



Especialização em
**ENSINO DE
ASTRONOMIA**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS
AFINS

Andralina Milina Ferreira dos Santos

LITERATURA DE CORDEL: A ARTE COMO RECURSO DIDÁTICO NO
ENSINO DE ASTRONOMIA

1

Recife
2022

Andralina Milina Ferreira dos Santos

LITERATURA DE CORDEL: A ARTE COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE ASTRONOMIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Astronomia e Ciências Afins, da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia UAEADTec/ UFRPE com finalidade de obter título de Especialista.

Orientação: Prof. Dr. Alexandro Tenório

Recife
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S2371

Santos, Andralina Milina Ferreira dos

Literatura de cordel: A arte como recurso didático no ensino de astronomia / Andralina Milina Ferreira dos Santos. - 2022.
31 f.

Orientador: Alexandro .

Inclui referências, apêndice(s) e anexo(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Especialização em Ensino de Astronomia, Recife, 2022.

1. Literatura de Cordel. 2. Astronomia . 3. Instrumento didático . 4. Ensino médio . 5. Sarau literário . I. , Alexandro, orient. II. Título

CDD 520

Andralina Milina Ferreira dos Santos

LITERATURA DE CORDEL: A ARTE COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE ASTRONOMIA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Astronomia e Ciências Afins, da Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia UAEADTec/ UFRPE com finalidade de obter título de Especialista.

Aprovado em: 20 de junho de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Presidente - Prof. Dr. Alexandro Tenório

Membro - Profa. Dra Ana Paula Teixeira Bruno Silva

Membro - Profa. Dra Rose Mary do Nascimento Fraga

Recife
2022

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a todas as pessoas que me ajudaram nessa jornada, em especial a minha madrinha Nelma Gouveia, ao professor Vagner Souza que me cedeu suas turmas, ao meu orientador Alexandro Tenório, meu melhor amigo Celso Nycolas P. dos Santos e minha colaboradora e grande amiga, Dayne Santos.

RESUMO

Devido às ricas possibilidades pedagógicas na aproximação entre arte e ciência, bem como a valorização da cultura popular através da literatura de cordel, houve a necessidade de produzir algum tipo de interlocução no ensino, tendo como objetivo: Promover a letramento científico por meio da aproximação entre astronomia e literatura de cordel. O trabalho se desenvolveu na escola Áurea de Moura Cavalcante, situada em Olinda Pernambuco, onde foram escolhidas 6 turmas do segundo e terceiro anos do Ensino Médio para desenvolver a proposta, que se deu em três momentos: O primeiro foi fazer uma sondagem inicial e ver o que os discentes sabiam sobre astronomia, por meio de uma tempestade de ideias e respondendo questionamentos feitos em sala. No segundo momento, foi apresentado um cordel autoral sobre a história da astronomia no estado e se deu início uma breve abordagem sobre literatura de cordel, sua história, importância e forma de escrita, para assim solicitar que as turmas fizessem seus próprios cordéis, sejam em dupla, trio ou grupo ou individual, o prazo foi de uma semana para escrever o texto cujo tema foi de livre escolha, contanto que abordasse algo relacionado a área da astronomia. Ao terceiro momento foi feito um sarau literário para que os estudantes trocassem ideias e contemplassem os trabalhos dos colegas, ouvindo e recitando as literaturas de cordéis. Saldo final foi de 16 textos autorais com assuntos diversos que foram editados para confecção de um livreto.

Palavras – Chave: Literatura de cordel; Astronomia; Instrumento Didático; Ensino Médio; Sarau Literário.

ABSTRACT

Due to the rich pedagogical possibilities in the approximation between art and science, as well as the appreciation of popular culture through cordel literature, there was a need to produce some dialogue in teaching, with the objective of: Promoting scientific literacy through the approximation between astronomy and Cordel literature. The work was in the High school Áurea de Moura Cavalcante located in Olinda Pernambuco, where 6 classes from the second and third years of high school were chosen to make the intervention, that happens in three moments, the first was to make an initial survey and see what students knew about astronomy through a brainstorm and answering questions made in the classroom, show some authorial cordel literature about the history of astronomy in the state, as well as a brief approach to cordel literature, its history, importance and way of writing, in order to ask the groups to make their own strings, whether in pairs, trios, groups or individually, the deadline was one week to write the text whose theme was of free choice, but something related to the astronomy area. The third moment we held a literary soiree for students to exchange ideas and contemplate the work of their classmate, listening and reciting the cordel literature. Final balance was sixteen authorial texts with different subjects that were edited to make a booklet.

