

A POESIA NA SALA DE AULA: UMA FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Polyane Maria da Silva ¹
Suellen Tarcyla da Silva Lima ²

RESUMO

O trabalho busca evidenciar o gênero literário poema, como um possível recurso didático-pedagógico no ensino de ciências e biologia. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura, onde fizeram-se presentes os autores: Ferreira (2011), Silva (2012), Moreira (2002), entre outros. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa de cunho qualitativo do tipo pesquisa ação, e por meio de uma aula expositiva dialogada com a utilização de poesias que traziam consigo assuntos da área de ciências naturais, outrossim, análise de questionários, verificou-se que o texto poético foi bem aceito pelos discentes, participantes desta pesquisa. Ademais, de acordo com os dados obtidos, foi possível constatar que a poesia facilitou a compreensão dos assuntos trabalhados, bem como, dinamizou o processo de ensino aprendizagem. Os estudantes mostraram-se entusiasmados, o que proporcionou uma interação e curiosidade entre eles. Sendo assim, evidenciando que a poesia se utilizada dentro da sala de aula, pode enriquecer e elucidar, estimulando os alunos e exercendo um papel importante dentro do ambiente educacional, podendo contribuir de maneira significativa no ensino das disciplinas de ciências e biologia, bem com, no desenvolvimento do estudante.

Palavras-chave: Ensino de biologia, Educação, Poesia, Recurso didático.

INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

O texto poético é uma ferramenta importante para a formação do sujeito leitor crítico-reflexivo (CAMARGO, 2010). Uma vez que proporciona uma visão enriquecedora sobre o mundo que os cerca. O contexto social, a cultura, assuntos de cunho políticos, são abordados na poesia de diversos autores brasileiros, como Carlos Drummond de Andrade e Jorge de Lima. Sendo assim, trabalhar a poesia no âmbito educacional torna-se algo relevante, principalmente ao estudar disciplinas como, literatura, português e filosofia. Entretanto, alguns docentes optam por abordar a poesia apenas como forma estrutural da língua (SILVA,

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco- Centro Acadêmico de Vitória- UFPE-CAV, polyane.maria@ufpe.br;

² Professora Substituta na Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória - UFPE- CAV, Doutora em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, suellentslima@ufpe.br .

2012). Sendo assim, negligenciam os estudantes a compreensão e o desenvolvimento de pensamentos sobre aquele gênero literário.

No processo de ensino aprendizagem buscam-se sempre por novas ferramentas que possam ser utilizadas com o objetivo de facilitar a troca professor-aluno, e dinamizar a transmissão do conhecimento. Freire, no livro intitulado *Pedagogia da autonomia*, define ensinar como um ato de criar possibilidades para a construção do conhecimento. Portanto, considerando o papel da poesia na educação, nota-se que a mesma, se utilizada de maneira eficiente, pode trazer resultados significativos no que diz respeito a esse processo de construção do saber. Assim sendo, o texto lírico, quando inserido, pode enriquecer e dinamizar o ato de ensinar.

1.1 A poesia no ensino de Ciência Naturais

Em uma perspectiva do ensino da biologia e da ciência, onde se faz necessário um olhar um pouco mais investigativo-reflexivo, buscar por ferramentas que auxiliem os estudantes a terem um maior grau de entendimento sobre o assunto, torna-se necessário. Sendo assim, além das aulas experimentais em escolas que dispõem de laboratórios e o uso recorrente dos livros didáticos estarem presentes no ensino de diversas áreas, como física e biologia (ARAÚJO; ABIB, 2003), é importante a utilização de outras propostas didáticas, com o viés de melhorar a qualidade do ensino, tais como o uso da poesia como ferramenta de disseminação do conhecimento científico.

Nesse sentido, Moreira (2002) nos conta que, a poesia e a ciência pertencem à mesma busca imaginativa humana, ainda que sejam ligadas a domínios distintos de conhecimentos e valores. Logo, essa aproximação entre a ciência e a poesia mostra-se muito enriquecedora se observada dentro de uma mesma perspectiva de mundo. Desta forma, a arte e a poesia possuem uma visão indispensável e complementar para a experiência humana, portanto, não podem ficar ausentes das atividades multidisciplinares no âmbito escolar, mesmo aquelas que estão ligadas ao campo das ciências (MOREIRA, 2002).

