

**ETNOASTRONOMIA E MEIO AMBIENTE: UMA OUTRA EPISTEMOLOGIA**

**Isabel C. Moreira Aguiar, Walter Romero Jr., Bruno Sousa Silva,  
Raquel Silva Sales, Danilo Silva Cândido, Maria Patrícia Araújo,  
Luiz Carlos Jafelice  
UFRN**

No Ocidente, o termo epistemologia foi se cristalizando em uma acepção empobrecida, como sinônimo de filosofia da ciência - como se *conhecimento*, merecedor desta denominação, fosse apenas o científico. Nesta visão, conhecimento tradicional tem sido equivocadamente associado a senso-comum. Essa visão, injustificada, traz sérios problemas, não apenas ao ensino de astronomia, mas à educação e cultura em geral e à tentativa de reaproximação das culturas humanística e científica. Neste trabalho apresentamos resultados de pesquisa em etno-conhecimentos - com ênfase em etnoastronomia - que temos realizado nos últimos anos no município de Carnaúba dos Dantas, no Rio Grande do Norte, junto a conhecedores tradicionais. Adotamos o método etnográfico - observação participante e entrevistas semi-estruturadas - para a coleta de dados e pesquisa qualitativa realizadas. Um dos resultados importantes obtidos é a constatação de que as possibilidades epistêmicas para humanos são claramente bastante mais diversificadas e complexas do que o quadro oferecido pelos defensores do realismo científico. Enquanto a epistemologia prevalecente valoriza aspectos cognitivos, factuais, lógicos, constatamos - da análise das narrativas dos conhecedores - que aspectos afetivos, valorativos, analógicos, são os relevantes na epistemologia operante na comunidade estudada. Discutimos esses resultados através de várias entrevistas que apresentamos no trabalho. Nossas principais conclusões são: é preciso ampliar a concepção de epistemologia, conforme os exemplos vivos que estudamos justificam; integrar essa concepção ampliada em nossas práticas didático-pedagógicas em astronomia; e investir bem mais na pesquisa em conhecimentos tradicionais, principalmente quando se considera a necessidade de articulação desse tipo de pesquisa com a área de educação. (CNPq; UFRN: PPGECONM, DFTE, DGE, DEL; Temáticos/FAPESP)

**A UTILIZAÇÃO DA ASTRONOMIA COMO TEMA INTERDISCIPLINAR  
E APLICAÇÕES DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM**

**Luiz Alberto da Silva, Marcos Rincon Voelzke  
Universidade Cruzeiro do Sul**

Este trabalho visa analisar a possibilidade de relacionar conteúdos aplicados no ensino fundamental e médio de forma interdisciplinar por intermédio da astronomia, com a intervenção de objetos de aprendizagem que possam integrar as disciplinas e a utilização de recursos tecnológicos. Em uma pesquisa prévia com 20 professores de uma escola estadual situada na cidade de Guarulhos foi observado que apenas 25% dos professores utilizam algum recurso tecnológico para o desenvolvimento de conteúdos pertinentes à sua disciplina, tais com sites e softwares educativos, sendo que a maioria absoluta continua ensinando apenas com livros didáticos. A maior parte dos professores apresenta dificuldades em trabalhar sua disciplina de forma interdisciplinar, ou seja, 75% dos professores preferem aplicar os conteúdos seguindo uma hierarquia linear de tópicos, evitando a discussão de temas que de alguma forma estão relacionados. A astronomia pode vir a fascinar o ser humano e despertar sua curiosidade promovendo um maior interesse no aprendizado, podendo favorecer análises interdisciplinares de forma lógica e objetiva, desta forma colocar a astronomia como tema motivador interdisciplinar, pode ser relevante no que se refere ao distanciamento da fragmentação dos conteúdos. No Estado de São Paulo, a implantação da proposta curricular no ensino fundamental e médio mostra claramente a inserção da astronomia na maior parte das séries, principalmente na 6ª série em que todo o bimestre se fala de astronomia.

