TEORIA E PRÁTICA: CORRELAÇÃO NECESSÁRIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

THEORY AND PRACTICE: CORRELATION NECESSARY IN THE MATHEMATICS LEARNING PROCESS

Carina Geovanna Nepomuceno Bezerra¹; Johnny Wostinson Alves Araujo²; Antonio Evangelista Ferreira Filho³; Francisca da Rocha Barros Batista⁴.

INTRODUÇÃO

Quando se realiza uma atividade no cotidiano, dificilmente a situação dos acontecimentos é relacionada a alguma disciplina, inclusive à matemática, independente da tarefa que está sendo executada. Esquece-se das aulas ministradas pelos mestres e das fórmulas que foram traçadas na lousa (CUNHA, 2017).

Cunha (2017) enfatiza que a matemática está presente em todos os segmentos da vida e em todas as tarefas executadas do nosso dia a dia, seja na compra de um simples pão como na aplicação de um grande investimento financeiro. Assim, ao acordar, o despertador expressa as horas utilizando o princípio da contagem do tempo, quando fazemos uma refeição utilizamos o conceito da proporção, e assim por diante.

Porém, a matemática é aceita com insatisfação pela comunidade escolar, pois exige dos estudantes um grau de memorização e uma ampla linha de raciocínio, dificuldades que os fazem distanciar-se de sua prática no cotidiano (CUNHA, 2017). Talvez esse distanciamento ocorra porque a escola nem sempre faz relação entre a teoria e a prática do dia a dia dos alunos.

Fundamentado nas ideias postas, esta experiência foi desenvolvida com o intuito de identificar, por meio de uma pesquisa de campo, a importância da prática no processo de aprendizagem da matemática. Para tanto, o objetivo é de investigar a relevância da matemática e suas aplicações, especificamente no cotidiano de horticultores, identificando o grau de escolaridade e instrução dessas pessoas, bem como o resultado de suas atividades de plantio e colheita.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

De início, selecionou-se a horta comunitária do bairro Itararé (Dirceu Arcoverde II), uma das maiores da América Latina, medindo 27 ha, como objeto deste estudo (imagem 1). A proposta foi identificar o perfil dos horticultores, a possível presença da matemática em suas

¹ Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí, nepomucenocarina0@gmail.com

² Licenciatura em Matemática, Instituto Federal do Piauí, wostinosn@hotmail.com

³ Me. Ciências e Engenharia de Materiais, IFPI, evangelista@ifpi.edu.br

⁴ Dra. em Letras/Linguística, IFPI, fran2.barros@ifpi.edu.br

atividades e sua complexidade para, assim, compararmos com as recomendações de Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas, presentes no Manual do Horticultor, que consta métodos e valores para o cultivo orgânico de hortaliças (imagem 2).

A horta escolhida faz parte de um conjunto de ações realizadas pela prefeitura para o enfrentamento da pobreza, que beneficiam famílias de baixa renda. Essas pessoas aprendem e desenvolvem atividades de horticultura, desde a produção de canteiros até a comercialização do que se é produzido. Os beneficiados são auxiliados inicialmente por cartilhas (Manual do Horticultor) que a prefeitura disponibiliza.

Para a coleta de dados utilizou-se uma entrevista estruturada, contendo 15 perguntas, que foi aplicada junto a dez horticultores. Somou-se a este instrumento a técnica de observação direta, realizada por meio de visitas à horta, objeto deste estudo. Os entrevistados são horticultores experientes e atualmente ativos na horta comunitária do bairro Dirceu, em Teresina/PI. Mesmo muitos não tendo frequentado a escola até a conclusão do ensino fundamental (90% não concluíram o ensino fundamental e 10% chegaram até o ensino médio), e na maioria possuindo idades avançadas (20% de 30 à 49 anos; 50% de 50 à 69 anos e 30% de 70 à 80), eles afirmam que essas dificuldades não atrapalham a preparação do canteiro, o uso de inseticidas e nem a venda dos produtos da horta. Mesmo se tratando de hortas familiares que, muitas vezes, os conhecimentos são passados de pai para filho, eles dizem que com a ida das crianças para escola e com o aprendizado que lhes são passados, a produção tem aumentado e o desperdício tem diminuído bastante.

