

CONSTRUÇÃO DE UM RELÓGIO DAS ESTAÇÕES DO ANO: RELATO DE RESIDENTE DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS NO PROJETO DE RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Josiel Silva Carvalho¹ - Unifesspa
Gessica Lima da Silva² - Unifesspa
Sheila Maysa Gordo (Coordenadora do Projeto)¹ Unifesspa
Iris Maria de Moura Possas (Coordenadora do Projeto)² - Unifesspa

Área de conhecimento: Ciências Naturais

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-CAPES

Programa de Ensino: Residência Pedagógica (Editais 22/2022 e 24/2022)

Resumo: Este trabalho traz uma construção de um relógio das estações do ano realizado pelo residente através do Programa Residência Pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Naturais que atua na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Jonathas Pontes Athias no Município de Marabá-PA nas turmas de 6º e 7º anos. Assim, o objetivo geral é apresentar a construção deste material através da pesquisa qualitativa que marcou os autores durante as ações do programa. De construção simples, onde os alunos tinham apenas que desenhar, pintar e montar o relógio, este foi significativo para promover o aprendizado dos alunos em relação às estações do ano.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica; Material didático; Metodologias de ensino.

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) tem por finalidade fomentar projetos institucionais implementados por Instituições de Ensino Superior, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Os bolsistas residentes do PRP do curso de licenciatura em Ciências Naturais iniciaram as atividades de acompanhamento em sala de aula de três escolas públicas do município de Marabá-PA. Com intuito de incentivar os alunos a participarem da Olimpíada Nacional de Ciências (ONC).

Com inserção do Programa na escola, a ONC visa à valorização do ensino de ciências nas escolas públicas de Marabá-PA, proporcionando ao estudante que dela venha participar, uma forma de avaliar sua aptidão e o seu interesse pelas áreas abordadas no ensino de ciências (ONC, 2023).

Durante as atividades do PRP do curso de ciências naturais, tivemos a oportunidade de preparar diversos materiais didáticos, realizar dinâmicas e gincanas que foram, extremamente importantes para formação teórico-prática dos licenciandos residentes de ciências naturais. Para construção de uma identidade profissional docente, vivenciadas em sala de aula durante a licenciatura, o uso de materiais didáticos foi

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (FAQUIM/ICE/Unifesspa), participou do PIBID, em 2020. E-mail: Uinjhosy@unifesspa.edu.br

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (FAQUIM/ICE/Unifesspa). Bolsista do Programa Residência Pedagógica, PRP.

³Doutora em Genética e Biologia molecular pela UEPA. Professora Titular Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAQUIM/CE/Unifesspa). E-mail: Sheilamaysa@unifesspa.edu.br

⁴Doutora em educação em ciências e matemática pela UFPA: Professora Titular Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FAQUIM/ICE/Unifesspa). Coordenadora do Programa Residência Pedagógica, PRP. E-mail: Iris.possas@unifesspa.edu.br

bastante abundante entre os residentes em sala de aula, que é fundamental para facilitar o processo de aprendizagem dos alunos.

O material didático é um recurso fundamental no processo de ensino-aprendizagem, pois é através dele que os estudantes podem reforçar o aprendizado em sala de aula. Durante os ensinamentos de astronomia no contraturno, notou-se que havia bastante dúvidas perante aos alunos de 6º e 7º anos relacionadas aos movimentos da Terra que ocasionaram as estações do ano. Os alunos entendiam a existência das estações do ano, mas não entendiam como ocorriam ou sabiam diferenciar.

O presente texto tem como objetivo central apresentar a construção do material didático: o relógio das estações do ano, realizado pelo residente nas turmas de 6º e 7º anos durante o PRP do curso de licenciatura em Ciências Naturais na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Jonathas Pontes Athias em Marabá-PA. Como objetivos específicos, buscou-se relatar a importância dos materiais didáticos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A Escola Municipal de Ensino Fundamental Jonathas Pontes Athias, fica localizada na Folha 22, Quadra especial e Lote especial, do bairro Nova Marabá no município de Marabá, Sudeste do Pará. A escola possui oito turmas de Ensino Fundamental II pela manhã, e seis turmas, do Ensino Fundamental II, pela tarde.