**ENSINO DE ASTRONOMIA NO ENSINO MÉDIO**

**Evonir Albrecht, Marcos Rincon Voelzke**  
**Universidade Cruzeiro do Sul**

O presente trabalho de intervenção foi realizado junto a Escola Estadual Colônia dos Pescadores na cidade de Caraguatatuba, com três turmas do terceiro ano do Ensino Médio, envolvendo 119 alunos, 40 na turma A, 40 na turma B e 39 na turma C. A fase inicial foi composta de um questionário de vinte questões dissertativas e objetivas para diagnosticar nos educandos os conceitos prévios sobre Astronomia e, partindo destes realizar uma interferência nas classes envolvidas utilizando metodologias diferentes sendo elas: a tradicional, onde o professor é um repassador de informações, fazendo uso exclusivo de lousa e giz; a segunda também de forma tradicional, porém com auxílio de multimídia para desenvolvimento das aulas e a terceira sob forma de seminários, elaborados e apresentados pelos educandos, no qual o educador faz apenas as intervenções necessárias. Ao final do trabalho as mesmas turmas da fase inicial orientadas pelo mesmo professor responderam novamente ao questionário proposto para diagnosticar dentre as três metodologias utilizadas qual apresentou melhores resultados, sendo os iniciais comparados com os finais. Quando questionados a respeito do significado de Astronomia observou-se inicialmente que os acertos na turma A foram de 100

PAINEL 35

**ASTRONOMIA OBSERVACIONAL COMO MÉTODO DE ENSINO**

**Victor Alves Alencar**

**1 - Colégio 7 de Setembro**

**2 - Sociedade Brasileira dos Amigos da Astronomia**

O ensino e a divulgação da Astronomia na atualidade padecem de uma deficiência de atratividade. É de alguma forma consensual que a abordagem mais eficaz para atrair o público leigo em geral ou o aluno desinteressado em particular para o foco da Astronomia é a observação direta do céu com o auxílio de telescópios ou binóculos com o intuito de apresentar objetos de alguma especial atração estética ou particularidade como um aglomerado galáctico, um planeta em aproximação, e outros mais. Empreendemos um método didático de eficiente atratividade, avaliado permanentemente já há dois anos, que tem demonstrado alta eficácia. Tal método consiste no uso das lendas e mitos de diversas culturas sobre as constelações e as suas disposições no céu. Esse método foi aplicado principalmente junto a alunos do ensino fundamental e médio, tanto de escolas públicas quanto particulares, variando a faixa etária principalmente entre 14 a 19 anos. A eficácia deste método foi demonstrada pela possibilidade de, após o seu emprego, permitir a introdução de outras áreas da Astronomia, como Astronomia de Posição, Astrofísica, Astronomia Extragaláctica, História da Astronomia (com ênfase em Arqueoastronomia), dependendo sempre do propósito a ser atingido pelo professor ao ministrar uma aula com esse método. O objetivo do painel é mostrar algumas rotinas de ensino do método, partindo sempre de lendas que envolvam um grande número de constelações (englobando uma grande parte do céu observável numa dada época do ano), usando asterismos para a identificação e depois seguir para uma constelação da qual possam ser extraídas as informações necessárias como base para o conteúdo ministrado.

PAINEL 36

**ASTRONOMIA INCLUSIVA**

**André Luis Boaventura, Angel Fidel Pena**

**UNESP**

A lei federal de acessibilidade e também a da Integração impõe que as escolas tenham a disposição dos portadores de deficiências, uma estrutura apropriada de acesso e continuidade nos estudos para todas as pessoas portadoras de deficiências. Não é suficiente o acesso se não se dispõe dos materiais didáticos apropriados para cada tipo de limitação. No ensino fundamental (quinta a oitava série) o tema Astronomia é tratado pelos professores de um modo deficiente seja sua falta de conteúdos ou carência de material didático, pior ainda em se tratando de deficientes visuais. Como uma forma de levantar a limitação do acesso do deficiente visual a todos os conteúdos da escola, propomos a preparação de material específico para este grupo a fim de promover a inclusão social dos deficientes visuais às aulas de astronomia e ajudar na integração dos alunos através da construção de um vocabulário que permitirá discutir com propriedade os temas astronômicos. Para isto, preparamos como material didático um livro

sob o título: O Universo interessante em que vivemos. Escrito em braile (leitura tátil para cegos) e também impresso, desenvolvemos também jogos pedagógicos como o Buraco Negro e o Dominó Astronômico sobre o sistema solar. Sugerem-se também experiências de observação do céu, construção de maquete e outras montagens. Os deficientes visuais que tiveram contato com o material elogiaram seu conteúdo e os professores da rede já o estão solicitando para utilizá-lo nas suas aulas. Esperamos seja utilizado nas escolas e para isso devemos, numa segunda etapa, aprofundarmos mais na metodologia de sua aplicação.