Keywords: Cordel Literature; Astronomy; didactic instrument, High School; Literary Soire

LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Avaliação dos cordéis produzidos quanto ao conhecimento em Astronomia	20
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Cordel produzido pelos estudantes da dupla 3° A	25
Quadro 2 – Cordel produzido pela dupla do 3° D e 3° A	25-26
Quadro 3 – Cordel produzido por estudante do 2° D	26
Quadro 4 – Cordel produzido pelo trio de estudantes do 3° D	26
Quadro 5 – Cordel produzido por estudante do 2° D	27
Quadro 6 – Cordel produzido por estudante do 2° D	27
Quadro 7 – Cordel produzido por estudante do 3° A	27
Quadro 8 – Cordel produzido por estudante do 3° C	28
Quadro 9 – Cordel produzido por estudante do 2° D	28
Quadro 10 – Cordel produzido por estudante do 3° C	29
Quadro 11 – Cordel produzido por estudante do 3° A	29
Quadro 12 – Cordel produzido por estudante do 3° A	29
Quadro 13 – Cordel produzido pelos estudantes da dupla 3° A	30
Quadro 14 – Cordel produzido por estudante do 3° A	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

OVNI - Objeto voador não identificado

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12-13
1.1 OBJETIVOS	13
1.1.1 OBJETIVO GERAL	13
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	14-17
2.1 LITERATURA DE CORDEL	14
2.2 LITERATURA DE CORDEL NA SALA DE AULA.....	14-16
2.3 ENSINO DE ASTRONOMIA NO BRASIL.....	16
3 METODOLOGIA.....	17-19
3.1 LOCAL E OBJETO DE ESTUDO	17
3.2 TEMPESTADE DE IDEIAS.....	17-17
3.3 LITERATURA DE CORDEL	18
3.4 SARAU E ESCRITA DE CORDEL.....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	Erro! Indicador não definido.
5 CONCLUSÃO	23
6 REFERÊNCIAS.....	24
APÊNDICE – Produto Educacional.....	25-25

1 INTRODUÇÃO

A Literatura de Cordel tornou-se uma das grandes expressões culturais brasileiras e se popularizou especialmente na região Nordeste, com representações da realidade social e cultural e tem sido considerada como um importante instrumento de incentivo à leitura da sociedade daquela região. No entanto, pela própria natureza poética ou fantástica do Cordel, não é comum encontrar nessa literatura popular temáticas e narrativas com precisão científica, mas está cada vez mais próxima essa realidade, o cordel tem surgido como mídia alternativa em programas de Saúde e Educação Ambiental, como veículo de popularização da ciência. No Brasil, ainda existe uma certa distância entre a arte e o conhecimento científico que vem sendo encurtada pouco a pouco com movimentos como “Novo Cordel” que une ciência e literatura de cordel, segundo (MEDEIROS; NEPOMUCENO, 2010). Também teve a iniciativa de um grupo de cordelistas nordestinos que publicaram uma coletânea com 22 cordéis com temas relacionados à ciência e Cordel chamado “Cordel e ciência a ciência em versos populares” (CASTRO et al, 2005).

A astronomia é a ciência que estuda corpos celestes e fenômenos exteriores ao planeta terra, como: estrelas, planetas, nebulosas, buracos negros e galáxias. Na educação básica, os alunos conhecem a astronomia inicialmente na disciplina de ciências naturais e posteriormente em Geografia. Mas os conhecimentos não são aprofundados ou pouco problematizados pelos professores, pois a sua formação dificilmente contempla esses temas, os que o fazem são os apaixonados pela área. Essa lacuna dos professores acaba se refletindo no ensino dos alunos, nesse sentido a literatura de cordel pode assumir um papel importante na questão do letramento científico, pois possui linguagem próxima ao cotidiano dos alunos, facilitando a compreensão, por potencialmente gerar maior identidade. Ademais, a linguagem informal, musicalidade e versos rimados despertam o interesse e facilitam o letramento científico desses indivíduos.

O cordel é um caminho lúdico para o ensino de astronomia, que são caracterizados pela presença de versos rimados e de fácil memorização, que se aproxima do cotidiano dos discentes e que permeia por diversos segmentos sociais, sobretudo os mais populares. Esse trabalho pode ser realizado de maneira interdisciplinar com professores da área de língua portuguesa.

Devido ao distanciamento da arte e conhecimento científico principalmente em relação literatura de cordel, houve a necessidade de promover uma interlocução com o tema, apresentando aos estudantes essa forma de escrita com versos e rimas como ferramenta para auxiliar no aprendizado de astronomia. Assim, relacionando e unindo o que o positivismo

separou, é preciso articular os saberes para uma melhor compreensão do homem com o mundo sabendo seu lugar nele e podendo melhorá-lo para si e os demais, pois o positivismo segregou muito e categorizou as disciplinas em níveis do maior para o menor colocando a matemática no topo, assim desvalorizando as outras áreas do conhecimento de acordo com o “nível”. (CACHAPUZ, 2014).

