

# SNEA 2024

## *VII Simpósio Nacional de Educação em Astronomia*

### *Primeira Circular e Chamada de Trabalhos*

*O VII Simpósio Nacional de Educação em Astronomia (VII SNEA) será realizado no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da Universidade de São Paulo (USP), localizado na cidade universitária, SP, no período de 05 a 08 de novembro de 2024.*

#### **Objetivos**

Reunir e favorecer a interação dos pesquisadores e profissionais que atuam em Educação em Astronomia com as finalidades de discutir trabalhos de pesquisa recentes e de tratar temas de interesse da área.

#### **Atividades do Evento**

Conferências, mesas-redondas e debates; apresentação e discussão de trabalhos de pesquisa em torno da temática da pesquisa em Educação em Astronomia.

VI Escola de Formação de Professores em Educação em Astronomia, destinada a professores da Educação Básica que tenham por interesse o aprimoramento de seus conhecimentos em ensino de Astronomia.

#### **Público Alvo**

- Interessados na pesquisa em Educação em Astronomia, incluindo professores da Educação Básica e da Educação Superior.
- Estudantes de Pós-Graduação em Educação em Ciências (Astronomia, Física, Química, Biologia, Geociências) e Educação.
- Estudantes de Licenciatura em Ciências, em Física, em Biologia, em Geografia, em Pedagogia e em Geociências que estão se iniciando na pesquisa na Área de Educação em Astronomia.
- Formadores de professores das áreas das Ciências Naturais e/ou Educação, pertencentes a Universidades, Instituições de Educação Superior e Institutos de Pesquisa.
- Pesquisadores em Educação de Ciências e áreas afins.



## Chamada para apresentação de trabalhos

A participação no evento poderá ser com apresentação de **trabalho inédito** ou como ouvinte, sem apresentação de trabalho.

Estão previstas três modalidades de trabalhos:

- A) *Pesquisa empírica* em Educação em Astronomia, devidamente fundamentada na literatura pertinente.
- B) *Trabalho teórico* em Educação em Astronomia, devidamente fundamentado na literatura pertinente.
- C) *Relato de Experiência* em Educação em Astronomia, destinado a professores que desejem apresentar resultados de suas atividades docentes em temas da Astronomia para qualquer um dos níveis da educação, do Ensino Fundamental I ao Ensino Superior, ou mesmo na Educação não-formal.

As modalidades A e B têm caráter de trabalho de pesquisa de natureza acadêmica, e poderão ser apresentadas tanto como Comunicação Oral quanto como Pôster, e os trabalhos da modalidade C serão apresentados como pôster/painel:

### 1) *Comunicação Oral Individual*

Apresentação oral por um dos autores, seguida de discussão ampla entre todos os presentes, em sessão organizada pelo Comitê de Programa do evento, que tentará agrupar os trabalhos em uma mesma linha temática, coordenada por pesquisador indicado pela organização do evento.

### 2) *Painel Impresso*

Sessão interativa na qual se realizará a apresentação e discussão de trabalhos expostos na forma de pôsteres.

Ao se inscrever, o(s) autor(es) deverá(ão) indicar claramente a modalidade de seu(s) trabalho(s): Pesquisa Empírica, Trabalho Teórico ou Relato de Experiência em Educação em Astronomia.

Todos os trabalhos selecionados e apresentados no evento serão publicados, na íntegra, nos Anais do Encontro.

## Áreas Temáticas

O(s) autor(es) deverá(ão) indicar, sempre que possível, a área temática, dentre as listadas a seguir, na qual o trabalho ficará melhor situado. No caso de o trabalho não se enquadrar em nenhuma das áreas, o(s) autor(es) deverá(ão) especificar uma área.

