

Monitoria orientada: uma possibilidade para melhoria do desempenho acadêmico na disciplina química¹

Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz ², Rosiane Maria da Silva³

Resumo

Estudos em psicologia do desenvolvimento têm defendido a proposta do estudo por meio da interação social entre pares menos experientes e mais experientes. O presente trabalho objetivou incentivar a monitoria entre alunos (193 alunos do Ensino Médio) com a mediação da professora de química e da psicóloga escolar. O trabalho foi desenvolvido a partir da formação de pares de alunos monitores e monitorados. Foram realizadas orientações para motivar o cumprimento dos estudos em pares (monitoria). Após as avaliações, aplicou-se um questionário estruturado para avaliar se os alunos realizaram ou não a monitoria e os motivos responsáveis pelos resultados obtidos. Com a análise dos dados, verificou-se que o esforço, o estudo sistemático dos alunos e a cooperação entre eles foram fatores principais para sucesso nas notas, pois os resultados indicaram que a mediação do estudo, somados à dedicação do aluno, facilitaram na aprendizagem.

Palavras-chave

Aprendizagem. Mediação. Monitoria.

1. Projeto de intervenção desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia, em 2007.

2. Mestre em Química pela Universidade Federal de Uberlândia, professora de Química do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. E-mail: carlaregina@iftriangulo.edu.br

3. Mestre em Educação Especial (Educação do Indivíduo Especial) pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail: rosianedas@bol.com.br

Oriented monitoring: a chance to improve academic performance in chemistry discipline*

Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz**, Rosiane Maria da Silva***

Abstract

Studies of Development Psychology have defended the study proposal through the social interaction between less experienced and more experienced pairs. This article objectified to stimulate the cooperation between pupils (193 participants of high school) with the Chemistry teacher mediation and the school psychologist. The work has been developed with pairs of monitorial and monitored pupils. Tutoring has been performed to motivate the fulfillment of the studies in pairs. After the evaluations, a structuralized questionnaire has been applied to evaluate if the pupils performed or not the job and the responsible reasons for the gotten results. With the analysis of information, the effort, the systematic study of the pupils and cooperation between pupils has been the main factors for successful grades. The results indicated that the mediation of the study, added to the devotion of the pupil, makes the learning easier.

Keywords

Learning. Mediation. Cooperation.

* Intervention Project developed at Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia, 2007.

** Master degree in Chemistry by Universidade Federal de Uberlândia, chemistry professor of Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. E-mail: carlaregina@iftriangulo.edu.br

*** Master degree in Special Education (Especial Individual Education) by Universidade Federal de São Carlos. E-mail: rosianedas@bol.com.br

Introdução

A gratificante tarefa de ensinar-aprender passa muitas vezes pelo difícil rompimento de barreiras como comunicação, desinteresse, dificuldade de relacionamento, falta de dedicação aos estudos, capacitação docente, condições do trabalho do professor, entre outros. Tratando-se da disciplina de química, fatores relacionados com experiências anteriores de parentes, amigos ou mesmo pessoais influenciam na forma como o aluno se envolve com a aprendizagem desta ciência.

Freud (1914), em um artigo clássico, já discutia a relação que o aluno desenvolve com professores, pois, segundo ele, significava um momento em que o estudante importava conteúdos remanescentes de experiências vivenciadas com pais e figuras adultas importantes na infância para as relações com professores e educadores.

Fernández (1995) trabalhou os aspectos simbólicos e afetivos contidos nos processos em que o indivíduo não aprende, os quais são denominados pela autora como formas de “aprisionamento da aprendizagem”, pressupondo que ocorrem bloqueios neste processo, que se manifestam a partir de sintomas, resultando nas dificuldades de aprendizagem.

Estudos sobre fatores determinantes da aprendizagem postulam a influência de elementos afetivos, biológicos e socioculturais (PAIN, 1990) neste processo. Patto (1994) analisou os elementos intraescolares e extraescolares que determinam o fracasso escolar, desmistificando a supremacia de fatores externos à escola (família, cultura empobrecida, déficit cultural e linguístico) sobre os acontecimentos e interações no interior da sala de aula. Patto (1994) e Machado (1997) apontam que, apesar de os motivos extraescolares poderem interferir no insucesso escolar, estes não podem servir como justificativas para o fracasso da escolarização. Ambas ressaltam que aspectos intraescolares,

como as condições de trabalho do professor, as concepções educacionais e as formas de relação professor-aluno transcorridas no interior das salas de aula devem ser desveladas na pesquisa sobre o fracasso escolar, a fim de modificar-se o processo de ensinar-aprender.