Apesar da dificuldade de relacionar literatura de cordel e ciências, esse trabalho busca perceber o quanto a literatura de cordel esta presente na vida dos estudantes, principalmente da cidade de Olinda- PE, que é um dos berçários da literatura de cordel e assim identificar dificuldades e vantagens de se trabalhar com cordel em sala de aula, além de procurar possíveis escritores nas turmas.

Portanto, o objetivo do trabalho foi promover o letramento científico por meio da aproximação entre astronomia e literatura de cordel. Por isso, alunos do terceiro ano e segundo ano do ensino médio da escola Áurea de Moura Cavalcante, situada em Olinda, Pernambuco, foram estimulados a construir cordéis autorais a partir dos conhecimentos adquiridos durante a interlocução.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Promover a letramento científico por meio da aproximação entre astronomia e literatura de cordel.

1.1.2 Objetivos específicos

- Produzir textos do gênero cordel tendo como tema a astronomia;
- Dilucidar conceitos da astronomia por meio da literatura de cordel;
- Favorecer o interesse pela arte e pelas ciências por meio do encontro entre astronomia e cordel Literaturas de cordel que retratem elementos da astronomia.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 LITERATURA DE CORDEL

Não consta um significado objetivo para poesia, seria mais caracterizada como expressão de sentimentos através de textos, semelhantes com um cântico, podendo conter repetições, sons melódiosos, rimas, assim dando forma a os sentimentos do autor, normalmente chamado de poeta ou poetiza (SILVA e COSTA, 2018). Literatura de Cordel é um tipo de poesia, que se caracteriza por ter muitas rimas, onde por vezes contém desenhos específicos chamados de xilogravuras, se tornou muito popular no Nordeste (SANTOS, 2005).

Narrativas Nordeste brasileiro a partir do século XIX, criando uma tipografia própria escritas em versos vieram da Europa e se popularizaram na região nordeste do Brasil, mas o nome ainda não era literatura de cordel, esse nome só ressurgiu depois da década de 60 quando pesquisadores da península ibérica o redescobriram e reutilizaram (FLECK, G. F.; CORSI, M. S.; CANDIDO, W. R., 2018).

Existe um conflito quando se fala em literatura de cordel, por um lado acredita-se que é uma escrita genuinamente brasileira, por outro que é uma produção poética vinda da lírica medieval ibérica, por conta das xilogravuras e folhetos. (SAKAI; ALBUQUERQUE, 2021)

A literatura de cordel criou um caminho único se tornando um patrimônio brasileiro com suas raízes firmadas na região nordeste e seus escritores são chamados cordelistas, sendo muito comuns encontrar repentistas com seus pandeiros criando rimas nos ônibus ou nos centros históricos das cidades de Recife e Olinda bem como outras cidades do Nordeste.

O movimento novo cordel veio da necessidade de se modernizar e adequar o cordel para assim levar essa cultura para outros meios, outros ambientes e pessoas fazendo essa arte chegar a diversos públicos e ser ainda mais valorizada, podendo com esse movimento estar presente em escolas, universidades, meios de comunicação de massa, juntado conhecimento científico e rimas ajudando estudantes a aprender o conteúdo sob uma nova perspectiva (MEDEIROS; NEPOMUCENO, 2010). É claro, que para isso ainda deve-se conservar a estética do texto bem como revisão do conhecimento científico que for abordado, para assim evitar a disseminação de notícias falsas e errôneas.

2.2 LITERATURA DE CORDEL NA SALA DE AULA

Não é de hoje que autores vem relatando a distância entre arte e sala de aula, nesse caso

se tratando especificamente de literatura de cordel. Unindo astronomia, literatura de cordel e ensino, transpassa a interdisciplinaridade, se enquadrando como transdisciplinaridade e como não há disciplina obrigatória que una todas essas áreas de conhecimento, se enquadra como tema transversal, também.

YUS (1998), ressalta que:

Temas transversais são um conjunto de conteúdos educativos e eixos condutores da atividade escolar que não estão ligados a nenhuma matéria particular, pode-se considerar que são comuns a todas, de forma que, mais do que criar disciplinas, acha-se conveniente que seu tratamento seja transversal num currículo global da escola. (YUS, 1998, p.17).

Com essa fala pode-se ver a importância de trazer outras abordagens que perpassam o currículo escolar, pois a educação é mais que a escola, a educação é para formar para a vida, ensinar a criar e transformar.

Existem diferentes maneiras de ensinar e aprender, levar para a sala de aula o cordel como instrumento didático pode significar abrir um mundo de possibilidades para o aluno, com conhecimento científico atrelado, torna-se uma combinação muito boa que pode facilitar o aprendizado da turma.

