



PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PRODUTO EDUCACIONAL

Tipo de produto (Revista de divulgação de ensino.): ELA: Ensino, Literatura e Astronomia

Mestranda: Silvana S. Lima

Orientador: Prof^o Dr Emerson F. Gomes

São Paulo (SP)

2020

Produto Educacional apresentado como requisito à obtenção do grau de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Paulo.

AUTORES

Silvana Souza Lima -Graduada em Licenciatura em Física pelo Instituto Federal de São Paulo (2017). É professora da Rede Estadual de Educação em São Paulo, lecionando física - E. E. Padre Anchieta. Atualmente desenvolve pesquisa no ensino de física nos seguintes temas: literatura, conto e astronomia.

Emerson Ferreira Gomes – Graduado em Licenciatura em Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2003). Possui título de Mestre (2011) e Doutor (2016) em Ensino de Ciências na modalidade de Ensino de Física pelo Programa de Pós-graduação Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo. Atualmente, é Professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - Física, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, Campus Boituva/SP e Professor Credenciado no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do IFSP, Campus São Paulo. Coordena o Grupo de Pesquisa INTERFACES - Núcleo Temático de Estudos e Recursos sobre a Fantasia nas Artes, Ciências, Educação e Sociedade na Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP) e atua como orientador credenciado no Programa de Pós-Graduação em Estudos Culturais da EACH-USP. Atua principalmente nos seguintes temas: Interface entre Física e Literatura, Física e Música, *Rock* no Ensino de Ciências, Mídias no Ensino de Ciências, Educação Não-Formal em Ciências e Estudos Culturais.

O presente produto educacional, faz parte do projeto de pesquisa de mestrado do programa ENCIMA do IFSP-SP intitulada: A CIÊNCIA NA LITERATURA BARRETIANA: O conto literário nas aulas de física em uma perspectiva sociocultural. Foi realizado pela pesquisadora e professora Silvana S. Lima e orientado pelo professor Drº. Emerson F. Gomes.

A pesquisa originou a elaboração de um material didático compondo uma sequência didática com 10 aulas para ensinar astronomia utilizando o conto, “Congresso Pan-Planetário” do autor Lima Barreto.

Portanto, esse produto vai conter as aulas da sequência didática elaborada na pesquisa e elementos para que o educador possa encontrar ideias e adaptar a sua realidade em sala de aula.

Pensando em um material de fácil acesso para os professores, elaboramos uma revista para homenagear o autor Lima Barreto, e ousamos a pensar que ao ler esse material ele vá de encontro com a satisfação do leitor.

Aqui utilizamos a licença poética e a imaginação para a composições de entrevistas com personagens fictícios, e um encontro com o autor Lima Barreto para uma entrevista.

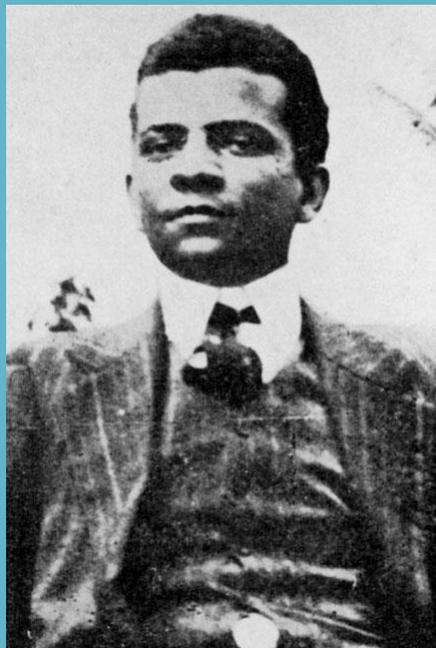
A abordagem para a composição das respostas fictícias do autor Lima Barreto, tem os seus referenciais baseados em duas biografias do autor “Triste Visionário”, da historiadora Lilia M. Schwarcz, e “A vida de Lima Barreto” do autor Francisco de Assis Barbosa, e seu livro de contos “A Califórnia e outros Contos”.

Outros personagens fictícios como Júlia Cometa é baseado na professora pesquisadora do trabalho citado acima, e elaboramos uma personagem para compor o bate-papo sobre a importância da leitura. Sendo as respostas baseadas em ideias da pesquisa realizada e referências como o “Ato de ler” do Paulo Freire e no livro “Jovens e a Leitura” da PETIT (2008).