PAINEL 37

### **FENÔMENOS ASTRONÔMICOS: APRENDIZAGEM COM VÍDEOS PRODUZIDOS NO CELESTIA**

**Igor Borgo<sup>1</sup>, Marta F. Barroso<sup>2</sup>**

**1 - OV/UFRJ**

**2 - IF/UFRJ**

Avaliações de aprendizagem de caráter quantitativo (OECD 2006) e de caráter qualitativo (Langhi 2005, Sebastião 2005) indicam que estudantes e professores de ensino fundamental e médio tem dificuldades com a aprendizagem relativas a fenômenos astronômicos relacionados ao dia-a-dia, como os movimentos que originam o dia e a noite, as estações do ano, os eclipses solares e lunares, entre outros. O uso de vídeos no processo de aprendizagem, que possibilita a visualização de conceitos de difícil representação e modelagem, possibilita uma abordagem diferenciada dos fenômenos astronômicos. O desenvolvimento de vídeos para o ensino com o programa Celestia permite a montagem de vídeos a partir de imagens reais de objetos de nosso sistema solar. Apresentamos neste trabalho um conjunto de pequenos vídeos elaborados especificamente para apresentação de conceitos relativos aos movimentos no sistema solar. Esses vídeos foram produzidos com o Celestia, que lê um código fonte (na linguagem Lua), e converte-o para uma interface visual, a partir da qual é feita a captura das imagens na forma de um vídeo que pode ser editado. O público alvo desses vídeos são professores de ensino fundamental, e eles são utilizados em programas de formação continuada de professores realizados pela UFRJ. Financiamento: MEC-SEB.

PAINEL 38

### **A OBSERVAÇÃO DO CÉU E O DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO PRÁTICO DE PROFESSORES**

**Paulo Sergio Bretones, Maurício Compiani**

**IG/UNICAMP**

\*

Este trabalho apresenta um estudo sobre o desenvolvimento do pensamento prático para os participantes de um curso de Astronomia para professores Ciências e Geografia de 5ª a 8ª séries. Foram obtidos dados por meio de avaliações escritas, entrevistas, relatos dos participantes e registros de aulas. Foi feita uma análise da abordagem da observação astronômica nas respostas dadas pelos participantes, para determinadas perguntas feitas no decorrer do curso, nas entrevistas e nas reuniões. Tais perguntas indagaram sobre o que é importante ensinar em Astronomia, as contribuições do curso e a importância do ensino de Astronomia para os participantes. Discute-se a relação entre as abordagens manifestadas nas respostas com o contexto em que ocorreram. Os resultados mostram menções aos alunos, livro didático, obtenção e uso de mapas celestes, observação do céu em certas ocasiões, visita a observatório, instrumentos e a relação de constelações com as estações do ano bem como a discussão de temas considerados mais importantes para os participantes. Conclui evidenciando o desenvolvimento do pensamento prático dos participantes, no referencial teórico dos saberes docentes e do professor reflexivo. Para tanto, são apresentados fatores que levam à caracterização de saberes plurais, que têm temporalidade e mostrando que a aquisição de conhecimento é seletiva, ou seja, situada e hierarquizada.

PAINEL 39

### **DISCUTINDO A NATUREZA DA CIÊNCIA A PARTIR DE TÓPICOS DA HISTÓRIA DA COSMOLOGIA**

**Alexandre Bagdonas Henrique**

## IF/USP

A importância da História e Filosofia da Ciência (HFC) como um dos elementos necessários para uma educação científica de qualidade atualmente é um consenso entre a maioria dos pesquisadores da área. Propõe-se que a aprendizagem da ciência deva ser acompanhada por uma aprendizagem sobre a ciência, ou melhor, sobre a "Natureza da Ciência" (NdC). O estudo de Cosmologia, sugerido em um dos temas estruturadores dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), "Universo, Terra e Vida", permite a contextualização sócio-cultural do conhecimento científico. A Cosmologia têm sido uma das áreas preferidas para os divulgadores de ciência nas últimas décadas, mas a maior parte desta literatura se concentra nos desenvolvimentos mais recentes, apresentando pouca perspectiva histórica, e quando esta é apresentada, o é, muitas vezes, distorcida, transmitindo visões equivocadas sobre a NdC. Este tema é pouco abordado em sala de aula por várias razões distintas, entre elas a falta de preparo dos professores para lidar com os vários saberes específicos a ele relacionados como os históricos e epistemológicos. Discutimos aspectos sobre a NdC a partir do estudo de episódios da história da Cosmologia desde o séc. XIX até as teorias cosmológicas contemporâneas. Construímos subsídios para atividades didáticas a serem usadas por professores abordando especificamente este tema. Isso se justifica pelo grande interesse da comunidade nacional e internacional pela inserção da HFC em sala de aula e na formação inicial e continuada de professores.