Solicitar que os estudantes saiam da sua zona de conforto e criem seus cordéis, faz desta aprendizagem ainda mais significativa, tornando o estudante protagonista, o tirando do lugar de espectador que só recebe o conhecimento pronto, fazendo-o criar, o que significa ainda mais esforço e criatividade que só aprender o conceito, terá de aplicá-lo e em forma de versos.

A escrita desses cordéis por colegas de idades e visões de mundo semelhantes, podem ajudar outros a compreender mais sobre certos assuntos, que antes pareciam mais difíceis, mas que por uma outra perspectiva pode ser fácil, depende da forma como foi escrita.

Viana relata que o Cordel o ajudou no aprendizado da leitura e o incentivou a ler mais por ser algo de seu cotidiano, além de apresentar vocábulos muito típicos do Nordeste (VIANA, 2006). Esse relato mostra a importância do Cordel na aprendizagem de uma pessoa, cada um tem uma forma de aprender e levar uma proposta diferenciada pode ser o impulso que faltava para certo estudante.

Abordar a literatura de Cordel como tema transversal acompanhando disciplinas específicas aparenta ser uma alternativa de apresentar e incentivar outras formas de se colocar o conhecimento científico em prática e facilitar o seu entendimento para outros públicos. Na organização do positivismo existe uma hierarquia das disciplinas, como se uma fosse mais

importante que outra, assim, separando-as em “caixas” (CACHAPUZ, 2014). Como esse modelo por vezes não é suficiente devido a sua fragmentação, surge a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade para abrir novas perspectivas no ensino.

“Os métodos de ensino se fundamentam num método e reflexão e ação sobre a realidade educacional” (LIBÂNEO, 1994). A partir desse pensamento podemos associar a indiscutível necessidade de se pensar e repensar na prática pedagógica para que o objetivo principal, que é o aprendizado significativo, aconteça. São necessárias mudanças, uma sala de aula onde os discentes mudam constantemente, é inadmissível continuar com os mesmos métodos, sempre se tem coisas mais atraentes fora da escola e a sala de aula não precisa ser monotona, pode-se aprender e se divertir ao mesmo tempo, além de despertar a criatividade que está latente nos estudantes por falta de estímulos e situações desafiadoras.

2.3 ENSINO DE ASTRONOMIA NO BRASIL

Por ser um tema antigo e bastante conhecido países colocam a disciplina de astronomia em seu currículo. No Brasil a astronomia entra nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s, para o ensino médio no tema: “Universo, Terra e Vida” e na Base comum curricular na segunda competência do Ensino Médio na área de “Ciências da Natureza e suas Tecnologias”. (FERREIRA, *et al*, 2021).

Os conteúdos mais importantes e básicos da astronomia se concentram nas disciplinas de ciências e geografia ainda no ensino fundamental, deixando muitas lacunas, pois os professores muitas vezes sequer pagaram alguma disciplina sobre esse assunto na faculdade, logo quando chega no ensino médio os estudantes tem de ter esses conhecimentos básicos consigo e não tem, deveria ter um aprofundamento maior nessa área, mas muitos professores não tem a formação adequada.

Não se sabe de cursos para professores que tenham obrigatoriamente a disciplina de astronomia, que por muitas vezes quando oferecida, é como optativa e não obrigatória nos cursos de licenciatura em Física, sendo que professores de ciências, geografia e pedagogos também tem conteúdos relacionados a astronomia que por vezes acabam deixando de aprofundar mais, devido à falta de base na própria formação, o que fazem para amenizar essa lacuna é estudar por conta própria e investir tempo em cursos de formação continuada. (LANGHI, NARDI, 2009).

3 METODOLOGIA

3.1 LOCAL E OBJETO DE ESTUDO

A interlocução do projeto, aconteceu na Escola Aurea de Moura Cavalcanti, por ser localizada em uma área de fácil acesso, situada em Olinda, na Avenida Dr. Joaquim Nabuco, no bairro de Ouro Preto, sendo uma pesquisa do tipo qualitativa. No dia 18 de março de 2022, uma sexta feira se deu início a interlocução nas aulas do professor Vagner, que leciona física e se identificou com o projeto, cedendo todas as suas seis turmas de segundo e terceiros anos para fazer esse estudo, sendo: 2° D, 3° A, 3° B, 3° C, 3° D, 3° E, num total de cerca de 65 estudantes.