Considerando o papel do psicólogo como agente de mudanças e catalisador de reflexões na escola (ANDALÓ, 1984), supomos relevante a utilização da mediação deste profissional no ensino por monitorias em química. O psicólogo escolar deve trabalhar predominantemente com grupos, nas escolas, mobilizando tanto alunos, pais, professores, diretores e demais educadores no processo de ensino-aprendizagem.

O psicólogo escolar atua não somente com os alunos, pois seria esta uma estratégia limitada, uma vez que pressupõe que a dificuldade está centrada no aluno, que ele é quem não aprende. Já a atuação com professores, em forma de orientação psicopedagógica sobre metodologias, teorias e técnicas pedagógicas, formas de relação com os alunos, no aprimoramento de projetos e programas educacionais, consiste em uma forma de intervenção mais adequada pelo setor de psicologia escolar da instituição, abrangendo tanto o coletivo de estudantes quanto a equipe pedagógica (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2005).

Como forma de motivar e incentivar o estudo e ter como consequência sucesso no rendimento escolar, surgiu a proposta do trabalho sob forma de um projeto de Orientação de Estudos, em pequenos grupos, orientados pela psicóloga escolar e executados por pares heterogêneos (alunos). Este estudo orientado deve ser compreendido como uma forma de intervenção psicopedagógica multidisciplinar que envolve tanto alunos quanto professores, como também uma forma de modificar o sentido individualista do trabalho educativo, comum em alguns momentos nas escolas

brasileiras. Um dos pontos-chave desse estudo foi à presença da mediação efetuada pela psicóloga escolar. A mediação consiste em um processo complexo de trocas gestuais e verbais efetuado pelos indivíduos na vida social, cultural e pelos responsáveis pela apropriação da cultura. Silva (1999) explica a mediação da forma, descrita a seguir:

Segundo as suposições vygotsyanas (Vygotsky, 1991), desde a idade mais precoce, a interação da criança com a cultura é mediada por adultos, por meio de palavras, gestos, sinais, os quais compreendem a utilização e transformação de signos e instrumentos culturais (SILVA, 1999, p. 13).

Os signos e instrumentos culturais são meios auxiliares que ajudam os indivíduos na compreensão do que significam gestos e palavras, sendo o instrumento relacionado àqueles meios referentes à influência do homem sobre o próprio objeto; já os signos referem-se aos mecanismos responsáveis pelo controle humano sobre o próprio homem (SILVA, idem, p. 13). Assim, a intervenção psicopedagógica serviu como intermediário de elementos gestuais e verbais relacionados aos conteúdos escolares e seus significados afetivos e cognitivos. Juntamente com a atuação psicopedagógica, as atividades de monitoria e docentes empreendidas também tiveram papel mediador de apropriação plena da aprendizagem de química.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido a partir de um projeto educacional com o objetivo de melhorar a aprendizagem dos conteúdos de química e, como consequência, o rendimento escolar para os alunos das três séries do ensino médio dos cursos Técnico em Agropecuária e Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFET-TM (antiga Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia), durante o segundo bimestre

de 2007, entre os meses de maio e julho.

O projeto estabeleceu a formação de duplas ou trios, entre alunos com facilidade e dificuldade em química, para favorecer o estudo monitorado dos alunos com dificuldades em atividades dentro e fora da sala de aula. No projeto, foram estabelecidas metas para os alunos, como a participação nos grupos de orientação de estudos da psicóloga, o estudo em grupos e a busca por uma pontuação no 2º bimestre que, somada a pontuação já obtida no 1º bimestre, fosse maior ou igual a 60% de rendimento, que corresponde ao mínimo necessário para aprovação nesta escola.