### T1- Processos Cognitivos de Ensino e Aprendizagem em Astronomia:

- Trabalhos que abordam aspectos dos processos de ensino e aprendizagem relativos à construção do conhecimento e à formação conceitual.
- Tratam de modelos, propostas e diagnósticos de aprendizagem na construção do conhecimento, das concepções conceituais dos estudantes, das suas dificuldades e de mudanças produzidas pelo ensino; das inter-relações socioafetivas; da avaliação e dos aspectos linguísticos na formação conceitual; abordagens discursivas; argumentação; interações discursivas em salas de aula; leitura e escrita no ensino de Astronomia.
- Identificação do conhecimento prévio, de sua estrutura intelectual, modelos de pensamento ou de suas concepções sobre ciência, métodos de produção científica etc.



- Comparação de modelos de pensamento com modelos conceituais presentes na história da ciência.
- Relação entre modelos de pensamento de estudantes e faixa etária ou nível de escolaridade.
- Estudos das atitudes e características no contexto do processo de ensino e aprendizagem.
- Diagnóstico das condições socioeconômicas e culturais dos alunos e suas implicações no rendimento escolar ou aprendizagem em Astronomia.

#### T2 – Materiais, Métodos Recursos Didáticos e Estratégias de Ensino de Astronomia:

- Pesquisas e propostas no ensino de Astronomia sobre recursos, metodologias e abordagens didáticas, bem como relatos e resultados de atividades e vivências em sala de aula.
- Trabalhos que apresentam revisões bibliográficas, históricos e análise da evolução das pesquisas na área de Educação em Astronomia de um modo geral ou em relação a uma particular área ou linha de pesquisa, ou, ainda os que discutem aspectos metodológicos da pesquisa.
- Trabalhos que tratam das relações CTSA ou do letramento científico, a aplicação de diferentes recursos tecnológicos, especialmente da Internet e outras utilizações do computador.
- Trabalhos que propõem e/ou aplicam e avaliam novos materiais, kits experimentais e meios instrucionais ou recursos didáticos no ensino de Astronomia, tais como textos de leitura, livros didáticos, materiais de laboratório, filmes, jogos, brinquedos, mapas conceituais, entre outros.
- Estudos a respeito da aplicação de métodos e técnicas no ensino de Astronomia, como instrução programada, propostas de atividades, módulos de ensino, experimentação, dramatização, entre outros, de forma isolada ou comparativa.
- Programas de atividades extracurriculares para alunos, efetuados em espaços formais de ensino.
- Pesquisas que analisam a relação entre o conteúdo e o método no ensino de Astronomia, com foco de atenção no conhecimento científico veiculado na escola, na forma como este conhecimento é difundido por meio de métodos e técnicas de ensino e aprendizagem, ou ainda na perspectiva indissociável entre forma e conteúdo.

#### T3 – Seleção, Organização do Conhecimento, Currículo, Programas, Política e Sociedade:

- Propostas, reflexões e relatos de pesquisas sobre formas de estruturação do conhecimento: seleção e organização de conteúdos e temas para o ensino; discussões sobre currículos, projetos educacionais e programas de cursos ou disciplinas; interdisciplinaridade, contextualização e problematização de conteúdos; abordagens sistêmicas ou integradoras do conhecimento; inserção de temas contemporâneos no ensino de Astronomia.
- Estudos dos princípios, parâmetros, diretrizes e fundamentos teóricos e metodológicos para o ensino de Astronomia, contemplando os diversos elementos convencionalmente atribuídos ao desenho curricular: objetivos educacionais, conteúdos, estratégias, avaliação etc.
- Proposição e desenvolvimento de programas ou propostas alternativas de ensino para uma série, disciplina, semestre letivo ou ciclo escolar completo.
- Discussão do papel da escola e outros aspectos do sistema educacional e seu impacto no ensino de Astronomia.



- Trabalhos com objeto de interesse principal nas relações entre a educação científica (e o ensino de Astronomia) e aspectos políticos e sociais, tais como análises da política educacional e suas influências no ensino em diferentes épocas.

