



## MULTIPLICAÇÃO NA HORTA: um modelo de práxis educativa<sup>1</sup>

Robson Damasceno da Silva<sup>2</sup>

*Licenciando em Pedagogia*

*Universidade Federal do Pará - Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) e-mail:*  
[Robson.snm@gmail.com](mailto:Robson.snm@gmail.com)

Maria Eliana Soares

*MSc. em Docência em Ciências e Matemáticas. Profª de Magistério Superior*

*Universidade Federal do Pará - Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) e-mail:*  
[marianaile2011@hotmail.com](mailto:marianaile2011@hotmail.com)

### Resumo

Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa realizada numa escola Municipal na região rural de Castanhal – Pará. O mesmo visa à exploração do cotidiano escolar para o ensino de conteúdos matemáticos, e tem como objetivo utilizar a horta como instrumento de ensino matemático. A intenção é contribuir para uma educação de cunho adaptativo e inovador. Para tanto, buscamos apoio em Ribeiro (1972), Freire (1987); Brasil (2007); Freire (2008); Morin (2011) dentre outros. A finalidade deste trabalho é apresentar a matemática como uma disciplina conveniente e inovadora através da linguagem própria da realidade e da didática adaptada, com o intuito de deixar no passado o pensamento negativo atribuído a esta disciplina, e fazer com que os educandos através da práxis educativa aprendam com maior facilidade os assuntos matemáticos, em específico a multiplicação. Os resultados deste estudo fomentam mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Educação do Campo. Didática. Matemática.

### Introdução

Este relato versa sobre uma pesquisa de campo, realizada durante a disciplina de Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino de Matemática (FTM) em maio e junho de 2017, e consiste no complemento das discussões teóricas e metodológicas da disciplina, pela qual tivemos a oportunidade de ministrar aulas expositivas e dialogadas para alunos do 3º ano do ensino fundamental de uma escola da rede municipal, localizada na zona rural do município de Castanhal, cuja atividade caracterizou-se uma intervenção pedagógica no ensino

---

<sup>1</sup> Artigo produzido como um trabalho curricular resultado de uma intervenção pedagógica realizada durante a disciplina Fundamentos Teóricos e Metodológicos do ensino de Matemática, do curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

<sup>2</sup> Graduando de Pedagogia - Universidade Federal do Pará – Castanhal / PA. [robson.snm@gmail.com](mailto:robson.snm@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando de Pedagogia - Universidade Federal do Pará – Castanhal / PA. [cleitonfalamansa@gmail.com](mailto:cleitonfalamansa@gmail.com)

<sup>3</sup> MSc. em Docência em Ciências e Matemáticas pelo Instituto de Educação Matemática e Científica da Universidade Federal do Pará. Professora Substituta da Faculdade de Matemática – UFPA/ Castanhal/PA. Professora de Atendimento Educação Especial da rede pública estadual pela Secretaria de Estado de Educação (SEDUC/PA). Membro do grupo de pesquisa em Educação em Ciência, Matemáticas e Inclusão do Instituto de Educação Matemática e Científica (IEMCI) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém/PA, Brasil.  
[marianaile2011@hotmail.com](mailto:marianaile2011@hotmail.com)



de matemática impulsionada pela interrogação: Como fazer uma metodologia inovadora em uma escola do campo, de modo a tornar o ensino relevante para a realidade local?

A perspectiva foi proporcionar aos educandos um ensino de matemática diferenciado despertando curiosidades e lhes proporcionando entendimento do assunto a partir da utilização da horta como instrumento de ensino da matemática, considerando a cultura local.

Sendo a cultura por fazer parte de nossa vida, criamos, aperfeiçoamos e transmitimos esta cultura, por isso torna-se essencial elaborar uma metodologia em cima desse ponto crucial, que segundo Ribeiro (1972), cultura é a herança social de uma comunidade humana, representada pelo acervo coparticipado de modos padronizados de adaptação à natureza para o provimento da subsistência, de normas e instituições reguladoras das reações sociais e de corpos de saber, de valores e de crenças com que explicam sua experiência, exprimem sua criatividade e se motivam para ação.