Após a divulgação do projeto e de suas normas de funcionamento (condições para premiação, significado da meta, ou seja, atingir 60% da média no bimestre), professora e psicóloga iniciaram o desenvolvimento do projeto, sendo que cada uma atuaria em uma função específica. A participação dos alunos no projeto foi por adesão, por meio de inscrição de pares ou trios interessados no trabalho. Cada pequeno grupo foi formado por um monitor (aluno com facilidade na disciplina) e um ou dois monitorados (aluno com nota inferior a 60% no primeiro bimestre). Depois de inscritos, os alunos tiveram orientação psicopedagógica, recebendo intervenção da psicóloga escolar.

A orientação psicopedagógica consistiu em um trabalho com dupla finalidade: 1. Formação continuada da professora; e 2. Orientação de estudos em relação aos alunos. A intervenção dirigida à professora foi realizada por meio de assessoramento psicopedagógico. Foi discutida entre docente e o profissional de psicologia a importância de uma orientação dirigida dos estudos, o apoio aos estudantes no sentido de trabalharem a realização de hábitos de estudos adequados. Também foi estimulada a formação de uma prática pedagógica em que houvesse aumento da relação professora-aluno, antes, durante e após o momento da aprendizagem em sala de aula.

Embora a avaliação de caráter

somativo seja valorizada academicamente, durante esta assessoria foram considerados os aspectos qualitativos da avaliação, ou seja, a importância do investimento do professor no ato de ensino-aprendizagem, sua autoavaliação concomitantemente à avaliação do que foi aprendido pelos alunos e a preocupação com o fortalecimento dos hábitos de aprendizagem em cooperação pelos estudantes. Assim, houve um planejamento conjunto da prática pedagógica e da avaliação escolar entre a professora e a psicóloga.

No que diz respeito à intervenção dirigida aos alunos, o trabalho da psicóloga ocorreu por meio de duas ações: por meio de visitas às turmas e aos alunos individualmente, a fim de lembrá-los que seria importante participarem dos grupos de estudo. Neste primeiro momento, os alunos foram questionados sobre terem iniciado ou não a realização de estudos por meio dos grupos pré-definidos. Além disso, os alunos tiveram um apoio sistemático no processo de estudo em pares, recebendo informações para tornarem o estudo mais efetivo, bem como um material para orientar seu processo de estudo em duplas ou em grupo, com abordagem do conteúdo do primeiro bimestre (já encerrado) e também do segundo bimestre, considerando a necessidade de resgatar os pré-requisitos e falhas na aprendizagem do conteúdo daquele.

Em um protocolo, a psicóloga anotava informações sobre o andamento dos estudos dos alunos participantes do projeto (por

exemplo: se o grupo já estava estudando; se ocorriam falhas da parte do monitor ou dos monitorados etc.). Aproximadamente dois meses depois, a psicóloga procurou novamente os alunos e aplicou um questionário (Quadro 1) para avaliar se os alunos cumpriram a monitoria em pares e quais fatores foram impeditivos e facilitadores do trabalho em grupo.

Por parte da professora de química, os alunos foram incentivados em todas as aulas a estudarem de forma a que cada um atingisse o objetivo de elevar o patamar de suas notas para um mínimo de 60% ao final do primeiro semestre (soma das notas dos dois primeiros bimestres $\geq 60\%$). Como forma de incentivo, ficou estabelecido o acréscimo de mais um ponto na nota de todos os que atingissem o objetivo, tanto monitores, quanto monitorados.

Procedimento de análise de dados

A análise de dados foi dividida em duas partes: uma quantitativa e outra qualitativa. Na primeira parte, a análise referiu-se à participação dos alunos como monitores e monitorados (Figura 1), ao desempenho na disciplina de química antes e após a realização das monitorias (Figuras 2 e 3). A segunda parte baseou-se na interpretação dos motivos que facilitaram ou impediram os alunos de alcançarem as metas, melhorarem as notas e fecharem o semestre com média.

Quadro 1: Questionário estruturado acerca dos fatores que permitiram e impossibilitaram cumprimento da monitoria.

