

SOB MEDIDA: UMA EXPERIÊNCIA SIGNIFICATIVA COM AS MEDIDAS DE COMPRIMENTO

Francisca Glaudênia Santos Honório ¹

RESUMO

O projeto apresentado neste trabalho é uma iniciativa da professora regente da turma do 5º ano único da Escola Municipal de Ensino Fundamental de Tempo Integral Clóvis Monteiro, desenvolvido com base na experiência prática de introdução e aprofundamento dos descritores D06 (estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida ocasional ou não) e D07 (resolver problemas importantes utilizando unidades de medida padronizadas como km, m, cm e mm). Reconhecendo a necessidade de consolidar esses conceitos, foi criado o projeto "SOB MEDIDA: Uma Experiência Significativa com as Medidas de Comprimento". Este documento apresenta um relato detalhado das experiências vivenciadas ao longo da execução do projeto, destacando a interação das crianças com os conceitos inovadores e o desenvolvimento do processo de aprendizagem que culminou na consolidação do objeto proposto.

Palavras-chave: medidas, aprendizagem, autonomia.

INTRODUÇÃO

Falar sobre as diversas unidades no campo matemático para estudantes de até 5º ano não é algo tão simples. Exige do professor dos anos iniciais, a busca por uma didática atrativa. Esse projeto foi desenvolvido a partir das seguintes perguntas: Como apresentar às crianças nessa faixa etária de 10, 11 anos de idade o objeto de conhecimento “Unidades de medida de comprimento” de uma forma que eles compreendam? Será que eles conhecem os múltiplos e submúltiplos do metro na prática? Partindo dessas perguntas, a partir da aula introdutória, foi necessário sentar e rever a abordagem de uma forma significativa.

O objetivo principal deste projeto é vivenciar a Matemática, neste caso, a compreensão das unidades de grandeza de medida. Este trabalho é dividido em Introdução, Metodologia, Referencial teórico, Resultados e Discussões, Considerações Finais e Referências.

Introduzir o conceito de unidades de medida de comprimento para estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental é um desafio que exige estratégias didáticas criativas e significativas.

¹ Graduada do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Ceará- UFC, honorioglaudenia@gmail.com

METODOLOGIA

No terceiro período do 5º ano, planejo contemplar as unidades de medida com mais ênfase, a fim de atender aos descritores do SPAECE, apresentei pelo conteúdo do livro PNLD e material impresso a unidade de medida de comprimento: o metro, com seus múltiplos e submúltiplos. Diante das indagações das crianças e dificuldades de compreender pelo material impresso e exemplos expostos na lousa, solicitei que os estudantes levassem para a aula seguinte materiais para medição: réguas, fitas métricas, trenas. As atividades foram realizadas durante todo o mês de outubro, alternando com outras unidades temáticas da grade curricular, sendo pelo menos duas aulas dedicadas e este objeto de conhecimento.

Com as explicações na lousa, e resolução das atividades individualmente, somente 20% da turma conseguiu resolver com autonomia. Então mudei o plano, dividi a turma em equipes por afinidade e distribuí com réguas de 30cm e 50cm e trenas pelas da escola. Com os conhecimentos básicos sobre medidas, o primeiro grupo foi medir os espaços da quadra (largura e comprimento), as traves também (altura e largura), o segundo grupo ficou com o pátio da escola (altura, largura, comprimento, medidas dos bancos e mesas para alimentação), o terceiro grupo ficou na sala medindo os elementos que compõem a sala de aula: mesas, cadeiras, lousa, estante; o quarto grupo, solicita medir os móveis da secretaria: mesas, computadores, armários. Vi a turma empenhada, as crianças se ajudando na conversão de centímetros para metro. Em sala, socializamos as medidas obtidas e compartilhamos como foi essa experiência para o grupo. Nesta aula trabalhamos a conversão de medidas superiores a 100cm para metro.

