

RESENHA

Vida de estrela e O que pensa a Via Láctea?

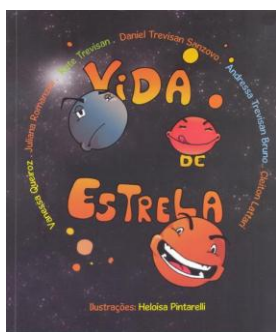
Paula Cristina da Silva Gonçalves Simon¹

Apresentaremos neste trabalho a resenha de dois livros infantojuvenis que podem ser utilizados didaticamente por professores da educação básica no ensino de astronomia. São eles: “Vida de estrela” (2009) e “O que pensa a Via Láctea” (2012).

As obras em questão foram desenvolvidas pelo Grupo de Ensino e Pesquisa em Astronomia (Gepeto), como parte de uma série de seis livros direcionados para esse público, apresentando temas de Astronomia e Astrofísica em uma linguagem acessível, disponíveis em <sites.google.com/site/gepeastro/publicacoes>. Coordenado pela professora Dra. Rute Helena Trevisan, o grupo é formado por 12 participantes entre Físicos, Geógrafos e Astrônomos profissionais.

Nas edições Nº. 23 e 24 da RELEA, apresentamos a resenha de quatro outros livros desta coleção: “Uma estrela chamada Sol” (2009) e “O caminho do Sol no céu” (2012), disponíveis em <www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/312/349> e “O Sistema Solar na aula da professora Zulema” (2009) e “Halley, o cometa dorminhoco” (2012), disponíveis em <www.relea.ufscar.br/index.php/relea/article/view/350/362>.

O primeiro livro desta resenha, “Vida de estrela” (2009), traz como tema principal a constituição e o ciclo de vida de diferentes tipos de estrelas. Por sua vez, o livro “O que pensa a Via Láctea?” (2012) discorre sobre a nossa galáxia e elementos que a compõe.



QUEIROZ, V. et al. Vida de estrela. Ilustrações de Heloisa Pintarelli. Londrina: EdUEL, 2009. (Explorando o Universo).

Em “Vida de estrela”, a história se inicia apresentando um desses astros luminosos que está um pouco velho e “morrendo”. A partir de então, a obra explica como se formam as estrelas, qual a sua composição e seu modo de produzir luz e energia. Na sequência, apresenta a origem do Sol, seu processo de emissão de luz e calor e o compara com outros tipos de estrela, contrapondo também os seus ciclos finais. O livro apresenta, ainda, como se formam as anãs brancas, as estrelas de

¹ Doutoranda em Ensino de Ciências e Matemática, UNICAMP, Professora de Educação Básica I, Escola Municipal "Professor Armando Grisi", Rio Claro, SP. E-mail: <paulacsgsimon@yahoo.com.br>.

nêutrons, os pulsares, os buracos negros e como restos de estrelas se espalham pelo Universo para ajudar a formar outras. Em síntese, a obra trata de evolução estelar.

Em termos didáticos, o livro pode auxiliar educadores como apoio ao processo de compreensão do funcionamento de uma estrela e no entendimento de que o Sol faz parte dessa categoria de astros, o que muitas vezes não é entendido por adultos e crianças, colocando-o como uma categoria de astro à parte.

Além disso, outro destaque importante da obra pode se dar no auxílio didático sobre como o Sol emite luz e calor, contribuindo para os estudantes entenderem que o mesmo não se trata de uma bola de fogo, ideia bastante recorrente entre eles.

Outra questão interessante da obra “Vida de estrela” é explicar o “final” da vida estrelas de diferentes massas, o que pode contribuir para que os estudantes comecem a entender como se originam, entre outros astros, os buracos negros, uma curiosidade habitual de crianças e adultos.

O livro é indicado para a faixa etária de 9 a 12 anos, porém, levando em consideração que perguntas sobre o Sol podem ser feitas por crianças até mesmo antes dos 9 anos, a obra pode colaborar para sua elucidação, em linguagem e ilustrações acessíveis, sem prejuízo dos conceitos corretos.



LATTARI, C. et al. O que pensa a Via Láctea? Ilustrações de Maurício Corrêa, Castro Gonçalves e Bruna Scalco. Londrina: EdUEL, 2012. (Explorando o Universo).

No segundo livro desta resenha, “O que pensa a Via Láctea” (2012), o tema é a nossa galáxia. A história se inicia com uma criança observando o céu durante o dia e também à noite, concluindo que não conseguimos ver as estrelas de dia, mas que continuam no céu. A partir disso, se inicia uma explicação sobre a Via Láctea em linguagem poética, com versos e rimas.

O livro explica a estrutura da nossa galáxia, a presença de outras galáxias próximas, apresentando as Nuvens de Magalhães e Andrômeda. Destaca o movimento de aproximação entre Andrômeda e a Via Láctea em linguagem poética e ilustrações animistas, afirmando que “irão se abraçar”.

Outra questão que a obra traz em seu texto e ilustrações é a história evolutiva da nossa galáxia, partindo do Big Bang. O livro também situa onde está localizado o Sol na Via Láctea.

A princípio o leitor iniciante em temas de Astronomia pode ter a impressão de que o centro de nossa galáxia é onde se encontra o Sol, por conta da esfera luminosa ao centro, todavia isso é esclarecido na obra, que conta com uma ilustração e explicação de que o Sol se localiza na periferia da Via Láctea.

A faixa etária recomendada para a leitura dessa obra é de 5 a 12 anos, porém os níveis de compreensão em termos de conteúdo não se dão de forma igual para essa diferença de idades.

Em termos didáticos, o educador pode incluir no processo de trabalho com esta literatura imagens e vídeos, auxiliando os alunos a criarem a correspondência entre as ilustrações e a realidade, como por exemplo, fotos da Via Láctea observada da Terra, facilmente encontrada na Internet, além de imagens das galáxias vizinhas, entre outras.

Uma intervenção interessante nesse sentido que pode ser feita é construir com os alunos cartazes ou buscar vídeos que mostrem onde estamos nós, humanos, nesse contexto, como um “zoom-out”², partindo do quadro micro para a conjuntura macro das galáxias. Esse tipo de abordagem pode ajudar os educandos a estabelecerem relações entre o que existe no espaço e nós, aqui no planeta Terra.

Ambos os livros trazem temas importantes de Física contemporânea para serem trabalhados em sala de aula, os quais representam desafios para os educadores, dada sua complexidade e linguagem geralmente não acessíveis para o público infantojuvenil.

Com adaptações e adequações para as diferentes realidades e públicos, as obras podem contribuir para a presença desses temas nos anos iniciais do Ensino Fundamental, de maneira lúdica, trazendo para a sala de aula e para os educadores outros conteúdos para além do Sistema Solar e o sistema Sol-Terra-Lua, geralmente os mais presentes, fomentando ou atendendo a demandas de perguntas e curiosidades que os próprios alunos com frequência esboçam quando a Astronomia entra em sala de aula.

² É um termo utilizado em cinema relacionado ao movimento de quadro. Nesse sentido, é como se a câmera modificasse o ângulo visual durante uma tomada, no caso do zoom-out, afastando-se da imagem visual. Existem vídeos na internet que fazem isso, partindo de locais na Terra, afastando-se dela até chegar a galáxias distantes.