<p>MEC - SETEC - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE UBERLÂNDIA Pesquisa sobre Grupos de Estudos de Química</p>
<p>Aluno(a): _____ Série/Turma: _____ Participação: () monitor () monitorado</p>
<p>O objetivo do questionário abaixo é identificar os fatores responsáveis por seu sucesso ou insucesso no desempenho da disciplina de química no 1º semestre. Você deverá responder de forma sincera e objetiva, assinalando a resposta adequada ao seu comportamento na monitoria de química.</p>
<p>1. Você foi informado pela psicóloga da escola sobre importância de fazer o estudo monitorado? () Sim () Não. Comentários: _____</p>
<p>2. Quantas vezes você e o monitor reuniram-se para os estudos monitorados? () nenhuma vez. () de 1 a 2 vezes. () de 3 a 4 vezes. Comentários (se houve eventualidades, imprevistos etc.) _____</p>
<p>Responda à próxima questão somente se tiver participado efetivamente da monitoria (em colaboração com um colega).</p>
<p>3. Resultado da monitoria: () atingi a meta estabelecida e aprendi realmente a matéria. () atingi a meta estabelecida, mas não aprendi de forma significativa a matéria. () não atingi a meta estabelecida, mas aprendi mais que no 1º bimestre. () não atingi a meta estabelecida e não aprendi muito a matéria.</p>
<p>4. Cite em breves palavras, até dois motivos que foram responsáveis por você conseguir alcançar no mínimo 60% na nota do 1º semestre: _____</p>
<p>5. Cite, em breves palavras, até dois motivos para você não ter realizado a monitoria, apesar de ter feito inscrição: _____</p>
<p>Obrigado por sua colaboração.</p>

Resultados e discussão

1ª parte: análise quantitativa das atividades

Inscreveram-se para participar no projeto 193 alunos das três séries do ensino médio concomitante ao curso técnico, sendo 88 como alunos monitores e 105 como alunos monitorados, o que representa 72% do total de 268 alunos matriculados na disciplina (Figura 1).

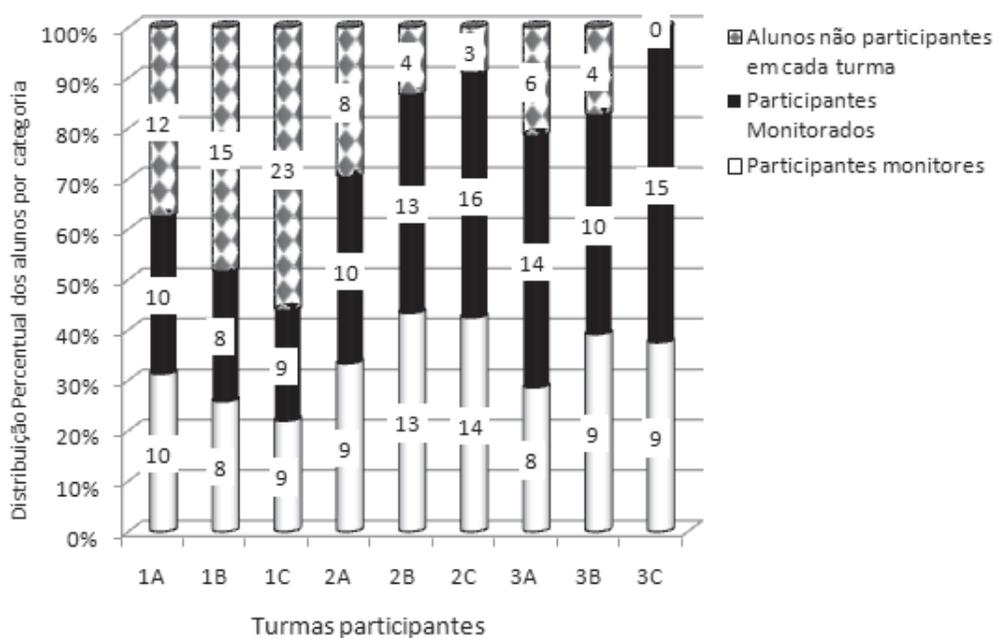


Figura 1: Gráfico que representa, por turma, o número total de alunos (coluna inteira, 100%), número de alunos monitores (branco), número de alunos monitorados (preto) e número de alunos não participantes (hachurado).

