

## Importância da História Antiga na Astronomia.

Ádrian Kelly C. Melo<sup>1</sup>, Eva Taiena F. de Araújo<sup>2</sup>, Nélio M. S. A. Sasaki<sup>3</sup>

1. Jovem Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Astronomia – NEPA/UEA/CNPq.\* [secretaria.nepa@gmail.com](mailto:secretaria.nepa@gmail.com)
2. Jovem Pesquisadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Astronomia – NEPA/UEA/CNPq.
3. Pesquisador do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Astronomia – NEPA/UEA/CNPq.

Palavras Chave: *História Antiga, Ensino Médio, Astronomia.*

### Introdução

A Astronomia é uma das ciências mais antigas que se tem conhecimento. E para compreendê-la, faz-se necessário os conhecimentos dos antigos filósofos. Neste sentido, este trabalho visa rever os conceitos que são apresentados aos estudantes tanto em Filosofia, quanto em Física e Matemática e mostrar-lhes o quanto inúmeros filósofos contribuíram significativamente para o avanço da Astronomia. Como a contextualização histórica da Astronomia não é algo trivial, teve-se que fazer a escolha dos tópicos que foram trabalhados, vão desde a antiguidade clássica com Aristóteles, passando pela matemática geométrica de Descartes e culminando nas leis (equações) de Kepler.

O objetivo deste trabalho é ilustrar que, em pleno século XXI, ainda herdamos muito dos pensadores antigos. A contextualização histórica levará o aluno a perceber que as aulas de história são tão importantes e informativas como as de física ou matemática.

### Resultados e Discussão

Como resultados relevantes destacam-se:

- Elaboração de cartilhas sobre o tema “Importância da História Antiga na Astronomia”.
- Elaboração de atividades paradigmáticas envolvendo os principais tópicos e pensadores.
- Elaboração de aulas temáticas no Planetário Digital de Parintins.
- Extrapolação dos conceitos de sistema, Sol, Lua, estrelas e planetas na visão de nossos indígenas.

Do ponto de vista metodológico, buscou-se fazer uma releitura dos PCNs, dos DCNs e demais propostas para a educação básica advindas do MEC.

Em qual contexto histórico os calendários foram criados, para qual finalidade e qual o paralelo com os calendários indígenas? Como se dão o surgimento e influência da astrologia? Como a astronomia e a religião são abordadas ao longo dos anos? Será que nossos indígenas preservam as mesmas características? O que realmente significam os termos Geocentrismo e Heliocentrismo? Qual modelo é verdadeiro?

Observou-se que, na maioria das vezes, os estudantes encontram algumas das respostas em livros de filosofia.

Entretanto, sem o respaldo e o devido embasamento histórico, fica um grande vazio entre as descobertas da Astronomia e o significado das mesmas.

Metodologicamente explicitando, faz-se necessário remeter os estudantes à análise do mito da caverna (de Platão) e notar que “a caverna” muda de significado com o decorrer dos anos. Antes o homem olhava para o céu e se perguntava: quem somos nós? De onde viemos?

Com o avanço tecnológico na Astronomia, o homem está se perguntando: será que existe vida inteligente em outro lugar? Por que a vida se manifestaria única e tão somente aqui na Terra, haja vista que o Universo é tão imenso?

Porém, a noção de Universo infinito é um conceito oriundo de outro filósofo, Kant. O fato é que o homem calculou sem ter computadores, observou sem ter telescópios potentes, e previu a posição dos astros com uma precisão inacreditável. Os indígenas fizeram o mesmo, desta forma os conceitos permaneceram imutáveis. No fundo, à luz da base que a Astronomia antiga nos forneceu, e com o auxílio daqueles filósofos, queremos perceber através de questionários, qual a visão dos estudantes do século atual sobre os últimos feitos do homem, tais como:

- Qual o real significado da ida do homem à Lua?
- Explanação sobre o avanço tecnológico na Astronomia: fruto da guerra fria ou das guerras dos povos antigos?
- Chegada da sonda News Horizons à Plutão.
- A missão Messenger.
- A confirmação de água em Marte e em Europa.
- A descoberta de exoplanetas (planetas fora do Sistema Solar) que estão localizados na zona habitável de seus respectivos sistemas estelares.
- A descoberta de outros sistemas estelares.
- Enfim, como cada um desses acontecimentos afeta a fé do homem? A nossa sociedade? O que realmente motiva a ciência?

### Conclusões

Após a aplicação de alguns questionários, pode-se concluir que:

- A Filosofia e a Astronomia não podem ser ensinadas separadas e/ou fragmentadas.
- Apesar de estarmos em pleno século XXI, nota-se claramente que a visão que os alunos têm sobre muitos conceitos da Astronomia encontram-se muito antes do século XVII.
- Os povos indígenas do Amazonas estão, aos poucos, perdendo a essência da Astronomia Indígena e não se identificam na Astronomia ocidental.

### Agradecimentos

Os autores agradecem imensamente o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Também agradecemos à Universidade do Estado do Amazonas, à ABP, SAB, IAU, PLOAD, CAPES e ao CNPq.