Na aula seguinte, retomamos o assunto sobre as medidas padronizadas, e apresentei à turma a medida não padronizada: palmo, polegada, pé. Fizemos primeiramente as medidas. A turma foi dividida em trios. Entreguei uma folha a cada um, que solicitava as medidas individuais da porta pelo palmo, o comprimento da sala pelo pé e a medida de um lápis pelo dedo, como existem vários tamanhos de lápis, disponibilizei marcadores para quadro branco no mesmo tamanho e marca. Os estudantes se empenharam para a realização da atividade proposta, sempre com atitude de cooperatividade. Quando todos concluíram, pedi que um por um revelasse as medidas obtidas, por exemplo, uma criança mediu cinco palmos de largura da porta, outra, de altura diferente e corpo diferente mediu quatro palmos e meio, quando outra de porte

menor mediu seis palmos. O mesmo aconteceu em relação à distância em comprimento da sala de aula: enquanto um alcançava 29 pés, outro chegou a 35 pés. Diante das medidas obtidas, conversei com eles perguntando porque não seria a mesma coisa e como resposta coletiva as crianças compararam suas mãos, seus pés, seus dedos e disseram que por não ser do mesmo formato, do mesmo tamanho, logo as quantidades seriam diferentes. Então definimos o termo medida não padronizada, não haveria um padrão, uma unidade pré-estabelecida para o que foi solicitado a medição. Consolidada essa temática, aprofundei solicitando que medissem usando régua seus palmos, seus pés e seus dedos, adotamos como padrão um centímetro para o dedo para facilitar as atividades seguintes. Foi apresentada à turma a ideia de perímetro, e em seguida elaborei junto com eles problemas que contemplassem as medidas que eles obtiveram. Essa prática faz com que as crianças se sintam parte do processo e compreendam de uma forma mais significativa.

Visto o empenho e maior participação da turma diante da nova proposta, coloquei em prática o plano pré-definido de uma proposta elaborada na formação de escolas prioritárias, ofertada pela SEDUC, dentro dessa unidade temática. A proposta seria que os estudantes medissem a praça próxima à escola e em seguida fizessem a maquete convertendo em uma escala de metro para centímetro os elementos que mediram. Então, na semana seguinte, solicitei auxílio de professores disponíveis para levar a turma dividida em dois grupos para a praça próxima a escola. Utilizando trenas fizemos as medidas da base da praça em sua largura maior e menor, comprimento maior e menor, as laterais, também medimos o parquinho e as duas barracas de venda fixadas na praça. Os estudantes também julgaram conveniente medir os bancos em altura, comprimento e largura, para replicar na maquete. Os dados registrados pelos estudantes, foram utilizados em atividades propostas no decorrer da semana, solicitei que se calculasse os perímetros dos espaços, diferença entre largura e comprimento, área de base maior e menor desta praça. Já não havia mais necessidade de intervenção nas práticas de medidas realizadas pela turma, os mesmos identificavam as medidas, faziam as conversões de centímetros para metros ou vice-versa e apresentavam propostas de como trabalhar em sala os dados levantados.

Na primeira semana de novembro solicitei que os estudantes levassem para a sala papelões, régua e trenas, cola, tesoura, todo o material necessário para que construíssemos

nossa maquete. A construção da maquete levou quatro aulas de uma tarde, onde os estudantes foram divididos em três grupos: primeiro o grupo da base, onde dentro da escala metro para centímetro utilizavam os dados anotados na lousa para que todos tivessem conhecimento para fazer a base da praça em suas medidas maiores e menores, e determinassem as distâncias para fixar postes, parquinho e pontos comerciais; ao segundo grupo foi solicitado que fizessem os elementos do parquinho com as medidas previamente registradas na lousa; o terceiro grupo ficou com as vendas, sendo que um dos pontos de venda tinha medidas diferentes em todas as paredes, o que representou um desafio e os estudantes solicitaram a minha ajuda para realizar os cortes e auxiliar nas medidas. Concluída a maquete, ornamentamos com a vegetação semelhante ao que vemos na praça, e realizamos as pinturas. Para finalizar deixamos fixados na base as medidas de cada lado e uma etiqueta com a escala de conversão metro para centímetro. Todas as atividades práticas propostas contaram com a participação e envolvimento de toda a turma.

REFERENCIAL TEÓRICO

A proposta deste trabalho apoia-se nos estudos de Paty Fonte e Terezinha Nunes Carraher, que veem o sujeito como centro do planejamento, das práticas pedagógicas, bem como vemos nas diretrizes para a Educação Infantil. Qual a relação entre essas etapas da Educação? Fonte (2014, p. 25) diz que “a base da pedagogia de projetos é tornar o aluno autor da sua própria história, logo valoriza-se a sua participação ativa, propondo vivência de situações-problema, refletindo sobre elas e tomando atitudes diante dos fatos”. É importante que as crianças, independentemente da idade, vivenciem o que lhes é proposto para aprendizagem.

