

## CLUBE DA ASTRONOMIA METEORO

YNARA AGUIAR CASTRO<sup>1</sup>; KETELYN FERRO BURGUÊS<sup>2</sup>; RAFAEL LIBERO BUSCHINELLI MAGALHÃES<sup>3</sup>; ENZO FERNANDES GADDO<sup>4</sup>; LUCIANA BARROS PINTO<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – ynarapoe@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – ketelynferro@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – scuterlibero@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – enzofg249@gmail.com*

<sup>5</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luciana.pinto@ufpel.edu.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A Astronomia é uma das áreas de conhecimento mais antigas da humanidade, sendo considerada uma ciência natural que estuda os corpos celestes, como planetas, estrelas, galáxias e nebulosas. Ela faz uso de teorias e observações para proporcionar uma melhor compreensão do universo, sua origem e evolução. O aprendizado em astronomia pode ocorrer em diversos âmbitos, como na educação formal e informal, que são atividades de popularização da ciência, que têm o intuito de aproximar a sociedade do conhecimento científico (VIEIRA, 2009). Algumas das iniciativas informais mais populares, estão os clubes de astronomia, que desempenham um papel importante na disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos. Esses clubes muitas vezes são os berços dos "astrônomos amadores", indivíduos que, sem formação acadêmica na área, realizam contribuições significativas para o avanço da ciência, seja por meio de observações, registros de fenômenos celestes ou projetos colaborativos com astrônomos profissionais (ASTRONOMY: History, Theories, Facts, 2024). Como ressaltado por PEREIRA LIMA (2020), clubes de astronomia são especialmente importantes em localidades com menor acesso a iniciativas científicas, oferecendo oportunidades únicas de imersão na ciência e contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos e engajados.

Nesse contexto, o Clube de Astronomia Meteoro, criado em março de 2023 pelo Programa de Educação Tutorial em Meteorologia (PET-Meteorologia), surgiu como uma resposta ao desejo dos estudantes de se aprofundarem nos estudos em astronomia. Muitos alunos ingressam no curso de Meteorologia esperando encontrar temas astronômicos, algo que, embora presente em disciplinas optativas, não é amplamente abordado no currículo regular. Atendendo a essa demanda, o PET-Meteorologia idealizou o Clube Meteoro como um espaço inclusivo e colaborativo, onde estudantes, professores e entusiastas pudessem se reunir para compartilhar sua paixão pela astronomia.

O clube tem promovido atividades tanto presenciais quanto online, buscando incentivar o aprendizado, a troca de experiências e a divulgação de eventos astronômicos. Entre as atividades, temos as palestras e o compartilhamento de notícias e fotos astronômicas, proporcionando um ambiente de interação e construção coletiva de conhecimento.

### 2. ATIVIDADES REALIZADAS

Ao longo dos anos de 2023 e 2024, o Clube de Astronomia Meteoro estruturou suas atividades em dois formatos: online e presencial. No formato online, os membros compartilharam eventos astronômicos, notícias e atualizações

de fenômenos no grupo e em suas redes sociais, mantendo a comunidade informada e engajada nas publicações (Figura 1). Já no formato presencial, foram organizadas palestras sobre temas variados de astronomia e meteorologia (Tabela 1 e Figura 1). Esses encontros ocorreram de forma esporádica durante as tardes, no prédio de Meteorologia, no campus Capão do Leão (Figura 2).

**Tabela 1** - Palestras realizadas até o momento pelo clube de astronomia Meteoro, seus palestrantes, datas em que ocorreram e o número de participantes.

Apresentador	Tema	Data	Participantes
Prof. Rafael Cavagnoli	Astronomia, parte 1	18/07/2023	17
Prof. Rafael Cavagnoli	Astronomia, parte 2	26/07/2023	10
Prof. Rafael Cavagnoli	Astronomia, parte 3	08/08/2023	19
Rafael Libero	Ciclo Estelar	29/08/2023	9
João Salvador	Raios e trovões	07/11/2023	18
Rafael Libero	Climatologia de Vênus	25/06/2024	20
Pedro Ourique	Relógio Solar	30/07/2024	24

Fonte: Elaborada pelo autor

Ao todo, foram realizadas sete palestras, ministradas por discentes, técnico e docente, com a presença de um público diversificado (Tabela 1 e Figura 2.).