Esperamos que material colabore para o incentivo de novas abordagens entre ciências e literatura, assim como ideias para composição de aulas.

Que esse produto educacional seja mais um material de incríveis ideias, é nessa transformação que caminhamos para uma educação transformadora.

UM RESGATE DA
INCRÍVEL
ENTREVISTA COM
O AUTOR LIMA



ENSINO
LITERATURA
ASTRONOMIA



*Existe leitores no Brasil? A
bibliotecária e especialista Cecília
Nebulosa vai responder.*

Literatura no ensino de ciências: A educadora e pesquisadora **Júlia Nebulosa** falando um pouco sobre os resultados de sua última pesquisa.

Súmarío

Apresentação da revista ELA	6
Entrevista com autor Lima Barreto.....	7
Júlia Cometa Literatura e ensino.....	10
Saber Mais Snyders.....	17
Conto “Congresso Pan-Planetário”.....	17
Leitura em ação.....	18
ELA indica.....	22
Referenciais.....	23

Caro leitor, nós da revista ELA desejamos uma ótima experiência de leitura, nessa edição especial nosso homenageado da literatura é o autor Lima Barreto, que concedeu uma entrevista exclusiva para ELA em 1920, e com orgulho resgatamos essa entrevista (vale lembrar que nossa amada revista na época se chamava ELE – Ensino, Literatura e Educação).

Na sessão Ensino e Astronomia, temos a pesquisadora e educadora Júlia Cometa, que vai relatar sua pesquisa com a utilização do conto “Congresso Pan-Planetário” do autor homenageado do mês. E por fim, na sessão Expansão do Ensino, a bibliotecária Cecília Nebulosa com suas considerações sobre a leitura e ensino.

Puxe a cadeira, pegue seu café e embarque nessa edição, e não esqueça “frase de leitura”

A REVISTA ELA REVISITANDO ARQUIVOS DO JORNAL ELE, CONCEDE EM MEMÓRIA O RESGATE DA ENTREVISTA CONCEDIDA PELO AUTOR LIMA BARRETO, EM SUA FASE BEM DEBILITADA, POIS TINHA ACABADO DE SAIR DO HOSPITAL. NESSA ENTREVISTA O AUTOR EXPLICA UM POUCO COMO FOI SEU PROCESSO EDUCACIONAL, ALÉM DE CONTAR SOBRE SUA MÃE E MUITO MAIS.

ELA: Lima Barreto, queremos começar agradecendo sua afirmativa em conceder essa entrevista, somos grandes admiradores de seu trabalho. Fale um pouco ao caro leitor, quais são suas expectativas quanto a ser indicado a academia brasileira de letras?

Lima Barreto: A minha escrita não é rebuscada como dos vossos ilustres ocupantes das cadeiras atuais, ela vai na contramão, pois reflete o povo.

ELA: Essa seletividade na ABL, é feita devido a privilégios, ou mérito das obras?

Lima Barreto: Acredito que está tanto para os privilégios de berço, quanto uma mania de embelezar as letras até que ninguém entenda. Não deveriam honrar a língua nacional?

ELA: Como é essa sua relação com toda essa desigualdade, já que você retrata a língua do povo.

Lima Barreto: Cresci em um ambiente em que as necessidades básicas, foram dívidas pela locomoção de bondes, pois tudo de melhor estava na área central da cidade. Posso afirmar que a política atual está mais preocupada com o espetáculo.

ELA: Fale um pouco da sua mãe.

Lima Barreto: Minha mãe Amália Augusta, foi na contra a mão das condições de seu tempo, embora com apadrinhamento tenha obtido sucesso nos estudos. Me perturbava a devoção em que minha avó e ela dirigiam ao “suposto” beneficiador. Embora minha mãe tenha aberto uma escola, sua saúde já um pouco debilitada devido as condições de partos, veio a falecer muito nova.

ELA: Seu pai foi afetado psicologicamente com a morte de sua mãe, e a responsabilidade com os filhos?