De acordo com pesquisas, muitos docentes utilizam poemas para o ensino da ciência, não apenas por interesse do professor ou aluno, mas também porque a literatura possui algo que vai além, ela é capaz de falar do mundo que nos cerca, complementando nossa visão científica (LIMA; RAMOS; PIASSI, 2020). Nessa perspectiva, levar a poesia para dentro da sala de aula e utilizá-la como recurso didático, é uma alternativa que pode contribuir de maneira significativa para o aprimoramento da formação plena do aluno.

Amarilha (1994), em sua pesquisa “O ensino de literatura: as respostas do aprendiz” constatou que 90% das crianças entrevistadas, afirmaram gostar da literatura poética. Portanto, atrelando os dados obtidos à busca por novas metodologias para o ensino da ciência e biologia, vê-se que o texto lírico serve como ferramenta pedagógica para o professor (a), que pode, a partir disso, utilizar poemas ou incentivar a criação destes, com o objetivo de transmitir o assunto destas disciplinas.

Moreira (2002) em seu artigo “Poesia na sala de aula de ciências” aborda a literatura poética como possíveis ferramentas para fins didáticos, e trás consigo, uma gama de poesias, de diversos autores que podem ser utilizadas para o ensino de ciência. Como, “A Máquina do Mundo” de Antônio Gedeão, “Satélite” de Manuel Bandeira, “A Ciência em si” de Gilberto Gil, Arnaldo Antunes, e inúmeros outros poemas que abordam as mais variadas áreas da ciência. Concluindo-se, portanto, que apesar do uso incomum, há uma vasta disponibilidade de recursos poéticos a serem utilizados.

Nessa perspectiva, é possível notar que a utilização do poema como forma de dinamizar o aprendizado é satisfatória. Ademais, a interdisciplinaridade no ensino tem sido bastante recomendada nas mais recentes reformas educacionais. Entretanto, parece ser um dos ideais mais complexos de serem colocados em prática. Partindo desse pressuposto, a busca pela interdisciplinaridade tornou-se algo recorrente no campo da educação. Nesse contexto, faz-se necessário analisar como o uso da poesia pode contribuir para o estudo das disciplinas de ciências e biologia.

A literatura poética quando trabalhada em sala de aula possibilita uma maior ludicidade no processo de ensino aprendizagem. Burlamaque (2006), traz a ideia de que a poesia pode ser um meio lúdico para se brincar com a língua, para trabalhar com o imaginário e desenvolver a criatividade. Nesse contexto, abordar poemas no ambiente escolar é de grande valor, no que diz respeito ao desenvolvimento de competências e habilidades do aluno.

Além disso, é necessário enfatizar que a linguagem poética destaca-se como um dos instrumentos didáticos mais adequados para o ensino, contribuindo para a formação cultural e pessoal do aluno (CAMARGO, 2010). Portanto, a inserção dela no estudo das disciplinas já citadas anteriormente, evidenciam uma melhora na qualidade do ensino, no quesito de recursos didáticos.

Diante disso, o texto poético apresenta uma gama de possibilidades. Conforme Gebara (2002), o gênero poesia ainda possibilita o aprimoramento da linguagem, uma vez que a estrutura do texto é marcada pela presença da melodia, métrica, pontuação, etc. Ademais, se

usado para o ensino de outras disciplinas, poderá facilitar a compreensão dos alunos sobre determinado assunto.

Portanto, sabendo a importância de se utilizar textos poéticos no contexto escolar, objetiva-se evidenciar de que maneira esse gênero literário pode ser utilizado como uma ferramenta didático-pedagógica no ensino das disciplinas de ciências naturais. Ademais, complementar e aproximar a relação arte-ciência:

A utilização de diferentes linguagens artísticas que possam sensibilizar professores e alunos para um ensino de ciências mais criativo, ampliando a percepção do papel da ciência e da arte; desenvolvendo estratégias, processos, metodologias e produtos que aumentem a criatividade na formação (...); e ainda praticando um ensino que estimule a imaginação, a criatividade, a sensibilidade e a intuição. (FERREIRA, 2010, p. 263).

