



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

## **MONITORIA E NIVELAMENTO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA**

Dionatan Pereira da Silva<sup>1</sup> - Unifesspa  
Monica Ribeiro Gama<sup>2</sup> - Unifesspa  
Rogério Ruas Machado<sup>3</sup> - Unifesspa  
Miraci Matos do Carmo<sup>4</sup> - Unifesspa

Agência Financiadora: Seplan

**Eixo Temático/Área de Conhecimento:** Monitoria de Matemática

### **1. INTRODUÇÃO**

A disciplina de Matemática, ministrada no Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - UNIFESSPA faz parte do núcleo profissional básico do curso de Administração e Ciência Contábeis de forma a permitir que os alunos tenham uma base teórica sólida e tenham contato com as aplicações mais recentes na área de Administração e Contabilidade, a disciplina inclui aulas teóricas, onde são apresentados os principais conceitos, bem como atividades práticas, e sempre que possível, uma aplicação para cada conceito apresentado. Historicamente, a disciplina de Matemática apresenta-se como desafio para cursos que dependem diretamente dos conhecimentos da mesma, de tal sorte que o conhecimento acerca desse tema deve ser nivelado na sala de aula, para que se possa ter um nível de aprendizado adequado. Dessa forma o objetivo do projeto é auxiliar os discentes a se inteirarem acerca do assunto – Matemática – visto que o conhecimento deles ainda é insuficiente ao requisitado, por intermédio da monitoria em sala de aula.

#### **1.1 Fundamentação teórica**

Com a intenção de explicar o conceito de monitoria, serão apresentados alguns conceitos para dar suporte ao projeto. Importante salientar que o objetivo das escolas (incluindo Universidades) é provocar os alunos de tal sorte que ao promover a reflexão, os ensinamentos possam ser passados. Para Rosa e Schnetzler (2003) concepções de ensino que sustentam o valor da mediação pedagógica e a elaboração conceitual, através da linguagem, relacionam-se com concepções de aprendizagem, professor, aluno e conteúdo de ensino que superam o modelo da racionalidade técnica, à medida que embasam suas ações no diálogo entre participantes, na construção histórica de conhecimentos e no respeito aos diferentes saberes.

Em sua pesquisa, os pesquisadores apontam que o movimento dialógico que sustentava suas ações junto a seus alunos e também, em outros momentos, junto à assessora (monitoria), dava o tom aos encaminhamentos que ela planejava e desenvolvia na configuração de sua espiral auto reflexiva. Na pesquisa, a professora entende que o respeito a diferentes concepções explicitadas nos diálogos que mantinha em sala de aula e que mantinha nas reuniões com o grupo de professoras, era algo precioso para a manutenção de uma construção coletiva de saberes.

Para as pesquisadoras, ao procurarem conexões entre sua concepção de ensino e o nível de investigação educativa que foi desenvolvido, ficaria claro que as marcas da racionalidade prática estão impressas na base epistemológica escolhida pela professora na pesquisa. Tal base se mostra como uma via promissora de fomento ao desenvolvimento dos indivíduos participantes do processo: professoras, alunos e assessora (monitora).

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Contabilidade. Bolsista do Programa de Monitoria de Nivelamento para a Disciplina de Matemática do ICSA – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas.

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Administração. Bolsista do Programa de Monitoria de Nivelamento para a Disciplina de Matemática do ICSA – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas.

<sup>3</sup> Mestre em Administração pela UFU - Universidade Federal de Uberlândia. Professor de Magistério Superior da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (ICSA/Unifesspa). Coordenador do Curso de Administração.

<sup>4</sup> Especialista em Contabilidade para Gestão Empresarias e Controladoria, pela FACI – Faculdade Ideal. Diretora Adjunta do ICSA – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Coordenadora do curso de Ciências Contábeis.



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

Na perspectiva da investigação-ação, a tensão entre o entendimento retrospectivo e a ação prospectiva se manteve durante as interações no grupo de professoras, consolidando o desenvolvimento de um processo participativo e colaborativo, à medida que trabalhamos coletivamente na análise da práxis individual (ROSA e SCHNETZLER, 2003).

### 1.1.1 Monitoria

Faria (2003) trabalhou em sua pesquisa com o uso da monitoria no ensino de língua inglesa com alunos do Curso de Letras em uma Instituição de Ensino Superior (IES) no Sul de Minas Gerais, com foco na formação de professores que trabalhariam na Escola Pública. Nessa pesquisa, os alunos foram divididos em grupos de no máximo três alunos, cada qual com um aluno-monitor, de acordo com o nível de conhecimento linguístico. Os grupos de alunos não eram alterados, entretanto os monitores alternavam os grupos a cada quinze dias. Essa organização da sala de aula obteve grande êxito, pois trouxe aos alunos uma melhoria no aprendizado, soluções mais rápidas às dúvidas, esclarecimento das dificuldades, maior rendimento durante as aulas, além da diminuição nos índices de evasão e reprovação no referido curso.

Interessante mencionar a diferença da reunião de alunos para discussão e resolução dos problemas propostos em sala – os trabalhos em grupo - e o que de fato pode ser entendido como monitoria. Cunha Jr (2009) constatou em sua pesquisa que há tentativas de trabalhos em grupos nas escolas que são realizados com muita frequência, embora tanto alunos quanto os professores encontrem dificuldades para a realização destas atividades. As dificuldades são desde o tamanho da sala, carteiras pesadas, falta de tempo para organizar os grupos, bem como em conduzir os trabalhos. Ele menciona também forma como tais atividades ocorrem: ao serem formados os grupos de alunos, em grande parte, os alunos dividem as tarefas, ficando cada um responsável por uma parte do trabalho, e um responsável por juntá-las ao fim da atividade; ou, ainda, um único aluno do grupo realiza as tarefas propostas pelo professor e os demais apenas assinam o trabalho – situação bastante comum no universo dos docentes em geral.

