
**OS MENINOS DOS PLANETAS: INTERVENÇÕES LÚDICO- DIDÁTICAS
ABORDANDO ASTRONOMIA**

Rebeca Paixão de Oliveira Silva
Vitória Camila Lima de Almeida
Thuane Santos Valverde Magalhães
Emerson Izidoro dos Santos
Universidade Federal de São Paulo

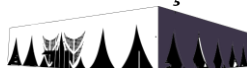
RESUMO: Este artigo é um relato de experiência acerca de intervenções lúdicas, sobre o sistema solar, realizadas com crianças da educação infantil de uma Escola Pública de Guarulhos. As intervenções tiveram como base de elaboração a coleção de livros de Ziraldo “Os meninos dos planetas”. O objetivo das intervenções foi instigar a curiosidade, imaginação e criação das crianças na astronomia, buscando contribuir para que criassem, construísem uma nova realidade, relacionassem experiências anteriores com novos conhecimentos disponibilizados. Nessa perspectiva as intervenções foram elaboradas de maneira lúdica, fazendo uso de brincadeiras, jogos, teatro e atividades lúdicas. Buscando sempre proporcionar novas descobertas sobre o universo. Essas ações foram realizadas com a participação de alunas de graduação do curso de Pedagogia da Unifesp, voluntárias e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e do programa de extensão universitária Banca da Ciência, em sua vertente para a educação infantil, denominada projeto J.O.A.N.I.N.H.A (Jogar, Observar, Aprender, Narrar: Investigações sobre Natureza, Humanidades e Artes). Dessa maneira, o projeto permitiu, aos estudantes graduandos de licenciatura, compreender e fazer parte do cotidiano escolar estabelecendo assim maior contato com a sala de aula, neste caso da educação infantil, evidenciando como aprimoramento profissional é de suma importância.

PALAVRAS-CHAVE: Astronomia; Educação Infantil; Lúdico; Divulgação Científica.

**THE PLANET BOYS: PLAYING-TEACHING INTERVENTIONS
ADDRESSING ASTRONOMY**

ABSTRACT: This article is an account of the experience of playful procedures on the solar system, carried out with children from early childhood education at a Public School in Guarulhos. The children were based on the Ziraldo book collection “Os Meninos dos Planetas”. The purpose of the interventions was to instigate children's curiosity, imagination, and creation in astronomy, seeking to contribute to them creating, building a new reality, relating previous experiences with new knowledge made available. In this perspective, the interventions were elaborated in a playful way, making use of games, games, theater, and playful activities. Always seeking to provide new discoveries about the universe. These actions were carried out with the participation of undergraduate students from the Pedagogy course at Unifesp, volunteers, and scholarship holders from the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) and the university extension program Banca da Ciência, in its aspect for early childhood education. , called project JOANINHA (Play, Observe, Learn, Narrate: Investigations on Nature, Humanities and Arts). In this way, the project allowed, for undergraduate students, to understand and be part of the school routine, thus establishing greater contact with the classroom, in this case of early childhood education, showing how professional improvement is of paramount importance.

KEYWORDS: Astronomy; Child education. Ludic. Scientific divulgation



1 INTRODUÇÃO

Sabemos que só a partir do século XVI e XVII a figura da criança, como um sujeito de características e necessidades próprias, começa a ser definida. Por isso, o sentimento de infância é introduzido na literatura, tendo em vista que, nesse momento, a sociedade começa a enxergar a infância como uma etapa diferente da vida adulta, e a criança não mais como um adulto em miniatura. Dessa forma, a criança ganha visibilidade e começa a ser compreendida como um sujeito detentor de fragilidades e peculiaridades, surgindo uma preocupação com a formação moral e sua construção.

Essa nova concepção trouxe grandes avanços dado que, anteriormente, as crianças eram vistas apenas como “homens de tamanho reduzido” (ARIÈS, 1981 p.