3.2 TEMPESTADE DE IDEIAS

A primeira turma foi o 3° B do Ensino médio, o primeiro momento foi uma aula onde foi averiguado os conhecimentos prévios dos estudantes a respeito de astronomia e alguns de seus subtemas, foi feita uma tempestade de ideias no quadro branco usando um marcador com a palavra astronomia no centro, foi perguntando sobre o que aquela palavra significava e outras que se ligavam a ela, foi perguntado sobre os astros, satélites (naturais e artificiais), telescópios, luneta, planetas do sistema solar, Missão Apolo 11, Buracos negros, expansão do universo, vida fora da terra, Galileu, direito Espacial, matéria escura, meteoros e OVNI.

Durante esse momento percebeu-se que os estudantes tinham pouco conhecimento sobre tais assuntos, através de perguntas básicas sobre os planetas do sistema solar, sol e lua, então foi feita uma revisão de uma hora aula no dia 18 de março, com o objetivo de fazer um levantamento do conhecimento prévio dos estudantes com temas da astronomia, para poder seguir para as outras etapas, nesta turma só houve um momento, ficando o outro para outra semana.

No mesmo dia iniciou-se o projeto na turma do 3° D, nesta turma tiveram duas aulas e dois momentos, no primeiro momento também foi feita a tempestade de ideias, com os mesmos temas astronômicos e percebeu-se mais entusiasmo e conhecimento prévio por partes dos estudantes dessa turma. Ao segundo momento foi abordada a questão da literatura de cordel.

Dia 23 de março, foi retomado a interlocução nas turmas do 3° A e 2° D, ambas as turmas apresentaram mais interesse e conhecimento prévio que as anteriores, sendo que o 2° D, surpreendeu a citar temas não citadas pelas outras turmas como: a teoria do buraco de minhoca, energia escura e a questão do lixo espacial, mesmo sendo uma turma anterior apresentou mais

temas, respostas e questionamentos que as turmas do 3º ano, talvez porque as turmas do terceiro ano estivessem mais preocupadas com o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM ou outras questões de turmas do último ano. Dia 24 foi feita a intervenção com a turma do 3º E e 3º C, onde pode-se averiguar através da sondagem que os estudantes tinham um conhecimento prévio a respeito do tema.

Durante a tempestade de ideias em todas as turmas foi falado sobre a missão da união soviética que levou o homem à lua, mas que não é tão comentada e a da Apollo 11, também foi ressaltado que durante a corrida espacial aconteceu durante a guerra e acontecia o Apartheid nos Estados Unidos naquele tempo e o fracasso das missões Apollo anteriores a 11, bem como a ida de animais ao espaço.

Cada classe é diferente, mas procurou-se tratar dos mesmos temas e debatê-los, durante as apresentações foram citados filmes com temas da astronomia para quem tivesse interesse em assistir e possivelmente se inspirar para criação dos cordéis, filmes como: “Céu de agosto”, “Estrelas além do tempo”, “Interestelar”, “Apollo 11”, “Não olhe para Cima” e a série, “O céu de meia noite”.

3.3 LITERATURA DE CORDEL

Foram lidos na segunda aula, literaturas de cordel autorais, em algumas turmas foi no mesmo dia da tempestade de ideias e em outras tiveram que ser feitas em momentos separados, devido ao horário, literaturas de cordel autorais sobre a história da astronomia no estado, trazendo ainda mais conhecimento para agregar bem como inspirar as produções dos cordéis dos alunos, ainda nesse momento foi falada sobre a origem da Literatura de cordel, bem como suas características, relevância e forma de escrita. Após isso foi pedido que os estudantes escolhessem um tema da astronomia para criar sua literatura de cordel, que poderia ser escrita individualmente, em dupla, trio ou grupo, dando tempo de prazo uma semana para a entrega.

3.4 SARAU E ESCRITA DE CORDEL

Foi feita a culminância do projeto com a apresentação de um Sarau Literário, no dia 1 de abril de 2022, na biblioteca da escola, com os estudantes de todas as turmas envolvidas na interlocução. Os cordéis foram recitados pelos estudantes, quem era mais tímido pediu para outro ler e após as leituras houve premiação para os melhores cordéis. O sarau foi feito em duas horas aulas com todas as turmas juntas.

Ao final das apresentações os textos foram recolhidos e digitalizados, para assim correção de erros ortográficos, constatação de originalidade e adaptação a estrutura do cordel, quando necessário, para assim serem publicados em um livreto de cordel, o material se encontra em anexo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As turmas do 3º A e 2º D, apresentaram mais empolgação e conhecimento prévio que as anteriores em relação aos temas da astronomia sendo que o 2º D, surpreendeu a citar temas não citadas pelas outras turmas como: a teoria do buraco de minhoca, energia escura e a questão do lixo espacial, mesmo sendo uma turma intermediária do ensino médio, apresentou mais temas, respostas e questionamentos que as turmas do 3º ano, provavelmente por estarem mais preocupados com outras coisas, como o ENEM, por exemplo.

