



## **MANUAL PARA ORGANIZAÇÃO DE UM LABORATÓRIO DE ENSINO DE MATEMÁTICA**

Wádila Caroline da Silva Santos  
Deirlane Lima dos Santos  
Ronaldo Barros Ripardo  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)

Ciências Humanas e Sociais - Educação

### **1. INTRODUÇÃO**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do ensino fundamental (BRASIL, 2018a) e médio (BRASIL, 2018b) define os conteúdos que devem ser abordados durante os anos escolares, conteúdos muitas vezes tachados como difíceis de compreender ou até mesmo chato pelos alunos.

Tomando como base as características do perfil de um egresso do curso de Matemática as quais são definidas nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de Matemática (BRASIL, 2001), tomamos conhecimento de que a responsabilidade do professor ultrapassa a mera aplicação de conhecimentos matemáticos e suas fórmulas na formação inicial. Seu papel deve ser também o de adquirir habilidades tais como a de instigar no aluno à curiosidade pelo conhecimento científico, tornando assim em seu espaço de atuação futura a formação do pensamento crítico dos seus educandos. Este trabalho vai ao encontro desta demanda e foi desenvolvido no Programa de Iniciação de Bolsas de Iniciação Científica (PIBEX) da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA).

### **2. METODOLOGIA**

A execução do projeto perpassou pelas seguintes fases:

- Leitura de discussões acerca da produção de materiais e Laboratórios de Ensino de Matemática (LEM), em livros, periódicos e anais de eventos da área;
- Pesquisas de modelos de manuais de como organizar bibliotecas, brinquedotecas e outros tipos de laboratórios;
- Leitura de normas para catalogação de materiais;
- Sistematização e análise das informações encontradas na fase exploratória;
- Produção de ficha catalográfica e etiquetas para os materiais do LEM;
- Produção do “Catálogo de Recursos do LEM/FAMAT/ICE/UNIFESSPA” (UNIFESSPA, 2018);
- Produção do “Manual para organização de um Laboratório de Ensino de Matemática”, a publicado em formato de ebook e disponibilizado gratuitamente.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para a elaboração do Manual foram feitos levantamento e catalogação de todos os materiais do (LEM), da Faculdade de Matemática (FAMAT), como um processo para criação de parâmetros para a catalogação dos materiais e sua organização em determinado espaço (Foto 1).



**Foto 1.** LEM/FAMAT/ICE/UNIFESSPA.  
Fonte: Acervo pessoal.

Serviram de base para o processo as orientações da BNCC (BRASIL, 2018a; 2018b) acerca da organização dos conteúdos de matemática do ensino fundamental e médio em blocos. Assim, foi possível a criação de um sistema de referência para identificação dos materiais. Este sistema inclui a padronização de materiais de cinco tipos diferentes: manipulável, áudio, imagem, texto e audiovisual. Através deste sistema foi criada uma ficha catalográfica (Foto 2) para cada material.

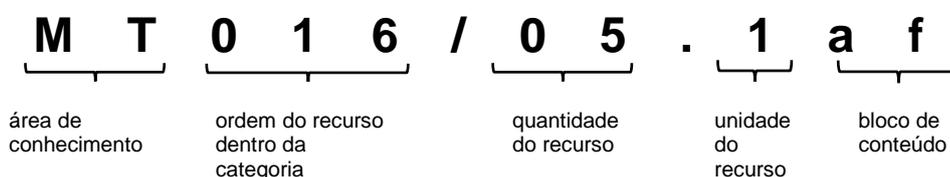


**Foto 2.** Ficha catalográfica.  
Fonte: FAMAT (2018, p. 105)

Nesta inclui também a criação de um sistema de referência para identificação de cada material bem como facilitar a sua localização dentro do LEM. Além do número de chamada, resultado da criação deste sistema de referência, a ficha dispõe das seguintes informações:

- Recurso: nome do material;
- Número de chamada: código do material;
- Categorias: bloco de conteúdo dentro da área de conhecimento, segundo a BNCC;
- Assunto: tipos de assuntos que poderão ser abordadas com o material;
- Série: nível escolar ao qual poderá trabalhar com o material;
- Material: tipo de material usado em sua confecção;
- Descrição: detalhes da composição do material, quantidade de peças, cores e tamanho de cada uma.

No exemplo da Foto 1, o número de chamada deve ser compreendido da seguinte forma.



Assim, o recurso identificado pelo número de chamada MT016/05.1af é da área de Matemática (MT), é o de número 16 (016) do bloco de conteúdo álgebra e funções (ag), há 5 unidades do mesmo recurso (05) a unidade em questão é a de número 1 (1) dentre as cinco.

Este sistema de referência, inspirado nos utilizados por bibliotecas, permite dispor de maneira mais organizada os materiais no LEM e facilitar a sua identificação nas prateleiras. Para isso, é preciso que ao organizá-los sejam agrupados segundo à área do conhecimento e por bloco de conteúdos, de modo similar como é feita a organização às bibliotecas.

De acordo com Lorenzato (2006), o LEM é um espaço que pode ajudar na melhoria do ensino da matemática. Este autor menciona também a importância do Material Didático (MD) como essencial a partir do papel do educador como principal propagador do conhecimento e as diversas formas de utilização do MD.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Manual dispõe também de outras orientações, como sobre a organização e catalogação de recursos de outros tipos, como os impressos, audiovisuais, áudio e imagens. Além disso, sobre como deve ser o mobiliário e a segurança no espaço. Sua confecção deixou claro sua importância para estabelecimentos de ensino poderem organizar seu acervo, o que inclui um catálogo com todos os recursos do LEM para melhor acesso e controle. A ideia da criação do Manual surgiu durante o projeto Artesanato e Produção de Materiais Pedagógicos de Matemática, do PIBEX/UNIFESSPA, que inicialmente não fazia parte do projeto, mas que a partir da identificação da ausência de material similar que mostre passo a passo e de forma detalhada como montar o laboratório vislumbrou-se a sua importância.

#### 5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 1.302/2001**, de 06 de novembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Matemática,



Bacharelados e Licenciaturas. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES13022.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ensino fundamental**, de 2018a. Disponível em: <<https://basenacionalcomumcurricular.mec.gov.br/download-da-bncc>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ensino médio**, de 2018b. Disponível em: <<https://basenacionalcomumcurricular.mec.gov.br/download-da-bncc>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

LORENZATO, S. (org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2010.

UNIFESSPA. **Catálogo de recursos do Laboratório de Ensino de Matemática**. 2. ed. Marabá: Unifesspa/ICE/FAMAT, 2018. 221 p.