18) e passavam a ser entendidas dessa maneira assim que deixavam os cuidados de sua mãe ou ama, pois as crianças eram introduzidas nos diferentes trabalhos, tornando-se indivíduos ativos na economia a partir de seu papel produtivo. Ou seja, para Phillipe Ariés (1978) e Corsaro (2011) a criança deixou de ser entendida como um “vir a ser”, e passou a ser vista como um indivíduo ativo capaz de produzir cultura, ideia que ao longo dos anos vem sendo aprimorada.

Por esse e outros grandes marcos pode-se dizer que o conceito de infância sofreu grandes alterações no decorrer da história e com o desenvolvimento da sociedade. Contudo, mesmo com avanços significativos, ainda temos muito que evoluir.

A história da criança e da infância sempre foi construída "sobre a criança" e não "com a criança", na medida em que ela não tem uma fala considerada como legítima na ordem discursiva, é sempre vista como infantil, infantilizada, destituída de razão” (ABRAMOWICZ, 2003, p.16).

Dado o exposto, entendemos que estamos indo em um sentido interessante de diálogo com outras experiências mais profícuas, para que possamos alcançar



resultados mais qualitativos quanto ao conceito de infância e de criança. Mas, irrefutavelmente, faz-se necessária a documentação desse período para legitimar cada vez mais essa cultura. Assim como o planejamento do ambiente que também é fundamental para proporcionar a autonomia e protagonismo gerando estímulos “que favoreçam provocações a imaginação e desafios ao raciocínio, dando asas a curiosidade, proporcionando espanto, descoberta, maravilhamento e todas as formas de expressão nas mais diferentes intensidades” (FINCO, 2015, p.234). Promovendo assim não só uma educação pautada na cognição, mas também articulada com o trabalho do corpo, movimento e a arte. Construindo assim um sujeito social que compreende a pluralidade e diversidade intercultural.

2 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES E PRINCIPAIS RESULTADOS

O presente artigo é um relato de experiência sobre atividades lúdico didáticas realizadas no segundo semestre do ano de 2019, com uma da turma de Estágio II da educação infantil, na escola da rede de Guarulhos, EPG Walter Efigênio. A faixa etária dos alunos era de 5 e 6 anos e a turma composta por 35 crianças e uma educadora. As intervenções tiveram como objetivo a divulgação científica, de forma que as crianças tivessem oportunidades de experienciar situações científicas que contribuíssem para a curiosidade, imaginação e criação.

Tais ações tomaram como base, a coletânea de livros de Ziraldo “Os meninos dos planetas”. Cada livro apresenta uma história contada em um dos planetas do sistema solar e na lua. A partir de reuniões com as integrantes as ideias e atividades foram pensadas e elaboradas. Foram realizadas algumas transposições didáticas das histórias para que fossem melhor compreendidas pelas crianças e para se adequarem aos diferentes artefatos utilizados para contar as histórias. Outrossim, foram executadas 5 intervenções, a saber, “Nan, a menina da terra”, “Construindo um novo planeta para Nan”, “Escolhendo as obras”, “O menino de Urano” e “O menino de Netuno”.



3 Nan, a menina da Terra

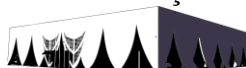
A primeira intervenção foi elaborada com base no livro “Nan o menino da Terra”. Como o próprio título apresenta a história dá enfoque ao planeta Terra, sendo esse escolhido inicialmente para que as crianças pudessem assimilar alguns fatos ocorridos na história com o cotidiano vivenciado por elas. Fator de extrema importância para estabelecer a aprendizagem significativa, que segundo Moreira (2006) “é o processo por meio do qual novas informações adquirem significado por interação (não associação) com aspectos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva” (p.38). Ou seja, o indivíduo relaciona os novos conceitos aprendidos com a bagagem cultural acumulada ao longo da vida. Faz-se necessário também atingir cada sujeito de maneira singular.

