

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO – UFPE
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE – CAA
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE – NFD CURSO
DE LICENCIATURA EM FÍSICA

Nome da Proponente: Ellen Ketlyn de Lima da Silva
Nome do Proponente: Matheus Rozendo da Silva
Instituição: Universidade Federal de Pernambuco CAA
E-mail: ellen.ketlyn@ufpe.br / matheus.mrs@ufpe.br

RESUMO

A presente oficina tem como objetivo capacitar professores em formação inicial na aplicação de práticas pedagógicas inclusivas no ensino de astronomia, utilizando a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como ferramenta pedagógica central e parte integrante de um método holístico. A proposta destina-se a alunos em formação no curso de licenciaturas diversas, com duração de 2 horas. A atividade será desenvolvida por meio de utilização de metodologias dinâmicas, como exposição do conteúdo em slides, atividades práticas em grupos, utilizando recursos como vídeo de sinais, depoimentos vivenciais de professores em formação surdos e sequências didáticas com base em elementos visuais, articulando a fundamentação teórica e prática colaborativa. Espera-se que os participantes desenvolvam ideias ampliadas em relação à inclusão e acessibilidade de alunos surdos de forma pedagógica, adquirindo o conhecimento da Libras como língua, e ferramenta didática para fixação de conteúdo. A oficina fundamenta-se em estudos sobre educação inclusiva, métodos holísticos de ensino de astronomia e epistemologias surdas, buscando contribuir para uma formação docente mais consciente, ética e alinhada aos princípios da educação inclusiva, desenvolvendo competências pedagógicas alinhadas ao comprometimento da equidade no acesso do conhecimento, em foco principal, o contexto de surdos em sala de aula.

Palavras-chave: Educação inclusiva; Libras; Astronomia; Formação docente; Métodos holísticos.

1 INTRODUÇÃO

Ao observar todo o processo acadêmico de professores da área das ciências, de forma vivencial, e pesquisar sobre as principais barreiras que distanciam o ensino inclusivo da maioria dos professores, nota-se que, frequentemente há uma certa insuficiência na formação inicial, onde os professores em processo de formação, não recebem, ou não consideram orientação sobre como ensinar ciências de forma inclusiva para alunos surdos (Vilela-Ribeiro & Benite. 2011). A falta de conhecimento sobre Libras, sobre as especificidades da cultura surda e sobre métodos pedagógicos alternativos resulta em práticas de exclusão ou simplesmente de tradução, onde a Libras é vista como simples tradução do português e não como ferramenta pedagógica central. Além disso, a ausência de contato com alunos surdos contribui para o distanciamento e para a falta de empatia no processo formativo.

Por sua vez, o ensino de astronomia para alunos surdos apresenta desafios significativos relacionados à comunicação, acessibilidade de recursos visuais e à falta de preparo de professores para práticas inclusivas. Embora a Língua Brasileira de Sinais (Libras) seja reconhecida como língua oficial desde 2002 (Lei 10.436/2002), a realidade nas salas de aula ainda apresenta barreiras linguísticas, pedagógicas e culturais que dificultam o aprendizado científico de estudantes surdos.

Foi analisado em uma pesquisa sobre abordagens e métodos holísticos de ensino de astronomia para alunos surdos, 14 estudos relevantes que apontam a carência lexical da Libras como a principal barreira para a alfabetização científica, uma vez que algumas terminologias específicas de astronomia e física frequentemente não possuem sinais correspondentes ou utilizam sinais inadequados que geram confusão conceitual, somada ao despreparo dos intérpretes em temas científicos e o distanciamento dos professores com esses alunos, limita a autonomia do estudante, tornando-o dependente de uma mediação que nem sempre é precisa. Os estudos sugerem que a superação desses distanciamentos exija uma Pedagogia Visual e Multissensorial, utilizando estratégias como recursos visuais, ludicidade e especialmente abordagens que insiram esses alunos na aula de forma ativa e acolhedora (Oliveira, & Benite. 2015). A pesquisa destaca que a situação desses alunos perante o ensino, é agravada pelo "pensamento abissal", que invisibiliza o surdo ao tratá-lo sob um modelo clínico de "deficiência" em vez de uma diferença linguística e cultural, assim a real inclusão depende de

uma justiça cognitiva, que reconheça a Libras não apenas como tradução, mas como base epistemológica central para o ensino de ciências e a necessidade de professores buscarem métodos inclusivos para tornar significativo o ensino desses alunos.

