

O DIA E A NOITE

Vivian Pereira Souza

CMEI- Amor Perfeito – Foz do Iguaçu/PR. *E-mail:* vivianfoz@hotmail.com

Palavras-Chave. Astronomia. Céu. Sol. Lua.

Introdução

O Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil propõe uma aprendizagem significativa entre os novos conteúdos e o conhecimento prévio de cada criança. O Observar o Céu é uma das atividades primordiais para o ensino de Astronomia, pois de uma forma mais concreta o aluno pode perceber as mudanças que ocorrem no nosso cotidiano, inclusive o Dia e a Noite, dois momentos bem distintos que podem ser vistos a olho nu. Neste sentido ainda afirmam Lattari e Trevisan (1999, p.01) “o ensino de Astronomia deve ter um objetivo bem claro que é o de desenvolver uma consciência cósmica buscando o significado e o sentido das relações do indivíduo com o meio em que vive”.

A compreensão de que há uma relação entre os fenômenos naturais e a vida humana é um importante aprendizado para a criança. A partir de questionamentos sobre tais fenômenos, as crianças poderão refletir sobre o funcionamento da natureza, seus ciclos e ritmos de tempo e sobre a relação que o homem estabelece com ela, o que lhes possibilitará, entre outras coisas, ampliar seus conhecimentos e reformular as explicações que possuem sobre ela. (BRASIL, 1998 apud LINO; LUZ; ARAUJO; VIEIRA, 2012, p.02).

Portanto o ensino desta Ciência além de entrelaçar com as demais áreas do conhecimento e ser tão importante quanto às outras, devem ser desenvolvidas a partir do meio em que o indivíduo vive, partindo de sua compreensão, e com certeza o processo de aprendizagem despertará além da motivação, o desejo pelo conhecimento deste Universo.

Este trabalho foi desenvolvido com dezoito alunos do nível Maternal II-A, período integral, com faixa etária de 3 anos de idade, e teve como objetivos conhecer a diferença temporal entre o dia e a noite, observar as mudanças que ocorrem entre o dia e a noite e identificar o que fazemos durante estes dois períodos. Para isso é necessário organizar uma metodologia de ensino que estimule a curiosidade e interesse das crianças por esse fenômeno.

É importante frisar a importância do ensino por investigação, pois, este permite que os alunos busquem conhecimentos, investiguem, exerçam desde cedo o interesse pela investigação, sendo motivados a procurar respostas aos fenômenos naturais, descobrir novos conhecimentos, impulsionados pela curiosidade, o ensino por investigação permite que,

(...) os alunos investiguem um fenômeno, se interesse e discuta-o com os colegas e professores, visando buscar desenvolver habilidades que estejam próximas a uma cultura científica, criando condições para que pensem e trabalhem a partir de um problema (FREITAS; et al., 2016, p. 6870).

O conhecimento científico pode ser inserido no ambiente escolar desde os primeiros anos, pois, as crianças sendo muito interessadas por fenômenos naturais e pelo ambiente em que vivem precisam compreender os conceitos científicos de maneira lúdica, divertida, por diálogo e por investigação.

Juntamente com a família, é na escola de Educação Infantil que as crianças fazem a sua iniciação nas noções temporais da sua cultura. Um bebê, aos 5 meses de idade, geralmente já aprendeu em casa o que é o dia e a noite, que existem momentos de dormir, de comer, de brincar, de tomar banho, isto é, que a sua cultura familiar tem algumas regras e que pouco a pouco elas lhe foram transmitidas através de experiências vividas. (LOPES; MENDES; & FARIA, 2006, p. 16).

É muito importante que o professor perceba o que o aluno sabe, o seu conhecimento acerca do tema estudado e a partir disso desenvolver estratégias para o ensino de Ciências.

É importante salientar que o movimento aparente da Lua apresenta grandes similaridades e também grandes diferenças com relação ao movimento aparente do Sol. A Lua, assim como o Sol, transita pelo céu atingindo diversas alturas, entretanto, enquanto o movimento do Sol é percebido ao longo de um ano, determinando as estações de primavera, verão, outono e inverno, o movimento da Lua é percebido em menos de um mês. É importante salientar que a variação da inclinação da órbita da Lua não possui nenhuma relação com suas fases (Cheia, Minguante, Nova ou Crescente), nem com as estações do ano. Estas diferenças/similaridades podem ser um ponto importante para tornar a discussão sobre a compreensão do universo mais profunda do que uma simples discussão sobre fases a Lua ou eclipse. Ainda, como o período de rotação e, consequentemente, de percepção de mudanças, da Lua é muito mais curto que o período de rotação da Terra ao redor do Sol, o professor tem a possibilidade de, em menos de um mês, ilustrar o que ocorre com o Sol ao longo de um ano. (TONEL; & MARRANGHELO, 2013, p. 5).

