



DEPEXT
Departamento de Extensão



Pró-Reitoria
de Extensão
e Cultura



CAFÉ COM MÉTODO: ESTRATÉGIAS DE POPULARIZAÇÃO DO PENSAMENTO CIENTÍFICO APLICADO ÀS CIÊNCIAS DA LINGUAGEM

Cosmogonia e Cosmovisão: construindo conceitos a partir do poema

Eixo temático: Saberes filosóficos

Gênero textual/discursivo: Poema

Recorte linguístico: Formação de palavras

Autoria: Silvia Guimarães (Cap/UERJ) e Welington Oliveira (FFP/UERJ)

Resumo: Este material foi elaborado no interior do projeto extensionista “Café com Método: Estratégias de popularização do pensamento científico aplicado aos estudos de linguagem” (@cafecommetodo_capuerj), que assume a popularização da ciência como forma de democratizar a participação das diferentes camadas sociais nas tomadas de decisões políticas – especialmente naquelas relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico que beneficiem a coletividade e diminuam as desigualdades (Freire, 2021; Piccoli, Stecanela, 2023). A proposta de aula justifica-se na necessidade de provocar estranhamento em um discurso educacional que naturaliza-elitiza certos modos de fazer ciência, e que apaga outros, cristalizando a hierarquização das diferentes ciências, bem como a compreensão equivocada a respeito de outras (tal como a crença de que estudos gramaticais seja a ciência que o curso de Letras produz). A proposta de aula inaugura a etapa de elaboração de materiais didáticos que desejam cooperar com a circulação do metadiscorso científico na Educação Básica, de modo a ampliar o repertório sociocultural das pessoas estudantes, especialmente aquele relacionado às ciências da linguagem e em sua atitude decolonial de atuação (Quijano, 2005; Walsh, 2020; Resende, 2022). Por meio da materialidade de um texto poético, criado em coautoria com o chatGPT, que explicita os conceitos de metavisão, metagonia e senso comum, a aula projeta uma leitura linguístico-textual-discursiva do texto, enquanto sistematiza saberes sobre morfologia e perpassa por saberes como epistemologia e epistemicídio; e pelo gênero fichamento. Antes de ser publicado, este material foi testado, na forma de uma aula-piloto, no Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (CAp-UERJ), seguida de um questionário opinativo (que segue juntamente com este arquivo). Tal aula-piloto foi descrita e discutida na I Jornada Ciências da Linguagem na Escola (@i_jornada_cle), no Simpósio Temático 7 - Práticas metodológicas insurgentes, e o artigo completo pode ser localizado nos Anais da Jornada (www.cle.uerj.br/jornada/anais). São bem-vindos os *feedbacks* das pessoas que utilizarem/adaptarem esta proposta, de modo que possamos continuar pensando em sua instrumentalidade na popularização do discurso científico; e também na instrumentalização de professores atuantes na Educação Básica com outros materiais didáticos sob a ótica da popularização (metadiscursiva) do discurso científico: cafecommetodo@gmail.com.

Palavras-chave: Educação linguística; Popularização; Morfologia.



Autoria: Silvia Guimarães e Welington Oliveira

O QUE É PESQUISA PARA VOCÊ?

As palavras são carregadas de sentidos e significados. O conhecimento de mundo que trazemos para a escola nos ajuda – e muito – a construir e reconstruir significados. Isso nos possibilita chegar a um conhecimento mais aprofundado, em que por meio do sentido de determinados termos, constrói-se sentidos mais amplos. Escreva abaixo algumas palavras soltas que você associa à palavra "pesquisa". O que vem à sua mente quando você pensa sobre isso?

APRENDER E PESQUISAR

Quando você aprende algo novo, você está, de certa forma, respondendo a um processo de pesquisa. Para aprender algo, você faz perguntas, busca respostas, compara informações, até construir um entendimento sobre o assunto.

Você precisa saber, porém, que aprendizagem tem a ver com construir significados; portanto, receber conceitos dados, prontos, não necessariamente significa aprender. A pesquisa é, portanto, um modo de efetivar o processo de ensino-aprendizagem. Assim sendo, aprender a pesquisar pode significar desenvolver autonomia para, de fato, aprender a construir conhecimento.