Lima Barreto: Sim, muito. E foi agravado com seu trabalho na Colônia do Alienados, acabou se entregando. Uma herança maldita!

ELA: Você diz herança maldita, você diz do abuso de álcool?

Lima Barreto: O álcool que se estabelece muitas vezes, como uma fuga da realidade.

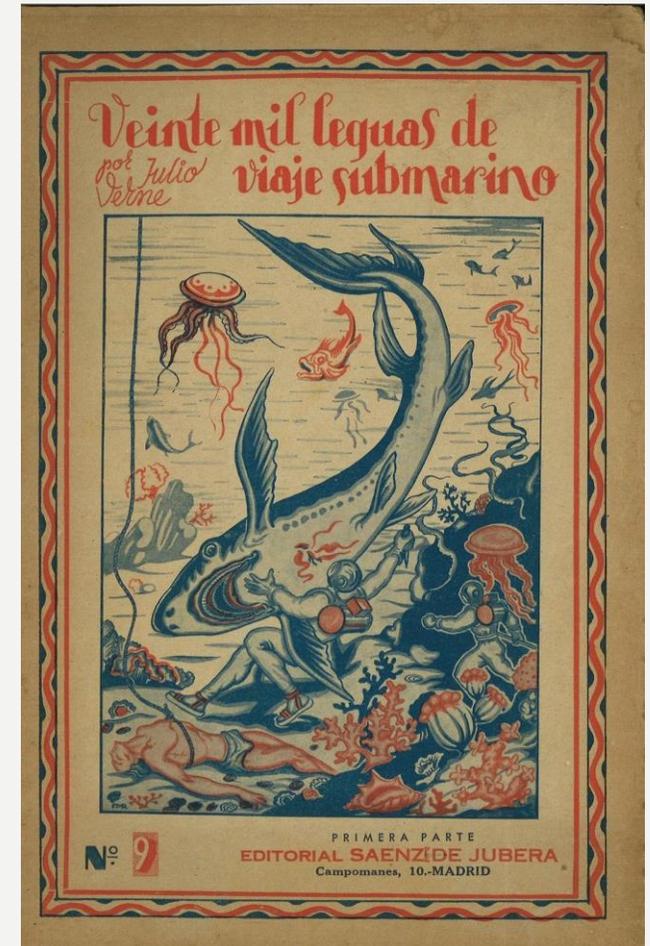
ELA: Mudando um pouco de assunto, como foi sua relação com a escola?

Lima Barreto: Me desenvolvi bem no ensino básico. Na leitura consegui viagens incríveis os livros do Júlio Verne. Já na politécnica minha visão de mundo mudou, me sentia deslocado, e a todo momento procurando referenciais para continuar.

ELA: Na politécnica qual era seu sentimento?

Lima Barreto: Queria terminar o curso de prestígio, mas minhas notas eram bem baixas em exatas. Embora eu sempre tenha gostado muito, me apelidei até de momento de inércia na época.

“consegui
viagens
incríveis
nos livros
do Júlio
Verne”



ELA: Observamos que você traz alguns elementos da ciência na sua escrita, você gosta de ciências?

Lima Barreto: Muito, sempre procuro estar informado com os novos estudos científicos.

ELA: Você fez algumas críticas ao congresso nesses últimos tempos, o que te aflige no posicionamento do Brasil na Guerra?

Lima Barreto: O Brasil só entrou na guerra por conta do lucro do café, deveria ter continuado neutro!

ELA: Qual sua mensagem final, pensando que o maior público desse jornal são professores?

Lima Barreto: Vou parafrasear um personagem de um livro meu, chamado Gonzaga de Sá: “- [...], a maior força do mundo é a doçura. Deixemo-nos de barulhos”



Essa entrevista fictícia teve como referência para as respostas, informações obtidas nas seguintes biografias do autor Lima Barreto:

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Lima Barreto-Triste visionário**. Editora Companhia das Letras, 2017.
BARBOSA, Francisco de Assis. *A vida de Lima Barreto (1881-1922)*. Rio de, 1981.

Nessa sessão voltada as práticas de ensino, convidamos a pesquisadora professora Júlia Cometa para falar da sua última pesquisa.

ELA: Olá professora Júlia Cometa, qual o tema da sua última pesquisa?