No entanto, deve ser considerado que a sala de aula é vista como um ambiente de encontros, cada uma delas com suas características próprias. Cada sala de aula é formada por alunos de diferentes histórias, históricos, culturas, interesses, e que compartilham de um mesmo ambiente durante o ano letivo. Esses alunos se organizam nas salas em pequenos grupos, seja por afinidades ou interesses. Para evitar tais organizações dos grupos, as escolas procuram, no início de cada ano letivo, ou mesmo no decorrer do ano, fazer o remanejamento dos alunos para outras turmas. Interessante notar que a pesquisa foi feita no contexto de uma escola de cidade pequena, e sendo a única de Nível Médio do município, e que a simples questão do remanejamento de alunos não resolve o problema apontado acima, pois os alunos têm um grande nível de convivência, dentro e fora da escola, sendo que muitos deles estudam juntos desde a pré-escola.

No entanto, é ressaltado por Faria (2003) em sua pesquisa, que trabalho de monitoria apresenta resultados satisfatórios para os alunos no que diz respeito à melhoria do aprendizado, clarificação e/ou solução das dúvidas, esclarecimento das dificuldades, maior rendimento, facilidade de aprendizagem, desenvolvimento, segurança, desinibição, além de diminuir os índices de evasão e reprovação. Para ele, isso se deve ao fato de existir maior engajamento que os alunos têm ao realizar as atividades em grupos de monitoria.

Monitoria é definida como grupos de três alunos formados de acordo com o nível de conhecimento destes. Melhor explicando, dois alunos com maior dificuldade são colocados com um monitor de nível intermediário; ou, dois alunos de nível intermediário com um monitor mais avançado. Esta divisão é feita por decisão dos professores da escola. Na opinião dos professores, o trabalho não teria o mesmo efeito se fossem colocados apenas monitores mais avançados, uma vez que estes, em geral, poderiam explicar rapidamente os conteúdos aos alunos do grupo, de forma que estes não se beneficiariam da colaboração do monitor, da mesma forma que o monitor também não se beneficiaria na discussão durante as tarefas.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Além das aulas de monitoria, os monitores, orientavam os discentes quanto ao andamento da disciplina de Matemática com o devido acompanhamento do professor. Os alunos monitores davam suporte



**Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015**

I Seminário de Projetos Integrados  
I Jornada de Extensão  
I Seminário de Iniciação Científica  
I Encontro de Pós-Graduação

aos discentes em vésperas de provas; participavam dos plantões de dúvidas sobre tópicos vistos em sala de aula, realizavam atividades de apoio, previamente preparadas pelo professor da disciplina, nos moldes das aulas dadas de fato, aproximando muito da aula dada pelo professor.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A monitoria foi de extrema importância para que os alunos praticassem as teorias vistas em sala com os professores, dessa forma os alunos acabavam aprendendo o conteúdo mais facilmente e conseguiam acompanhar o andamento da disciplina sem maiores problemas. Inicialmente pretendia-se atingir o acompanhamento de 112 alunos, porém as turmas do ano de 2015 não completaram as 40 vagas que foram ofertadas no processo de seleção, mas os 75 alunos que frequentaram a monitoria foram todos auxiliados, e o mais importante, conseguiram alcançar o objetivo principal do projeto, que era auxílio no processo de aprovação na disciplina de Matemática e redução no número de evasão.

### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Trabalhar em contexto de transformação é extremamente gratificante, visto que nosso agir social, e crítico poderá servir (esperamos) para outros que pretendem trabalhar em ambiente onde há necessidade desse pensamento de construção. A participação efetiva de todos os envolvidos nos coloca uma sensação de recompensa, de trabalho feito.

É importante mencionar que a atividade de monitoria desenvolvida na universidade pode possibilitar um processo de aprendizagem extremamente significativo: aprender com o outro, para o outro e em outro meio que tem suas próprias características e necessidades. Esse movimento pode fazer com que tomemos consciência das ações e permitir reconstruir impressões e crenças acerca da sala de aula.

No entanto, acerca da monitoria propriamente dita, talvez seja interessante apontar que o trabalho de formação com professores e monitores demanda muito mais do que a intenção de se estabelecer contextos colaborativos. É necessário, desde o início, a ampla compreensão desse conceito e de tudo que ele implica se quisermos criar contextos efetivos para a colaboração.

### **5. REFERÊNCIAS**

CUNHA JÚNIOR Fernando R. **Monitoria: uma possibilidade de transformação no ensino-aprendizagem no Ensino Médio**. 2009. 133. Dissertação de Mestrado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem/LAEL/PUC-SP, LAEL – PUCSP, São Paulo, 2009

FARIA, Joelma P. **A monitoria como prática colaborativa na universidade**. 2003. 197. Tese de Doutorado. Programa de Estudos Pós-Graduados em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem/LAEL/PUC-SP, LAEL – PUCSP, São Paulo, 2003.

ROSA, M. I. F. P; SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. **Ciência & Educação**, v.9, n.1, p. 27-39, 2003.