Decidimos apresentar a primeira história por meio de uma peça de teatro, como evidenciado na Figura 1. Outrossim, fora observado que todos os protagonistas da coletânea são majoritariamente meninos. Dessa forma, consideramos a necessidade de representar a figura feminina na história “Nan o menino da Terra”. E, por isso, transpusemos o enredo e o personagem Nan passou a ser representado como menina, de maneira que o título também ganhasse uma nova versão “Nan a menina da Terra”.

Figura 1. Peça teatral "Nan, a menina da Terra"



Fonte: Acervo dos autores.



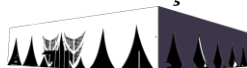
Em síntese a história mostra Nan, uma menina que mora com a mãe cientista na Terra. Planeta que está sendo devastado pela poluição causada pelos humanos ao longo de muitos anos. Ela, preocupada com o futuro da humanidade e do planeta, monta uma nave espacial e coloca bens necessários para sobrevivência, para que Nan saia em busca de novas aventuras pelo espaço. Quando tenta voltar para casa ela descobre a mensagem da mãe falando para ela buscar outro planeta para viver. Como ela não tinha como voltar, pois, a Terra já estava muito destruída, Nan foi a procura de outro planeta. Foi quando encontrou um planeta lindo e parecido com a Terra e lá recomeçou a vida, juntamente com um nativo que já o habitava.

Tendo em vista o aporte teórico já levantado, consideramos que nosso objetivo inicial foi alcançado, pois as crianças demonstraram interesse pela peça teatral, interagiram durante e após a apresentação, e comentaram acerca do problema da poluição do planeta Terra. Ao final da peça teatral as crianças se deslocaram até o local da apresentação para interagir com o cenário e os personagens, de modo a ser observado na Figura 2. Em seguida, levantavam diversas perguntas acerca dos personagens, dos planetas e da nave espacial.

Figura 2. Crianças brincando com os objetos da peça teatral.



Fonte: Acervo dos autores.



4 Construindo o novo planeta para Nan

A atividade proposta, no encontro subsequente, pedia para que as crianças formassem grupos para a construção do novo planeta que a personagem Nan encontrou, de acordo com suas imaginações e criatividade. Inicialmente cada grupo recebeu uma bola de isopor, tintas e pincéis para produzir esse novo planeta. Percebeu-se, durante a atividade, grande entusiasmo por parte das crianças na utilização desses materiais, bem como a vontade de expressar suas idealizações para o novo planeta.

Em seguida as crianças moldaram objetos que elas imaginavam existir no planeta, com massinha de modelar. Após esse momento, os objetos foram fixando nas bolas de isopor com palitos. Por fim, o grupo nomeou o planeta criado, através de um consenso pelos integrantes. Verificamos os mais variados e divertidos nomes, como “o planeta flores”, “planeta nescau”, “o planeta que não morre nunca”, entre outros. Como podemos verificar na figura 3.

Figura 3. Os novos planetas e seus nomes.



Fonte: Acervo dos autores.

5 Escolhendo as obras

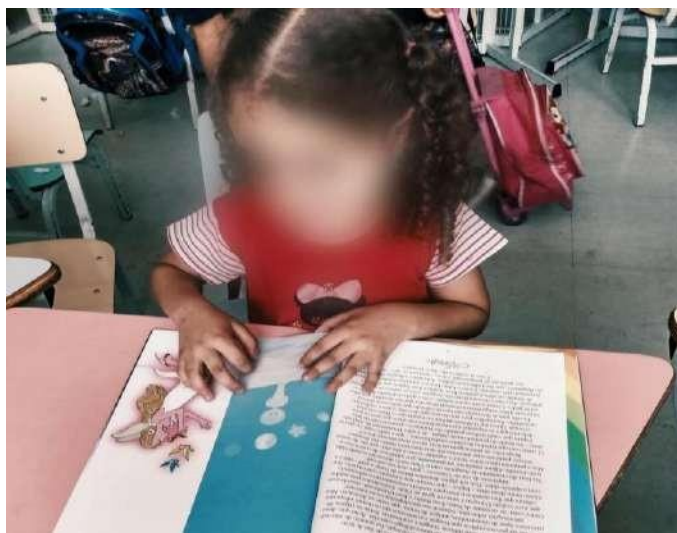
Em todas as intervenções procuramos estabelecer um contato com as crianças que possibilitasse o desenvolvimento do protagonismo infantil, de forma que se sentissem pioneiras das atividades e participantes ativas. E, dessa forma, indo além da compreensão de uma aprendizagem dirigida pela professora. Ressaltando assim as potencialidades de cada criança pequena em construir, por meio das atividades seus próprios conhecimentos, e partilhar com os demais colegas suas experiências e percepções do mundo, esquivando-se de ideologias que defendem que o(a) professor(a) serão os únicos qualificados na reprodução de saberes, como Pires e Branco (2007) conceituam