PAINEL 40

### PROGRAMA ITINERANTE DE ASTRONOMIA DO OBSERVATÓRIO NACIONAL

**Silvio Diogo C. de Andrade<sup>1,2</sup>, Carlos Henrique Veiga<sup>1</sup>,**

**Teresinha Rodrigues<sup>1</sup>**

**1 - ON/MCT**

**2 - OV/UFRJ**

O Programa Itinerante de Astronomia tem como meta a ampliação das atividades de divulgação científica do Observatório Nacional, buscando atingir especialmente a rede pública de ensino do Rio de Janeiro e de municípios vizinhos. Iniciado há dois anos, o programa é composto por um conjunto de seminários, sobre temas recorrentes da física e da astronomia, que é apresentado nas escolas com recursos audiovisuais e o uso de materiais didáticos desenvolvidos pela equipe. Atualmente, com apoio da FAPERJ, foi adquirido um telescópio Celestron de 8 polegadas dotado de acessórios diversos. O objetivo é complementar os conteúdos programáticos e contribuir para a atualização científica dos professores. A primeira fase do programa esteve basicamente concentrada nas turmas de ensino médio do Colégio Pedro II, com o qual o ON possui convênio. Essa experiência prévia permitiu reconhecer as diferenças entre o alto padrão de ensino deste colégio e a realidade da rede pública estadual, muitas vezes sem professores nas disciplinas científicas. Nestas escolas, o alcance das atividades do programa, algumas vezes recebidas como mero entretenimento, está sendo avaliado tanto no que diz respeito ao aproveitamento por parte dos alunos, quanto às motivações e receptividade do corpo docente e das coordenações pedagógicas. Os melhores resultados têm sido obtidos nas escolas estaduais que já possuem atividades transdisciplinares, tais como feiras de ciência e semanas de meio-ambiente, e participam da Olimpíada Brasileira de Astronomia.

PAINEL 41

### A DÉCIMA OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA

**João Batista Garcia Canalle<sup>1</sup>, Jaime Fernando Villas da Rocha<sup>2</sup>,**

**Ivette Maria Soares Rodrigues<sup>3</sup>, Carlos Alexandre Wuensche<sup>4</sup>,**

**Thais Mothé Diniz<sup>5</sup>, José Bezerra Pessoa Filho<sup>6</sup>**

**1 - UERJ**

**2 - MAST/MCT**

**3 - AEB/MCT**

**4 - INPE**

**5 - ON/MCT**

**6 - IAE/MCT**

Neste trabalho apresentamos os resultados da X Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (X OBA), realizada em 4 de maio de 2007, por 349.863 alunos (crescimento de 14,36% em relação ao ano de

2006), distribuídos por 4.907 escolas, pertencentes a todos os Estados brasileiros, inclusive do Distrito Federal. Participamos da XII Olimpíada Internacional de Astronomia (XII OIA), realizada na Ucrânia em 2007, com uma equipe de cinco alunos e obtivemos uma medalha de prata e outra de bronze. Participamos também da I Olimpíada Internacional de Astronomia e Astrofísica (I OIAA), realizada na Tailândia em 2007, com uma equipe de dois alunos e obtivemos uma medalha de prata e outra de bronze. Organizamos, simultaneamente à realização da XXXIII Reunião Anual da Sociedade Astronômica Brasileira, SAB, um curso de Astronomia para 65 professores representantes da OBA e dois cursos de Astronomia para os alunos com melhores notas nas questões de Astronomia da X OBA. Organizamos a III Jornada Espacial, em São José dos Campos, em novembro de 2007, a qual constituiu de um curso de ciências aeroespaciais para 43 alunos dentre aqueles participantes da X OBA com melhor desempenho nas questões de Astronáutica e outro curso, com conteúdos semelhantes aos dos alunos, para os respectivos professores destes e representantes da OBA em suas escolas. Iniciamos em paralelo à realização da X OBA a organização da I Olimpíada Brasileira de Foguetes ( I OBFOG) no intuito de incentivar a experimentação nesta área pelos alunos e professores. Tivemos 525 escolas participando da I OBFOG, sendo que os 5 alunos que obtiveram maior alcance no lançamento dos seus foguetes também participaram da III Jornada Espacial, onde puderam reproduzir os seus lançamentos e assim demonstrar a performance dos seus foguetes. Neste trabalho apresentaremos detalhados resultados da X OBA e suas conseqüências.

