

TECENDO O CONHECIMENTO: uma proposta de ensino-aprendizagem de matemática por meio da arte do crochê

Priscila A. Coutinho¹

RESUMO

O presente trabalho tem como enfoque principal a utilização do crochê como um facilitador de ensino-aprendizagem de matemática, pois as peças deste tipo de artesanato estão permeadas de conteúdos matemáticos que podem proporcionar a realização de aulas mais atrativas, dinâmicas e reflexivas. Para isso, foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica embasada em trabalhos sobre a Etnomatemática, que tem como fundamentos a valorização das distintas formas de se compreender a matemática de diversas culturas e não somente a acadêmica, neste caso relacionando a cultura dos crocheteiros com as possibilidades de se ensinar matemática enquanto se aprende a fazer crochê. O estudo pode contribuir com as discussões sobre a busca de novas formas de se ensinar matemática, para a melhoria da aprendizagem da disciplina em questão.

Palavras-chave: Artesanato; Aulas Atrativas; Educação Matemática; Etnomatemática.

1. INTRODUÇÃO

Muito tem-se discutido sobre o ensino de matemática nos últimos anos, devido ao baixo desempenho dos alunos nesta disciplina que é considerada uma das mais importantes da grade curricular do sistema de ensino. Um dos motivos principais apontados pelos pesquisadores da área da educação, por estes índices, deve-se a maneira que a matemática vem sendo ensinada de forma mecânica e descontextualizada, em que o professor apresenta fórmulas de maneira pragmática e os alunos reproduzem em exercícios repetitivos, sem reflexão e contextualização com a realidade.

Diante disso, o presente trabalho tem como principal objetivo apresentar uma proposta de ensino-aprendizagem de matemática utilizando-se o crochê, um tipo de artesanato confeccionado utilizando-se apenas linha e uma agulha com um gancho na ponta, dando origem a peças variadas como: toalhas, colchas, roupas, cortinas, tapetes, etc. Peças estas que são ricas fontes de conteúdos matemáticos devido suas formas e pontos posicionados uns sobre os outros, podendo, dessa forma, tornar as aulas mais atrativas e participativas, saindo da forma tradicional de se ensinar matemática.

O embasamento teórico utilizado fundamenta-se na perspectiva da Etnomatemática, abordagem que foi criada pelo professor Ubiratan D'Anbrósio na década de 1970, que visa

A abordagem a distintas formas de conhecer é a essência do Programa Etnomatemática. Na verdade, diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é apenas o estudo de “matemáticas das diversas etnias”. Criei

¹Pós-graduanda em Educação Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. E-mail: priscilacoutinho99@gmail.com.

essa palavra para significar que há várias maneiras, técnicas, habilidades (ticas) de explicar, de entender, de lidar e de conviver com (matema) distintos contextos naturais e socioeconômicos da realidade (etnos). (D'AMBRÓSIO, 2005, p. 113-114)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cidade de Inconfidentes, situada no sul de Minas Gerais, é conhecida como a capital nacional do crochê, este tipo de artesanato gera muitos empregos no município e região, constituindo a principal fonte de renda de muitas famílias, sendo produzidos por todos tipos de gênero (SILVA, 2017). Nesse sentido levar o crochê para a escola e utilizá-lo para o ensino da matemática vai ao encontro da proposta pedagógica da Etnomatemática, que segundo D'Ambrósio (2001, p.47) é

(...)fazer da matemática algo vivo, lidando com situações reais no tempo [agora] e no espaço [aqui]. E, através da crítica, questionar o aqui e agora. Ao fazer isso, mergulhamos nas raízes culturais e praticamos dinâmicas culturais. Estamos, efetivamente, reconhecendo na educação a importância das várias culturas e tradições na formação de uma nova civilização, transcultural e transdisciplinar.

Dessa forma o ensino de matemática por meio do crochê representa a valorização da cultura dos crocheteiros, que mesmo de forma inconsciente, detêm muitos conhecimentos matemáticos próprios, uma vez que as peças confeccionadas são permeadas destes conceitos. Além disso podem propiciar aos discentes a oportunidade de conhecer como identificar os problemas matemáticos na vida cotidiana e no mundo do trabalho, conforme indicam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ²

(...) a Matemática desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. (BRASIL, 1997, p. 15)

Os PCNs também defendem a utilização da Etnomatemática, uma vez que se consegue, a partir da realidade de cada indivíduo, chegar na ação pedagógica de forma natural, o que favorece um efetivo ensino de matemática

Do ponto de vista educacional, procura entender os processos de pensamento, os modos de explicar, de entender e de atuar na realidade, dentro do contexto cultural de cada indivíduo. A Etnomatemática procura partir da realidade e chegar à ação pedagógica de maneira natural, mediante um enfoque cognitivo com forte fundamentação cultural (BRASIL, 2001, p. 23).