Não há sentido em hierarquizar, a priori, níveis de participação o tomando-se por base a iniciativa ou a responsabilidade pela condução das ações, pois o que realmente importa é como se realiza o processo decisório e quais os compromissos assumidos entre todos os atores. Sob o ponto de vista do processo decisório, interessa garantir a ampla participação, entendendo-se que, caso a caso, haverá limitações segundo as quais crianças ou adultos sobressairão em determinado momento (PIRES E BRACO, 2007, p. 313).

Para o desdobramento desta intervenção as monitoras foram até a escola e realizaram uma votação com a classe a fim de que as crianças pudessem escolher o livro que seria utilizado na próxima atividade. Com isso foram disponibilizados para as crianças os demais livros da coleção “Os meninos dos planetas” e em revezamento, por grupos, elas folheavam os livros e conversavam entre si, demonstrando interesse pelas histórias, personagens e ilustrações, demonstrado na figura 4.



Figura 4. Conhecendo os livros



Fonte: Acervo dos autores.

Durante o manuseio as crianças relembrou conhecimentos adquiridos em intervenções anteriores, como o nome dos planetas e a personagem “Nan”. Além disso, houve grande curiosidade para saber quais eram os demais planetas a serem descobertos. As crianças também se identificavam com os personagens de cada história, de forma que cada um interpretava a história de sua maneira através da leitura das ilustrações. Após todos conseguirem interagir com os livros, foram entregues estrelas feitas com papel laminado para a votação. Cada criança deveria escolher o livro que mais gostou e colar uma estrela na tabela que continha o nome e ilustração da história escolhida. No final, a tabela com as estrelas formou um

gráfico, que foi analisado pela turma para saber qual livro teria sido o mais votado (Figura 5).

Com diferença de apenas um voto o livro “O menino de Urano ou Namorado da Fada”, conseguiu a posição de primeiro lugar. Em segundo “O menino d'água e o planeta Netuno”.

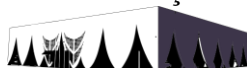
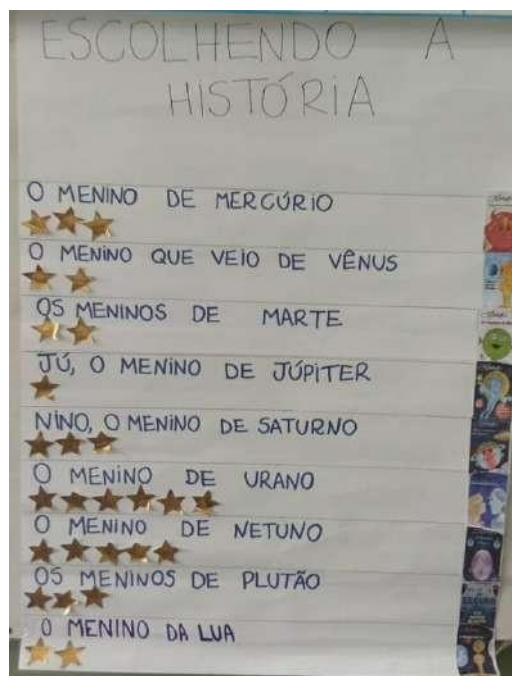


Figura 5. Gráfico do resultado da votação

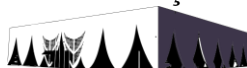


Fonte: Acervo dos autores.