Logo, a poesia atrelada ao ensino de ciências e biologia pode desenvolver no estudante competências previstas na BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Tais como, a competência dois, que envolve o pensamento crítico, reflexivo e criativo, e a três, que aborda as mais variadas produções artísticas e culturais. Outrossim, ao fazerem o uso da mesma, contribui na ludicidade do processo de ensino aprendizagem.

A ciência exige dos alunos, na maioria das vezes, o uso da imaginação. Nesse sentido, o cientista é levado a imaginar e a pressupor (SILVA, 2006, p. 5). Para tanto, o uso da arte, bem como, da literatura poética pode contribuir para o ensino desse campo do saber, acionando a criatividade.

À vista disso, Ferreira (2011) afirma que “A educação precisa de uma criação sensível que impulse o prazer pelo aprender e busque, na imaginação poética, o caminho do saber que tem na beleza o seu porto seguro”. Com isso, é possível notar o quanto significativa a literatura de poema pode ser dentro do contexto educacional.

Outro aspecto igualmente importante é que a ciência, por ser um integrante da vida cultural, acaba sendo incorporada também às mais variadas representações artísticas, tornando-se um dos pontos de partida quando se faz necessário concretizar propostas didáticas que integrem esses dois âmbitos (LIMA; RAMOS; PIASSI, 2020) . Com isso, a união entre essas duas áreas pode acontecer de maneira mais facilitada.

Ademais, Bronowski (1998), aponta que a ciência e arte estabelecem uma relação com a realidade de forma distinta. Para tanto, ele afirma que a ciência “organiza nossa

experiência em leis, sobre as quais baseamos nossas ações futuras”, ao passo que a poesia “é outro modo de conhecimento, em que comungamos com o poeta, penetrando diretamente na sua experiência e na totalidade da experiência humana” (BRONOWSKI, 1998, p. 20). Contudo, ambas possuem certa complementaridade para construção do conhecimento real.

Outrossim, Lima; Ramos; Piassi (2020) afirmam que “As poesias mostram a capacidade de as/os estudantes criarem e se utilizarem dos conteúdos aprendidos em sala de aula para a interpretação da realidade, condição essencial para uma formação crítica.” Ver-se portanto, que se utilizada de forma eficiente, esses recursos podem servir como instrumento facilitador para a construção de estudantes crítico-reflexivo.

O artigo visa mostrar como a poesia pode dinamizar o ensino das disciplinas de ciências, bem como, da biologia. Para tanto, é importante evidenciar também, como a mesma pode contribuir para a educação em sua totalidade:

De mãos dadas, educação e poesia nos levam a uma jornada de prazer e alegria, de descobertas e de revelações a todos os instantes, de desconstrução e reconstrução a cada momento. Ambas buscam novos horizontes para a eclosão da expressão, da comunicação, da sedução da inteligência criativa e das maneiras espontâneas e prazerosas na produção do conhecimento. (FERREIRA, 2011).

Ainda nesse contexto, Ferreira (2011) vem nos contar, que a poesia desperta para uma convivência lúdica, causando leveza pelo fazer, o que desperta a construção do conhecimento. Nessa perspectiva, a literatura poética integrada à educação carrega consigo um grande valor, que para além da ludicidade ou didatismo, constroem uma educação pautada na sensibilidade.

METODOLOGIA

Como metodologia de pesquisa, elegeu-se o método qualitativo, do tipo pesquisa-ação. Para Rodrigues (2007) a abordagem qualitativa compreende-se pela análise dos dados de forma teórica, onde o pesquisador interpreta e faz atribuições de maneira significativa.

Nesse sentido, foi necessária uma revisão da literatura, para uma abordagem teórica sobre o tema abordado e por conseguinte uma pesquisa em campo, visando

abordar a importância da poesia no ensino e agregar valores ao trabalho, evidenciando assim a significância do mesmo para o ensino da ciência e biologia.

O campo desta pesquisa foram alunos do fundamental II e ensino médio de uma escola pública vinculada à rede estadual de educação, localizada em um município do Agreste Pernambucano. A pesquisa foi realizada em duas etapas, com um total de 12 estudantes participantes, 11 destes sendo do ensino médio, e 1 do fundamental.