Na Educação Infantil esses conceitos precisam ser trabalhados de maneira lúdica e os cuidados com os termos e métodos de ensinar o movimento aparente da Lua e do Sol precisam ser cuidadosamente estudados e explicados pelo professor, para que os alunos não aprendam conceitos errados da Ciência estudada. Pois, como explica Andrade e Canalle (2000?, p. 1) “vivemos num planeta no qual a alternância dos dias e noites é advinda da rotação da Terra, e assim somos levados a pensar que, sem rotação, não existiria esse fenômeno”, porém, essa reflexão é resultado do aprendizado escolar em que os alunos são levados a pensar que se a Terra não tivesse movimento de rotação não haveria dia e noite, porém, o dia e a noite haveria mesmo sem rotação, nesse caso haveria sempre uma mesma face voltada para o sol e outra para as estrelas.

O dia e a noite fazem parte da vida da criança e desde muito cedo já se aprende que algumas tarefas são realizadas apenas durante o dia e outras durante a noite, isso facilita o interesse da criança em descobrir porque é assim e o que faz com que haja um encontro diário com a luz do Sol e o brilho das estrelas e da Lua.

Metodologia

Para instigar a atenção dos alunos para este tema, tomou-se como partido questões centrais referentes à proposta de aprendizagem em roda de conversa sendo algumas delas: Como está o nosso dia? Quando olhamos para o Céu durante o dia temos um astro muito brilhante de luz forte e intensa. O que é? O que fazemos durante o dia? Quando a Luz do Sol começa a ficar em um ângulo baixo até desaparecer o que acontece? Como é o Céu durante a noite? O que são os pontinhos brilhantes que aparecem no Céu à noite? E o que fazemos durante a noite?

Neste primeiro momento após levantar os questionamentos foi realizada uma leitura participativa professor/aluno, do livro de história infantil “Dia de Sol”, do autor Renato Moriconi.

Ao fim da leitura fomos para o ambiente externo da sala de atividades para brincar e observar o nosso dia, bem como observar o Céu e tentar localizar o Astro Sol, utilizando a lente de proteção de solda número 14. Percebeu-se também as sensações de calor e luz que o Sol nos emitia naquele exato momento, bem como o tamanho da nossa sombra.

No segundo momento visualizamos a noite sendo representada a partir de uma barraca de *camping* montada no interior da sala de atividades. Dentro da barraca levantamos outras questões referentes a esse período, como a luminosidade da nossa Lua e das “pequenas” estrelas, sempre com o intuito em despertar a curiosidade e motivação das crianças pelo conhecimento deste Universo.

No terceiro momento realizamos a confecção dos painéis coletivos, um representando o Dia, e outro representando a Noite, deixando bem em evidência a forma de como o Céu se comporta nestes dois períodos.

O quarto momento traz como atividade de registro a confecção de palitoches do Astro Sol e da nossa Lua, para serem levados para a casa com o intuito de ser compartilhado este aprendizado com a família, de forma que possam interagir e contribuir com este conhecimento.

Resultados

Os resultados foram apresentados com base no relato de experiência, obtidos durante a realização da proposta pedagógica de ensino de Astronomia na Educação Infantil. Os resultados obtidos para esta proposta de aprendizagem se deram de forma positiva, através do envolvimento e a interação dos alunos frente às práticas realizadas, a forma de como as crianças participaram questionando e expondo suas opiniões visando um diálogo sustentável e um envolvimento recíproco, o que foi visível diante das perguntas elaboradas, pois as crianças mantiveram-se atentas e curiosas sobre o tema, expondo suas ideias e fatos do seu cotidiano, demonstrando ter um conhecimento prévio sobre o assunto, e principalmente sobre a forma de assimilar os Astros com os objetos do nosso dia-a-dia.

Na hora do conto envolveram-se na história e ficaram admirados com todos os movimentos que o Sol realizava, e no momento de observá-lo no céu foi possível perceber a interação das crianças com a proposta, pois todos queriam observar o Sol através da lente. Mas o grande ápice da atividade foi a curiosidade em entrar na barraca, sem medo e receio em realizar a descoberta da Noite e da Lua. A partir

desse momento procurei deixar de forma clara através das atividades práticas como seria o Dia e a Noite no nosso cotidiano.

A proposta pedagógica realizada na instituição teve como base para alcançar os resultados desejados à aprendizagem demonstrada pelos alunos através do diálogo e da participação.

A avaliação foi positiva sobre a forma de como as crianças se envolveram com a proposta pedagógica, e o despertar para a curiosidade do assunto abordado que se deu a todo instante, sendo demonstrado também por toda a equipe presente que o conhecimento não se deu por acabado e que muito mais deve ser observado para a aquisição completa do saber.

Considerações finais reflexivas

Anteriormente, o tema Astronomia não se apresentava como parte integrante da vida, existência e originalidade do nosso sistema, contudo hoje se pode partir como o princípio de tudo, em que tudo o que existe está interligado, o pensamento foi reestruturado e organizado com um começo e um meio, que nos faz abrir um olhar diferenciado sobre este estudo. Esses conhecimentos adquiridos anteriormente se reformulam e abrem espaços para ideias mais amplas e fundamentadas teoricamente. Este é o grande passo que o ensino dá, de modo que possa fazer parte contínua deste indivíduo onde quer que ele se encontre.

