# O uso de material concreto desenvolvido no Laboratório de Matemática do IFFluminense *campus* Campos Centro em turmas do Ensino Médio

*Ranna de Jesus Ambrosio, Lívia Azelman de Faria Abreu, Poliana Figueiredo Cardoso Rodrigues*

O Laboratório de Matemática está além de ser um espaço físico destinado a acomodar materiais, jogos, livros. Constitui-se em uma prática de investigação, exploração e construção de conhecimento, além de auxiliar no processo de ensino e aprendizagem e na relação professor-aluno-conhecimento. Apesar de parecer trabalhoso de ser colocado em execução, demonstra eficácia duradoura e significativa no processo de aprendizagem do aluno. Todavia, é importante destacar que a utilização por si só de materiais didáticos não assegura a cognição. É necessário pensar o modo como será utilizado, o contexto e a turma na qual será aplicado. Após compreensão da importância do Laboratório de Matemática como um instrumento eficiente no processo de ensino e aprendizagem, o projeto de pesquisa Construção de materiais didáticos e propostas metodológicas para o LEAMAT – Laboratório de Ensino e Aprendizagem de Matemática, objetivou-se em discutir novas formas de ensinar conceitos matemáticos para os alunos do Ensino Médio de forma a enriquecer o Laboratório de Matemática do IFFluminense com novas propostas metodológicas. Neste contexto, foram produzidas propostas metodológicas sobre: Matrizes, esta utilizando como objeto facilitador um jogo de tabuleiro também produzido no decorrer da pesquisa; Progressão Geométrica, cuja metodologia utiliza a Torre de Hanói como meio para a introdução deste conceito; Poliedros, cuja proposta possui como material de apoio Sólidos de Platão produzidos em impressora 3D; e uma proposta metodológica sobre o Icosaedro Truncado que, além de fazer uso de icosaedros produzidos em impressora 3D, papel e canudos, também utiliza a bola de futebol para demonstrar que a matemática está presente no cotidiano. Como comprovação da eficiência dos materiais produzidos, algumas aulas que já foram experimentadas mostraram uma satisfatória receptividade por parte dos alunos. Algumas aulas foram ministradas em turmas de segundo ano do Ensino Médio do IFFluminense, enquanto a proposta sobre o Icosaedro Truncado será aplicada como oficina no Festival da Matemática deste ano. Conclui-se que as propostas metodológicas elaboradas durante a execução desse projeto atingiram muito seus objetivos, permitindo que a matemática fizesse mais sentido para os alunos.

Palavras-chave: Laboratório de Matemática, Propostas Metodológicas, Material Concreto.Instituição de fomento: IFFluminense.