Júlia Cometa: A ciência na literatura Barretiana: O conto literário nas aulas de física em uma perspectiva sociocultural.

ELA: Explique um pouco sobre a pesquisa?

Júlia Cometa: A pesquisa foi feita através da elaboração de uma sequência didática para ensinar Astronomia com a utilização do conto do autor Lima Barreto. Utilizamos três etapas para a pesquisa, baseamos essas etapas em trabalhos já realizados como do professor Dr^o. João Ramos.

ELA: Explique um pouco essas etapas.

Júlia Cometa: Na primeira etapa identificamos na obra elementos da ciência que podem ser trabalhados nas aulas. Na segunda etapa passamos para uma análise específica e minuciosa com referenciais teóricos para elaboração de atividades compondo uma sequência didática. Na terceira etapa temos a realização dessa sequência aplicada e a coleta de dados, para entender as proposições de ensino desse material.

ELA: Quais as referências utilizadas para essa elaboração do material?

Júlia Cometa: Utilizamos Bakhtin (2006) para análise do conto e referenciais socioculturais (FREIRE, 2019; SNYDERS, 1988; VIGOTSKI, 2001).

ELA: Qual é a questão da pesquisa?

Júlia Cometa: De que maneira o conto do autor Lima Barreto contempla o ensino de astronomia com uma abordagem sociocultural?

ELA: Para responder essa questão como foi realizada as aulas da sequência didática?

Júlia Cometa: Pensamos em 10 aulas, distribuídos em VII blocos. Na aula I, apresentamos o autor Lima Barreto, para que os alunos tivessem uma aproximação cultural. Na aula II, ocorreu a leitura do conto “Congresso Pan-Planetário” com os alunos, seguindo para aula III, que identificamos os personagens do conto e estudamos eles.

Na aula IV, trabalhamos as escalas de distância dos planetas até o Sol. Na aula V, estudamos os personagens Altair, Aldebarã e Sirius, seguindo a construção de uma carta celeste com observação do céu. Aula VI sobre a posição do sistema solar na Galáxia e para finalizar a aula VII a releitura do conto e questionário.

Composição das aulas da sequência didática elaborada pela pesquisadora Júlia Cometa.

- ❑ **Aula I: Quem é Lima Barreto**
- ❑ **Quantidade: 1 aula de 45 minutos**
- ❑ **Habilidade: Interpretar textos de divulgação científica ou outras mídias que abordem elementos das ciências da natureza**
- ❑ **Objetivo: Aproximação Sociocultural**
- ❑ **Metodologia: Aula Dialógica**
- ❑ **Material utilizado: power point – retroprojeter**
- ❑ **Orientação para os alunos: Fazer uma pesquisa prévia do Autor Lima Barreto para a aula.**
- ❑ **Avaliação: Participação e pesquisa**

- ❑ Aula 2: Leitura do Conto “Congresso Pan- Planetário”
- ❑ Quantidade: 1 aula de 45 minutos
- ❑ Habilidade: Identificar e caracterizar diferentes elementos que compõem o Universo
- ❑ Objetivo: Questionário inicial para análise de discurso
- ❑ Metodologia: Mediação da Leitura
- ❑ Material utilizado: conto impresso em folha de sulfite entregue para cada aluno individualmente e dicionário de português.
- ❑ Orientação para orientação: Essa aula não precisou de orientação anterior
- ❑ Avaliação: Leitura e participação



- ❑ Aula 3: Quem são os personagens do Conto
- ❑ Quantidade: 1 aula de 45 minutos
- ❑ Habilidade: Identificar e caracterizar diferentes elementos que compõem o Universo
- ❑ Objetivo: Características dos Planetas do Sistema Solar
- ❑ Metodologia: Aula expositiva dialogada
- ❑ Material utilizado: power point e conto impresso.
- ❑ Orientação para orientação: Pesquisa dos personagens do conto.
- ❑ Avaliação: Pesquisa e participação