Em decorrência do período pandêmico, fez-se necessário adaptar a metodologia para um contexto virtual, sendo assim, a elaboração e definição dos instrumentos de coleta de dados e uma futura intervenção promoveu-se, inicialmente, em um diálogo com a turma na plataforma *Google meet*, através de videoconferência e a aplicação de um formulário diagnóstico (F1). Para tanto, foi utilizada a ferramenta *google forms*, sendo este, um aplicativo de gerenciamento de pesquisa disponibilizado pelo Google.

Posteriormente, os discentes que estavam presentes no momento da discussão, tiveram a oportunidade de participar de uma aula expositiva dialogada, com a utilização de poesias que traziam em sua composição assuntos relacionados à ciências e biologia. A apresentação foi em formato Powerpoint, e os poemas escolhidos estavam interligados ao meio ambiente e a botânica. Após esse momento bastante enriquecedor, foi disponibilizado para eles um segundo formulário (F2), que objetivava analisar a concepção desses discentes quanto ao uso da poesia no ensino aprendizagem das disciplinas em questão. Os dados coletados foram organizados com o auxílio do software Excel.

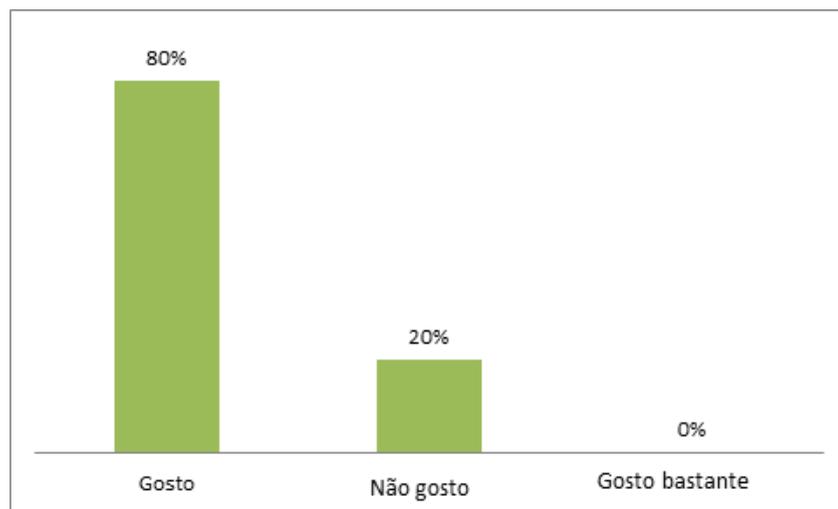
Ademais, a busca dos artigos que compõem o referencial teórico foi realizada em duas bases de dados, sendo estas, o Google Acadêmico e o Scientific Electronic Library Online (SciELO). E para o levantamento dos estudos foram utilizados os descritores “poesia no ensino da ciência” “poesia no ensino” “poesia na sala de aula” “poesia” “ensino de ciência” “ferramentas didáticas” “ensino da biologia” “poesia e educação”.

A busca foi realizada no mês de Abril, onde foram selecionados vinte artigos, porém apenas onze foram utilizados de forma efetiva. Além disso, livros também foram utilizados para compor o trabalho. Os critérios de escolha dos artigos e trechos de livros foram pautados na semelhança com o tema proposto, bem como, a significância do mesmo para o tema escolhido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a finalidade de avaliar a eficácia da poesia como ferramenta didática no ensino de ciências e biologia, aplicou-se o F1, acerca de uma análise prévia da temática a ser trabalhada. Quando perguntados qual a relação existente entre eles e o texto poético, 80% responderam gostar, 20% afirmaram não gostar e ninguém respondeu gostar bastante.

Figura 1- Percentual de respostas dada pelos alunos quando questionados sobre sua relação com o texto poético.