PAINEL 42

### **ATIVIDADES PRÁTICAS DA XI OLIMPÍADA BRASILEIRA DE ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA (OBA)**

**Pâmela Marjorie Correia Coelho, João Batista Garcia Canalle**  
**UERJ**

É uma infeliz tradição do sistema educacional brasileiro, público ou privado, relegar a um distante segundo plano as atividades práticas de ensino, quer sejam de laboratórios formais ou mesmo de atividades informais, porém orientadas pelos professores e visando a aquisição de algum conhecimento específico. No intuito de induzir alunos e professores desenvolverem suas habilidades práticas e desafiar os alunos a usarem a criatividade para resolver um certo desafio ou tarefa, a OBA solicita anualmente para as escolas participantes que realizem atividades práticas previamente ao dia das provas. Em 2008 foi proposta a construção de um Relógio Estelar e a II Olimpíada Brasileira de Foguetes (II OBFOG). A construção do relógio estelar implicava em montar dois discos sobre um papelão e sobre estes um ponteiro. Através da haste traseira do ponteiro deveria-se encaixar as estrelas do madeiro maior da constelação do Cruzeiro do Sul e ao fazer isso, após o ajuste da data poderia-se ler a hora na ponta do ponteiro. Obviamente para executar esta atividade o aluno deveria localizar a referida constelação e perceber que o seu aparente movimento é tão regular que serve como um relógio. Na atividade que constitui a II OBFOG propusemos a construção e lançamento de um simples foguete (frasco de desodorante) movido por ação e reação. Foram sugeridas algumas formas de combustíveis, tais como água e vinagre (ou suco de limão no lugar do vinagre) e uma colher de bicarbonato de sódio (ou fermento em pó -pó Royal-). O gás pressiona a água e esta expulsa a tampa, saindo em alta velocidade pela boca do frasco, fazendo o foguete ir à direção oposta. Foi proibido o uso de inflamáveis ou explosivos. Neste trabalho vamos apresentar as várias formas de lançamento encontradas pelos alunos e seus professores, bem como os alcances obtidos pelos participantes dos diferentes níveis, inclusive do nível dos professores. Esta atividade também ajudou a revelar a alunos e professores que dada uma motivação, alunos e professores descobrem o próprio talento inventivo e fortalece as relações entre alunos e professores o que contribui para a melhoria do ensino e do aprendizado.

PAINEL 43

### **RELÓGIO DE SOL: O USO DA ASTRONOMIA COMO ELEMENTO MOTIVADOR E INTERDISCIPLINAR EM SALA DE AULA**

**Gilberto Correia de Melo<sup>1,2</sup>, Alberto Einstein Pereira de Araújo<sup>3,2</sup>, Lupércio Braga Bezerra<sup>4,2</sup>, Emerson Peter da Silva Falcão<sup>5,2</sup>**

- 1 - Fundação de Ensino Superior de Olinda - FUNESO**  
**2 - Centro de Estudos Astronômicos / Observatório Jorge Polman**  
**3 - Unidade Acadêmica de Garanhuns - UFRPE**

**4 - Centro de Astrofísica / Faculdade de Ciências - Universidade do Porto, Portugal**  
**5 - Universidade Federal de Pernambuco - UFPE**

