012	Caxias-MA	UEMA
VII	2013	Pacoti-CE	UECE
VIII	2014	São Carlos – Araraquara-SP	UFSCar – UNESP
IX	2015	Itapipoca-CE	UECE
X	2016	Salvador-BA	UFBA

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

XI	2017	São Carlos-SP	UFSCar
XII	2018	Macaé-RJ	UFRJ
XIII	2019	Matinhos-PR	UFPR

Fonte: (GUIMARÃES; FREIRE, 2021).

Ao analisarmos a tabela 1, percebe-se que o evento teve sedes na região sudeste, nordeste e sul, e que não houve nenhuma edição do evento nas regiões norte e centro-oeste. O sudeste e o nordeste foram as regiões que mais sediaram o evento (seis vezes cada), seguido da região sul (uma vez). A ausência do evento nas regiões norte e centro-oeste se dá pelo fato de não haver nenhum grupo de teatro científico participantes do Ciência em Cena que são oriundos destas localidades.

Tratando-se das peças teatrais apresentadas no evento, foram 137 peças de teatro no decorrer das 13 edições do Ciência em Cena, sendo 55 com temas centrais sobre a Química. Na tabela 1 está evidenciado o número de peças com temáticas da Química em relação ao número total de peças apresentadas em cada edição do evento, além disso, é possível observar o local onde cada edição ocorreu.

Tabela 1 - Número de peças com temáticas da Química em cada edição do Ciência em Cena.

Edição	Local	Nº total de peças	Nº de peças da Química
I	UFSCar	8	3
II	UFSCar	8	3
III	UERN	4	2
IV	UFSCar	13	3
V	UFSCar	7	2
VI	UEMA	12	6
VII	UFC	11	4
VIII	UFSCar	14	7
IX	UECE	14	8

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

X	UFBA	14	5
XI	UFSCar	16	6
XII	UFRJ	10	4
XIII	UFPR	6	2

Fonte: Os autores, 2021.

Diante dos dados apresentados na tabela 1, percebeu-se que as peças voltadas para Química estão presentes em todas as edições do evento. Ao analisarmos o número de peças constatamos que elas são recorrentes. Nas edições IX, VIII, VI e XI elas aparecem em maior quantidade, oito (8), sete (7), seis (6) e seis (6) apresentações respectivamente.

No quadro 1 pode-se observar o título de todas as peças que abordam a Química como tema central das encenações, é possível observar também o grupo de teatro que apresentou o espetáculo em suas respectivas edições.

Quadro 1 – Peças com temas da Química apresentadas em cada edição do Ciência em Cena.

Edição	Grupo	Peça	Instituição
I	Ouroboros	O químico e o Monstro	UFSCar
	Alquimia	A maldição do vampiro	UNESP
	Seara da Ciência	Bioquímica em cena	UFC
II	Ouroboros	A Terra	UFSCar
	Fanáticos da Química	Litibela e o químico prisioneiro	UERN
	Alquimia	As relíquias da alquimia	UNESP
III	Fanáticos da Química	O auto da comadre química	UERN
	Seara da Ciência	A Química do cotidiano	UFC
V	Fanáticos da Química	A máquina Química do tempo	UERN
	Tubo de Ensaio	O reino da química	UECE

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

	Química em Cena	O químico Holmes e o caso do shampoo trágico	UFRN
V	Ouroboros	Além da Lenda	UFSCar
	Tubo de Ensaio	Ar Vital! Quem o descobriu?	UECE
VI	Fábrica Centro de Ciência Viva	Questão de ar	Independen. Portugal
	Mambembe da Ciência	Ciência Show – com Patrícia Poeta	Independen.
	Fanáticos da Química	O super "Q"	UERN
	Química em cena	Escola química do tempo	UFRN
	Ouroboros	Ciência que ri	UFSCar
	Macunaíma	Fulô de carrapicho	Independen.
VII	Tubo de Ensaio	Paracelso, o bombástico	UECE
	Química em Cena	Químicos vorazes - o confronto das áreas	UFRN
	Fanáticos da Química	Dom Quixote de La Química	UERN
	Show da Química	A química de Sherlock	UFBA
VIII	Seara da Ciência	Lampião e Maria Bonita Em Busca da Química do Amor	UFC
	Show da Química	QuimBahia	UFBA
	Química em Ação	IQ-TV	USP
	Fanáticos da Química	Os vingadores da química	UERN
	Tubo de Ensaio	Uma odisséia atômica	UECE
	Ciênicia	Tabela periódica: A invenção!	UFRJ
	Alquimia	Escola Aperiódica	UNESP
IX	Fanáticos da Química	Capitães da Química	UERN