É pensando nessas barreiras que a presente oficina tem como objetivo quebrar esses conceitos deturpados que transitam dentro do ambiente de formação de professores das ciências, e capacitar esses formandos em aplicações de práticas pedagógicas inclusivas no ensino de ciências, em específico no ensino de astronomia, utilizando a Libras como ferramenta pedagógica central e parte integrante de um método holístico, promovendo a equidade no acesso ao conhecimento científico para estudantes surdos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A oficina sustenta-se nos princípios da educação inclusiva, compreendida como um processo que busca garantir não apenas o acesso, mas também a participação e a aprendizagem efetiva de todos os estudantes.

No contexto da educação de surdos, Vivian e Leonel (2021, p. 646) afirmam que “No Brasil, a maioria dos enfrentamentos na educação científica para surdos envolve o desconhecimento da cultura surda e da Língua Brasileira de Sinais (Libras) pelos educadores”. Nesse sentido, a iniciativa busca enfrentar essa lacuna ao propor práticas de ensino de astronomia baseadas na visualidade, na Língua Brasileira de Sinais e na valorização das especificidades linguísticas e culturais dos sujeitos surdos.

Além disso, essa perspectiva se articula na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente na Competência Geral 4, que valoriza o uso de diferentes linguagens (verbal, visual, corporal, sonora e digital) na comunicação e construção do conhecimento. Nesse sentido, o ensino de astronomia torna-se um campo favorável à inclusão, por trabalhar com imagens, modelos, fenômenos celestes e recursos visuais que podem facilitar a aprendizagem de estudantes surdos.

Assim, ao articular os fundamentos da educação inclusiva, da BNCC e da cultura surda de forma que garanta a efetivação da Lei nº 10.436/2002 e pelo Decreto nº 5.626/2005,

que reforçam sua importância nos espaços educacionais e na formação docente, com práticas pedagógicas baseadas na astronomia, libras, visualidade e práticas colaborativas contemplando dimensões cognitivas e socioculturais, fundamentadas em uma educação multisensorial, a oficina busca contribuir para uma formação docente mais sensível, acessível e comprometida com a equidade no ensino de ciências.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Capacitar professores em formação inicial para aplicar práticas pedagógicas inclusivas no ensino de astronomia, utilizando a Libras como ferramenta e parte integrante de um método holístico, promovendo a equidade no acesso ao conhecimento científico para estudantes surdos.

3.2 Objetivos Específicos

- Objetivo específico 1: Reconhecer as barreiras linguísticas, pedagógicas e culturais no ensino de astronomia;
- Objetivo específico 2: Desenvolver compromisso pessoal com a inclusão de alunos surdos em suas futuras práticas;
- Objetivo específico 3: Compreender a jornada e os obstáculos reais de alunos surdos através de depoimento vivencial;
- Objetivo específico 4: Elaborar planos de aula inclusivos baseados nas 5 dimensões holísticas (Linguística, Física, Cognitiva, Sociocultural e Afetiva-Emocional).

4 PÚBLICO-ALVO

Professores em processo de formação inicial dos cursos de licenciatura.

5 CARGA HORÁRIA

Indicada a ter uma duração total de 2 horas.

6 METODOLOGIA

A oficina utiliza uma abordagem vivencial e colaborativa que integra apresentação de dados de pesquisa, depoimento autêntico e dinâmicas coletivas. A metodologia segue os princípios de aprendizagem experiencial (Kolb, 1984) e conceitos da educação integral, considerando não apenas os aspectos cognitivos e acadêmicos, mas também as dimensões emocionais, sociais, éticas, físicas, cultural e espiritual do estudante. Além de abordar o método de Vigotski em ensinar através da Zona de Desenvolvimento Imediato.