As atividades do PRP na escola Jonathas Pontes Athias ocorrem nos períodos de manhã e tarde, no contraturno das turmas participantes. O autor juntamente com outros residentes, fazem o acompanhamento nas turmas pela tarde, com as oito turmas do Ensino Fundamental regular da manhã. Os acompanhamentos ocorrem nos dias de terças-feiras (para alunos de 8º e 9º anos) e sextas-feiras (para alunos de 6º e 7º anos), das 14h00 às 16h00. O objetivo de cada acompanhamento, é preparar atividades que agrupam as áreas de conhecimento exigidas pela prova da ONC, sejam estas: biologia, química, física, astronomia e história.

A intervenção realizada do tipo qualitativo busca relatar as experiências observacionais do 1º autor deste artigo diante da construção de um material didático nas turmas de 6º e 7º anos durante as ações do PRP na escola Jonathas Pontes Athias.

Neste trabalho apresentaremos a construção de um material didático realizado com os alunos de 6º e 7º anos participantes do PRP. Com objetivo de tornar a aula mais dinâmica, promover a interação dos alunos e explorar a criatividade dos alunos, construímos um relógio das estações do ano que pode ser visualizado na imagem 01.



Imagem 01: Material didático: Relógio das estações do ano

Fonte: Arquivos do autor (CARVALHO, 2023)

No dia 29.09.2023 o material foi construído com 11 alunos das turmas de 6º e 7º anos participantes do PRP. No início da aula, foi realizada pelo residente uma apresentação de *slide* com imagens em GIF, cujo explicava os principais movimentos da Terra, a inclinação no eixo da Terra que, justamente, ocasionaram as estações do ano. Foi caracterizada cada uma das estações do ano e como funcionam no Brasil; também foi visto os meses e dias de transição de cada estação ao longo do ano.

A construção do relógio das estações do ano é utilizado para saber quando as estações do ano irão ocorrer. De construção simples, onde os alunos tinham apenas que desenhar e montar este relógio, relato que este material foi significativo para promover o aprendizado dos alunos em relação às estações do ano.

A construção deste relógio foi realizada de forma individual, com materiais simples e de baixo custo (folha A4, lápis de colorir, tesouras e cola), trazidos pelo residente e alguns alunos. Os alunos foram incentivados a ilustrar o material da forma que quisessem, seguindo a condição de identificar as quatro estações do ano: primavera, verão, outono e inverno.

A montagem deste material se dá através da mesclagem de dois círculos recortados da folha A4: o primeiro e maior círculo deve constar nas suas extremidades os meses do ano; o círculo menor deve ser ilustrado com as quatro estações do ano.

As principais dúvidas dos alunos relacionadas ao tema foram esclarecidas durante a aula com a apresentação de *slide*. Os solstícios e equinócios são conhecimentos agrupados as estações do ano, onde relatam nunca ter ouvido falar e que foram abordados na aula.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As vivências em salas de aula através de estágios e programas como RP, possibilitaram o autor residente a observar que os materiais didáticos são importantíssimos para o processo de aprendizagem dos alunos.

Não resta dúvida que os materiais didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer relação entre diversos contextos do dia a dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das interações dos indivíduos com o meio físico e social. (BECKER, 1992 apud SILVA et al. 2012, p. 2).

No início dos acompanhamentos em sala de aula, observamos que todas as turmas preferiam metodologias ativas para tratar dos assuntos, eles participavam bastante quando as aulas eram diferentes das metodologias tradicionais. Durante o PRP, diversos materiais didáticos foram construídos com os alunos, este por sua vez, marcou os autores residentes por resultados positivos observacionais durante a aula.