Apesar de, inicialmente, os alunos terem se mostrado um pouco desconfiados com a proposta, observou-se de imediato uma movimentação entre os alunos para articular os pequenos grupos, combinando alunos com nota mais alta e os que desejavam melhorar o rendimento.

Pesquisas de Vigotsky (1993) e Vigotsky; Leontiev e Luria (1989) confirmam que

o estudo em grupos é capaz de tornar a aprendizagem mais elevada. O que o aluno é capaz de saber sozinho hoje representa a internalização do que ele aprendeu em companhia de outro indivíduo mais experiente.

No decorrer do bimestre, observou-se pequeno aumento no interesse em participar das aulas e, muitas vezes, os alunos monitores

eram auxiliares da professora, respondendo a dúvidas particulares e ajudando na resolução dos exercícios propostos em aula.

Acredita-se que os ganhos intrínsecos promovidos pela monitoria em grupos, como a observação da necessidade de realização pessoal dentre outros (Quadro 2), foi fator codeterminante do acréscimo de nota. A oferta de pontos extras a todos os participantes pode também ter servido de estímulo tanto para os que precisavam melhorar a nota quanto para os monitores, já que, em sua maioria, eram alunos com metas pessoais bem acima dos 60% exigidos como nota mínima, para aprovação, pela escola.

Dentre os inscritos, 74 alunos conseguiram alcançar suas metas, considerando tanto monitores quanto monitorados. Levando-se em conta apenas os alunos monitorados, 37 alcançaram a meta estabelecida, o que corresponde a um percentual de 35% dos inscritos nessa categoria. Merece destaque também o fato de que 54 alunos monitorados não alcançaram a meta estabelecida, mas melhoraram sua nota em relação ao primeiro bimestre. Estes resultados mostram que o trabalho conjunto favoreceu significativamente a aprendizagem, pois, ao todo, 86,7% dos 105 alunos monitorados

aumentaram o rendimento (Figura 2).

A partir dos dados do gráfico representado na Figura 2, observa-se que a participação das primeiras séries (A, B e C) foi menor que as segundas e terceiras séries. Na 1ªC, cabe ressaltar que o fato de a turma apresentar rendimento mais elevado que todas as demais em química, um número pequeno de alunos encontrava-se abaixo da média (22%, 9 alunos).

Apenas uma turma teve baixo índice de alunos que alcançaram a meta: 1ªB - 10% da classe. E apenas 13,3% dos estudantes monitorados não melhoraram seu desempenho (14 alunos no grupo de 105 monitorados). Estes resultados indicam que houve uma influência do projeto de monitorias no aumento das notas dos alunos e daqueles que atingiram no mínimo 60% da nota exigida (meta estabelecida).

A 1ª C foi a turma que apresentou resultados mais expressivos em relação aos alunos que alcançaram a meta. E a 3ª C foi a turma com segundo melhor resultado em relação à porcentagem de alunos que alcançaram a meta, com 40% (Figura 2).

Ainda de acordo com o exposto na Figura 2, nas segundas séries A e B houve 100% de melhoria na nota, com parte dos alunos atingindo suas metas.

