



# SEMINÁRIO DoCEntes

## Monitoria de práticas laboratoriais como ferramenta de fortalecimento do ensino-aprendizagem da disciplina de Química na Escola de Ensino Médio Monsenhor Antônio Feitosa

Maria do Socorro Santana de Sousa <sup>1</sup>

### Resumo

A disciplina de Química no Ensino médio da Escola Monsenhor Antônio Feitosa ( EMAF) está entre as disciplinas em que os alunos apresentam maior dificuldade de aprendizado, para ajudar os alunos, no início do ano letivo de 2019 criamos na escola um projeto de monitoria voluntária que buscava potencializar a aprendizagem colaborativa e o compromisso do aluno-monitor. Durante os meses de março a outubro de 2019 e de fevereiro a março de 2020 trabalhamos com monitores no laboratório de Ciências da escola aplicando práticas laboratoriais a todos os conteúdos vistos em sala durante o ano letivo. Constatamos melhores resultados daqueles que frequentaram regularmente a monitoria na disciplina de química. Isto foi comprovado através do acompanhamento das notas dos alunos pelo sig- escola, através de questionários aplicados aos professores da disciplina e alunos participantes da monitoria. Os resultados demonstraram que a monitoria apresenta relevância na aprendizagem ativa da disciplina, comprovando a importância das monitorias para o processo de ensino-aprendizagem, além das experiências e desafios proporcionados aos monitores, atuando também como redutor da evasão escolar.

**Palavras-chave:** Aprendizagem colaborativa; monitoria; aluno-monitor.

### Introdução

Na Escola de Ensino Médio Monsenhor Antônio Feitosa, observa-se que a disciplina de Química está entre as disciplinas em que os alunos têm maior dificuldade de aprendizagem, em

---

1. Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri (2007); Especialização em Educação Ambiental pela Universidade Estadual do Ceará (2010); Pós-graduação em Gestão e da Escolar pela Faculdade de Juazeiro do Norte (2018).

Professora de Biologia da escola de Ensino Médio Monsenhor Antônio Feitosa. Email: socorrosantana@rocketmail.com



muitos casos provocam desestímulos nos alunos a ponto de levarem a evasão escolar que no ano de 2018 chegou a 11,5. Associados a este quadro destaca-se a dificuldade de conciliação dos estudos com a necessidade de trabalho, pois muitos já trabalham, alguns no primeiro emprego. Imaturidade dos recém-egressos do ensino fundamental no que se refere ao hábito da leitura e estudos domiciliares para fixação do conteúdo, distorções no processo de aprendizagem no transcorrer das séries fundamentais, falta de aproximação entre a teoria e a prática, distanciando o conteúdo trabalhado com o cotidiano do aluno, e desta forma o aluno não consegue perceber a aplicabilidade do conteúdo trabalhado pelo professor em sala tampouco correlacionar com o seu dia a dia. Todas essas situações acabaram levando também a um índice 6,1 em reprovação no ano de 2018.

Entendendo essa realidade e buscando diminuir o índice da evasão e reprovação observado, ofertou-se a monitoria voluntária de práticas Laboratoriais de Química, no início do ano letivo de 2019 e continuada em 2020, sendo o projeto interrompido no ano corrente em razão da pandemia.

A realização do projeto de monitoria de Química através de práticas laboratoriais consiste em auxiliar os alunos na aprendizagem de assuntos teóricos, através das aulas práticas no laboratório de Ciências da escola, no Contra turno. Além disso, o monitor colabora com a sua aprendizagem e trabalha o seu sócio emocional. Neste processo, Monitores e monitorados expandem os conhecimentos adquiridos, construindo e reconstruindo ideias e conceitos. De acordo com Freire (1996 p. 25), "...quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender".

## Metodologia

No primeiro momento o projeto foi apresentado para a direção da escola e a comunidade escolar. Posteriormente abriu-se um edital com ampla divulgação nos três anos/ séries e nos dois turnos. Passado o período de Inscrições, iniciou-se as capacitações, que se estenderam por todo o mês de março. Ainda no mês de março abriu-se inscrições para os alunos que desejaram ser monitorados, o público-alvo foi alunos de 1º anos, pois era nessa série/ ano o maior índice de evasão e reprovação. Formou-se os grupos de estudos, 12 monitores e 69 monitorados, que se reuniam sempre as terças-feiras e quintas-feiras no contra turno entre os meses de abril a outubro realizando praticas relacionadas ao conteúdo trabalhado em sala sob a supervisão da professora Socorro Santana. As quartas-feiras os monitores se reuniam com a Professora coordenadora do



# SEMINÁRIO DoCEntes

projeto em que escolhiam a prática a ser trabalhada na semana seguinte, verificavam os materiais, faziam uma aula demonstrativa para ampliar o conteúdo e instigar a busca pelas respostas das suas dúvidas.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado o método quali-quantitativo que analisou como a monitoria com o uso das práticas laboratoriais foi utilizado para potencializar a aprendizagem colaborativa dos estudantes. Como instrumentos de coleta de dados, utilizou-se questionários com monitores, monitorados e professores de química. Para isso, foram aplicados questionários que, conforme ensinamentos trazidos por, Gil (1999, p.124),

“constitui uma técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentada por escrito às pessoas, tendo como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimento, interesse, expectativa, situações vivenciadas”

Participaram da pesquisa 10 monitores, 5 do 2º ano e 5 do 1º ano; 2 professores de química e 58 monitorados, este número corresponde àqueles que compareceram a todos os encontros atingindo 100% de frequência. Portanto, o número de questionários respondidos refere-se aos estudantes que nunca faltaram. A aplicação dos questionários foi realizada no período de setembro a outubro de 2019. Além dos questionários, acompanhou-se a cada bimestre as médias dos monitores e monitorados na disciplina de química pelo Sige- Escola- (Sistema Integrado de Gestão Escolar), com a finalidade de verificar o progresso na disciplina. Também foi feito o acompanhamento das frequências dos monitores e monitorados a cada encontro. Os dados coletados foram agrupados em uma base de dados inseridos no Google planilha para uma melhor análise e compreensão das respostas dos participantes.