- ❑ **Aula 4: Transposição de Escalas**
- ❑ **Quantidade:** 3 aulas de 45 minutos
- ❑ **Habilidade:** Identificar e caracterizar diferentes elementos que compõem o Universo
- ❑ **Objetivo:** Distância dos planetas com redução de escala.
- ❑ **Metodologia:** Aula expositiva com mediação
- ❑ **Material utilizado:** calculadora de celular, régua, folha de sulfite, lápis de cor.
- ❑ **Orientação para orientação:** Valores das distâncias dos Planetas até o Sol.
- ❑ **Avaliação:** Transposição de escalas

- ❑ **Aula 5: Constelações**
- ❑ **Quantidade:** 2 aulas de 45 minutos
- ❑ **Habilidade:** Reconhecer e comparar modelos explicativos sobre a origem e a constituição do Universo segundo diferentes culturas ou em diferentes épocas
- ❑ **Objetivo:** Constelações e construção da carta celeste.
- ❑ **Metodologia:** Mediação e aula expositiva dialogada
- ❑ **Material utilizado:** programa stellarium, carta celeste, percevejo
- ❑ **Orientação para orientação:** Identificar outros personagens do conto
- ❑ **Avaliação:** Participação e carta celeste

- ❑ **Aula 6: Galáxia**
- ❑ **Quantidade:** 1 aula de 45 minutos
- ❑ **Objetivo:** Localização do nosso sistema Solar na Galáxia.
- ❑ **Metodologia:** Aula expositiva dialogada
- ❑ **Material utilizado:** power point com slides e conto impresso
- ❑ **Orientação para orientação:** Ter em mãos o conto
- ❑ **Avaliação:** Participação

- Aula 7: Releitura do Conto**
- Quantidade: 1 aula de 45 minutos**
- Objetivo: Questionário Final**
- Metodologia: Aula Dialógica**
- Material utilizado: Questionário impresso e conto**
- Orientação para os alunos: Rer o conto “Congresso Pan-Planetário”**
- Avaliação: Questionário Final**

Nome: _____ Turma: _____

Questionário – Sequência Didática Congresso Pan- Planetário (Lima Barreto)

- 1- Qual é o personagem principal do conto? Qual sua posição no sistema Solar?
- 2- O autor cita uma passagem sobre a força gravitacional, você sabe qual é? Transcreva o trecho.
- 3- Qual a posição da Terra no conto?
- 4- Qual o objetivo do congresso? É alcançado? Justifique sua resposta.
- 5- Faça aqui uma análise de no mínimo 5 linhas, sobre sua compreensão do conto antes e depois das aulas de astronomia.

ELA: Como foi a análise de dados dessa pesquisa?

Júlia Cometa: A cada aula, analisamos através da análise do discurso o quanto houve aproximação dos alunos com o conto, e procuramos identificar a interpretação inicial deles com o questionário final, identificando os enunciados pertencentes a ciência antes das aulas e após as aulas.

ELA: Júlia Cometa, e quais foram as principais identificações nessas análises?

Júlia Cometa: As aulas seguiram uma composição para trabalhar os elementos de astronomia presentes no conto. A aula de apresentação do autor foi o diferencial, pois conseguiu prover uma aproximação dos alunos ao conto. No início os alunos identificaram que houve uma dificuldade da interpretação do conto e que após as aulas, conseguiram chegar à interpretação que lhes permitiu uma satisfação. Ou seja, devido ao fato deles não compreenderem os elementos pertencentes ao campo da Astronomia a primeira leitura ficou restrita a não satisfação inicial de interpretação.

ELA: Como educadora e pesquisadora, o quanto essa experiência vai impactar na sua didática?

Júlia Cometa: Ser professora pesquisadora, nos permite entender nossos alunos e adaptar ferramentas para conseguir ensinar com o reconhecimento que a sala de aula é o local de trocas de aprendizagem, não só ensinamos conteúdos como também aprendemos que é no diálogo e compartilhando ideias que nós fazemos pessoas em ação, transformadores da nossa realidade.

ELA: Agradecemos aqui a professora Júlia Cometa por esse bate papo, e esperamos mais contribuições para o ensino sendo partilhado nessa revista.