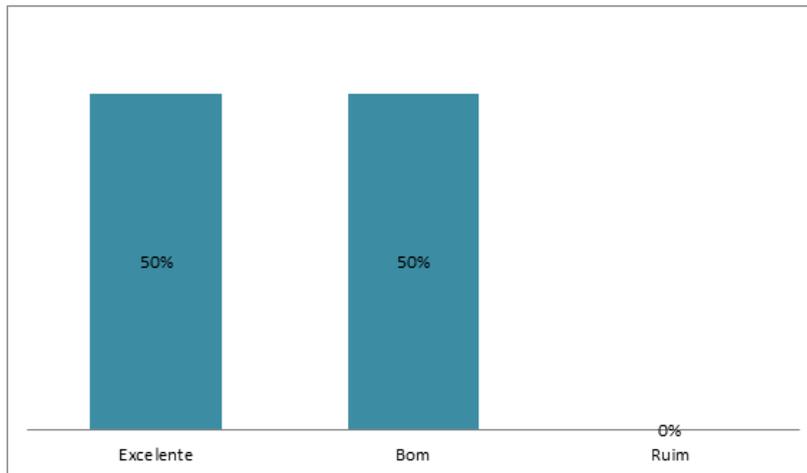


Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Esses 20% podem ser explicados pelo fato de alguns docentes optarem por não usar poesias em suas aulas. Isso acontece por diversos motivos, os alunos às vezes acabam considerando a leitura incompreensiva e sem sentido, e os professores não encontram formas de incentivá-los (SILVA, 2012). Outrossim, há uma necessidade de trabalhar a poesia para além da forma estrutural da língua, sendo assim, como um recurso auxiliar no processo de ensino.

Ademais, quando questionados sobre a poesia ser trabalhada em sala de aula, 50% dos discentes responderam que seria bom, e os outros 50% responderam excelente, ninguém respondeu ruim, evidenciando que apesar de alguns dos alunos terem respondido que não gostam de poesia, todos concordam que a mesma pode ser trabalhada dentro do ambiente escolar.

Figura 2 - Percentual de respostas dada pelos alunos quando questionados sobre a poesia ser trabalhada dentro da sala de aula.



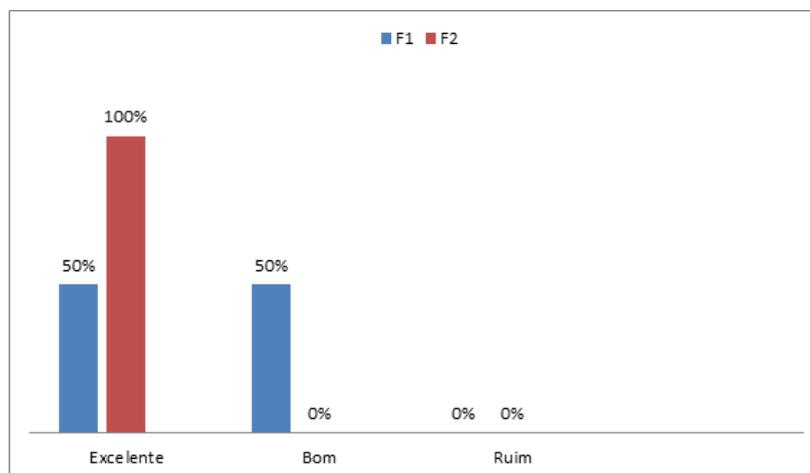
Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Deste modo, torna-se notório que os alunos em questão estão abertos para novas metodologias e interdisciplinaridade que o texto poético poderá proporcionar se abordado de forma exitosa no processo de ensino. Sendo assim evidenciando Freire, criando possibilidades para construção do conhecimento.

Posteriormente a isso, procedeu-se à aula expositiva dialogada, onde foram trabalhados dois poemas: “A terra” da poeta Rosarinho e “ O que é que as plantas têm” da bióloga Jaiana Richardo. Ambos os poemas foram recitados e discutidos, fazendo uma interconexão entre as vertentes literatura poética, ciências e biologia. Os alunos mostraram-se interessados, participativos e atentos à discussão. Ao final, foi proposto o preenchimento do F2 pelos estudantes.

Como resultados obtidos, em contraste com o gráfico acima, 100% dos discentes participantes responderam achar excelente a poesia trabalhada dentro da sala de aula.

Figura 3 - Percentual das respostas quando questionados sobre a poesia ser trabalhada em sala de aula.