## Resultados e discussão

Na análise das respostas às perguntas, formuladas aos monitorados, relataram que a monitoria foi importante pois unificou a teoria trabalhada pelo professor com as práticas desenvolvidas pelos monitores, potencializando a aprendizagem. Os estudantes disseram que o trabalho realizado em pequenos grupos mostrou-se muito eficaz, um estudante ajudando o outro. Percebeu-se que houve maior empenho em fazer as tarefas e dedicação a elas com mais afinco após

# SEMINÁRIO DoCEntes

cada prática desenvolvida, mostrando que a monitoria atuava de forma positiva tanto para os alunos como para o professor.

Ao analisar as respostas dos professores de química percebeu-se certa similaridade nas respostas dos estudantes. Eles colocaram que a monitoria possibilitou aos envolvidos ampliar seus conhecimentos além dos estudados em sala de aula, também aplicaram com maior frequência a empatia, a autogestão, a responsabilidade, enfim a parte sócio emocional ficou bem aflorada.

Quanto a análise dos questionários respondidos pelos monitores averiguou-se que os dez monitores destacaram que houve avanços tanto na aprendizagem dos monitorados como na própria aprendizagem. Afirmaram que, para obter sucesso na monitoria, tiveram que aprender a estudar, não acumular conteúdo, a dividir o tempo, a buscar ajuda dos professores e com outras fontes de conhecimento, tais como: youtube, sites e blogs.

Constatou-se através de SIGE- escola ( Sistema Integrado de Gestão Escolar) que todos os estudantes envolvidos na monitoria tiveram resultados positivos em suas médias na disciplina de Química. Na tabela a seguir (tabela (1)) estão representadas as quantidades de alunos inscritos na monitoria em 2019 por sala, percentual de frequência na monitoria, números de alunos abaixo da média (ABM) a cada bimestre em química e ao final da monitoria quantos alunos estavam acima da média (ACM).

Série/ano/Turma	Inscritos	Alunos que tiveram 100% Frequência	Participantes			Participantes acima da média (ACM)
			Participantes abaixo de média (ABM)	Participantes da abaixo da média (ABM)	Participantes abaixo da média (ABM)	
			1º Bimestre	2º bimestre	3º bimestre	
1º ano A	12	10	8	3	0	100%
1º Ano C	8	6	5	3	1	83,4%
1º ano E	15	11	9	4	1	87,5%
1º Ano F	7	7	5	2	0	100%
1º ano G	18	15	15	9	2	86,8%
1º Ano H	9	9	8	5	2	66,7%
TOTAL	69	58	49	26	6	89,6%

Tabela 1: Acompanhamento de participação e aprendizagem por bimestre dos alunos monitorado



# SEMINÁRIO DoCEntes

Ao fazermos uma avaliação no final do projeto da monitoria, detectamos uma melhora no índice de aprovação e redução no número de evasões em relação ao ano anterior. Em 2019 tivemos os seguintes dados: taxa de abandono de 7,1 e aprovação 89,2 dos alunos e em 2018 a taxa de abandono foi de 11,5 e de aprovação 82,4. Ficando claro que a monitoria agiu positivamente nos resultados gerais da escola.

## Considerações finais

Os dados mostraram que a proposta de ensino monitorial possibilitou a construção de uma aprendizagem colaborativa, proposta pelos objetivos. O auxílio do monitor na aprendizagem de assuntos teóricos, nas aulas de prática, aproximando o imaginário ao palpável, contribuiu para o desenvolvimento do raciocínio crítico em relação à disciplina e, conseqüentemente, para uma melhoria no rendimento do aluno. Os dados da pesquisa indicam que, na monitoria, não só o professor ensinou e mediou o conhecimento, mas também os monitorados e os monitores aprenderam juntos e desenvolveram suas capacidades no processo de ensino-aprendizagem.

## Referências

CANDAU, V. M. F. **A didática em questão e a formação de educadores-exaltação à negação: a busca da relevância.** In: CANDAU, V. M. F. (org). A didática em questão. Petrópolis: Vozes, 1986, p. 12-22.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 1991

LINS, L. F.; FERREIRA, L. M. C.; FERRAZ, L. V.; CARVALHO, S. S. G. **A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor.** In: JEPEX 2009 –IX Jornada de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE, Recife, 2009. Disponível em:

[www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0147-1.pdf](http://www.eventosufrpe.com.br/jepex2009/cd/resumos/r0147-1.pdf) Acesso em: 12/08//2020

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente.** 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996

MATOSO, L. M. L; **A Importância da Monitoria na Formação Acadêmica do Monitor: um Relato de Experiência.** In: **Revista Científica da Escola da Saúde. Repositório Científico, 2013. P. 1-7.** Disponível em: <https://repositorio.unp.br/index.php/catussaba/article/view/567>. Acesso em: 10/08/2020