Júlia Cometa: Sempre leio as edições dessa revista, acho hoje umas das melhores em divulgação de trabalhos de pesquisa em ensino. Deixo aqui fichas da composição das aulas, e qualquer dúvida convidamos a consultar a tese de dissertação referente a essa pesquisa. Saudações aos companheiros de ensino

Obra: Alegria na escola; com a concepção que a cultura primeira é aquela decorrente da experiência de vida do estudante, que ao trazer para escola essa não deve ser ignorada. Essa cultura deve ser incorporada pela escola, para que o aluno alcance a cultura elaborada; que decorre na elaboração científica ou que amplie a “visão de mundo” desse estudante. É nesse movimento que o aluno vai apresentar a satisfação desse alcance com alegria.



INDICAÇÕES DAS REFERÊNCIAS DA ENTREVISTA

Snyders (1988)

“A cultura primeira visa valores reais, fundamentais: em parte, ela os atinge, em parte, não o consegue: a cultura elaborada e uma chance muito maior de viver esses mesmos valores com plenitude, o que levando a uma reflexão sobre a relação entre cultura primeira e cultura elaborada, relação esta que me parece colocar-se como síntese de continuidade e de ruptura” (SNYDERS, 1988, p. 24)

Terra



Marte

O conto do autor Lima Barreto “Congresso Pan-Planetário”, publicado em 1920 no livro Histórias e Sonhos, última publicação do autor em vida, conta a história do personagem Júpiter, que solicita um congresso aos demais planetas do sistema solar e tenta convencer os planetas a dominarem a galáxia.

Conto: Congresso Pan- Planetário, autor Lima Barreto

No decorrer do conto, as estratégias de Júpiter não dão certo e ele recorre à força para dominar os planetas do sistema solar.

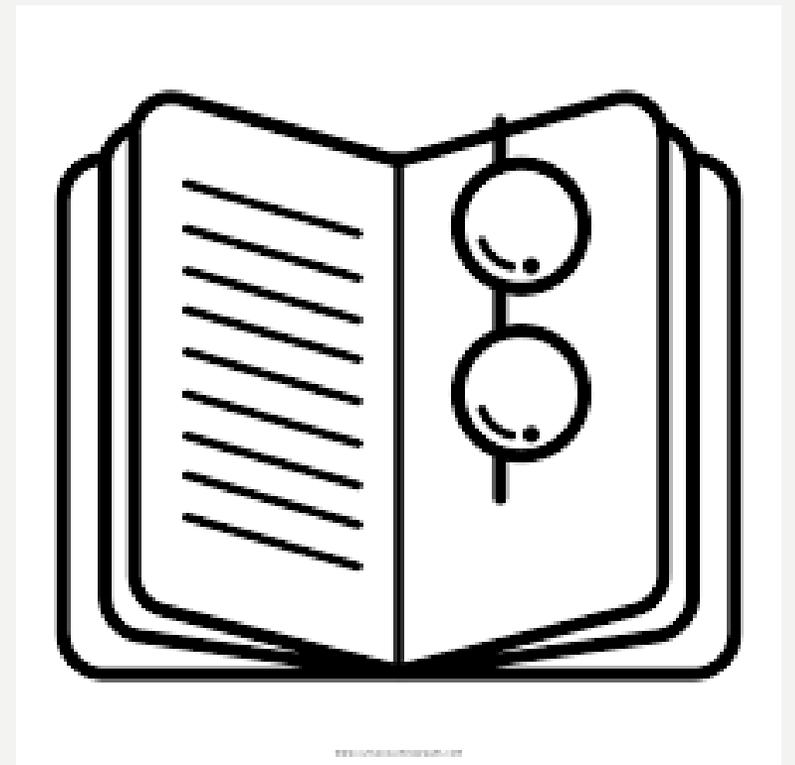
Saturno

LEITURA EM AÇÃO

A bibliotecária Cecília Nebulosa, é uma pesquisadora que ao passar por muitas bibliotecas e projetos culturais de leitura, traz em suas palestras reflexões e resultados de como a leitura pode ser a chave para perspectiva mais humanizada e progressista.

Cecília Nebulosa, graduada em biblioteconomia pela Universidade Leitura Viva, especializada em leitura humanizada pela Universidade LER, atuou nas bibliotecas das prefeituras de Maguinho e nos projetos de leitura e cultura pelo Brasil.

Essa entrevista vem para ajudar essa edição a completar a concepção de como a literatura pode ajudar nas aulas de ciências, e a sua importância.