Durante a aula cujo foi realizada a construção do presente material, os alunos se mostraram interessados em aprender e de participar solucionando suas dúvidas. A contribuição do recurso reprodutor de *slide* foi muito importante para que os alunos observassem as imagens em GIF que mostravam os movimentos de rotação, com a presente inclinação de 23,5° no eixo da Terra, e o movimento de translação destacando os pontos de cada estação do ano.

Durante a construção deste material pelos alunos, podemos observar diversos questionamentos relacionados aos desenhos dos alunos: haviam desenhos cujo a estação primavera era cheia de flores e pássaros, diferente do modelo apresentado pelo autor residente mas que ilustrava a estação, segundo a percepção deste aluno. Havia desenho cujo a estação de verão representava "um dia na praia"; havia desenho cujo a estação de inverno representava chuvas e enchentes.

Apesar dos estudantes já terem conhecimento sobre o tema, os solstícios e equinócios são conhecimentos agrupados as estações do ano, onde estes alunos relatam nunca terem ouvido falar e que foram abordados na aula.

De construção simples, onde os alunos tinham apenas que desenhar e montar o relógio, este material pode ser questionado pela inutilidade.

Entretanto, Rangel traz uma definição mais clara do que é material didático:

Qualquer instrumento que utilizamos para fins de ensino/aprendizagem é um material didático. A caneta que o professor aponta para os alunos, para exemplificar o que seria um referente possível para a palavra caneta, funciona, nessa hora, como material didático. Assim como o globo terrestre, em que a professora de Geografia indica, circulando com o dedo, a localização exata da Nova Guiné. Ou a prancha em tamanho gigante que, pendurada na parede da sala, mostra de que órgãos o aparelho digestivo se compõe, o que, por sua vez, está explicado em detalhes no livro de Ciências. (RANGEL, 2005, pg. 25).

Este material, mesmo que simples, foi significativo para promover o aprendizado dos alunos em relação às estações do ano. Diante da construção deste material, podemos observar que foi prazeroso aos estudantes não terem que escrever ou ler para obtenção de conhecimento. A partir da interação e participação dos alunos, relatamos que o relógio das estações do ano foi crucial para fixação do conteúdo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como já exposto, o presente texto teve como objetivo central apresentar a construção de um material didático com os alunos, pelo bolsista durante o PRP do curso de Licenciatura em Ciências Naturais na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Jonathas Pontes Athias no município de Marabá-PA. Como objetivos específicos, buscou-se relatar também a importância do uso de materiais didáticos para a aprendizagem.

O uso de materiais didáticos para ensino-aprendizagem dos alunos foi extremamente eficaz para fixação de conhecimento, muitos materiais didáticos de baixo custo foram realizados durante as ações do PRP. Logo, o intuito da construção deste material foi alcançado, verificamos a eficiência das metodologias ativas para aprendizagem e interesse dos alunos. As práticas pedagógicas foram abundantes durante todos os acompanhamentos ministrados pelos residentes no PRP. Muitos materiais didáticos estão sendo construídos para proporcionar aos alunos uma melhor aprendizagem e tornar os residentes mais adeptos à docência com metodologias ativas.

5. REFERÊNCIAS

ONC, 2023. Acesso em: <https://www.onciencias.org/noticias/ola-mundo-somos-a-olimpiada-nacional-de-ciencias>. Acesso em: 05 out. de 2023.

RANGEL, E. O. Avaliar para melhor usar – avaliação e seleção de materiais e livros didáticos. In: BRASIL. MEC. Salto para o Futuro.TV Escola: Materiais didáticos: escolha e uso. Boletim 14, agosto 2005. Disponível em: . Acesso em: 12 out. 2023.

SILVA, M. A. S. et al. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7, Palmas, 2012 Anais do VII CONNEPI. Disponível em: . Acesso em: 08 out. 2023.