Ressalta-se que o mais instigante da pesquisa é que, na maioria dos casos, muitos sequer têm o conhecimento necessário para entender o que a cartilha contém, haja vista que muitos nem são alfabetizados. Apesar de todos saberem da existência da cartilha e conhecerem o objetivo de seguir as orientações nela contida – auxiliar os horticultores nos procedimentos de cultivo orgânico de hortaliças – todos os entrevistados só se utilizam dela nos primeiros meses de plantio.

Notou-se que, apesar de existirem cálculos exatos para desenvolver determinadas atividades do dia a dia, na prática, existe a exclusão de tais cálculos. Esses cálculos, que necessitam de conhecimento de alguns conteúdos de matemática, são vivenciados com naturalidade, de modo assistemático, a exemplo do que fazem os horticultores no preparo de canteiros e covas (tabela 1).

Ao fim do estudo, constatou-se que os horticultores utilizam métodos e estratégias bastante diversificados. Apesar disso, os resultados obtidos por eles são bastante semelhantes aos que são almejados pela cartilha disponibilizada pela prefeitura.

Imagem1: Horta comunitária do bairro Itararé Fonte: Própria

Imagem 2: Manual do Horticultor Fonte: Própria

Tabela 1-Comparação das medidas utilizadas pelos horticultores e as recomendadas pela cartilha.

	Manual do Horticultor	Prática do Horticultor
Unidade de medida	Metros/ centímetros	Noção de experiências acumuladas
Ferramenta utilizada para medir	Fita métrica	Objetos distintos de tamanhos variados (Ex.: Cabo de madeira, cano de pvc, etc.)
*Como as medidas feitas pelos horticultores não são concretas, traçamos um padrão unificado em metros/centímetros, para serem comparadas aos que a cartilha oferecem.		
Largura do canteiro	De 1m à 1,2m	De 1m à 1,2m
Comprimento do canteiro	10m	De 6,9m à 10m
Ruas de circulação	50cm	20cm
Diâmetro da cova	De 25cm à 30cm	De 15,7cm à 20cm
Profundidade da cova	De 25cm à 30cm	De 10cm à 19cm

Fonte: Autoria própria (2018)

CONSIDERAÇÕES

Esses trabalhadores em suas atividades de horticultura utilizam conteúdos matemáticos, mesmo que de modo assistemático, a exemplo de proporção e medidas, que lhes são necessários para o desenvolvimento das atividades da horta, tais como: medir canteiros, calcular a quantidade necessária de adubo de acordo com o tamanho do canteiro, realizar a comercialização do produto produzido, etc.).

Consoante Saviani (2007), a própria necessidade de sobrevivência humana exige que haja entre trabalho e educação uma relação de identidade, ou seja, a teoria não deve ser ensinada desvinculada da prática. Portanto, para obter melhor rendimento no processo de ensino-aprendizagem, os conteúdos devem ser contextualizados com atividades das rotinas dos alunos, objetivando dirimir essa dicotomia teoria/prática.

Portanto, acredita-se que esses horticultores, provavelmente, teriam mais sucesso caso possuíssem alguma familiaridade com a teoria desses conteúdos que necessitam para

desenvolverem suas atividades. Em vista disso, pretende-se desenvolver um projeto de extensão que contemple um curso de Matemática relacionado ao cotidiano desses trabalhadores, a fim de se avaliar, com mais precisão, a eficácia da aliança teoria/prática no processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRANCO, Calmon Castelo et al. **Manual do Horticultor**—Recomendações para o Cultivo Orgânico de Hortaliças. SDR – Superintendência de Desenvolvimento Rural (Prefeitura municipal de Teresina – PMT); 3ª ed., Teresina: editora, 2013.

CUNHA, César Pessoa. A Importância da Matemática no cotidiano. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Edição 04. Ano 02, Vol. 01. Pp. 641-650, Julho de 2017. ISSN:2448-0959.

SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, Pp. 152-165, jan./abr. 2007.