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

	Mendelévio	Uma viagem no tempo	UERN/PIBID
	Rebentos	A história da química de uma vela	UEMA
	Halogênios	Rubimeu e Flurieta	UEMA
	Tubo de Ensaio	O químico de ósmio	UECE
	Ouroboros	Além da lenda	UFSCar
	Reação Química	Uma família nobre e um ato de resistência	UERN/PIBID
	Show da Química	Escândia Pilgrim contra os males da química	UFBA
X	Fanáticos da Química	Vingadores da Química: A Era da Flúor	UERN
	Halogênios	Os Metais do Futuro	UEMA
	Ouroboros	Panela Molecular	UFSCar
	Química em Ação	Química das Sensações	USP
	Química em cena	De Químico e louco todo mundo tem um pouco	UFRN
XI	Os reagentes	Monólogo: palavras químicas	UFERSA
	Seara da Ciência	O efeito BaCa	UFC
	Flogisto	Fogo Líquido	UEPG
	Quitrupe	A Fantástica Fábrica da Química	UNIFEI
	Tubo de Ensaio	Todo mundo odeia Química	UECE
	Química em Ação	Químitaverna	USP
XII	Tubo de Ensaio	As químicas superpoderosas	UECE
	Fanáticos da Química	Rede Fanáticos de televisão	UERN
	Show da Química	O grande circo transparecer	UFBA

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

	Ouroboros	A era do vidro	UFSCar
XIII	Quitrupe	Mágico de O ₂	UNIFEI
	Fanáticos da Química	Sal: o ouro branco potiguar	UERN

Fonte: Guimarães e Freire (2021).

Ao tratarmos da frequência dos grupos de teatro que abordam apresentaram peças de teatro sobre a Química no Ciência em Cena, percebe-se que os grupos Fanáticos da Química (dez participações), Tubo de Ensaio (sete participações) e Ouroboros (sete participações) são os grupos mais recorrentes ao longo das edições do evento. Constatou-se também que os grupos Show da Química, Seara da Ciência e Química em Cena apresentaram quatro (4) peças cada grupo; com três (3) participações ao longo do evento estão os grupos Alquimia e Química em Ação, os grupos Quitrupe e Hallogênios possuem duas (2) apresentações. É possível observar ainda que existem grupos que apresentaram peças com temas da Química apenas uma vez ao longo do evento, são eles: Flogisto, Os reagentes, Reação Química, Mendeleévio, Ciência, Fábrica Centro de Ciência Viva, Mambembe da Ciência e Macunaíma.

Os conhecimentos apresentados nas peças são variados, sendo eles: bioquímica no corpo humano, reações químicas, ligações químicas, o fazer do cientista, história da química, ar, água, química no cotidiano, substâncias, elementos químicos, tabela periódica, teoria atômica e experimentação. No quadro 2 é possível observar as temáticas abordadas nas peças teatrais sobre a Química em cada edição do Ciência em Cena.

Quadro 2 – Temas centrais das peças teatrais em cada edição do Ciência em Cena.

Edição	Nº de peças	Temas abordados nas peças
I	3	O fazer do cientista; Bioquímica no corpo humano; Utilização de experimentos.
II	3	Utilização de experimentos; História da Química.
III	2	Reações químicas; Química no cotidiano;
IV	3	História da química; Experimentos; Investigação científica.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

V	2	História da química; Ar.
VI	6	História da química; Utilização de experimentos; Ar; Água.
VII	4	História da química; Experimentos; Reações químicas; Investigação científica.
VIII	7	Substâncias; Realização de experimentos; Química no cotidiano; História da química; Elementos químicos; Tabela periódica; Teoria atômica; Questionamentos.
IX	8	Reações químicas; Utilização de experimentos; História da química; Ligações químicas, Elementos químicos.
X	5	Elementos químicos; Gastronomia molecular; Realização de experimentos; O fazer do cientista.
XI	6	Reações químicas; Elementos químicos; História da química; Combustão; Química no cotidiano; O fazer do cientista.
XII	4	Reações químicas; Ligações químicas; Realização de experimentos; Vidros.
XIII	2	Reações químicas; Sal.