ELA: Cecília Cometa, como que está sua atuação hoje em relação a essa bandeira da leitura que seu nome carrega?

Cecília Cometa: Espero que não seja a única com essa fama de estandarte da leitura. Acredito que com a divulgação dos meios de comunicação a minha visibilidade que até em tão chegava somente nas cidades por onde eu passei, especificamente pelos bairros. Hoje consigo falar com qualquer professor do Brasil inteiro, com jovens e pais, acho isso incrível.

Por conta disso, tenho atuado no meu canal no youtube, mas grande parte ainda se concentra com palestras e a continuação do projeto Leitor Voraz.

ELA: Ótimo, na edição do mês de março fizemos um artigo sobre seu projeto Leitor Voraz. Agora queremos saber como que nasceu seu gosto por mediar a leitura?

Cecília Nebulosa: Tudo começou com a leitura do livro “Ato de Ler” do Paulo Freire

ao qual tive contato na graduação, ele modificou a minha vida. Lembro que ao terminar de ler, queria que todos tivesse a chance da leitura do mundo.

ELA: Fale um pouco sobre esse livro.

Cecília Nebulosa: O livro do Paulo Freire é sobre uma palestra em que ele comenta das relações da biblioteca popular com a alfabetização de adultos, e um artigo sobre sua experiência em São Tomé e Príncipe. Nesse livro ele faz uma análise que quando criança aprendemos a leitura do nosso mundo, que são as palavras que vão dando nome as coisas e tudo mais ao nosso redor, após isso vêm a leitura da palavra que geralmente acontece na escola, mas somente o conjunto dos dois somos capazes de um dialogo transformador para uma ação.

ELA: O quão importante é o papel da escola?

Cecília Nebulosa: Imagina você não conseguir explicar em palavras o que sente, o que deseja, e ainda não ser compreendido. Vou além, como fazer parte da história e transformá-la se você não compreende esse mundo no qual está inserido.

ELA: Além dessa compressão quanto você julga necessário o papel da literatura hoje?

Cecília Nebulosa: A leitura vai fornecer meios para um processo de desenvolvimento crítico, que mesmo diante de fatores que comprovem seu convencimento em verdades definidas, pode desafiar a buscar outros pensamentos e ações. Além de criar abertura para uma proximidade mais humanizada.

ELA: Como a leitura pode ajudar no imaginário?

Cecília Nebulosa: Não por vezes, podemos observar que as nossas obras estão permeadas de pessoas que deram importância a esse imaginário, e ele só é alimentado por aquilo que dou espaço a pensar, a viajar. Não é possível isso, sem que ao ler eu consiga ter o momento para fazer a união entre palavra e imaginário. Não é atoa que hoje temos trabalhos voltados para o ensino de ciências, que mostra que o cientista é um escritor, pois utiliza-se desse imaginário.

ELA: Você pode dizer um pouco sobre o impacto dos seus projetos de leitura?

Cecília Nebulosa: Podemos observar nos bairros em que houve processos de ressignificação, os jovens passaram a colaborar para uma abertura de conversa, mesmo sabendo que essa leitura não vai ajudar na desigualdade, sabemos ao menos, que agora eles começam a pensar um pouco como indivíduos transformadores de suas ações e esperanças.

ELA: Como está hoje o papel dos mediadores de leitura?

Cecília Nebulosa: Os projetos existem, mas só eles não é o suficiente, precisamos adotar a postura de que os professores são mediadores em sala aula. É ele que consegue mediar textos diversos, e que pode ajudar em uma dificuldade o aluno atingir a satisfação para sua interpretação. Essa frequência e diversidade pode fazer aos alunos um diferencial em se tornarem leitores, pois com certeza algumas leituras serão de seu gosto.

ELA: Agradecemos a sua entrevista e qual frase ou dica motivadora para nosso leitor.

Indicações do referencial da entrevista

*A IMPORTÂNCIA
DO ATO DE LER
em três artigos
que se completam*

**CECÍLIA NEBULOSA:
NÃO DEIXE PARA
AMANHÃ A LEITURA
QUE VOCÊ PODE
FAZER HOJE, AGORA!
MUITO OBRIGADA
PELO ESPAÇO.**

As respostas dessa entrevista são baseados nas obras:

PETIT, Michèle. **Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva.** 1ª. Ed. São Paulo: Editora 34, 2008.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam.** Cortez editora, 2017.