Com a intervenção e a escolha dos livros percebemos que as questões de gênero haviam influenciado as escolhas das crianças. Durante a apresentação dos livros, e o manuseio, as meninas identificaram o conto romântico do “O menino de Urano ou Namorado da fada”, a questão da fantasia, de se sentir princesa ou fada. E isso colaborou para a escolha do livro por boa parte das meninas. Por outro lado, a outra maioria de meninos escolheram o “O menino d’água e o planeta Netuno” por relacionarem com o personagem, do universo de super-heróis, Aquaman.

a. Livro: *O menino de Urano*

Para a continuidade as monitoras decidiram realizar uma contação de histórias dinâmica. Foi realizada transposição da história como o relacionamento afetivo entre a fada e o menino. Nesta versão eles seriam apenas amigos. Além



disso, foi confeccionado um livro grande, em papel tamanho A2 e outros materiais em 3D para que, à medida que a história fosse contada, as crianças pudessem visualizar melhor as imagens e que elas ficassem mais instigantes, ilustrado na figura 6. As monitoras se fantasiaram, também com o intuito de aguçar ainda mais a imaginação das crianças. Busatto (2003) descreve bem essa relação “Educar é também desfrutar o prazer de estar junto numa atividade gostosa (p.47)”. Durante a história, buscamos apresentar algumas das características principais do planeta como sua localização, formação e composição. A contação traz um ambiente de conexão com a história. Com isso o aprendizado se transforma em brincadeira dando mais espaço para a compreensão significativa. A autora também destaca essa maravilhosa atmosfera que a contação cria

Ao contar doamos o nosso afeto, a nossa experiência de vida, abrimos o peito e compactuamos com o que o conto quer dizer. Por isso, torna-se fundamental que haja uma identificação entre o narrador e o conto narrado. Antes de sensibilizar o ouvinte o conto precisa sensibilizar o contador. A maneira como enxergamos o conto será a mesma maneira com que o outro irá vê-lo (BUSATTO, 2003 p.47).

Após muitas risadas, e interação com a história, ocultamos o final para que as crianças pudessem criá-lo por meio de desenhos livres, demonstrando o que queriam que acontecesse com os personagens, sendo possível aguçar, assim, a imaginação e criatividade. Cada uma trouxe um final diferente, outras incluíram outros personagens para um clímax ainda maior. A interação transformou o espaço em acolhedor após cada um expor o fim da narrativa criada e desvendarmos o verdadeiro final.



Figura 6 - Contação “O menino de Urano”

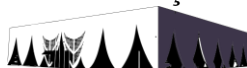


Fonte: Acervo dos autores.

Resumidamente a história conta a difícil decisão que a fada precisa tomar após estabelecer um vínculo de amizade com o Théo, o menino que morava em Urano. De acordo com o regulamento das fadas ela não poderia fazer amizade com humanos, caso insistisse ela perderia seus poderes. Com isso, entra a terceira personagem da história, uma bruxa com todos os estereótipos: vestimenta preta, verrugas, verde e cheias dos truques. As crianças tinham que definir se a bruxa ajudaria a fada a não perder seus poderes e ter uma amizade com o Théo, tirando o feitiço, ou se ela prejudicaria a fada de outra forma, pelo fato de ser bruxa.

b. Livro: *O menino de Netuno*

Nesta intervenção, foi utilizado o livro “O menino d’água e o planeta Netuno”, que obteve o segundo lugar na votação. Desta vez, após as transposições, as monitoras decidiram realizar um teatro com “palitoches”, que seriam pequenos fantoches em palito. Produzimos o cenário e todos os elementos que continham no livro, para representar cada cena. Uma das monitoras narrava a história, enquanto as demais encenavam com os palitoches (Figura 7).



