

## Intervenção colaborativa ao discente

## Collaborative intervention to the student

### RESUMO

**Mariana Coelho Portilho Bernardi**  
[marianabernardi@alunos.utfpr.edu.br](mailto:marianabernardi@alunos.utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

**Adilandri Mércio Lobeiro**  
[alobeiro@utfpr.edu.br](mailto:alobeiro@utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

Problemas como estresse e ansiedade vem sendo muito comum nas escolas e universidades, principalmente com estudantes que estão para realizar o vestibular. Foi observado, que o estresse, a ansiedade e outros comportamentos ocorrem devido à forma tradicional de avaliação e ensino. Nesse contexto, o projeto de extensão visou atender principalmente os discentes das escolas públicas da cidade de Campo Mourão com a intenção de realizar uma ação colaborativa aos mesmos. Para isso, realizou-se encontros, em que alunos e professores oportunizaram a reflexões sobre a importância da educação escolar. Nos encontros, foram realizadas palestras motivacionais e atividades fora de sala de aula. Por fim, fica claro que o trabalho realizado, com professores e alunos tiveram grandes efeitos, em que os mesmos visualizaram novas formas de trabalho, como o estudo da matemática por meio de aplicações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Discente. Ensino. Motivacional.

### ABSTRACT

Problems such as stress and anxiety have been very common in schools and universities, especially with students who are about to take the entrance exam. It was observed that stress, anxiety and other behaviors occur due to the traditional form of assessment and teaching. In this context, the extension project aimed to serve mainly students of public schools in the city of Campo Mourão with the intention of carrying out a collaborative action to them. For this, meetings were held, in which students and teachers provided opportunities for reflections on the importance of school education. At the meetings, motivational lectures and activities outside the classroom were held. Finally, it is clear that the work done with teachers and students had great effects, in which they viewed new forms of work, such as the study of mathematics through applications.

**KEYWORDS:** Student. Teaching. Motivational.

**Recebido:** 19 ago. 2019.

**Aprovado:** 01 out. 2019.

**Direito autoral:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



## INTRODUÇÃO

Problemas como estresse e ansiedade vem sendo muito comum nas escolas e universidades. Em uma pesquisa com estudantes que estavam realizando o vestibular, foi observado o estresse, a ansiedade e outros comportamentos devido as formas de avaliações, (KARINO, 2014). Tamanho estresse não se dissipa com a aprovação no vestibular e, como pode ser percebido na rotina acadêmica, a adaptação do estudante ao novo espaço educacional também exige reflexões mais profundas.

Essas características, somadas à pressão familiar, insegurança, cansaço, frustração, medo, ansiedade e estresse, o ambiente de sala de aula e a relação professor-aluno e aluno-instituição contribuem para que o aluno possa ter um baixo desempenho nas avaliações tradicionais.

O resultado de experiências educativas baseadas na recepção de conteúdo é, em muitos casos, um panorama de isolamento e baixo rendimento de boa parte dos estudantes, com pouco ou nenhum desenvolvimento de outras habilidades como, trabalhos em grupos, aplicações, comunicações orais e resolução de problemas, (RIBEIRO, 2008) e (SOUZA, 2010).

Nesse contexto, atualmente diversas pesquisas na área educacional estão voltadas para os métodos de aprendizagem ativa, tais como jogos educativos (*Serious Games*), PBL (*Problem, Project-Based Learning*), Aprendizagem entre Pares (*Peer Instruction*), Pense-Par-Compartilhe (*Think-Pair-Share*), sala de aula invertida (*Flipped Classroom*), dentre outras, que estão em contraste com a recepção passiva de informações, (FRAGELLI, 2016).

## MÉTODOS E MATERIAIS

O projeto de extensão visou atender principalmente os discentes de três escolas públicas da cidade de Campo Mourão com a intenção de realizar uma ação colaborativa aos mesmos. Para isso, realizou-se encontros, em que alunos e professores oportunizem a reflexão sobre a importância da educação escolar, a ressignificação das próprias atitudes no cotidiano da escola, e que busquem o estímulo pelo desenvolvimento e da aprendizagem.