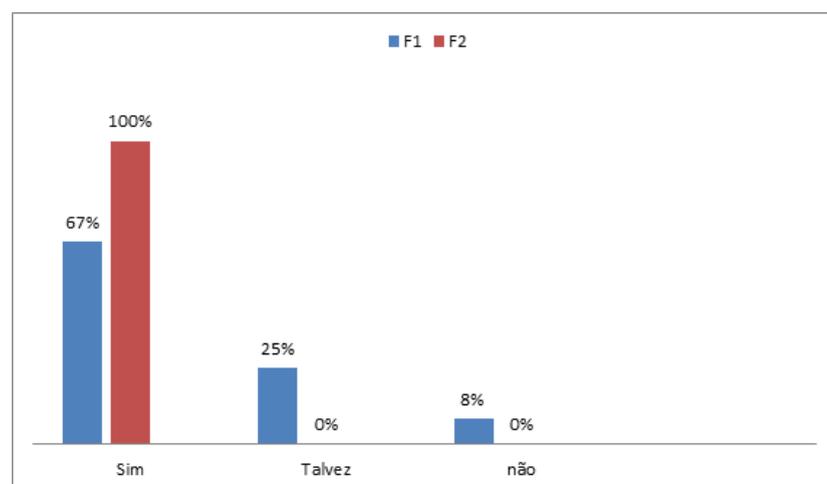
Fonte: Dados obtidos na pesquisa

O que torna evidente que a metodologia utilizada para inserção das poesias foi satisfatória, levando os alunos a mudarem de opinião quanto ao uso da mesma nesse ambiente de construção do aprendizado. Partindo desse pressuposto, a escola deve oportunizar o acesso a este recurso de maneira que ele venha a cativar a atenção dos educandos, sendo trabalhada de forma efetiva, e por conseguinte, rompendo com o desinteresse, desestímulo e visões equivocadas sobre o gênero literário em questão (SALAZAR; SILVA; SILVA, 2019).

Ademais, faz-se necessário para a prática docente, buscar por ferramentas que auxiliem-os a dinamizar o processo de ensino aprendizagem, utilizando metodologias inovadoras, proporcionando assim um maior engajamento por parte dos educandos. E a poesia, por sua vez, pode ocupar essa lacuna no que se refere a ferramentas didáticas pedagógicas. Para além disso, a poesia pode ser trabalhada de diversas formas, provendo reflexão, estimulando a criatividade e viabilizando uma valorização cultural.

Quando questionados sobre a possibilidade de aprender ciências e biologia através da poesia, os resultados coletados diferiram do F1 para o F2, onde no primeiro foi constatado que 67% consideraram que sim, 25% talvez e os outros 8% responderam que não. Já no F2, obteve-se um resultado unânime referido ao aprendizado dessas disciplinas através de textos poéticos.

Figura 4 - Percentual das respostas quando questionados sobre a possibilidade de aprender ciências e biologia por meio de textos poéticos.



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Os resultados aqui apresentados, tornaram nítido a eficiência desse gênero textual como ferramenta auxiliadora no ensino das disciplinas de ciências e biologia. No qual, foi possível

estabelecer uma relação harmônica entre essas duas áreas do conhecimento, o que contribuiu também para a interdisciplinaridade educacional. Assim sendo, os poemas recitados e discutidos em sala, propiciaram uma maior interação por parte dos alunos, bem como, serviram como recurso facilitador e dinamizador do conhecimento.

Em síntese, 100% dos alunos participantes responderam que gostariam de terem mais aulas na qual fossem utilizadas poesias como ferramenta didática. E quando convidados a opinarem sobre a aula, alguns alunos pontuaram:

“Eu amei! Foi uma experiência incrível, a poesia me ajudou muito a entender. É incrível como conseguimos aprender rápido, muito melhor que um texto normal. Aprendi muito, parabéns aos envolvidos, foi incrível.” (aluno do E.M)

“Achei muito interessante, didática e divertida a participação desta aula. Ressaltando a interação entre ambos estudantes.” (aluno do E.M)

“Eu achei a aula perfeita, eu queria mais aulas assim, as aulas dessa forma é muito mais legal, é divertido, eu amei demais!...” (aluno do E.M)