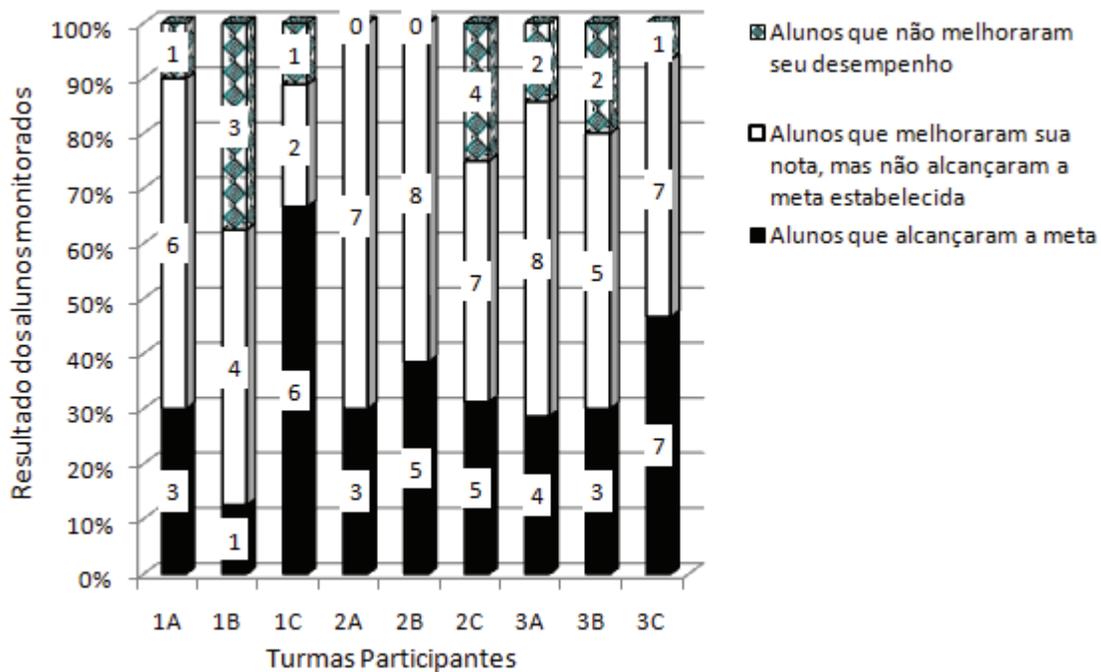


Figura 2: Gráfico representativo do desempenho obtido pelos alunos monitorados com o trabalho de monitoria orientada.

A Figura 3 representa, para cada uma das turmas, a melhoria da nota do 2º bimestre (após o trabalho de monitoria) em relação ao 1º bimestre. Em todas as turmas o número de alunos com média acima de 60% aumentou significativamente, exceto na turma da

primeira série C, em que a maioria dos alunos já apresentava nota acima da média desde o primeiro bimestre. Destaca-se também que a turma da 2ª série B alcançou 100% de alunos com média, um fato inédito nessa disciplina no contexto vivenciado pela professora.