O projeto resultou num saldo de 20 literaturas de cordel, em todas as 6 turmas num total de aproximadamente 65 estudantes, destes 13 originais, ao analisar as literaturas de cordéis verificou-se que destas 13, apenas 5 continham conhecimento científico da astronomia (Tabela 1) e as 8 como objeto ilustrativo. Os textos Originais foram editados e formatados para serem confeccionados os livretos de cordéis.

Tabela 1 - Avaliação dos cordéis produzidos quanto ao conhecimento em Astronomia.

Literatura de cordel	Apresenta conhecimento científico da área
Tecnologia	Sim
Novo dia	Não
Constelação	Sim
Meteoro	Sim
Estrela	Sim
Odisséia humana	Não
Domingo	Não
Ilustre lua	Não
Sem título	Não
A lua	Não
Lua	Não
Presente cósmico	Não
Pequena como plutão	Sim
Reflexo da lua	Não

Fonte: A autora com colaboração de Dayane Santos (2022).

Ao longo do trabalho em algumas turmas percebeu-se um interesse pela astronomia por parte dos alunos, também que os estudantes não estão familiarizados com a literatura de cordel, sabem o que é, mas não sabem como criar, quais as regras da escrita, dificuldades para

criar rimas e coloca-las no texto, confundem poesia e literatura de cordel, foram encontradas uma série de dificuldades ao longo da aplicação do projeto, a primeira foi o conhecimento sobre astronomia que a maioria dos estudantes detinham era superficial, outra foi escrever em formato de literatura de cordel, mas essa dificuldade foi superada e percebe-se através dos textos.

Muitos dos cordéis que foram entregues tiveram de ser revisados e editados, pois muitos estudantes não souberam como organizar as rimas, questões de gramática, pontuação e acentuação, muito provavelmente por ter sido pouco tempo para que os mesmos se apropriassem da forma de escrever cordel e também sobre mais temas da astronomia, foi muita informação e demanda em um curto período.

As sugestões para melhoria para que esse projeto seja implantado novamente seria necessário: um aprofundamento maior sobre astronomia e literatura de cordel, preferencialmente com a ajuda de professores de português e mais encontros para se discutir astronomia e atividades didáticas também são interessantes.

Em relação aos textos surgiram escritas muito boas, que com poucos reparos se tornaram obras-primas, tiveram textos só ressaltando a astronomia de forma poética, como também tiveram com conhecimento científico (que era o objetivo do trabalho). Dos 14 cordéis, 5 tiveram conhecimento científico.

FOTOS - TEMPESTADE DE IDEIAS



Foto: Prof. Vagner R. G. de Souza



Foto: Prof. Vagner R. G. de Souza

SARAU LITERÁRIO



Foto: Prof. Vagner R. G. de Souza

4 CONCLUSÃO

Foi apresentado o cordel como forma alternativa de divulgação das ciências, tiveram pontos positivos de apresentar por meio desse instrumento, porém nem toda turma apresentou o mesmo grau de interesse pelos temas tanto astronomia quanto cordel. Percebeu-se um grau de dificuldade significativo para os estudantes criarem seus cordéis e muitos deles não detinham muito conhecimento base de gramática, astronomia, nem de formato de literatura de cordel ou mesmo de estrofes versos e rimas, mesmo após a intervenção, outra dificuldade foi a adesão dos alunos que apesar de dar o prazo de uma semana para a criação dos textos com possibilidade de pesquisas na internet ou outras fontes, mesmo assim muitos não o fizeram, alguns não conseguiram fazer no formato realmente de cordel, mas tiveram grandes e significativos textos com e sem conhecimento científico, todos poéticos, logo a arte se fez presente nesse projeto e os principais objetivos foram alcançados.

O que poderia ser feito para melhorar o projeto para próximas interlocuções seriam: mais aulas de astronomia e com mais recursos didáticos e não apenas sondagem, um apoio de alguém da área de língua portuguesa para dar um suporte na questão da literatura de cordel. Para trabalhos futuros seria interessante trabalhar com paródias, talvez seja mais fácil criar a partir do que está em alta, fazer os estudantes criarem as paródias a partir de músicas que gostam colocando conhecimento científico de astronomia. Os resultados dessa interlocução inicial foram muito satisfatórios e incentivadores, sugerindo melhorias para outras interlocuções tanto nessa instituição de ensino quanto outras, não só para área de astronomia quanto para outras áreas.