#### T4 – Formação de Professores, Prática Docente, Características e concepções do Professor:

- Trabalhos voltados a propostas, análises ou relatos de vivências na formação inicial, continuada ou permanente dos professores, envolvendo propostas e/ou avaliação de programas de aperfeiçoamento, atualização, capacitação, treinamento ou especialização de professores.
- Descrição e avaliação da prática pedagógica em processos de formação em serviço.
- Avaliação (ou autoavaliação) de práticas pedagógicas, de cursos e programas específicos das licenciaturas, da Pedagogia ou do Ensino Médio - modalidade Normal.
- Diagnósticos das condições de trabalho de professores, perfil socioeconômico, de sua estrutura intelectual, de seu conhecimento “espontâneo”, de suas concepções sobre ciência, métodos de produção científica, educação etc.
- Diagnóstico da prática pedagógica de um professor ou grupo de professores, explicitando suas idiossincrasias e concepções do processo educacional.

#### T5 – Divulgação/Difusão, Popularização da Astronomia e Educação Não-Formal:

- Trabalhos que discutem propostas, estratégias e análises de educação científica produzidas e veiculadas em espaços não-formais, tais como planetários, museus e centros de ciências, Organizações Não Governamentais (ONGs), Secretarias de Meio-Ambiente, de Educação, de Cultura, clubes de Astronomia, mostras ou exposições científicas, livros e periódicos de divulgação/difusão científica e seus usos e potenciais no ensino de Astronomia na Educação Básica.
- Programas de formação continuada de professores ou atividades extracurriculares para alunos executados em espaços não-formais de ensino.
- Programas de Educação em Astronomia realizados junto à comunidade.

#### T6 – Astronomia e Cultura:

- Trabalhos que têm como objeto de interesse principal as relações entre Astronomia e Cultura, bem como discussões sobre multiculturalismo, interculturalidade, decolonialismo, pluriepistemicidade, educação indígena, quilombola e Astronomia em diferentes etnias.
- Relações entre Astronomia e Arte.
- Mulheres na ciência e na astronomia

#### T7 – História e Filosofia do Ensino da Astronomia e outros:

- Investigações, discussões ou propostas relativas a aspectos históricos, filosóficos ou sociológicos no campo da Astronomia e suas implicações no ensino em diferentes níveis ou abordagens.
- Pesquisas de caráter histórico sobre mudanças ocorridas de forma global ou com respeito a aspectos mais particulares (materiais didáticos, currículos, legislação, formação de professor etc.), abrangendo determinada época do passado próximo ou remoto.
- Estudos de revisão bibliográfica em fontes primárias e secundárias que resgatem acontecimentos, fatos, debates, conflitos e circunstâncias da produção científica em determinada época do passado remoto e as articulações entre eles.



- Aspectos relativos à filosofia ou epistemologia da ciência, tais como: concepção de ciência, de cientista, de método(s) científico(s); formulação e desenvolvimento de teorias científicas, paradigmas e modelos científicos.

Necessariamente, esses estudos devem explicitar alguma relação com o ensino na área de Astronomia.

Outro foco particular que não encontra correspondência com os demais, ou cuja incidência de casos no conjunto dos documentos classificados é bastante reduzida. Incluem-se estudos sobre olimpíadas, exames vestibulares, pesquisas do tipo *estado da arte* sobre a produção acadêmica e científica, entre outros temas.

### **Critérios para avaliação dos trabalhos**

Cada trabalho será revisado às cegas por dois árbitros, que deverão preencher uma ficha de avaliação. Havendo discordância nos pareceres dos dois árbitros, o trabalho será avaliado por um terceiro árbitro para dirimir a dúvida. A partir da avaliação dos trabalhos, a Comissão Científica irá recomendar a aceitação do trabalho na sua forma atual, ou com revisão ou ainda sua recusa.

Os critérios de avaliação são os mesmos, independentemente da modalidade de apresentação do trabalho.