Além do mais, segundo Cruz (2016) o docente, precisa ser forjado também no chão da escola, num movimento de alternância de tempos e espaços pedagógicos que possibilite o diálogo do saber acadêmico com o contexto vibrante, complexo, tencionado das instituições de ensino da educação básica.

Para isso os PCNs, dentre seus objetivos busca a capacidade dos alunos de “questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação” (BRASIL, 2007).

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho segue a abordagem qualitativa que segundo Minayo por se tratar de uma pesquisa social, consiste num tipo de pesquisa, cujo objeto é *essencialmente qualitativo, isto porque* “A realidade social é o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda a riqueza de significados dela transbordante” (MINAYO, 2001, p 15).

Conforme o objetivo estabelecido esta proposta toma a horta como instrumento de apoio para o ensino da matemática, especificamente da multiplicação, pois a mesma por ser algo que faz parte da realidade social e cultural será de suma importância para os alunos, bem como da professora que pode melhorar a qualidade do ensino a partir desta metodologia.

Vale ressaltar que a pedagogia enquanto arte de ensinar e de aprender pode levar a uma prática educativa libertadora ou conservadora, cabe ao educador direcionar tal prática, e optar por aquela que vai tirar seu educando da passividade. E, nos aproximando de Freire



(1987), sobre a existência da prática neutra, consideramos também que a pedagogia não o é, uma vez que é esta que dá a direção às práticas educativas e formativas.

Ao utilizarmos a horta como ferramenta de ensino confiamos que podemos conhecer a realidade da família do assentamento através dos alunos, e contribuir de alguma maneira para a melhoria daquela realidade, considerando o que afirma MORIN (2011, p. ) que “A condição humana deveria ser o objeto essencial de todo o ensino. Conhecer o humano é, antes de mais nada situá-lo no universo, e não separá-lo dele”.

O direcionamento curricular a partir da realidade social e cultural define a pesquisa de cunho exploratório, pois como o referente acima, devemos explorar o cotidiano, de modo que os alunos assimilem o conteúdo de matemática, e a coleta de dados foi por meio de um *relatório* e um *questionário* aplicado a professora da turma que resultou nesta produção.

A avaliação das questões e das interações com os estudantes durante a realização da atividade se deu pela *análise de discurso*, a partir da linguagem dos interlocutores, cuja linguagem individual e coletiva Orlandi (2009) define e caracteriza “[...] como mediação necessária entre o homem e a realidade natural e social. Essa mediação, que é o discurso, torna possível tanto a permanência e a continuidade quanto o deslocamento e a transformação do homem e da realidade em que ele vive” (ORLANDI, 2009, p. 15).

Com relação aos estudantes, identificamos o resultado do projeto de *forma positiva pelo envolvimento e criatividade dos educandos na hora da atividade*, e com relação à professora, o resultado foi de contribuição, segundo a mesma, *essas atividades contribuem de forma riquíssima com a aprendizagem das crianças*.

Nessa percepção, reforçamos em nossa formação acadêmica a necessidade de que nossas práticas futuras sejam recheadas desses sentimentos, para intervir na formação de nossos educandos, tornando-os protagonistas de seu processo de aprendizagem, de modo que esta esteja entrelaçada com a vida em sociedade. Sobre isso também nos orienta os PCN:

[...] um currículo de Matemática deve procurar contribuir, de um lado, para a valorização da pluralidade sociocultural, impedindo o processo de submissão no confronto com outras culturas; de outro, criar condições para que o aluno transcenda um modo de vida restrito a um determinado espaço social e se torne ativo na transformação de seu ambiente (BRASIL, 2007, p. 25).