REFERÊNCIAS

- CACHAPUZ A. F. Arte e ciência no ensino das ciências. **Universidade de Aveiro/CIDTFF**, Portugal, n. 31. 2014.
- CASTRO, I. De; MASSARANI, L.; e ALMEIDA C. **Cordel e ciência: a ciência em versos populares**. Rio de Janeiro. Vieira & Lent. 2005. 252 p.
- FERREIRA, M.; et al. Ensino de astronomia: Uma abordagem didática sobre a Teoria da Relatividade Geral. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. São Paulo. v. 43, e. 20210157. 2021.
- FLECK, G.F.; CORSI, M.S.; CANDIDO, W. R. **O romance de cordel como ressignificação do romance francês – da Europa para o sertão**. A pesquisa em Literatura e leitura na formação docente – experiências da pesquisa acadêmica à prática profissional no ensino. 1 ed. v 2. Campinas-SP. Mercado das Letras; 2018. 23 p.
- LANGHI, R.; NARDI, R. Ensino da astronomia no Brasil: educação formal, informal, não formal e divulgação científica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. São Paulo. v. 31, n. 4, 4402. 2009.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 1994. 263 p.
- MEDEIROS, A. AGRA, J. T. N. A astronomia na literatura de cordel. **Física na escola**. Vol. 11, n. 1. abr, 2010.
- REZENDE, V. M. **Literatura de Cordel no Contexto do Novo Capitalismo: O Discurso Sobre a Infância nas Ruas**. 2005. p. Dissertação de Mestrado em Linguística, UnB. Brasília, 2005.
- SAKAI O. A. ALBUQUERQUE, A. B. Astrocordel: Um encontro possível entre a astronomia e a literatura de cordel. **Revista Mundi Sociais e Humanidades**. Curitiba, PR v.6, n.2 - 119, ago/dez. 2021.
- SANTOS, Manuela Fonseca. A Literatura de Cordel. **Revista de estudiosos Humanitas**. n. 2. Jun, 2005.
- SILVA, A. C. M. COSTA, S. S. G. A poesia como recurso de desenvolvimento do universo cultural e criativo da criança. **Nucleus**, v. 5. n. 1. abr., 2008.
- VIANA, A. **Acorda Cordel na sala de aula: a Literatura popular como ferramenta auxiliar na Educação**. 1 ed. Mossoró: Editora Tupynanquim, 2006. 111 p.
- YUS, R. **Temas Transversais: em busca de uma nova escola**. 1 e d. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 240.

APÊNDICE – Produto educacional.

Quadro 1 – Cordel produzido pela dupla do 3º A.

TECNOLOGIA
<p>Criei uma tecnologia Para observar as estrelas Satélites indo pra o espaço A procura de planetas</p> <p>O universo é infinito E também misterioso Fico me perguntando O porquê desse mistério todo</p> <p>Pesquisa atrás de pesquisa Nesse gigantesco universo A procura de vida, Enquanto escrevo este verso</p> <p>Cientistas trabalham dia e noite Estudando os planetas Para que as formas de vida possam evoluir, Disso eu tenho certeza.</p> <p>Planetas e estrelas se colidem E isso é um fato, Mas por que os planetas são circulares E não de outros formatos?</p> <p>As galáxias são lindas Cheias de estrelas e planetas, As estrelas morrem com sua luz reluzente E suas chamas ardentes</p> <p>As estrelas são grandes belezas Orientam pessoas, Também planetas, Atraem cometas.</p>

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 2 – Cordel produzido pela dupla de estudantes das turmas do 3º D e 3º A

NOVO DIA
<p>O sol ilumina a terra E nos dá esperança De um novo dia, De uma nova aliança.</p> <p>A lua a brilhar A estrela incendeia Pode hoje sonhar com um novo dia,</p>

Uma nova estrela.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 3 – Cordel produzido pelo estudante do 2º D

CONSTELAÇÃO

Constelação é um mói de estrelas
Que lá no céu estão,
Uma das mais famosas é a de Leon
Ou traduzindo para o português: leão.

Vamos agora para o Brasil
Falar de uma famosa constelação,
Orion é seu nome, mas o povo aqui não chama assim não,
Seu apelido, três marias, cresceu no nosso coração.

Nossa vó sempre dizia
Um ditado que pra sempre vamos levar
Se contar as estrelas
Verruga no nosso corpo nascerá.

Para finalizar, vamos nos lembrar
Que pensávamos que as estrelas eram cheias de pontas
Mas quando crescemos, aprendemos que fica daquele jeito
Por causa da atmosfera e da distância que conta.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 4 – Cordel produzido por um trio estudantil do 3º D

METEORO

Meteoro, uma matéria reluzente,
Um fenômeno luminoso
Que ao passar no céu é estrela cadente
Fazendo um risco fabuloso

Seus rastros produzem sons e diversas cores
Um fenômeno incrível e radiante
Chamado chuva de meteoros
Deixa o brilho no instante

O meteoro vem do grego
Que significa elevado no céu
E com esse significado
Eu termino meu cordel.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 5 – Cordel produzido por um estudante do 2º D

ESTRELA

Pra uma estrela ser formada
Muita matéria foi juntada
Com gases e força gravitacional
Ela fica condensada

E ainda tem gente que pensa que o sol não é estrela,
Eita, gente abestada!
As grandes nebulosas são berçários
Em meio ao absoluto nada

Pense numa mistura de gás engraçada
Depois de tanto falar
Não digo mais nada.
Vou voltar a estudar!