Carraher (2011, p. 124) afirma que “se pensarmos na enorme variedade de habilidades que precisamos para sobreviver hoje no Brasil, veremos que há ocasião para um grande número de aprendizagens que a escola não tem tempo para considerar.” O tempo integral possibilita essa prática, esse “tempo”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde a primeira aula, a escuta, a atenção e a resposta imediata sensorial e cognitiva das crianças foi o pontapé para os planos seguintes. O que seria somente uma ou duas aulas levou um mês para ser executado pois foi necessário para uma real compreensão a elaboração de um projeto. Este foi construído pela comunidade da sala de aula: professora, estudantes e acompanhamento das coordenadoras pedagógicas. Como resultado houve uma melhor compreensão por parte da turma desses termos utilizados geralmente em ambientes de construções, que não está distante da realidade das crianças, pois temos filhos de pedreiros serventes, inclusive netos que trouxeram instrumentos de trabalho dos avós como as trenas, fitas métricas de maior extensão para a realização das atividades. Todos os episódios de medidas tinham como objetivo não somente que os estudantes vissem na prática, mas trazer significado aos tantos conteúdos que recebem constantemente, penso que esse projeto fez com que ele se sentisse realmente parte desse processo de ensino-aprendizagem, que trago a fala do professor Paulo Meireles Barguil (UFC) Que costuma levar para o plural essas expressões “ensinos e aprendizagens”, pois dentro desse projeto que tinha inicialmente o objetivo de apresentar, continuar e consolidar as medidas de comprimento mais do que isso trouxe aproximação, socialização e autonomia tanto na apropriação dos termos quanto na resolução de atividades em grupo e individual.

O processo de escuta se deu antes, durante e pós-execução do projeto. Não tinha hora marcada para a conversa, os registros eram feitos de forma espontânea. As crianças simplesmente falavam o que sentiam diante da vivência. Destaco as seguintes narrações, registradas quando estava corrigindo outra atividade, na rotina de sala:

“Eu não entendo muito de Matemática. Mas quando a tia deu as fitas, trenas, e pediu pra medir as coisas da sala, quando a gente foi lá pra praça e teve que transformar centímetro em metro, aí eu entendi.” (Nicolle, 11 anos)

“Eu só entendia um pouquinho, quase nada. Aí a tia explica de um jeito que a gente entende. Quando eu peguei a trena com a minha equipe, pela primeira vez sabia o que tinha que fazer.” (Ludimylla, 11 anos).

Esse sempre foi o objetivo: Que os estudantes saíssem da condição de espectadores para protagonistas.



Foto 1 - Medidas dos espaços e elementos da escola com unidade de medida de comprimento padronizada.



Foto 2 - Medidas utilizando unidades de medida de comprimento não-padronizadas.



Foto 3 - Construção da maquete.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tempo, o dia a dia e tudo que vivemos no ambiente escolar por algum momento vai nos fazer entrar no modo automático. É preciso que o professor seja sensível ao ambiente, acredito que o verdadeiro planejamento deve ser realizado pelo menos semanalmente ou quinzenalmente. A sala de aula é uma caixinha de surpresas, todo professor deve ter esse olhar e ouvidos atentos, às vezes ou nem sempre seremos os seres ativos nesse processo de ensinamentos e aprendizagens, no plural mesmo, pois são múltiplas, muitas vezes seremos passivos ou mediadores. Considerar o que as crianças trazem de sua experiência cotidiana, fora do ambiente escolar, as palavras que eles utilizam, seu vocabulário conforme a cultura, a socialização externa é de extrema importância nesse processo. Me apoio na pesquisa de Carraher em *Na vida dez, na escola zero*, que desperta o professor pesquisador a antes de fazer registros referentes ao planejamento, enxergar a turma, ver os potenciais ali presentes, ouvir, registrar os saberes. Isso é sentir a Educação. É preciso planejar esse tempo. Esta é uma prática que foi possível graças ao tempo integral. A convivência da turma e o tempo dedicado à produção de material foi essencial para a eficácia desse projeto.

REFERÊNCIAS

CARRAHER, Terezinha Nunes. **Na vida dez, na escola zero**. Terezinha Nunes, David Carraher, Analucia Scheleimann. - 16. ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

Ceará. Secretaria de Educação do Estado do Ceará. **Documento Curricular Referencial do Ceará: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Secretaria da Educação do Estado do Ceará Fortaleza: SEDUC, 2019.

FONTY, Paty. **Pedagogia de projetos: ano letivo sem mesmice**. Paty Fonte. - Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.