Assim, foi proposto primeiramente uma palestra motivacional voltada aos professores da rede pública de Campo Mourão. Tal palestra, consistiu em motivar os professores e alertá-los da atual realidade dos discentes, que demonstram dificuldades em querer estudar e ter foco em sala de aula. Para isso, apresentou-se alguns métodos que vem se destacando em relação a aprendizagem. Incentivou-se a realização de atividades diferenciadas para sair da didática tradicional de ensino.

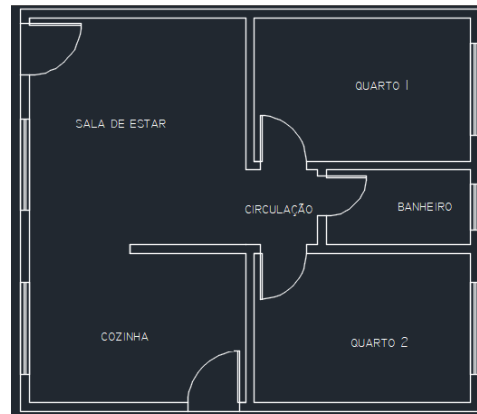
Ainda, foi realizado uma palestra motivacional voltada aos alunos do Ensino Médio, intitulada de “Viver é Concentrar Toda Sua Inteligência e Vontade Dirigida ao Essencial no Momento Presente” sensibilizou a necessidade da atenção nos momentos das aulas, estimulou a importância da aprendizagem, ensinou técnicas de motivação para estudar, que colaboraram para a autoestima do estudante, falou-se ainda, de algumas táticas para organização do tempo de estudo e organização do mesmo no presente momento da vida, que é a escola.

Outra ação colaborativa aos discentes foi a realização de atividades fora da sala de aula. Essas atividades, possuem a intenção de demonstrar aos alunos a utilidade das matérias vistas em sala de aula no seu cotidiano. Para isso, foi

escolhido demonstrar o uso da matemática básica em aplicações da construção civil. Além de mostrar, o uso do estudo em sala de aula na prática, incentivar o mesmo o desejo de ingressar em uma instituição de ensino superior.

A atividade desenvolvida, consistiu-se primeiramente na elaboração de uma planta baixa de uma pequena residência, a qual foi utilizada para a construção de um gabarito de locação de obra.

Figura 1 – Planta baixa sem as cotas utilizada para a construção do gabarito.



Fonte: Autoria própria.

Planta Baixa, é o nome que se dá ao desenho técnico planejado de uma construção, feita a partir de um corte, Figura 1.

Este tipo de locação é indicado para obras de pequeno porte e com poucos elementos a serem locados. Sua principal vantagem é a menor quantidade de material (estacas e tábuas), Figura 2.

Figura 2 – Gabarito de locação construído na escola.



Fonte: Autoria própria.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dessa forma, os resultados obtidos foram as apresentações das ideias propostas para os alunos e professores da rede pública de Campo Mourão.

A Figura 3, ilustra a palestra realizada para os professores de forma de incentivo e motivação para o trabalho com os alunos em sala de aula. A mesma, foi realizada no anfiteatro da UTFPR de Campo.

Figura 3 – Palestra para os professores das escolas da rede pública.



Fonte: Autoria própria.

Após a palestra com os professores, realizou-se então a palestra com os alunos do Segundo e Terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Vinícius De Moraes de Campo Mourão, Figura 4.

Figura 4 – Palestra para os alunos do Ensino Médio.



Fonte: Autoria própria.

Posteriormente, realizou-se com os mesmos alunos a atividade fora da sala de aula que foi a construção do gabarito, Figura 5.

Figura 5 – Apresentação do gabarito.



Fonte: Autoria própria.

A partir do gabarito, os alunos puderam ver a aplicação de diversos conceitos da matemática na prática, principalmente da geometria. Para a construção do gabarito, mestre de obras e pedreiros utilizam a verificação da formação de triângulos pitagóricos famosos como, os triângulos 3,4,5 e 6,8,10. Dessa forma, apresentou-se a primeira utilidade de conceitos estudados na prática, como o caso do Teorema de Pitágoras, Figura 6.