**Figura 1** - a) Artes das divulgações das palestras em mídias digitais. b) arte do evento astronômico chuva de meteoro *Gemínidas* ocorrida em dezembro de 2023.

a)



b)



Fonte: autor

Para acompanhar o desempenho do Clube de Astronomia Meteoro e identificar áreas de melhoria, foi aplicado um questionário de opinião, no qual os membros avaliaram as atividades do clube, a organização, a acessibilidade e o acolhimento entre os membros. Os resultados indicaram que 50% estão satisfeitos e 42,9% estão muito satisfeitos com as atividades do clube, 35,7% dos membros sempre frequentam as atividades, 28,6% frequentemente participam e 28,6% raramente participam. De modo geral, 71,4% considera a organização boa e 21,4% consideram excelente. Os 78,6% dos participantes se sentem acolhidos pelos membros, 64,3% consideram que as atividades contribuem significativamente para o aumento do conhecimento e 50% dizem que as atividades atendem às suas expectativas.

Quando questionados sobre os temas de interesse, muitos membros expressaram o desejo de aprender mais sobre Cosmologia, desenvolver habilidades de observação de corpos celestes e manipulação de instrumentos astronômicos. Entre as sugestões recebidas, destacam-se: "Seria ideal firmar parcerias com outros cursos da UFPel e com outras instituições de ensino", "Gostaria que houvesse atividades práticas durante as reuniões do clube" e "Seria interessante realizar encontros virtuais para quem não pode participar presencialmente."

Esse questionário foi uma das ferramentas utilizadas para aprimorar o funcionamento do clube, que ainda não alcançou todas as metas estabelecidas em seu planejamento inicial. Entre essas metas estão a diversificação das atividades, como a criação de pautas, oficinas, minicursos, e, principalmente, a expansão do clube para além da Faculdade de Meteorologia, promovendo uma maior integração com outras áreas do conhecimento.

**Figura 2 - a)** O primeiro encontro do Clube de Astronomia Meteoro que ocorreu no dia 18 de julho de 2023, às 13h, com a palestra "Astronomia, parte 1", ministrada pelo professor Rafael Cavagnoli, do Instituto de Física e Matemática. **b)** Penúltimo encontro dos membros do clube que aconteceu no dia 25 de junho de 2024, às 13h, com a palestra "Climatologia de Vênus", apresentada pelo estudante de Meteorologia Rafael Libero, realizados no auditório da Faculdade de Meteorologia.

a)



b)



Fonte: autor

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, o Clube de Astronomia Meteoro tem se mostrado uma iniciativa estimulante, atendendo às expectativas iniciais dos membros e estabelecendo um espaço inclusivo para a troca de conhecimentos. As atividades, tanto online quanto presenciais, permitiram uma participação ativa, com destaque para as palestras que contribuem para o aprendizado. No entanto, o clube ainda enfrenta sérios desafios, como a frequência em seus eventos, um alcance de metas mais ambiciosas, incluindo a diversificação de atividades e a expansão da participação para além do curso de Meteorologia e Física.

O clube é uma iniciativa recente, e a organização é feita maioritariamente por alunos, que tentam da melhor maneira produzir e divulgar os eventos realizados. As sugestões dos membros, coletadas por meio do questionário de opinião, oferecem um valioso ponto de partida para o aperfeiçoamento das atividades e apontam para um futuro de maior integração, práticas mais dinâmicas e uma possível colaboração com outras áreas acadêmicas.

Assim, o Clube de Astronomia Meteoro segue em evolução, demonstrando que há potencial de crescimento e de gerar impactos positivos tanto na comunidade acadêmica quanto na sociedade em geral.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao Ministério da Educação (MEC) pelas bolsas do Programa de Educação Tutorial (PET).

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTRONOMY: History, Theories, Facts. Encyclopedia. Disponível em: <https://encyclopedia.pub/entry/37984>. Acesso em: 24 set. 2024.

LIMA, L. R. P. The Importance of a Simple Astronomy Club in a Science-Closed City. University of Leicester, 2020. Disponível em: <https://hdl.handle.net/2381/12624074.v1>. Acesso em: 24 set. 2024.

VIEIRA, E. M. Astronomia e sua influência na evolução das ciências físicas. Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 31, n. 4, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/jPYT5PRkLsy5TJQfM8pDWKB/?lang=pt>. Acesso em: 24 set. 2024.