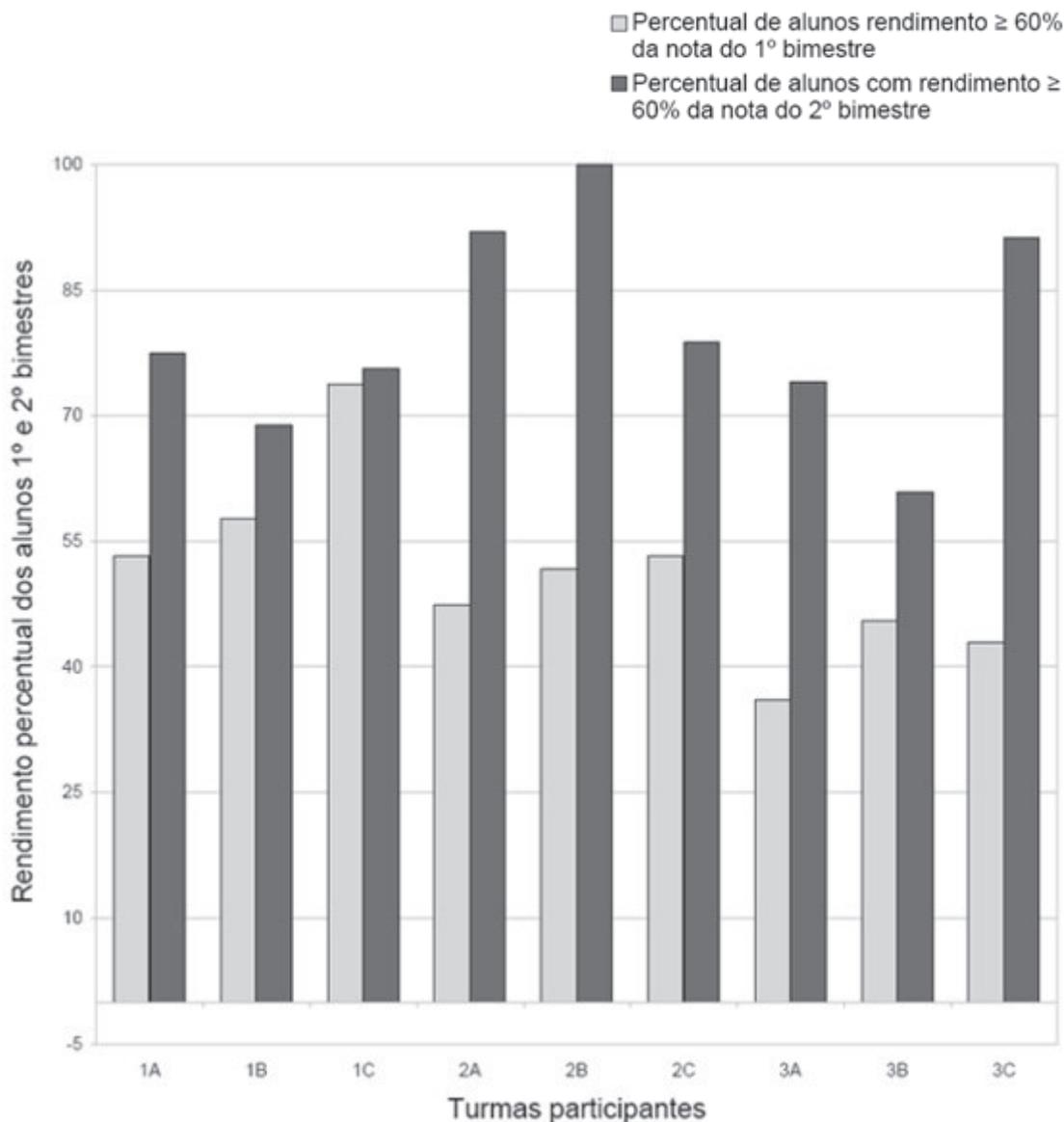


Figura 3: Comparação entre o percentual de alunos com média superior a 60% no primeiro e segundo bimestres, antes e após o trabalho de monitoria, respectivamente.

2ª parte: análise qualitativa das atividades

Quanto aos fatores facilitadores e impeditivos da realização das monitorias, buscou-se extrair dados que pudessem explicar o alcance ou não das metas pré-estabelecidas, por meio do questionário

aplicado ao final dos trabalhos (Quadro 1). Neste questionário foram abordados:

- O aluno foi estimulado pela psicóloga ou professora a realizar a monitoria?
- A monitoria foi cumprida? Em caso negativo, quais motivos foram impeditivos para realização desta?

- Qual o número de vezes que os alunos se reuniram para a monitoria?
- A meta proposta foi atingida?
- O conteúdo foi aprendido realmente?
- Quais os motivos de terem atingido a meta?

A partir dos questionários respondidos pelos alunos, chegou-se a uma lista de fatores facilitadores (Quadro 2) e uma lista de fatores impeditivos (Quadro 3).

Fatores para conseguirem aprendizagem na monitoria de química

Atenção às aulas

Grau de clareza e facilidade da matéria/ ensino do professor

Interesse pela matéria

Estudo pelo aluno

União da dupla de alunos

Ajuda do monitor/ ter conseguido êxito na aprendizagem da matéria

Explicação da matéria de inúmeras formas pelo monitor

Responsabilidade da dupla

Credibilidade do monitor/monitorado

Dedicação/esforço dos monitorados

Necessidade de nota

Necessidade de realização pessoal

Esclarecimento de dúvida com o professor

Quadro 2: Fatores citados pelos alunos como facilitadores no alcance da meta e da aprendizagem de conteúdo de química.

Notou-se que os elementos responsáveis por tornarem as metas propostas possíveis e a elevação da aprendizagem em química consistem em diversos componentes da motivação, cognição e sociabilidade dos alunos. Dentre os elementos motivacionais, constatou-se atenção, responsabilidade, interesse, credibilidade do monitor, necessidade de realização. Alguns dos fatores positivos para o estudo incluíram aspectos da interação, como união e responsabilidade da dupla, explicação da matéria pela professora. Outro aspecto intelectual foi à necessidade de nota.

Quanto aos fatores impeditivos da monitoria, observou-se a ausência de motivação mais relacionada à irresponsabilidade, conversa, desinteresse do

monitor. Apenas uma resposta referiu-se à ausência de tempo por parte dos estudantes.