Fonte: Guimarães e Freire (2021).

Ao analisarmos o quadro 2 nota-se que a História da Química, Reações Química e Utilização de experimentos são os temas mais abordados nas peças de teatro sobre a Química no Ciência em Cena. Tendo em vista que a experimentação é um tema recorrente nos enredos dos espetáculos, apresentamos no quadro 3 as peças e os grupos que abordaram esse tema no Ciência em Cena.

Quadro 3 – Peças de teatro que utilizam a experimentação em cena

Edição	Grupo	Instituição	Nome da peça
I	Alquimia	UNESP	A maldição do vampiro
II	Fanáticos da Química	UERN	Litibela e o químico prisioneiro
IV	Seara da Ciência	UFC	Magia da Ciência
IV	Tubo de Ensaio	UECE	O reino da Química

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

V	Fanáticos da Química	UERN	O cabaré químico
VI	Fanáticos da Química	UERN	O Super Q
VII	Fanáticos da Química	UERN	Químicos vorazes - o confronto das áreas
VIII	Show da Química	UFBA	QuimBahia
IX	Mendeleévio	UERN	Uma viagem no tempo
IX	Reação Química	UERN	Uma família nobre e um ato de resistência
X	Química em ação	USP	Química das sensações
X	Show da Química	UFBA	Circo, amor e outras coisas
XI	Os reagentes	UFERSA	Monólogo: Palavras químicas
XII	Show da Química	UFBA	O grande circo transparecer

Fonte: Os autores, 2021.

Dentre as 55 peças que abordam conhecimentos da Química, são em 14 as que apresentam a experimentação como tema central, demonstrando ser uma temática recorrente no evento, porém com um baixo número de peças em cada edição. O grupo teatral que mais apresentou peças com experimentação foi o Fanáticos da Química da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) – quatro (4) peças, seguido do Show da Química da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – três (3) peças e, os grupos Alquimia, Seara da Ciência, Tubo de Ensaio, Mendeleévio, Reação Química, Química em ação e os Reagentes apresentam uma peça cada.

Dentre as 14 peças que abordam a experimentação tivemos acesso aos vídeos na íntegra de quatro (4) peças, sendo elas: A maldição do vampiro do Grupo Alquimia, A Magia da Ciência do Grupo Seara da Ciência, Uma viagem no tempo do Grupo Mendeleévio e Uma família nobre e um ato de resistência do Grupo Reação Química.

Ao realizar a análise dos vídeos das quatro (4) peças teatrais constatou-se que os experimentos realizados foram: Utilização de gelo seco para efeito de fumaça, reação de precipitação, indicadores de ácidos e bases, fluorescência, fogo que não queima, vulcão

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

de permanganato de potássio com glicerina, varinha mágica, pasta de dente de elefante, mensagem secreta, capilaridade, queima da palha de aço e pH.

Quando a análise amplia-se às peças de teatro por meio das suas respectivas sinopses e/ou vídeos, constatou-se que existiam peças que não apresentavam temáticas específicas, porém utilizavam experimentos químicos visando estimular e interagir com os espectadores. O uso de experimentos em peças teatrais de temática científica já foi uma característica presente nos artigos de periódicos nacionais (SANT'ANA; MOREIRA, 2020, SOUSA JÚNIOR et al., 2020).

Sousa Júnior et al. (2020) salienta em seu artigo que a interação entre experimentação e teatro gera diversas potencialidades, entre elas, a motivação para construção do pensamento científico de maneira informal de divulgação da Ciência, permitindo que o aluno/espectador amplie seus conhecimentos.

Para Guimarães e Freire (2021) o uso de experimentos em peças de teatro tem algumas finalidades, entre elas, fazer questionamentos, recontar histórias clássicas da literatura substituindo situações da história por experimentos, ou mesmo apresentando-os com a intenção de suscitar humor.