ELA indica

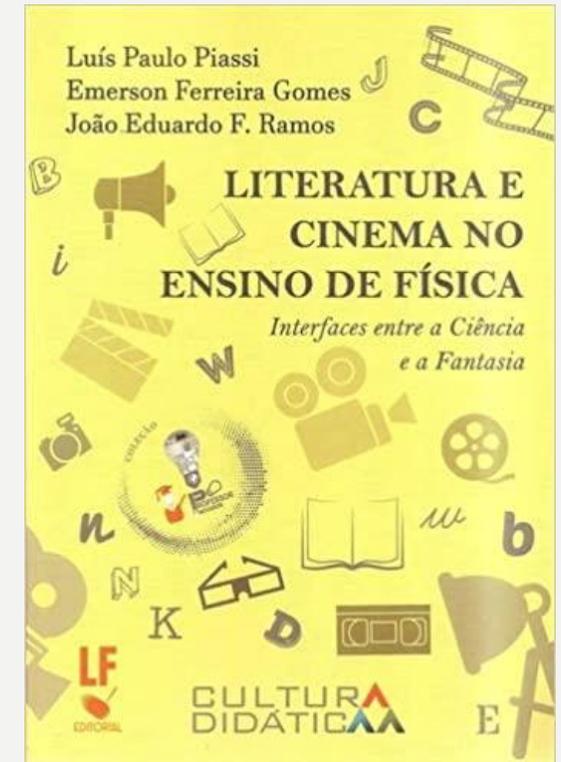
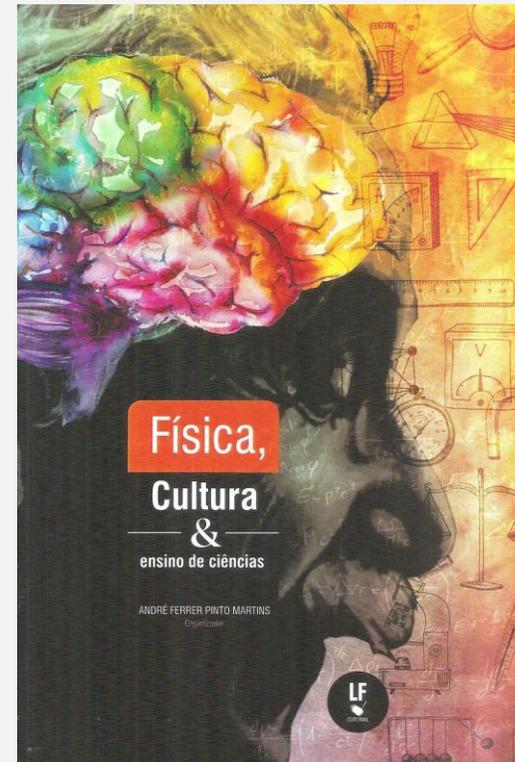
Nessa edição especial, nossas entrevistadas indicam livros para a composição da criação de aulas, nutrindo as experiências aqui compartilhadas com inovações de suas práticas.

Livro: Aprendendo a ler o céu.
Nas práticas para observação do céu em sua composição didática, explicando ao professor(a) os elementos da astronomia que possam ter dúvidas também.



Física e Literatura.

Sobre práticas de trabalho com ciências e literatura. Dicas de obras e ampliando o conceitos dessa linha de pesquisa e atuação.



Referenciais

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler em três artigos que se completam.** Cortez editora, 2017.

PETIT, Michèle. **Os jovens e a leitura: uma nova perspectiva.** 1ª. Ed. São Paulo: Editora 34, 2008.

SNYDERS, Georges. **A alegria na escola.** São Paulo: Manole, 1988.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Lima Barreto-Triste visionário.** Editora Companhia das Letras, 2017.

BARBOSA, Francisco de Assis. **A vida de Lima Barreto (1881-1922).** Rio de Janeiro: Editora Autentica, 2017.

BARRETO, Lima. **A nova Califórnia e outros contos.** São Paulo: Editora Unesp, 2012