A motivação para o estudo, conforme nota-se pelo Quadros 2, constituiu-se de elementos tanto individuais quanto de aspectos sociais. Dentre os fatores individuais, citam-se: estudo por parte do aluno, dedicação/esforço do monitorado, necessidade de realização pessoal (do monitorado); sobre elementos sociais, pode-se mencionar: responsabilidade e união da dupla, esclarecimento de dúvidas com o professor. É importante ressaltar também que o instrumento de avaliação do estudo serviu como fator metacognitivo (SILVA, 1999), auxiliando os alunos a adquirirem consciência de seus processos mentais e do nível dos conhecimentos adquiridos.

Fatores impeditivos de realização da monitoria

Não interesse pela matéria estudada
Falta de interesse do monitorado
“Preguiça”
Falta de tempo para estudo
Falta ou atraso nas aulas de química
Dificuldades na matéria
Falta de dedicação
Reunião apenas 1 (uma) vez
Falta de concentração
Conversa durante a aula
Irresponsabilidade
Estudo em sala
Pequena quantidade de dúvidas
Excesso de trabalhos e participação em outras atividades (eventos, comissões etc.)
Desinteresse do monitor

Quadro3: Fatores citados pelos alunos como impeditivos no alcance da meta e da aprendizagem de conteúdo de química.

Considerações Finais

Pode-se concluir, com base nas informações obtidas, que a monitoria mediada possibilita aos alunos uma aprendizagem mais efetiva e elevada. Por meio dos resultados, percebeu-se que parte significativa dos estudantes pesquisados obteve melhoria das notas, assim como alcançou médias acima do mínimo exigido pela escola ao término do semestre, provavelmente em razão do apoio do projeto de orientação de estudos e o trabalho da professora.

A atuação da professora diz respeito, não somente aos pontos fornecidos aos monitores, quanto ao movimento dinâmico compreendido entre o momento anterior à monitoria, à ocorrência desta e ao período que a sucedeu, envolvendo os processos mentais e interativos transcorridos entre os

alunos, a professora e as aulas de química.

As interações entre alunos também puderam ter um efeito maximizador no desempenho dos estudantes, tanto para os que monitoraram quanto para os que receberam monitoria. E em relação aos fatores que favoreceram ou dificultaram o aumento do desempenho e o cumprimento das monitorias, conclui-se que somaram-se aspectos individuais e sociais.

Acredita-se que a contribuição maior deste estudo deu-se no sentido de mostrar a importância da cooperação social de alunos entre si, alunos e professores e do trabalho coletivo dentro da escola. Pois, este, refere-se às parcerias empreendidas entre professores, educadores e o serviço de psicologia escolar. Em todos os níveis de trabalho (alunos e profissionais), pressupõe-se que a mediação social fortaleceu a aprendizagem e o trabalho educativo.

Referências

- ANDALÓ, Carmem Sílvia Arruda. O papel do psicólogo escolar. **Psicologia, ciência e profissão**, Brasília, v. 1, p. 43-47, 1984.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Código de Ética Profissional do Psicólogo**, Brasília: [s.n.], 2005, p.18.
- FERNÁNDEZ, Alicia Fernandes. **A inteligência aprisionada**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.
- FREUD, S. Algumas reflexões sobre a psicologia do escolar (1914). In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Tradução de Órizon Carneiro Muniz. Rio de Janeiro: Imago, v. XIII, 1980.
- MALDANER, Otavio Aloisio. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Revista Química Nova**, São Paulo, v.22, n.2, p. 289-292. 1999.
- MARCONDES, Adriana. Relato de uma intervenção em escola pública. In: MACHADO, Adriana Marcondes; SOUZA, Marilene Proenca Rebello de (org.). **Psicologia escolar: em busca de novos rumos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, v. 1, 1997. p. 87-100.
- PAÍN, Sara. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar - histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1994.
- SILVA, R. M. **Da regulação social à auto-regulação: o conceito de mediação em interações entre adulto e indivíduo deficiente no contexto escolar**. 1999. (Mestrado Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 1999.
- VIGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Obras escogidas**. Madrid: Visor, Tomo II, 1993.

Recebido em 5 de junho de 2009.

Aprovado em 21 de novembro de 2009.