

CURSINHO FEI – MONITORIA DE MATEMÁTICA

Lidiane Rocha da Silva¹, Paulo Henrique Trentin²,
^{1,2} Departamento de Matemática, Centro Universitário FEI
 lidianne.rocha@hotmail.com; trentin@fei.edu.br

Resumo: O Cursinho FEI está inserido no programa de Ação Social e Extensão (ProBASE) e tem como finalidade oferecer aulas com os principais conteúdos do ensino médio cobrados nos vestibulares para alunos provenientes de escolas públicas de SBC. As aulas são ministradas por graduandos da FEI sob orientação dos docentes responsáveis por cada matéria. As aulas de matemática com enfoque em álgebra foram preparadas para suprir a defasagem escolar idade-série apontados pelos indicadores de educação brasileira.

1. Introdução

Circunscrito acerca do relatório Coleman (Coleman *et al.*, 1966) em conjunto com Bourdieu (1998) [1] é inconcebível desconsiderar a importância dos fatores socioeconômicos e socioculturais das famílias dos discentes acerca de seus desempenhos escolares. De acordo com a síntese de indicadores sociais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018, a taxa de ingresso ao ensino superior dos alunos oriundos da rede privada de ensino médio era mais que o dobro daquela obtida pelos oriundos da rede pública no ano de referência anterior, 2017 [2].

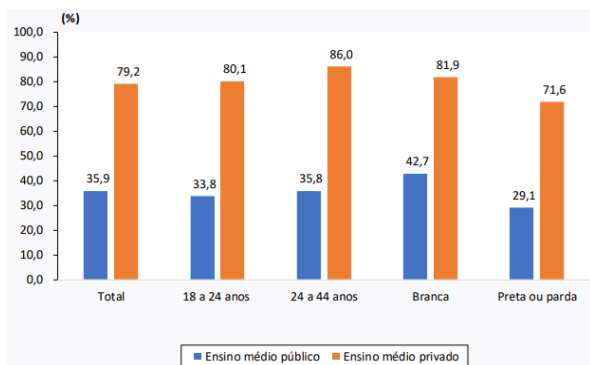


Figura 1 - Taxa de ingresso no ensino superior da população com ensino médio completo, por faixa de idade e cor ou raça, segundo rede do ensino médio concluído. Brasil 2017. Fonte: IBGE

A partir desta análise, com o intuito de viabilizar e construir ativamente uma sociedade mais justa foi criado o Cursinho FEI.

Este presente projeto tem como principal objeto de análise as aulas de matemática, especificamente as aulas de álgebra, as quais foram baseadas a partir da matriz de referência de Matemática e suas Tecnologias do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) [3] e têm como propósito desenvolver o letramento matemático dos alunos.

Letramento matemático é a capacidade individual de formular, empregar e interpretar a matemática em uma variedade de contextos. Isso inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, procedimentos,

fatos e ferramentas matemáticas para descrever, explicar e prever fenômenos. Isso auxilia o indivíduo a reconhecer o papel que a matemática exerce no mundo e para que cidadãos construtivos, engajados e reflexivos possam fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões necessárias. (COUTO, 2012, p.18). [4]

Dessa maneira, espera-se que os alunos possam desenvolver a interdisciplinaridade, utilizando as habilidades matemáticas em conjunto com habilidades de outras disciplinas para solucionar os problemas cotidianos e os problemas presentes nos vestibulares, que na maioria das vezes exigem que os alunos demonstrem o letramento matemático e não apenas a aplicação tradicional de fórmulas.

2. Metodologia

Para obter os resultados desejados acerca da problematização apresentada nesse projeto, que é fortalecer os conhecimentos dos alunos em cada disciplina oferecida no cursinho, foi esquematizado o planejamento pedagógico juntamente ao orientador do projeto na disciplina, como demonstra a tabela abaixo:

Tabela I – Cronograma 1º Semestre

Data	Assunto
11/03	Dinâmica Prova (Kahoot)
18/03	Operações fundamentais Operações com frações
25/03	Radiciação e Potenciação
01/04	Semana de integração
08/04	Produtos notáveis
15/04	Equações (1º e 2º grau)
22/04	Exercícios para o simulado
29/04	Função Polinomial (1º e 2º grau)
06/05	Problemas (Gráficos e Tabelas)
13/05	Razão, proporção e regra de três
20/05	Porcentagem Juros Escalas
27/05	Semana de atividades
03/06	PA e PG
10/06	Moda, média e mediana
17/06	Semana de encerramento

O cronograma foi executado por meio de aulas expositivas, contendo teoria, demonstração de fórmulas e aplicação em exercícios de vestibular.