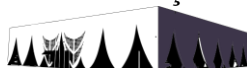
A história conta a vida de Tuna, um menino que vivia no planeta Netuno, constituído de água e que estava prestes a estourar. Caso isso acontecesse a Terra seria afetada e seus moradores correriam risco de vida. Dessa forma, Tuna decide viajar até lá para encontrar alguém que fosse tão inteligente como ele para evitar o desastre. É nessa hora que ele encontra Nan, que explica para ele que os cientistas já haviam descoberto que o planeta Netuno era feito de gás, e não de água, e que então esse desastre não iria acontecer. Nan convida Tuna para viajar pela Terra e conhecer a água e os animais que aqui habitam. Tuna se dá conta que os pássaros que habitam a Terra eram iguais aos que sumiram de seu planeta. Nan logo fica intrigada e se faz uma pergunta: “E para onde será que foram os dinossauros?”

Figura 7. Contação “O menino d'água e o planeta Netuno”.



Fonte: Acervo dos autores.

No momento da contação a narradora instigou as crianças a responderem à pergunta de Nan. E, surpreendentemente interagiram e trouxeram respostas, como: “morreram a milhares de anos”, “um meteoro caiu na Terra e matou os dinossauros”. Logo após os questionamentos e debates, organizamos as cadeiras para a segunda etapa da atividade que seria a criação de seus próprios palitoches. As crianças pintaram o planeta Netuno com canetinha e lápis e o personagem principal, Tuna. Assim, a brincadeira envolveu a turma por completo. Quando as crianças terminaram, tiveram espaço para interagir com o cenário da história e brincar com seus palitoches.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das intervenções desenvolvidas podemos perceber que as atividades realizadas não só atenderam ao objetivo da divulgação científica bem como a contribuição para o desenvolvimento da imaginação e criação das crianças. Fora possível dar voz a elas e promover um ambiente acolhedor no mundo das ciências e outras áreas das humanidades. Evidenciamos também que, durante todas as abordagens, fora priorizado o ensino de conceitos assertivos da astronomia. Sendo assim, foi necessária a transposição das histórias para correções de teorias científicas com o intento de priorizar uma divulgação científica de qualidade.

Com o trabalho desenvolvido pelas monitoras, tornam-se perceptíveis as vastas possibilidades para abordar a astronomia dentro da educação infantil. De forma que seja compatível com a idade das crianças, através das várias linguagens dentro da arte utilizada, que possibilitaram um maior atingimento do público-alvo, promovendo o interesse e envolvimento em todas as atividades.

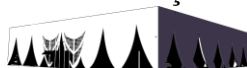
Considerando essas mediações, entre a professora e as crianças, os resultados demonstram a importância de intervenções que fazem o uso da ludicidade. Visto que, dessa maneira, o indivíduo trabalha não só aspectos cognitivos voltados ao tema proposto, mas também é exposto a experiências extremamente relevantes para o desenvolvimento de um sujeito ativo e protagonista em sua educação, além de construir uma aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

ABRAMOWICZ, Anete. Direito das crianças à educação infantil. **Pro-Posições. Dossiê: Educação Infantil e gênero**, v. 14, n. 3, (42), p. 13-24, 2003.

ARIÈS, Philippe. **História social da infância e da família**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1981.

BUSATTO, Cléo. **Contar e encantar: pequenos segredos da narrativa**. Editora Vozes, 8ª Edição, 2003.



DELORS, J. et al. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1998.

FINCO, Daniela. Campos de experiência educativa e programação pedagógica na escola da infância. In.: FINCO, Daniela; BARBOSA, Maria Carmen S.; FARIA, Ana Lúcia Goulart de. **Campos de experiências na escola da infância: contribuições italianas para inventar um currículo de educação infantil brasileiro**. Campinas: Edições Leitura Crítica, v. 01, p. 233-271, 2015.

MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: Editora Universidade de Brasília, v. 01, p. 38, 2006.

PIRES, Sergio F. S.; BRANCO, Angela U. Protagonismo infantil: co-construindo significados em meio às práticas sociais. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 38, p. 311-320, dez. 2007.

Recebido em 30-10-2020

Aprovado em 30-11-2021