Portanto o ensino desta Ciência tem muito para contribuir na formação do educando já que os mesmos, independentemente da faixa etária em que se encontram, trazem consigo um pouco desta Ciência para a escola, uma bagagem cultural de conhecimentos enraizados nas diversas culturas existentes.

Na área da educação sempre busquei despertar em meus alunos a curiosidade sobre o ensino de Astronomia e por ser Educação Infantil, o Astro Sol é uns dos primeiros a ser trabalhado entre os pequenos, expandindo, alternadamente para os outros Astros e Corpos Celestes, e para deixar as aulas mais atrativas houve a utilização de recursos áudio visuais, pois estes recursos tratam do assunto com uma linguagem mais simplificada através de desenhos, sem deixar é claro de pesquisar fontes confiáveis que possam cada dia mais sustentar e pautar o meu trabalho pedagógico.

Talvez hoje a maioria dos professores apresentem dificuldades em transpor este conhecimento para seus alunos, trazer toda esta teoria existente para uma prática reflexiva e isto é algo que nos deixa apreensivos. Um caso específico como o meu, Educação Infantil, a prática deve estar sempre em primeira instância, como algo mais palpável e concreto e que possa ser visualizado de forma clara e objetiva. Com certeza, quando estes fatores estão presentes, a assimilação dos alunos será mais positiva.

Contudo, a partir do estudo realizado no curso de Astronomia, ofertado pelo Polo Astronômico do Parque Tecnológico Itaipu, a grande mudança que ocorre na prática pedagógica realizada no nosso cotidiano está relacionada com a aquisição da nova linguagem utilizada pelo professor, um vocabulário novo e amplo capaz de diferir todos os componentes do Universo, algo que acaba atraindo os alunos para si e os faz despertar para apreender cada vez mais, levantando dúvidas, questionamentos e posicionamentos diferentes.

Acredito que o professor sempre terá a necessidade do algo mais, e somente um curso específico como este traz um esclarecimento da Astronomia que

não se encontra nos livros didáticos oportunizados para o educador e educando. Bom seria se nossos governantes sentissem as necessidades que as escolas enfrentam para ofertar um ensino com mais qualidade e dinâmico na vida dos nossos alunos. Um cantinho especial agregado à infraestrutura e materiais diferenciados para o estudo do gênero, para que nossos alunos possam obter este ensino tão grandioso e único que existe e que fará parte da nossa existência por infinitos bilhões de anos. Aí sim estaríamos formando pessoas capazes de pensar e refletir sobre a própria existência e preocupados com a qualidade de vida das próximas gerações.

Referências

- ANDRADE, Bruno Lopes L' Astorina de; CANALLE, João Batista Garcia. **Dia e noite sem rotação, e outras dúvidas conceituais sobre astronomia básica**. Instituto de Física. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2000?. Disponível em: <<http://www.cdcc.usp.br/cda/oba/Dia%20e%20noite%20sem%20rotacao%20e%20outras%20duvidas.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2018.
- FOZ DO IGUAÇU. **Currículo para maternal II**. Secretaria Municipal de Educação; DIEI - Diretoria de Educação Infantil. Foz do Iguaçu. 2016.
- FREITAS, Andréia Cristina Santos; et al. O ensino de ciências na Educação Infantil: desafios e possibilidades. **Revista SBEnBio**. n. 9. 2016. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/renbio-9/pdfs/2594.pdf>> Acesso em: 28 jun. 2018.
- LATTARI, C. J. B.; TREVISAN, R. H. **Metodologia para o Ensino de Astronomia: uma abordagem construtivista**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências II. ABRAPEC. Valinhos. 1999. p. 1-11. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/iienpec/Dados/trabalhos/G13.pdf>> Acesso em: 13 nov. 2016.
- LINO, B. B.; LUZ, F.X.; ARAUJO, PT.; VIEIRA, RM DE BASTOS. Astronomia na Educação Infantil: o estudo do dia e noite a partir do cotidiano. Simpósio Nacional de Educação em Astronomia III. 2014. **Atas...** Curitiba. p. 1-8. Disponível em: <http://sab-astro.org.br/Resources/Documents/snea3/orais/SNEA2014_TCO9.pdf> Acesso em: 14 nov. 2016.
- LOPES; MENDES; FARIA. **Coleção PROINFANTIL**. Módulo III. Unidade 8. MEC. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação a Distância. Brasília. 2006. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012775.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2018.
- MORICONI, Renato. **Dia de Sol** - São Paulo: Frase e Efeito, 2009.
- TONEL, Arlei Prestes; MARRANGHELLO. O movimento aparente da Lua. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. V. 35. n. 2. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbef/v35n2/10.pdf>> Acesso em: 28 de jun. de 2018.