Com base nas orientações de Brasil (2007) nos deteremos a partir daqui a relatar os detalhes desta atividade, elencando fatos e situações que nos serviram de inspiração e contribuíram para resultados satisfatórios diante do que nos propomos a realizar.

## **Relato da experiência**



A *priori* conhecemos a escola, a turma, e fomos saber quais as dificuldades dos alunos e o conteúdo que a professora estava trabalhando com os estudantes, bem como as formas que ela desenvolve e quais recursos ela manuseia para as atividades aplicadas em sala de aula. Embora, pensássemos ser esta uma metodologia inovadora, mas não tínhamos a certeza de sua aceitação pelos educandos, a qual consiste em esquecer o método tradicional e inovar dentro da sala de aula, fazendo com que os alunos sejam o centro desse processo.

Contudo, ao colocá-la em prática, imediatamente observamos que os alunos ficaram perplexos, pois queriam copiar ou estudar a tabuada, modelo tradicional que a maioria dos professores ainda utiliza. Por um momento chegamos a ficar intimidados, mas logo nos recompomos, e nos conduzimos na ação com empenho e confiança, o que evidenciou a pertinência do projeto, a ponto de que os alunos se envolvessem e se apropriassem da ideia a partir das situações problemas. Duas dessas expressões que ilustram aquele momento são:

*Professor, se são 40 frascos para o plantio, e se nós colocamos 3 sementes em cada frasco, quantas mudas podem nascer? (Aluno A)*

*E, se nascerem todas as sementes, mas depois morrer a metade. Com quantas mudas ficaremos? (Aluno B)*

Com relação ao primeiro argumento, trabalhamos com a noção de probabilidade, pois não sabemos exatamente quantas sementes germinarão, e com relação à segunda, trabalhamos o cálculo de duas operações. Com a atividade, os alunos souberam interligar a matemática com o plantio das sementes, resolvendo problemas elaborados por eles mesmos.

Trabalhamos a multiplicação a partir da realidade dos educandos, pois todos veem seus pais plantando mudas cotidianamente, por isso consideramos de suma importância manter este método na escola e torná-lo rotineiro em aulas de áreas rurais, uma vez que trabalhando com o cotidiano, qualquer disciplina pode adaptar-se naturalmente.

Segundo a professora da turma as atividades realizadas por qualquer outro professor, desde que seja planejada é de grande valor à aprendizagem dos alunos. E, considerando que há vários níveis de aprendizagem numa classe, as inovações e tecnologias educacionais contribuem diretamente para aprendizagem individual e coletiva.

## **NOSSAS IDEIAS CONCLUSIVAS**

A experiência de envolver a matemática no plantio de sementes foi bem interessante, pois as crianças foram estimuladas a calcular a multiplicação a partir do agrupamento das sementes, e esta contribuiu com aprendizagem das mesmas.



Tornar o ensino das escolas do campo mais propício e motivador aos estudantes, obtendo resultados significativos, contribui para mudar a concepção de ensino tradicionalista que ainda é muito forte atualmente.

O Projeto Político Pedagógico das escolas do campo deve ter a finalidade de ser mais prática, cujas ações devem ser adaptadas a partir de recursos das comunidades camponesas que possam auxiliar o currículo, bem como na formação continuada dos educadores do campo, de modo a adequar-se às condições culturais dos educandos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 142p.

CRUZ, Renilton. **PIBID Experiências Inovadoras do Diálogo Entre a Universidade e a Educação Básica**. Editora: CRV, 2016

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 32 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. 37ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Editora: Cortez. 2005.

RIBEIRO, Darcy. **O processo Civilizatório: Etapas da Evolução Sociocultural**. 10º ed., Petrópolis: Vozes, 1987.

MACHADO, Carmem Lúcia Bezerra; CAMPOS, Christiane Senhorinha Soares; PALUDO, Conceição (Orgs.). **Teoria e prática da educação do campo: análises de experiências**. Brasília: MDA, 2008. 236 p.