Etapas de desenvolvimento:

- Abertura e Contextualização (15-20 min): Apresentação dos dados da pesquisa, marco legal e objetivos da oficina. Apresentado por comunicação oral e slides norteadores.
- Depoimento Vivencial (30 min): Exibição do depoimento do aluno surdo em formação.
- Dinâmica: Momento do Silêncio (40min): Participantes, em situação de surdez recebem uma situação específica em que devem comunicar-se perante ela somente através de sinais. Objetivo: experimentar a comunicação multissensorial. Em um segundo momento, refletiremos sobre as dificuldades e debateremos sobre a libras e os sinais astronômicos. Após contextualização sobre Libras e sinais astronômicos, os grupos criarão narrativas usando apenas sinais, sem fala. Por fim, a reflexão coletiva sobre como a experiência mudar a percepção sobre a importância de conhecer a libras para um ensino de astronomia inclusivo e adaptado para alunos surdos.
- Síntese e Plano de Ação (30 min): Análise dos aspectos integrais da aprendizagem, plano de ação colaborativo onde professores propõem ações concretas para incluir alunos surdos em suas futuras práticas, encerramento inspirador e distribuição de materiais de suporte a uma sequência didática inclusiva.

7 CRONOGRAMA

ETAPA	ATIVIDADE	TEMPO
1	Abertura e contextualização	15 a 20 minutos
2	Depoimento vivencial	30 minutos

3	Dinâmica: Momento do silêncio	40 minutos
4	Síntese e plano de ação	30 minutos

8 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para a realização da oficina, será necessário um projetor multimídia, acesso à internet e um espaço físico adequado, como uma sala de aula, que possibilite a execução das atividades propostas de forma eficiente.

9 RESULTADOS ESPERADOS

- Professores em formação compreenderem a realidade e os obstáculos enfrentados por alunos surdos no ensino de astronomia;
- Desenvolvimento de empatia e sensibilização para a inclusão de alunos surdos;
- Elaboração de planos de aula inclusivos baseados nos aspectos integrais de ensino;
- Os participantes reconheceram a Libras como ferramenta pedagógica central, não apenas como tradução.

10 VALIAÇÃO DA OFICINA (SE EXIGIDO)

A avaliação será realizada através de múltiplos instrumentos:

- Avaliação de participação: Observação do engajamento dos participantes nas dinâmicas, a qualidade das contribuições nas reflexões coletivas e disposição na forma de comunicação;
- Socialização do tema e autoavaliação (Plano de Ação Docente): Analisar de forma qualitativa as ações propostas pelos discentes, verificando se refletem as dimensões holísticas (cognitivas, linguísticas, socioculturais, afetivo-emocionais, sensorial-perspectiva) e demonstram comprometimento com a inclusão em seus planos de aulas futuras, refletindo individualmente sobre seus aprendizados e mudança de perspectiva.

11 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

Kolb, DA (1984). Aprendizagem experiencial: A experiência como fonte de aprendizagem e desenvolvimento. *EC.: Prentice Hall*.

Oliveira, W. D. D., & Benite, A. M. C. (2015). Aulas de ciências para surdos: estudos sobre a produção do discurso de intérpretes de LIBRAS e professores de ciências. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(2), 457-472.

Santana, D. O. & Pereira, A. R. (2022). *O Jogo Sistema Solar em Libras como Método de Ensino de Física para Alunos Surdos*. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 27, n. 2.

Vilela-Ribeiro, E. B., & Benite, A. M. C. (2011). Sobre a educação inclusiva na formação de professores de Ciências: a tessitura dos currículos praticados. *Acta Scientiarum. Education*, 239-245.

Vivian, E. C. P. & Leonel, A. A. (2021). *Educação em Astronomia para Pessoas Surdas sob a Perspectiva das Epistemologias Surdas e das Epistemologias do Sul*. *Revista Enseñanza de la Física*, Vol. 33, Extra.

Vygotsky, L. S. (1984). A formação social da mente. *São Paulo*, 3, 41-69.

Xavier, B. R. (2025). *Criando Novas Possibilidades no Ensino da Astronomia para a Comunidade Surda do Brasil*. Dissertação de Mestrado — USP/IAG.