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 6 – Cordel produzido por uma estudante do 2º D

ODISSÉIA HUMANA

Da terra posso ver
A dança dos planetas
Uma estrela nascer e morrer
E a peregrinação dos cometas

Chega o raio cósmico viajante
Trazendo notícia dos confins
Há uma galáxia perto do fim
E outra nascendo logo a diante

Nessa esfera tão estranha
Uma luz atravessa a atmosfera
Para ver a odisséia humana
A esfera que conhecemos como planeta terra.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 7 – Cordel produzido por estudante do 3º A

DOMINGO

Nessa tardezinha passa uma ventania
No calor dessa hora
Que já são quase duas horas
E eu tô louco pra ir embora,

Apenas observo pela janela
O quanto o céu é lindo
Se hoje tá calor lá fora,
Imagina no domingo!

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 8 – Cordel produzido por estudante do 3º C

SEM TÍTULO

Se eu conversasse com as estrelas
Iria lhes Perguntar: Por que sofremos tanto
Quando alguém que amamos
Vai logo para o céu brilhar?

Perguntaria também
Sobre a galáxia inteira,
Pois é tão linda
Que não é brincadeira

Vejo pelo telescópio
Vejo pelo satélite
É tão grande que
Parece o universo.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 9 – Cordel produzido por estudante do 2º D

LUA

A lua é tão bela, Ahhh! como a amo...
Meus olhos brilham ao vê-la
Iluminando a noite,
Brilhando no céu tanto quanto as estrelas.

A lua é o único satélite natural da terra
Com suas fases: lua minguante,
nova, crescente e cheia
São tantas fases que me rodeia

Sua luz me traz segurança
Que minha' alma canta...
Cantaria com alegria
Sobre essa lua que é poesia.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 10 – Cordel produzido por estudante do 3º C

ILUSTRE LUA

Entre as estrelas do céu
 Um astro vem se destacando
 Não precisa nem arranha-céu
 Para ver o luxo brilhando
 Da ilustre lua cintilando

Agora com mais fervor o clarão
 Colaborando o dizer de Gonzagão
 Quando primava seu lampejo
 Que aqui para os sertanejos
 Não há lugar como o sertão.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 11 – Cordel produzido por estudante do 3º A

A LUA

Na lua que brilha, chorei sobre o mar
 E as estrelas começam a me iluminar
 Olho o horizonte e começo a imaginar
 Como são incrivelmente lindos: a lua o sol e o mar

Sentado começo a recordar
 Da minha infância,
 Perdida... Para que assim
 Eu possa me encontrar..

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 12 – Cordel produzido por estudante do 3º A

PEQUENA COMO PLUTÃO

As vezes me sinto
 Tão pequena e sozinha como plutão
 E tão indecisa sobre minha existência,
 Assim como os pesquisadores sobre o planeta anão

Mas o universo é tão grande para pensar essas coisas
 Que nem faz sentido, por que me sentir tão sozinha
 Quando tenho outros astros como irmãos
 E o sol que brilha tão vivo?

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 13 – Cordel produzido por dupla do 3º A

PRESENTE CÓSMICO

Admiro a beleza da lua,
 Mas nem se compara a sua
 As estrelas também são belas
 Contudo, não é nada perto dela

Se eu pudesse pelo universo viajar
 Procuraria coisas para te presentear
 O sol não te daria
 Porque assim me queimaria

Amo observar o céu
 Me lembra o teu amor de mel
 Meu amor por ti é como o universo,
 Se tem fim, ninguém sabe ao certo.

Fonte: A Autora (2022).

Quadro 14 – Cordel produzido por estudante do 3º A

REFLEXO DA LUA

No clarão da lua,
 Venho a sonhar
 Admiro que a lua é linda
 E me ponho a chorar

No clarão da lua cheia
 Admiro o seu luar
 Ahhhh como ela é linda
 E me ponho a imaginar

No reflexo da lua
 Me ponho a pensar
 Naquele rosto bonito
 Que um dia me fez chorar

Mas o mundo gira
 Hoje vejo você a chorar
 Sob o reflexo da lua
 E só tenho a lamentar.

Fonte: A Autora (2022).