Agora que você leu a respeito da relação entre a pesquisa e a verdadeira aprendizagem, pense em algo que você aprendeu recentemente. Pode ser **um conceito escolar, uma habilidade nova, ou até mesmo uma curiosidade que descobriu.**



Escreva, detalhadamente, nas linhas abaixo, o que você aprendeu.



Agora, **descreva detalhadamente os caminhos** que você percorreu para construir a aprendizagem. Você perguntou a alguém? Leu sobre o assunto? Fez testes? Relacionou o assunto com outros saberes que você já tinha e induziu uma resposta, traçando uma comparação ou paralelo? Observou algo na prática?



Por fim, **descreva e explique** como esse aprendizado mudou (ou reforçou ou ampliou, ou resignificou) o seu modo de compreender o mundo.

O que faz um poema ser um poema?

Antes de mergulharmos na leitura de um poema, façamos uma pequena investigação. Para isso, siga as orientações.

Leia este pequeno trecho de um poema fictício:

*Em nossa escola, entre ideias e brisa,
professores e alunos tecem a pesquisa.*

Agora, leia o mesmo conteúdo, escrito de outra forma:

"Em nossa escola, os estudantes fazem suas pesquisas com tempos de atividades seguidos de intervalos"

A partir destes dados palpáveis,

- conclua:** O que faz o primeiro texto parecer mais poético do que o segundo?
- responda:** Como você pode comprovar sua conclusão, utilizando como prova a materialidade dos textos acima?

Agora, responda, oralmente: O que faz um texto ser um poema?

TEXTO 1

Visão que Cria o Mundo

Antes de continuar a leitura, utilize este título como pista e crie uma hipótese: Que tema será abordado no poema? Justifique a partir de seu conhecimento prévio sobre títulos, e com as palavras presentes neste título.

Mas o que é hipótese? No discurso científico, **hipótese** é uma afirmativa (ou conjunto de afirmativas) que antecipa a explicação de uma questão de pesquisa (algo a ser resolvido/desenvolvido para benefício da sociedade). Ao final da pesquisa, já com os dados e das análises, esta hipótese é confirmada ou não. **Mas atenção!** Nem todas as pesquisas se baseiam em hipóteses: As pesquisas científicas podem começar simplesmente com **perguntas de pesquisa**. **Estas perguntas geralmente surgem da observação de um problema real para todos, ou para um determinado grupo.** A partir destas perguntas, o pesquisador utiliza as metodologias necessárias de investigação e espera que os dados respondam estas perguntas. Pesquisadores que trabalham assim entendem que se eles começarem a pesquisar partindo de hipóteses, a investigação poderá ficar restrita, limitada e até mesmo contaminada com o olhar do

No início, a pergunta:

De onde viemos? — sussurra a mente,
E mil respostas nascem juntas,
Em mitos, astros, fogo ardente.

A cosmogonia acende a tocha,
Conta histórias de criação:
Deuses, partículas ou cordas cósmicas,
Cada povo tem sua versão.

Uns dizem: "Do caos veio a ordem",
Outros: "Do Verbo, da luz, do som".
Há quem veja um campo quântico,
E quem diga: "foi Deus, num tom bom".

Mas olhar a origem não basta,
Além de pensar em como aqui chegamos
Queremos explicar por que, para quê
Com quem e como aqui estamos

E aí nasce a cosmovisão
Nosso filtro, nossa intuição
O modo como o ser enxerga
Tudo aquilo que o cerca e pesa:
Se é feito de alma ou de matéria,
Se há sentido, ou só natureza,
Se é pura lei ou tem gentileza.

Cultura, tempo, emoção,
Não só se debruça sobre origem estelar:
Diferentes cosmovisões
Costuram diferentes lentes sobre o todo do mundo
Nos diferentes grupos de olhar.

Por isso também são tão diferentes
as explicações e as experiências
E até mesmo o modo de explicar

e

fazer

ciências

A depender de onde se nasce
A depender do seu lugar.