Muitos autores têm demonstrado que a astronomia pode ser utilizada com sucesso em sala de aula. Nesse trabalho, pretendemos demonstrar como utilizar conceitos da astronomia, em particular o Relógio de Sol, em aulas de matemática e ciências. É fato notório a falta de motivação e conseqüente desinteresse demonstrado por estudantes de diferentes faixas etárias com relação ao ensino de matemática. Tais problemas têm as mais diversas causas e cabe ao professor buscar formas de contorná-los. Como solução inserimos aspectos lúdicos para levar o estudante a aplicar conceitos da matemática em situações práticas. O Relógio de Sol é de simples confecção e seu uso envolve vários conceitos abordados em várias séries e disciplinas dos ensinos fundamental e médio, tais como a matemática (noções de ângulos, trigonometria e construções geométricas), geografia (latitude e longitude) e ciências (noção de tempo e movimento da Terra). Foram desenvolvidas metodologias com levantamento de situações-problema para séries do ensino fundamental e médio. Os estudantes foram levados a constatar, observar e medir o movimento de sombras, montando e medindo horas com o Relógio de Sol. Na sua construção, são utilizados materiais de fácil acesso e os estudantes são levados a comparar as diferenças entre Relógios de Sol para diferentes latitudes. São apresentados conceitos como gnomon, tipos de Relógios de Sol, equação do tempo, tempo legal e tempo solar verdadeiro. Como atividade complementar os estudantes aprendem a usar o quadrante. As atividades foram realizadas em ambiente aberto, dando sempre ênfase ao caráter interdisciplinar do instrumento.

PAINEL 44

**OS PROFESSORES DO MUNICÍPIO DE LONDRINA E OS  
CONTEÚDOS DE ASTRONOMIA**

**Vanessa Queiroz, Rute Helena Trevisan**  
**UEL**

O presente estudo é resultado de uma dissertação de Mestrado, que relata uma investigação desenvolvida com professores das séries iniciais do Ensino Fundamental sobre o ensino de Astronomia nesse nível de escolarização. A pesquisa tem por objetivo a identificação dos conteúdos de Astronomia presentes nos Livros de Chamada (registros de aula dos professores), na Proposta Pedagógica do Município de Londrina e nos Livros Didáticos utilizados por eles. A metodologia utilizada constituiu-se de uma pesquisa qualitativa (BOGDAN E BIKLEN, 1991) e para análise dos documentos utilizamos como referencial teórico Bardin, 2001. Apresentamos neste trabalho os conteúdos encontrados nos três documentos de análise e uma correlação entre os mesmos. Ao contrário do que era esperado, os resultados encontrados mostram-se bastante satisfatórios no sentido que os conteúdos de Astronomia foram contemplados em 99% dos Livros de Chamada e estes se apresentam além dos propostos nos Livros Didáticos e na Proposta Pedagógica do Município de Londrina. Os possíveis motivos deste resultado inesperado, também são discutidos.

PAINEL 45

**ASTRO-JOGOS: UMA FORMA DIVERTIDA DE APRENDER ASTRONOMIA**

**Daniel Trevisan Sanzovo<sup>1</sup>, Vanessa Queiroz<sup>2</sup>, Juliana Romanzini<sup>2</sup>,**  
**Rute Helena Trevisan<sup>2</sup>**  
**1 - UNICENTRO**  
**2 - UEL**

O jogo didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens por conter um aspecto lúdico (Cunha, 1988), e utilizado para alcançar objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o interesse e desempenho dos alunos em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (Gomes et al, 2001). Com relação ao ensino de Astronomia, os jogos servem como uma ferramenta para colocar em prática conceitos, procedimentos e atitudes, aceitando-se o que aluno sabe sobre determinado conceito e seus argumentos perceptivos sobre as situações, adquiridos com suas experiências. Nesta apresentação mostramos os resultados de um trabalho realizado no Planetário de Londrina, dirigido às séries iniciais das Escolas Municipais de Londrina explorando os seguintes temas: Dia e Noite e Pontos Cardeais. Ela envolve várias etapas, tais como: elaboração, confecção, aplicação e avaliação de vários jogos

didáticos como auxílio nos processos de ensino e aprendizagem em Astronomia. A metodologia utilizada neste processo foi: apresentação de uma Sessão de Planetário com discussão dos temas, seguida de jogos e brincadeiras relacionadas. Foi observado que esta metodologia proporciona uma grande interação entre as crianças durante a realização dos jogos. Na avaliação percebemos também que houve um aprendizado efetivo aliado ao lúdico, não só em relação aos conteúdos de Astronomia como também raciocínio, lógica e coordenação motora entre outros.