Concordamos com o autor supracitado quando se trata das potencialidades da utilização de experimentos em uma peça de teatro, porém cabe ressaltar que as práticas experimentais devem estar dentro do contexto da história para que as referidas potencialidades sejam geradas e, não só utilizadas como efeitos especiais. Quando o experimento é planejado para comunicar uma mensagem ele torna-se um elemento cênico divulgador da Ciência, contudo, quando é empregado apenas para criar efeitos acaba por não comunicar a Ciência efetivamente. Pode até ser que a prática chame a atenção do público e desperte algum interesse dos espectadores para a mesma, o que de certa forma também é importante para a divulgação científica, porém sem os mesmos resultados garantidos.

Para Guimarães (2009) a experimentação é uma estratégia eficiente para despertar o interesse do aluno, uma vez que possibilita a criação de problemas reais que permitem a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação. Em peças de teatro, a utilização de experimentos deve ocorrer de maneira contextualizada, para que

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

haja sentido para a sua utilização, quando bem empregados em uma encenação eles acabam por gerar as potencialidades apresentadas pelo referido autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que durante as 13 edições do Ciência em Cena foram apresentadas 137 peças e, que, a maior parte das peças são produzidas por grupos de teatro da região nordeste, seguido da região sudeste, sul e internacional. Não identificamos nenhum grupo originado da região norte e centro-oeste, conseqüentemente, nenhuma peça advém dessas regiões.

Concluimos também que no decorrer das 13 edições do evento Ciência em Cena foram apresentadas 55 peças que possuíam a Química como temática central das encenações. A VIII e IX edições foram as que apresentaram um maior número de peças, e a III, IV e XIII terceira edições as com uma menor participação de peças com temática da Química.

Em relação a maneira como a experimentação foi abordada nas peças teatrais percebeu-se que foram diversas para fazer questionamentos, recontar histórias clássicas da literatura substituindo situações da história por experimentos, ou mesmo apresentando experimentos para suscitar humor.

REFERÊNCIAS

- BOAL, Augusto. Técnicas Latino-Americanas de Teatro Popular - Uma revolução copernicana ao contrário. 1a ed. São Paulo: Hucitec, 1979. 165 p.
- FANFA, Michele de Souza et al. Espaços de Educação Não Formal e Alfabetização Científica: um olhar sob a exposição do MAVUSP. **Revista Insignare Scientia**, v. 3, n. 5, p. 98-113, 2020.
- GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. Experimentação no ensino de química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v.31, n.3, p.198-202, Ago. 2009.
- GUIMARÃES, Renan Sota. **As contribuições do teatro científico para a divulgação científica mediante a abordagem do tema Lua**. 120f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

GUIMARÃES, Renan Sota; FREIRE, Leila Inês Follmann. Divulgação científica por meio do teatro no evento Ciência em Cena. **ACTIO**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 1-22, mai./ago. 2021.

GUIMARÃES, Renan Sota.; SILVA, Camila Silveira da. A presença do Teatro Científico nos Anais do ENEQ: um levantamento bibliográfico dos últimos 10 anos do evento. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 18, 2016. Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis - SC, Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

LUPETTI, Karina Omuro. Teatro e divulgação científica: encontro ciência em cena. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2013, Águas de Lindóia-SP. **Atas [...]** ABRAPEC: Águas de Lindóia-SP, 2013.

SANT'ANA, Camila de Fátima; MOREIRA, Leonardo Maciel. Possibilidades do Teatro Científico no ensino de Química: Uma revisão de pesquisas nacionais dos últimos 5 ano. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 20, 2020. Recife – PE. **Anais [...]**. Recife – PE, Universidade Federal de Pernambuco, 2020.

SOUSA JÚNIOR, Francisco Souto et al. Teatro de temática aliado a experimentação estimulando a aprendizagem de conceitos químicos. **Brazilian Journal os development**, v. 6, n. 2, p. 6506-6520, 2020.

SANTOS, Willian Grecillo dos; HALMENSCHLAGER Karine Raquel. Divulgação científica e visões deformadas sobre o trabalho científico: contribuições para o ensino de física a partir da análise de textos jornalísticos. **Revista Insignare Scientia**, v. 4, n. 4, p. 181-202, 2021.

OLIVEIRA, Thiago Ranniery Moreira. Encontros possíveis: Experiências com jogos teatrais no ensino de ciências. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 18, n. 3, p. 559-573, 2012.

Revista Insignare Scientia

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022