Além da correção no uso da língua portuguesa (ex. ortografia, sintaxe, redação, estilo, coerência e coesão textual) os trabalhos serão avaliados considerando:

#### **Pesquisa Empírica**

- 1) quanto aos objetivos, fundamentação teórica e revisão da literatura pertinente:
  - clareza na descrição da área de interesse do artigo e fundamentação nos resultados relevantes da literatura;
  - questões de pesquisa claramente formuladas;
  - adequação da fundamentação teórica para investigar as questões de pesquisa.
- 2) quanto à metodologia:
  - adequação da metodologia proposta, dos instrumentos de coleta de dados utilizados e das amostras investigadas para responder às questões de pesquisa propostas.
- 3) quanto à análise dos dados:
  - coerência entre análise e fundamentação teórica apresentada;
  - coerência entre análise do material empírico e resultados apresentados.
- 4) quanto às conclusões e implicações:
  - se as conclusões têm por base os resultados apresentados;
  - se as conclusões são comparadas com as de outros trabalhos no mesmo domínio, disponíveis na literatura.
- 5) quanto à bibliografia:
  - se o trabalho faz referências à literatura pertinente da sua área.

#### **Pesquisa Teórica**

- 1) quanto aos objetivos, fundamentação teórica e revisão da literatura pertinente:
  - clareza na descrição da área de interesse do artigo e fundamentação nos trabalhos relevantes da literatura;
  - relevância e clareza do problema teórico abordado;
  - adequação da fundamentação teórica para discutir o problema.
- 2) quanto ao argumento desenvolvido:
  - clareza e consistência do argumento teórico desenvolvido.
- 3) quanto às conclusões e implicações:



- se as conclusões têm por base a discussão apresentada;
  - se as conclusões são comparadas com as de outros trabalhos no mesmo domínio, disponíveis na literatura.
- 4) quanto à bibliografia:
- se o trabalho faz referências à literatura pertinente da sua área.

### Relato de Experiência

- 1) quanto aos objetivos:
  - clareza na descrição da área de interesse e dos objetivos pretendidos;
- 2) quanto à metodologia:
  - clareza na indicação da amostra, da proposta didática efetuada e da metodologia de tomada de dados;
- 3) Proposta didática:
  - clareza na indicação da proposta didática e de sua origem, se construção inédita, adaptação ou repetição de propostas já desenvolvidas.
  - adequação dos conhecimentos do campo da astronomia à proposta desenvolvida.
- 4) quanto à análise dos dados:
  - coerência entre análise do material empírico e resultados apresentados.
- 5) quanto às conclusões e implicações:
  - coerência entre conclusões e resultados apresentados.

### Formato de Submissão dos trabalhos (Comunicação Oral e Pôster)

Os trabalhos deverão ser elaborados conforme modelo que estará disponível no *site* do VII SNEA na internet (em construção).

### Inscrições

As inscrições para o evento serão realizadas on-line, no período de 03 de junho a 04 de outubro de 2024.

Maiores informações serão oferecidas oportunamente na 2ª circular.

### Taxas de Inscrição

	Valor
Professor da Educação Básica	R\$ 80,00
Estudante de Graduação	R\$ 80,00
Estudante de Pós-graduação	R\$ 120,00
Professor de Ensino Superior e/ou doutor	R\$ 180,00

### Datas Importantes

Evento	05 a 08 de novembro de 2024
Data limite para submissão de trabalhos	08 de julho
Envio de trabalhos para os Pareceristas	22 de julho
Data limite para respostas dos Pareceristas	23 de agosto
Envio do parecer aos autores	30 de agosto
Data limite para submissão da versão revisada pelos autores	06 de setembro
Envio de versão revisada para os Pareceristas	13 de setembro
Data limite para respostas dos Pareceristas	23 de setembro
Envio do parecer final aos autores	30 de setembro
<b>Período de Inscrição</b>	<b>03/06/24 a 04/10/24</b>



## **Hospedagem**

A hospedagem deverá ficar a cargo dos participantes.

## **Recursos financeiros**

Não está garantida a obtenção de recursos junto às agências financiadoras para cobrir as despesas do evento. Portanto, recomendamos que os participantes procurem apoio financeiro de suas instituições.

Para mais informações:

[snea2024@gmail.com](mailto:snea2024@gmail.com)

---

### **Coordenador Geral do Simpósio**

Elysandra Figueredo Cypriano (IAG-USP), [lys.figueredo@iag.usp.br](mailto:lys.figueredo@iag.usp.br)

### **Vice-Coordenador Geral do Simpósio**

Gustavo Iachel (UEL), [iachel@uel.br](mailto:iachel@uel.br)