Somos filhos do universo,
Mas também, seus tradutores:
Misturamos ciências e crenças
Nos sonhos de pensadores.

Pois mais que buscar respostas,
Criamos perguntas também.
E nisso, nossa visão do mundo
É o espelho de quem a tem.

Agora que você já leu e sentiu o poema, responda às perguntas que seguem.

1) Texto e sensações

- a) Qual(is) sensação(ões) [reações na emoção, nos sentidos, na mente...] este poema provoca em você? Gostaria de explicar?
- b) Com que imagem você representaria este poema? Gostaria de explicar?
- c) Que canção você colocaria como fundo musical para este poema? Gostaria de explicar?

2) Texto e autoria

- a) Em dupla, dialogue sobre a questão elaborada no quadro a seguir. Ao término do diálogo, a dupla deverá apresentar oralmente suas conclusões para a turma e justificá-las.

Considerando **a construção linguística, os recursos literários e o conhecimento teórico demonstrado no poema**, infira a autoria do poema: foi escrito por pessoa com ou sem escolarização? Se formalmente escolarizada, com qual nível de escolarização? Quais tipos prováveis de vivências de mundo têm a autoria? A que nível social pertence? Em que faixa etária se enquadra? Qual o gênero social da autoria?

3) Texto e escolhas de palavras

- a) Antes de ler o poema, você foi instado a considerar o título como pista de antecipação temática. Sua hipótese a respeito do conteúdo do poema se confirmou? Explique.
- b) Que outro título poderia ser dado ao poema, de forma que o leitor pudesse antecipar melhor o conteúdo?
- c) Quais palavras, ou versos do poema mais chamaram sua atenção? Por quê?
- d) Que saberes você considera essenciais para que haja compreensão do conteúdo do poema?
- e) Que saberes você considera que o poema explica, mesmo sem dizer que os estão explicando?
- f) Qual palavra possibilitou a progressão temática do texto (a mudança do tema, neste caso)? Justifique a escolha por esta palavra.
- g) Após a leitura do texto, e acionando seu conhecimento prévio, defina “cosmogonia” e “cosmovisão”.

4) Texto e tipologia textual

- a) **Este poema pertence a qual tipologia** (expositiva, descritiva, dissertativa, argumentativa, narrativa, ou injuntiva)?
- b) **Explique** por que o poema precisou ser escrito nesta tipologia.

5) Texto e estrutura

- a) Há uma ruptura na estrutura do poema, relacionada ao campo visual. Transcreva do poema os versos que comprovam esta afirmativa.
- b) Tomando como base a explicação de cosmovisão, explique o efeito de sentido possível para o deslocamento dos versos no espaço da folha.
- c) Observe o modo como o sintagma nominal “ciênciaS” está grafado. Que efeito de sentido gera esta forma de grafar a palavra?

6) Texto e contexto

- a) Você já ouviu ou usou as palavras “cosmogonia” e “cosmovisão” antes? Se sim, em que contexto?
- b) Em qual domínio discursivo você considera que estas palavras costumam ser utilizadas (científico, médico, filosófico, popular...)? Justifique.
- c) A partir do poema e do seu conhecimento de mundo, pense em *cosmogonias* presentes ao longo da história da humanidade e elenque ao menos três diferentes exemplos.
- d) A partir do poema e de seu conhecimento de mundo, pense em *cosmovisões* presentes ao longo da história da humanidade e elenque ao menos três diferentes exemplos.

7) Texto e realidade:

- a) Você considera que, no contexto contemporâneo, há mais espaço para práticas sociais baseadas em qual(is) cosmogonia(s)? Cite exemplos.
- b) Você considera que, no contexto contemporâneo, há mais espaço para práticas sociais baseadas em qual(is) cosmovisão(ões)? Cite exemplos.
- c) Os conceitos de cosmogonia e o conceito de senso comum são iguais?
- d) Por que seria possível confundir estes conceitos com o conceito de senso comum; e por que estes conceitos não deveriam se confundir com o conceito de senso comum?

8) Texto e pesquisa – Data a ser combinada entre professor(a) e turma.