Nesse viés, a poesia vai ganhando espaço nas aulas de ciências e biologia, cativando e motivando cada vez mais alunos e docentes a recorrerem ao uso da mesma, para assim tornar os assuntos de cunho científico mais dinâmicos, facilitando o aprendizado e aderindo a novas metodologias de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto torna-se evidente que o texto poético pode ser utilizado como uma ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem das disciplinas de ciências e biologia, uma vez que o mesmo trás consigo uma gama de possibilidades a serem exploradas. Além disso, a poesia pode contribuir para o desenvolvimento do aluno, despertando um maior interesse no assunto trabalhado, motivando-o e o inspirando a criar.

Foi possível, através de evidências, comprovar como a inserção de poesias pode servir como uma ferramenta metodológica para o ensino, melhorando a compreensão de conceitos, bem como desenvolvendo habilidades e competências importantes para formação discente.

Nesse sentido a mesma torna-se essencial para uma construção do conhecimento mais lúdica e plena.

Ademais, é de suma importância que os docentes passem a pensar poesia, não apenas como gênero textual ou regras gramaticais, e que as utilize-as entendendo sua completude, valorizando-a cada vez mais dentro do ambiente escolar, contribuindo para uma educação mais holística.

Com isso, conclui-se, que a poesia exerce um papel importante dentro do âmbito educacional. E sendo assim, o uso da mesma dentro das disciplinas discutidas neste artigo, pode contribuir de maneira significativa, tanto para dinamizar o processo de ensino aprendizagem, como também para desenvolvimento do educando.

REFERÊNCIAS

- AMARILHA, M. **O ensino de literatura na escola**: as respostas do aprendiz. Relatório de pesquisa. Natal: CNPq/UFRN/Departamento de Educação, 1994.
- ARAUJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. Atividades experimentais no ensino de física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Rev. Bras. Ensino Fís.**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 176-194, June 2003.
- BRONOWSKI, Jacob. **O olho visionário**: ensaios sobre arte, literatura e ciência. Editora UNB, Brasília, 1998.
- BURLAMAQUE, F. V. Os primeiros passos na constituição de leitores autônomos: a formação do professor. In: TURCHI, M. Z.; SILVA, V. M. T. (Org.). **Leitor formado, leitor em formação**: leitura literária em questão. 1 ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006. p. 79 - 91.
- CAMARGO, Flávio Pereira. A importância da poesia na formação de profissionais do ensino de literatura e sujeitos-leitores. **Poiesis Pedagógica**, [S.L.], v. 2, n. 2, p. 92-103, 21 jul. 2010.
- FERREIRA, F. R. **Ciência e arte**: investigações sobre identidades, diferenças e diálogos. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 36, n. 1, p. 261-280, 2010.
- FERREIRA, Gilmar Leite. A POESIA EDUCA. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 12, agosto/dezembro 2011.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GEBARA, A. E. L. **A poesia na escola**: leitura e análise de poesia para crianças. Coordenação de Adilson Citelli e Lígia Chiappini. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção Aprender a ensinar com textos, 10).

LIMA, Guilherme da Silva; RAMOS, João Eduardo Fernandes; PIASSI, Luís Paulo de Carvalho. Ciência, poesia, filosofia: Diálogos críticos da teoria à sala de aula. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 36, e215986, 2020.

MOREIRA, I. C. **Poesia na aula de ciências?** A literatura poética e possíveis usos didáticos. Física na Escola. v. 3, n. 1, p. 17-23, 2002.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**, FAETEC/IST, Paracambi, 2007.

SALAZAR, Jaily Felix et al.. **A poesia como ferramenta facilitadora no processo de ensino aprendizagem**. Anais VI CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/58695>>. Acesso em: 18/04/2021 20:48.

SILVA, Flávia Kellyane Medeiros da. **A importância da poesia para o ensino de literatura: um olhar sobre a poética de Mário Quintana**. Anais IV ENLIJE... Campina Grande: Realize Editora, 2012. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/691>>. Acesso em: 19/04/2021 13:20.

SILVA, S. S. Narrativa literária e ciência. **Ciência & Ensino**, v. 1, n. 1, p. 3-8, 2006.