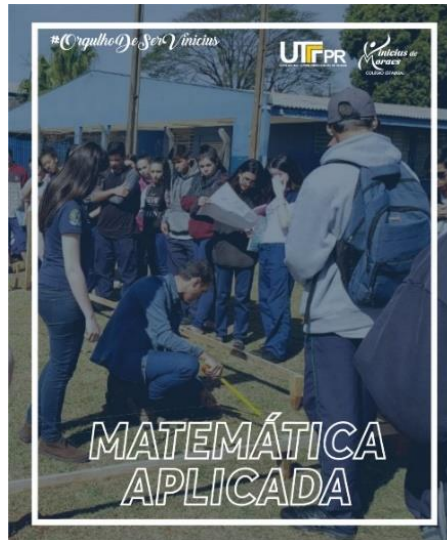
Figura 6 – Triângulo retângulo criado.



Fonte: Autoria própria.

Dessa forma os alunos, observaram como é realizado a criação de ângulos retos nos cantos das casas, demonstrou-se a criação de retas paralelas e perpendiculares, que as paredes formam entre si, e ainda aplicação de arcos de circunferência nas portas, Figura 7.

Figura 7 – Apresentação das aplicações matemáticas.



Fonte: Autoria própria.

Outro conceito matemático muito explorado foi o cálculo de área, e volume que são muito utilizados em várias etapas da construção civil. Para o cálculo de área, tem-se o cálculo da área dos cômodos da residência, o cálculo da quantidade de blocos cerâmicos “tijolos” a serem utilizados para toda a construção. Para o caso do cálculo de volume, tem-se o cálculo de volume de concreto a ser utilizado, no caso das estacas o volume de cilindros e de paralelogramos para as vigas baldrame da fundação, até vigas e pilares estruturais da edificação.

Para uma melhor demonstração do cálculo de área e volume das figuras geométricas formadas, construiu-se tal maquete apresentada na Figura 8.

Figura 8 – Demonstração do cálculo de área e volume na construção.



Fonte: Autoria própria.

### CONCLUSÃO

Dessa forma, enfatiza-se a importância das palestras realizadas e ainda das atividades feitas. Pode-se afirmar, que tais trabalhos realizados surgiram grande efeitos para os professores, em que visualizaram novas formas de trabalho com os alunos, por meio da aplicação. Em relação aos alunos ressalta-se, uma maior participação dos mesmos, em que participaram com dúvidas e questionamentos, com relação ao passo a passo da construção civil e a matemática envolvida.

Além disso, incentivou os discentes a ingressar no ensino superior, como por exemplo na Engenharia Civil. Dessa forma, acredita-se que a palestra motivacional ajudou a incentivar a aprendizagem e estudo. Como um todo, o projeto intitulado de Intervenção colaborativa ao discente foi muito significativo para os discentes da Escola apresentada.

### AGRADECIMENTOS

Agradeço a Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão pelo apoio ao Projeto de Extensão “Intervenção colaborativa ao discente”, agradeço ao PIBEX – Fundação Araucária, pela bolsa oferecida, ao Orientador Prof. Dr. Adilandri Mércio Lobeiro, à Escola Vinicius de Moraes pela participação e ao 9º SEI.

### REFERÊNCIAS

RIBEIRO, L. R. d. C. Aprendizagem baseada em problemas (pbl): uma experiência no ensino superior. Edufscar, 2008.

SOUZA, L. Ferreira Neves Inglês de. Estratégias de aprendizagem e fatores motivacionais relacionados. Educar em Revista, Universidade Federal do Paraná, n. 36, 2010.

FRAGELLI, T. B. O.; FRAGELLI, R. R. Uma experiência de aplicação do método trezentos na área da saúde. Educação, Ciência e Saúde, v. 3, n. 1, p. 10, 2016.

KARINO, C. A.; LAROS, J. A. Ansiedade em situações de prova: evidências de validade de duas escalas. Psico-USF, Universidade São Francisco, v. 19, n. 1, p. 23–36, 2014.