- a) O conteúdo e a estrutura do poema cooperam para a compreensão de que existem diferentes modos de praticar ciência. Por outro lado, aprendemos ao longo da vida um certo padrão científico, apontado como único jeito de se fazer ciência. Seria coerente afirmar que o conceito de ciência que aprendemos em nossa cultura pertence uma cosmovisão específica e que outras cosmovisões também desenvolvem seus critérios científicos e fazem ciência? Para alimentar sua reflexão, busque fontes confiáveis e pesquise a definição de nomenclaturas como “epistemologia” e “epistemicídio”. Depois de pesquisar e refletir, escreva sua resposta em um parágrafo completo, coeso e coerente e justifique a resposta.



Você sabia?

Explicar e justificar guardam sentidos próprios e **nem sempre podem ser compreendidos como sinônimos**. Explicar tem a ver com oferecer dados para se compreender melhor uma situação. A explicação não está ligada, portanto, à juízo de valor. Por outro lado, o verbo justificar, que originalmente, relaciona-se à justiça, refere-se a apresentar dados que tornem algo justo, aceitável. Assim, quando as ciências sociais **correlacionam racismo e violência policial seletiva**, não estão emitindo juízo de valor, mas explicando inclusive a partir de dados estatísticos e históricos, a relação causa e efeito. Quando os mesmos cientistas sociais defendem a **aplicação dos direitos humanos para as pessoas negras**, estão justificando a necessidade de garantir igualdade e combater o racismo

Atividade de escrita

Durante nossas aulas, nós temos estudado o gênero fichamento. Na aula de hoje, você leu um poema que, de certo modo, consegue definir dois conceitos originalmente trabalhados na filosofia: cosmovisão e cosmogonia. Seu desafio é, a partir do poema estudado, fazer um fichamento de resumo do poema. Sem se esquecer das características formais do fichamento, e de modo autoral, você deverá utilizar a linguagem apropriada para o gênero fichamento. Não se esqueça das características formais do gênero fichamento e, neste caso, a referência à autoria com IA!

Parte II - Um pouco sobre construção de palavras

As noções de cosmogonia e cosmovisão estudadas hoje só foram possíveis devido às construções das palavras – que as levou a ganharem certos sentidos e não outros. Vamos pensar sobre isso?

1) Você deve ter percebido que as palavras cosmogonia e cosmovisão têm partes que se repetem. De acordo com esta afirmativa, responda às perguntas que seguem.

- a) Que parte as palavras **cosmogonia** e **cosmovisão** têm em comum?
- b) Você conhece alguma outra palavra que **comece com as partes** que você identificou?

2) Pensando no sentido provocado pela formação da palavra cosmogonia, responda às perguntas que seguem.

- a) Por que cosmogonia é a palavra utilizada para falar sobre *a origem do universo*? Qual parte desta palavra aponta para este significado?
- b) Você já viu a primeira parte da palavra **cosmogonia** funcionando, sozinha, como palavra? E a segunda parte da palavra: você já viu sendo utilizada isoladamente, como palavra?
- c) Pense em outras palavras que possam conter a segunda parte da palavra **cosmogonia**. Anote-as e descreva seu significado.
- d) A partir das respostas dadas às perguntas desta questão, conclua: “gonia” é uma palavra, ou um morfema que se prende a outra palavra, formando uma nova palavra?

3) Repita o exercício de pensar na formação da palavra. Desta vez, pense no sentido da palavra cosmovisão.

- e) Por que cosmovisão é a palavra utilizada para falar sobre *modo de perceber o mundo*? Qual parte desta palavra aponta para este significado?
- f) Você já viu a **segunda** parte da palavra cosmovisão funcionando em outros contextos como palavra?
- g) Pense em outras palavras que possam **conter a segunda parte** da palavra **cosmovisão**. Anote-as e descreva seu significado.
- h) A partir das respostas dadas às perguntas desta questão, conclua: “visão” é uma palavra, ou um morfema que se prende a outra palavra, formando uma nova palavra?