Ainda há de se considerar as vantagens de ensinar os discentes a fazer crochê, pois a confecção deste tipo de artesanato propicia benefícios a saúde mental e física, como: melhora na

² Os PCNs foram criados pelo governo federal em 1997 e funcionam como referenciais da proposta curricular da escola até a definição das diretrizes curriculares, não são obrigatórios por lei.

concentração, promove um relaxamento consciente, estimula o cérebro, a coordenação motora das mãos, a criatividade (CORKHILL, 2017).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para se alcançar o objetivo do presente trabalho optou-se pela pesquisa qualitativa bibliográfica e documental, com embasamento em trabalhos desenvolvidos sobre o assunto em questão.

Também foi realizada uma análise de peças de crochê, confeccionadas pela própria autora, para que fosse selecionado um trabalho mais simples para ser produzido e também que estivessem identificados mais conteúdos matemáticos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a proposta de ensino do presente trabalho, selecionou-se a peça cujo gráfico está presente na **Figura 1**, em formato hexagonal e que é confeccionado somente com ‘pontos altos’ e ‘correntinhas’, sendo pontos básicos do crochê para que possa ser produzida por iniciantes.

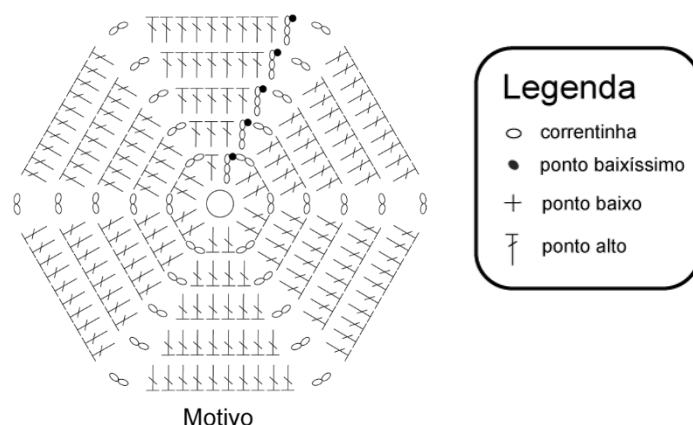


Figura 1: Gráfico do motivo de crochê em formato hexagonal com legenda.

Fonte: <http://www.euroroma.com.br/blog/receita-%E2%80%A2-toalha-de-croche-hexagonos/>

A partir da **Figura 1**, pode-se observar os primeiros conteúdos matemáticos. No início da confecção desta peça sugere-se que seja discutido os múltiplos de 2, pois a cada carreira são aumentados dois pontos em cada lado do hexágono, assim a quantidade de pontos é o resultado da multiplicação de 2 pelo número de carreiras. Dessa forma pode ser levantada várias discussões sobre os múltiplos e também questionar os discentes se eles percebem outras características matemáticas.

Depois de vários ‘motivos’ confeccionados (no mínimo 7), eles podem ser costurados e formam um mosaico regular, conforme **Figura 2**. Agora podem ser trabalhados conceitos geométricos, como: ângulos, áreas, perímetros, mosaicos, medidas, e outros conteúdos que podem surgir a partir dos questionamentos levantados. O importante é conduzir a aula por meio de

perguntas e respostas, sempre estimulando os alunos a perceberem que se pode relacionar cada passo da produção das peças com conteúdos matemáticos.



Figura 2: mosaico formado pelos motivos de crochê

Fonte: elaboração própria

5. CONCLUSÕES

Diante do exposto, entende-se que a arte do crochê pode ser um facilitador do ensino-aprendizagem de matemática, pois as peças são permeadas de conceitos matemáticos e que podem proporcionar aulas mais dinâmicas, fugindo do modo tradicional de se ensinar a disciplina em questão. Além disso é importante ressaltar a valorização de outras culturas e que a matemática não está contida somente nos conteúdos acadêmicos, mas sim está presente em toda parte. Destacando-se também o quão importante é este tipo de pesquisa para que novas formas de ensino sejam buscadas pelos professores, para que haja uma melhoria no modo de se ensinar a matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais:** matemática / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL, **Parâmetros curriculares nacionais:** matemática/ Ministério de Educação. Secretaria da Educação Fundamental. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 2001.

CORKHILL, Betsan. **Terapia do Crochê:** 20 projetos de mindfulness, relaxamento e revitalização. São Paulo: Nascente, 2017. 144 p.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática:** elo entre as tradições e a modernidade. São Paulo: Autêntica, 2001. 112 p.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa – Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo**, v. 31, n. 1, p. 99-120. jan/abr 2005.

SILVA, Tânia Gonçalves Bueno da. **“Uma Colônia Cosmopolita”:** história, memória e cultura no processo migratório do núcleo colonial agrícola inconfidentes (1910 - 1930). 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017.