Foi elaborado, também, listas de exercícios e houve a disponibilização de meios eletrônicos e pessoais para explicar dúvidas que poderiam surgir.

3. Resultados

Foram realizadas duas provas específicas de álgebra, ambas contendo o mesmo conteúdo matemático, uma no início das aulas para que fosse averiguado o nível dos alunos e uma no final para acompanhar o desenvolvimento dos mesmos.

As avaliações foram preparadas visando os principais conteúdos que seriam cobrados ao longo do curso, como exemplificado na tabela I, e devido ao tempo de aula, preferiu-se abordar os assuntos mais importantes. O gráfico abaixo demonstra o comparativo do primeiro semestre:

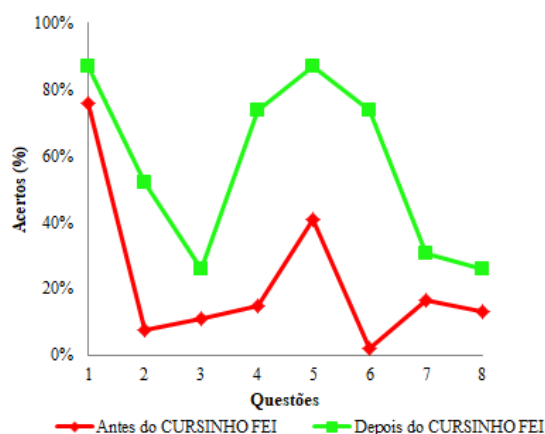


Figura 2 – Comparativo de desenvolvimento antes e após as aulas oferecidas pelo Cursinho FEI. Fonte: Autor.

A tabela abaixo evidencia quais os temas aplicados em ambos os simulados, sendo os mesmos considerados os mais significativos.

Tabela II – Questões aplicadas no simulado

Questão	Conteúdo
1	Equação do 1º grau
2	Equação do 2º grau
3	Função do 1º grau
4	Função do 2º grau
5	Razão, proporção e regra de 3
6	Moda, média e mediana
7	P.A
8	Juros

4. Conclusões

Em primeiro momento, foram percebidas diversas dificuldades dos alunos em relação às operações básicas da matemática e no começo muitos deles se sentiam envergonhados para esclarecer suas dúvidas ou dificuldades particularidades, porém, após o estreitamento das relações interpessoais, os alunos passaram a se sentir mais confortáveis para esclarecer dúvidas. No entanto, temos consciência de que nem

todos os alunos querem sanar suas dúvidas e permanecem com elas.

Num segundo momento, a partir da análise do gráfico do desenvolvimento dos alunos, pôde ser observado um aumento nítido em seus conhecimentos e habilidades em matemática, além de que as questões da segunda prova tinham um maior teor de dificuldade embora abordassem os mesmos tópicos. Fora os conhecimentos específicos analisados nas avaliações parciais, a sala apresentou um total de 16 alunos que passaram em vestibulares do meio do ano, sendo que 3 desses alunos passaram no vestibular da FEI com apenas 3 meses de cursinho.

Por conseguinte, é válido citar não apenas o desenvolvimento dos alunos, mas também o meu, como monitora, por desenvolver tanto habilidades profissionais voltadas à educação como comportamentais, por lidar com 60 jovens, por exemplo.

5. Referências

- [1] COLEMAN, J.S. (1966), Equality of Educational Opportunity. Office of Education, U.S., Washington D.C.
- [2] IBGE. Síntese de Indicadores Sociais (2018): Uma análise das condições de vida da população brasileira, p. 34. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/ce915924b20133cf3f9ec2d45c2542b0.pdf>. Acesso em: 02/09/19. Horário: 22h10min.
- [3] INEP. Matriz de Referência ENEM, p. 5-7. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf>. Acesso em: 02/09/19. Horário: 22h41min.
- [4] COUTO, S. (2012), Relatório Nacional PISA 2012 - Resultados Brasileiros. Fundação Santillana – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). São Paulo, 2012

Agradecimentos

À instituição Centro Universitário FEI pela realização das medidas e empréstimo de equipamentos.

¹ Aluno de IC do Centro Universitário FEI. Projeto com vigência de XX/18 a XX/19.
R.A: 11.217.190-5 PRO BASE 009/19