4) Formando novas palavras:

- a) As palavras cosmogonia e cosmovisão têm uma parte basilar, chamada de palavra primitiva: palavra original, que pode dar origem a outras palavras. Que palavras são estas?
- b) A palavra cosmogonia recebeu acréscimo em sua **terminação** e passou por um processo chamado de **derivação sufixal**. Ou seja: uma **palavra primitiva** foi **acrescida de um sufixo** e se **desdobrou em uma nova palavra, com um novo significado**.
- c) A palavra cosmovisão formou-se pela **junção de duas outras palavras, sem alteração das palavras originais**, passando por um processo chamado de **composição por justaposição**. Ou seja: **duas palavras primitivas** se juntaram e formaram uma nova palavra, com novo significado.
- 5) Desafiando sua criatividade, crie palavras **inéditas**, a partir das partes das palavras elencadas no quadro a seguir.

COSMOGONIA	COSMOVISÃO

- a) O que as novas palavras inventadas por você poderiam significar?

Referências

- ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência**: introdução ao jogo e suas regras. 19 Ed. São Paulo: Loyola, 2015.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 9 ed. SP: Atlas, 2023.
- FRANK, Hélio. **Educação linguística como prática da liberdade**. Revista Brasileira de Linguística Aplicada. v. 24, n. 4, 2024, e34027. p 1-26.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 23 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2021.
- QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, E. (Org.). **La colonialidad del saber**: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas Buenos Aires: Clacso, 2005. p. 227-277
- GUIMARÃES, Silvia Adélia Henrique; OLIVEIRA, Welington da Silva Souza de. Uma vivência extensionista no relato de experiência: a (noção de) popularização em perspectiva. In: GUIMARÃES, Silvia Adélia Henrique. (Org). **A popularização do discurso em debate: língua(gens) em perspectiva, v. II**. Campinas: Pontes Editores, 2024, p. 362-392.
- RESENDE, Viviane (Org.). **Estudos do Discurso** – Relevância social, interseccionalidade, interdisciplinaridade. Campinas: Pontes Editores, 2022
- WALSH, Catherine. **Entretejiendo Lo Pedagógico Y Lo Decolonial**. Luchas, Caminos Y Siembras De Reflexión Acción Para Resistir, (re)existir Y (re)vivir. Alternativas, 2017.
- PICCOLI, Marcia Speguen de Quadros; STECANELA, Nilda. Popularização da ciência: uma revisão sistemática de literatura. *Educação e pesquisa*, v. 49, p. 1-20, 2023. Disponível em: <https://abrir.link/kjqGm>.

➤ **A aula de hoje foi diferente das aulas que você costuma ter?**

- () Sim
() Não

Se sim, o que houve de diferente?

➤ **O tema da aula foi interessante para você?**

- () Muito interessante
() Mais ou menos
() Não gostei muito

Explique o motivo da sua resposta:

➤ **Você se sentiu envolvido(a) com as atividades da aula?**

- () Sim, participei e me envolvi bastante
() Participei um pouco
() Não me senti envolvido(a)

Explique:

➤ **O que mais chamou sua atenção na aula de hoje?**

➤ **Você sentiu que aprendeu algo novo com esta aula? Se sim, o quê?**

➤ **O tamanho da aula e das atividades foi adequado para você?**

- () Sim, o tempo e a quantidade de atividades foram bons
() Um pouco longo demais
() Muito curto

Explique:

➤ O poema apresentado na aula te ajudou a entender melhor os conceitos de “cosmogonia” e “cosmovisão”?

- ☐ Sim
☐ Mais ou menos
☐ Não

Comente:

➤ Em relação às perguntas feitas sobre o poema, você se sentiu desafiado(a) de forma positiva ou negativa?

- ☐ Positiva
☐ Negativa

Explique sua experiência:

➤ A proposta de escrever um fichamento sobre o poema fez sentido para você?

- ☐ Sim
☐ Não

Explique:

➤ Você acha que deveria ter mais aulas assim, que misturam poesia, filosofia, ciência e linguagem? Por quê?

➤ Deixe aqui qualquer sugestão ou comentário para melhorar a aula:
