

A monitoria de Física sob o ponto de vista de seus monitores

The Physics tutoring session from its tutors' point of view

Jader Bernardes¹

Resumo

Este estudo reflete sobre a importância das sessões de monitoria da disciplina de Física em uma escola técnica pública de ensino médio. Essa análise ocorre a partir dos pontos de vista de alunos monitores que se inscrevem em uma entrevista *online* na plataforma *Google Forms*. Posteriormente, tais monitores analisaram o processo ensino-aprendizagem que desempenham nas aulas com os alunos que buscam a monitoria de colegas. Para tanto, uma pesquisa bibliográfica foi realizada, considerando contribuições de autores que abordam monitoria e aprendizagem cooperativa. Concluiu-se que a monitoria auxilia o aluno, não só na disciplina de Física, mas também em outras disciplinas e em aspectos da vida escolar. Nesse sentido, a monitoria de Física é capaz de promover ganhos de autonomia e autoestima, em decorrência dos momentos de interação entre alunos e monitores.

Palavras-chave: Monitoria. Disciplina de Física. Aprendizagem cooperativa.

Abstract

This paper reflects on the importance of the Physics tutoring sessions in a public technical high school. This analysis takes place from the tutors' point of view who sign up for an online interview on the Google Forms platform. Subsequently, such tutors have analyzed the teaching-learning process, they perform in class with students who seek peer tutoring. For that, a bibliographical research was carried out, considering contributions of authors that have studied about cooperative learning and tutoring. It was concluded that peer tutoring helps students not only in the Physics subject, but also in other school subjects and aspects of school life. In this sense, the Physics subject tutoring is able to promote gains in autonomy and self-esteem, due to the moments of interaction among students and tutors.

Keywords: Monitoring. Physics subject. Cooperative Learning.

¹ Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil, licenciado em Física pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, RS. Professor da Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha (FETLSVC), Novo Hamburgo, RS. E-mail: jader.bernardes@iberato.com.br

Artigo recebido em 24.04.2019 e aceito em 04.09.2019.

1 Introdução

A monitoria de Física é um espaço democrático e cooperativo que promove interações entre os alunos monitores e os alunos que buscam ajuda para sanar dúvidas. Frison e Moraes (2010, p. 145) afirmam que “A prática da monitoria não é algo recente. Sob diversos formatos, historicamente, a compreensão de que o ensino não é tarefa única e exclusiva do professor, acompanha a história da educação humana.”

Diferentemente da sala de aula ou de uma aula de reforço, ministrada pelo próprio professor, a monitoria é um aprendizado entre pares e, por isso, observa-se que nesse espaço os sujeitos envolvidos têm mais liberdade: o ambiente é informal, há um número bem menor de alunos (que não estão presos à sequência de conteúdos da aula regular), por isso, desencadeiam-se, não só ganhos no aprendizado de conteúdos específicos da Física, mas também assuntos de outras áreas e disciplinas, métodos de estudo, além de melhorias na autoestima dos alunos e na leitura que fazem do processo evolutivo da Ciência. Daí a importância de se investigar o papel do monitor e sua opinião acerca de sua própria prática.

Conforme Ramos, Silva e Lopes,

A Ciência é um processo dinâmico, que envolve o desenvolvimento e revisão de ideias, experiências, debate e inquérito científico. A aprendizagem cooperativa possibilita que os alunos se envolvam em experiências de aprendizagem que lhes permitam debater, rever e confrontar ideias previamente adquiridas, compreender o carácter dinâmico da Ciência e que em Ciência raramente uma nova ideia ou conceito é o resultado do trabalho de uma só mente. (2013, p. 336).

Nesse contexto, o objetivo primordial deste estudo é investigar como o aluno monitor percebe sua prática e a consequência dela no aprendizado dos alunos que buscam o serviço de monitoria de Física.

O presente trabalho tem como tema a importância da atuação dos alunos monitores da disciplina de Física em uma escola pública de Ensino Médio Técnico e sua consequente contribuição para minimizar e/ou sanar dificuldades de aprendizagem dos alunos que buscam esse serviço. Tudo isso, a partir do ponto de vista dos próprios alunos monitores.

Nessa perspectiva, foram construídas questões que nortearam este trabalho:

- Como os alunos monitores percebem a dimensão do seu trabalho?
- Como os alunos monitores avaliam o resultado do seu trabalho?
- Qual a colaboração dos alunos monitores para

sanar dificuldades de aprendizagem na disciplina de Física?

Para alcançar os objetivos propostos, foram empregados, como recursos metodológicos, a pesquisa bibliográfica (a partir da análise de materiais já publicados na literatura e artigos científicos) e um questionário dirigido aos alunos monitores. Sendo assim, o texto final foi fundamentado nas ideias e concepções dos autores: Frison e Moraes (2010), Jesus *et al.* (2012), Ramos, Silva e Lopes (2013), Barbosa e Moura (2013), Bianchi e Godoy (2017) e Santos *et al.* (2012).

2 Desenvolvimento

É indiscutível o papel fundamental da educação na sociedade. Porém, no mundo atual, que sofre transformações tão rapidamente, a educação também passa por mudanças. Cria-se uma expectativa nesse cenário que Barbosa e Moura (2013) resumem em duas palavras: ansiedade indefinida. Os autores complementam:

Nas últimas décadas, o perfil do aluno mudou muito. A escola também mudou e sobrevive, hoje, em um contexto socioeconômico que impõe expectativas de desempenho cada vez mais elevadas. Espera-se que os egressos da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) sejam capazes de transitar com desenvoltura e segurança em um mundo, cada vez mais complexo e repleto de tecnologias inovadoras. (BARBOSA; MOURA, 2013, p. 50).

Nesse contexto acelerado, os alunos podem precisar de ajuda para dar conta de todas as suas atribuições e a monitoria de Física, surge como uma ferramenta capaz de auxiliá-los no aprendizado dos conteúdos. Santos *et al.* (2012) afirmam que “o ensino-aprendizagem pode ocorrer além da sala de aula, sendo importante a continuidade dos estudos para os discentes, uma vez que sozinhos apresentavam dificuldade para dar continuidade ao trabalho iniciado”

Reforçando o que já foi exposto inicialmente, por ser um aprendizado baseado na interação entre alunos, as barreiras são menores e as trocas ocorrem mais facilmente. Santos *et al.* seguem dizendo que:

[...] a monitoria, enquanto atividade curricular, vai além de um ganho intelectual do monitor, seja na contribuição dada aos estudantes monitorados, como na relação de troca de conhecimentos entre professor-monitor e aluno-aluno. [...] a monitoria é um instrumento de aprendizagem que contribui para a melhor compreensão dos conteúdos, situações de questionamentos e motivação para aprender. (2012, p. 1)

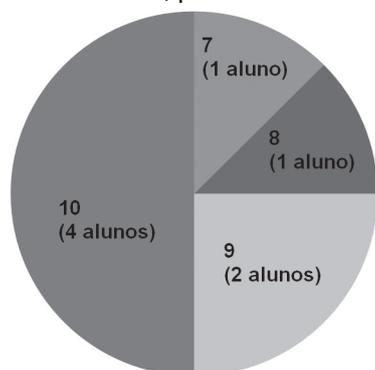
A pesquisa ocorreu na Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha. A Fundação Liberato, de Novo Hamburgo (RS), foi fundada em 1967, possui cerca de 3300 alunos e 200 professores, dos quais seis são da disciplina de Física. Oferece cursos técnicos integrados diurnos (integrado ao Ensino Médio) e cursos noturnos (pós-médio). A Fundação Liberato é referência na região pelo ensino de qualidade, altos índices de empregabilidade alcançada pelos alunos egressos, relevância e nível de maturidade dos projetos de pesquisa e ensino desenvolvidos com os discentes. É reconhecida também pelos prêmios que conquista em feiras de ciência e tecnologia, em nível pré-universitário no Brasil e no exterior, além de ser responsável pela concepção e realização da MOSTRATEC, a maior feira de ciência e tecnologia em nível pré-universitário da América do Sul.

A Fundação Liberato oferece o serviço de monitoria em disciplinas como Matemática, Física, Química e várias disciplinas da área técnica. A monitoria de Física conta com oito alunos monitores, cada um atende em um dia e horário, de forma a cobrir todos os horários da semana.

Seguindo essa linha de pensamento da relevância da monitoria de Física discutida até aqui e considerando o local da pesquisa, elaborou-se um questionário na plataforma *online* Google Forms para ser respondido pelos monitores de Física. Todos responderam e seus nomes foram preservados. As repostas aparecerão identificadas como M1 (Monitor 1), M2 (Monitor 2) e, assim sucessivamente. A partir daqui, serão exibidas as perguntas, as respostas e será feita a análise das respostas, em consonância com os autores apresentados.

Primeira pergunta: Na tua opinião, qual o grau de importância (em uma escala de 1 a 10) da monitoria de Física para minimizar e/ou sanar dificuldades de aprendizagem? Justifica tua escolha. O gráfico da figura 1 contém as respostas.

Figura 1 – Percepção do grau de importância da monitoria de Física, para sanar dificuldades



Fonte: O autor (2018).

Seguem algumas respostas:

“É uma maneira de os alunos aprenderem com seus colegas que entendem melhor suas dúvidas, e é uma construção de igual para igual.” (M2)

“A monitoria permite que o aluno corrija seu entendimento da matéria, enquanto ele é construído, visto que muitos chegam sem dúvidas e essas aparecem enquanto estudam. Além disso, o atendimento fica mais pessoal, e as explicações podem ser adequadas a cada um, coisa que nem sempre é possível em sala de aula, em função do número de alunos e tempo disponível.” (M3)

“A monitoria proporciona a explicação de aluno para aluno, assim como nos reforços o aluno com dificuldades pode ter mais atenção de quem explica, tendo mais chances de aprender.” (M4)

“A monitoria é um espaço, onde os alunos podem tirar dúvidas e estudar, com uma abordagem diferente da que ocorre nas aulas. Esse diferencial nasce de dúvidas e dificuldades que os próprios monitores já tiveram, assim entendendo mais facilmente o aluno, pois também é um. A importância de uma abordagem de um aluno para outro, diferente da de um professor, é demasiada, já que, muitas vezes, os alunos têm mais segurança em tirarem dúvidas com os monitores do que com os professores.” (M6)

“Os alunos têm a oportunidade de ouvir explicações de outros alunos, com outras perspectivas. Assim, podem vir a melhor compreender o conteúdo em questão.” (M1)

Os relatos dos monitores foram intuitivos, mas denotam um olhar preocupado em auxiliar os alunos. O fato de os alunos atribuírem notas altas (média aritmética 9,125) para a monitoria indica o alto grau de importância atribuído para esse serviço. Mas somam-se a ela as justificativas coerentes, que corroboram com o que Bianchi e Godoy concluíram:

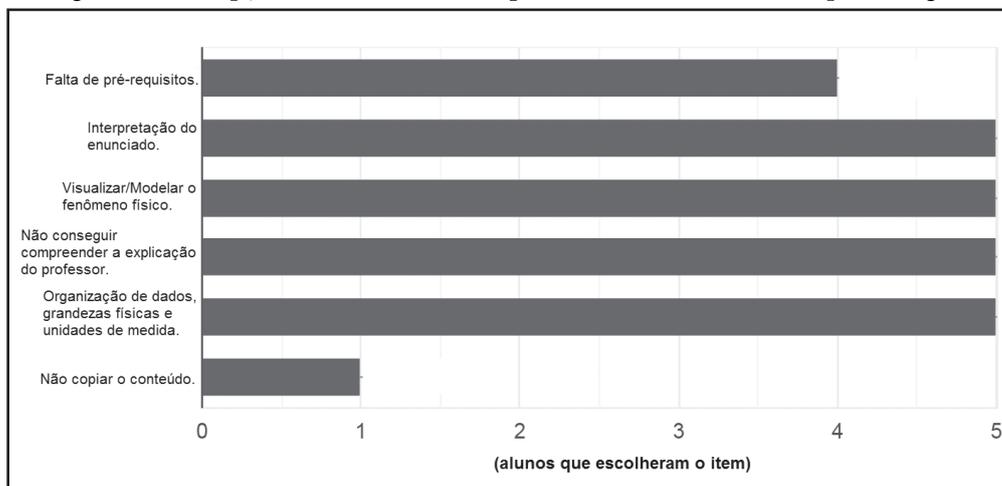
A monitoria pedagógica tem como característica principal auxiliar [...] no desenvolvimento de atividades realizadas em diferentes espaços de aprendizagem, e não apenas na sala de aula; contribuindo de forma efetiva para o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, para a ampliação do repertório conceitual dos estudantes. (2017, p. 83).

Segunda pergunta: Os alunos procuram a monitoria de Física para sanar dificuldades de aprendizagem. Na tua percepção, quais são as causas mais frequentes dessas dificuldades? Marca até três opções.

- Falta de pré-requisitos (Matemática Básica, por exemplo);
- interpretação do enunciado;
- visualizar/modelar o fenômeno físico;

- não conseguir entender a explicação do professor;
 - organização de dados, grandezas físicas e unidades de medida;
 - que outro?
- O gráfico da figura 2 contém as respostas.

Figura 2 – Percepção das causas mais frequentes das dificuldades de aprendizagem



Fonte: O autor (2018).

A percepção dos monitores, ao identificar dificuldades de aprendizagem dos alunos que procuram a monitoria, recai sobre a questão de lacunas de conhecimento que precisam ser sanadas. O termo “lacunas de conhecimento” inclui não apenas pré-requisitos necessários para a disciplina, mas também trata, entre outras coisas, da falta de conhecimento de hábitos de estudo e organização, de vocabulário, de vivência da interpretação de enunciados, de experiência de identificação e compreensão de um fenômeno físico (e respectiva modelagem matemática) e de contato com grandezas físicas e suas respectivas unidades de medida.

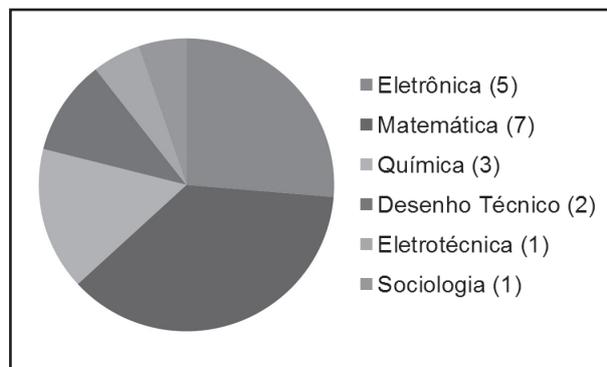
Espera-se que o professor tenha sensibilidade em sala de aula, para oferecer ao aluno que tem dúvidas, mais de uma abordagem do mesmo conceito, para dirimir dúvidas, mas mesmo assim, muitos alunos saem da sala de aula, levando consigo dúvidas que não foram esclarecidas pelo professor – ou que nem foram expostas pelo aluno por medo ou vergonha.

A monitoria pode ajudar esse aluno a criar hábitos de estudo e organização e, como consequência, a compreender o conteúdo. Nesse sentido, Ramos, Silva e Lopes enaltecem a ajuda dos colegas monitores:

Essas características dos grupos cooperativos, aliadas à partilha de conhecimentos e ao espírito de entajuda, ajudam a promover bons resultados escolares no domínio cognitivo e a melhoria do autoconceito dos alunos, em especial nos de mais baixo rendimento escolar. (2013, p. 335).

Terceira pergunta: Os alunos procuram a monitoria sabendo que os monitores dominam mais de um conteúdo. Escreve, aqui, outras disciplinas cuja ajuda já foi solicitada. O gráfico da figura 3 contém as respostas.

Figura 3 – Disciplinas cuja ajuda já foi solicitada, além de Física



Fonte: O autor (2018).

É uma atitude louvável dos monitores oportunizar aos alunos que têm dificuldades ao acesso a conteúdos de outras disciplinas. Isso estreita os laços entre o aluno monitor e o aluno que procura a monitoria, além de promover nesse último, ganhos de autoestima, como apontam Santos *et al.* (2012) ao falarem que “a monitoria, como instrumento de aprendizagem, contribui para a melhor compreensão dos conteúdos, situações de questionamentos e motivação para aprender.”

Quarta pergunta: Ao ajudarmos um colega, nós aprendemos mais sobre aquele conteúdo e, às vezes, sanamos nossas próprias dificuldades de aprendizagem. Isso já aconteceu contigo? Poderias dar mais detalhes de como foi?

Seguem algumas respostas:

“Sim, já aconteceu. Pensando e desenvolvendo um raciocínio lógico, necessário em uma explicação, principalmente de fenômenos físicos, aprende-se a prestar atenção a pequenos detalhes e percepções, analisando de diversas formas, uma vez que o raciocínio é sempre diferenciado para cada questão/dúvida.” (M7)

“Aconteceu diversas vezes. Ajudando colegas que estavam tendo o mesmo conteúdo, ele se fixou muito mais e me fez resolver algumas dificuldades. Explicar o conteúdo diversas vezes, de diferentes formas, como por exemplo: os conteúdos de eletricidade, magnetismo e eletromagnetismo, trouxeram-me mais facilidade em lembrá-los, quando eles foram necessários em matérias técnicas e em provas.” (M2)

“Sim, não tive o conteúdo de hidrostática, mas uma turma me pediu ajuda e juntos conseguimos resolver os problemas.” (M5)

“Para trabalhar na monitoria, precisei estudar todos os conteúdos relacionados a fenômenos elétricos e dinâmica dos corpos rígidos, visto que no curso técnico de química não temos qualquer ênfase neles. Dessa forma, estou sempre aprendendo algo novo e superando alguma dificuldade.” (M4)

“A grande maioria dos conteúdos que eu havia estudado, trazidos pelos alunos, era sobre cinemática, assunto que eu já tinha um bom domínio. Entretanto, tive de aprender algumas matérias novas para poder ajudar alguns alunos de outros cursos, como certos assuntos na hidrostática. Li o caderno e fiz um dos exemplos dado pelo professor, perguntando à aluna, que buscou ajuda, se meu entendimento estava de acordo com a explicação. Depois disso, fui capaz de resolver a questão trazida por ela, e ajudá-la a entender a solução.” (M6)

“Aconteceu com o conteúdo de campo gravitacional, no momento, eu aprendi as fórmulas junto com o aluno e o ajudei a resolver a questão.” (M1)

“Sim, ocorre constantemente no momento de sanar dúvidas. Quando somos obrigados a explicar com clareza, ocorrem reflexões sobre o próprio conteúdo (pois é necessário pensar o máximo possível sobre ele, podendo haver associações entre conhecimentos que, anteriormente não haviam sido adquiridos). Pessoalmente, o conteúdo é realmente "incorporado" um tempo depois de ter sido passado pelo professor e, após a ocorrência

das provas (tempo que o aluno deve utilizar para assimilar mais profundamente as particularidades do conteúdo).” (M3)

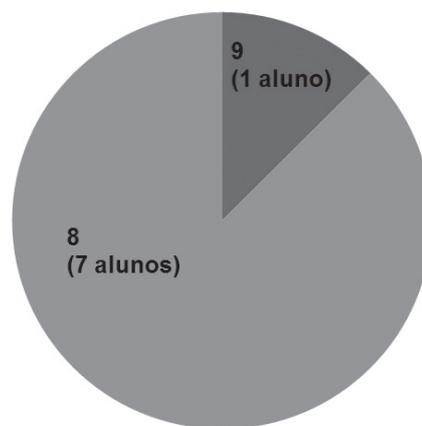
As respostas apontam que os alunos monitores tiveram contato e aprenderam sobre diversos temas que tradicionalmente não teriam, sem ser a partir do seu trabalho com os alunos, suas dificuldades e questionamentos.

Conforme Jesus *et al.*

A monitoria implica benefícios para alunos, para monitores e professores. Um aluno monitor comprometido e consciente da função a ser desempenhada tende a desenvolver seu potencial docente, mostrando evolução em diversos aspectos, como por exemplo: aprofundamento no conteúdo da disciplina, melhora na linguagem e na comunicação com os pares, desenvolvimento de senso de responsabilidade, comprometimento, consciência coletiva, pró-atividade, dentre outros. (2012, p. 64).

Quinta pergunta: Na tua percepção, qual o grau de satisfação dos alunos ao sair da monitoria?”. O gráfico da figura 4 contém as respostas.

Figura 4 – Percepção sobre o grau de satisfação dos alunos ao sair da monitoria



Fonte: O autor (2018).

Os alunos monitores mostraram coerência nas respostas, pois sabem que auxiliam seus colegas, mas estão conscientes que não resolvem todas as questões pendentes. O professor titular da disciplina tem uma grande responsabilidade ao ensinar não só o conteúdo aos seus alunos, como também, ao apontar soluções como a monitoria e, ao fomentar neles, a capacidade de aprender por conta própria. Alunos que desenvolvem esse grau de autonomia, mesmo com dificuldades de aprendizagem em algum conteúdo, conseguem obter melhor aproveitamento da monitoria, conforme Jesus *et al.*:

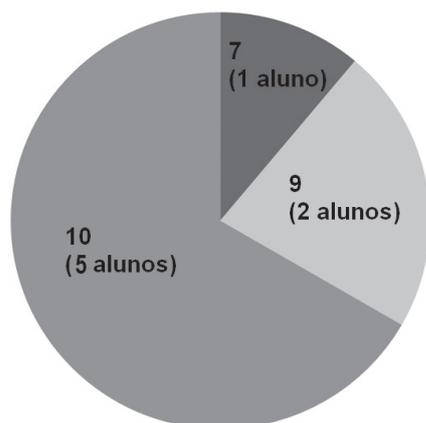
Os alunos que podem usufruir da monitoria aprendem de forma mais interativa e dinâmica, desenvolvem o controle de seu próprio processo de aprendizagem (autorregulação da aprendizagem), além de encontrarem um ambiente motivador para a sua aprendizagem, já que o ensino ocorre entre pares, com uso de metodologias e tecnologias emergentes, sem levar em consideração que monitor e monitorado compartilham na maioria das vezes da mesma forma de pensar e de se comunicar. (2012, p. 64).

Ainda nesse contexto, Frison e Moraes nos dizem que

[...] os alunos autorreguladores da sua aprendizagem têm de conhecer as estratégias de aprendizagem que lhe facilitam o processo de aprender, mas também têm que querer aprender efetivamente. Assim, o papel dos educadores define-se pelo incentivo aos alunos a assumirem a responsabilidade pelo seu aprender. [...] autorregular as aprendizagens consiste num processo que envolve autonomia, iniciativa, planejamento, organização, características inerentes à vivência da monitoria que, por si só, exige de quem dela participa um mínimo de responsabilização pelo próprio processo de aprendizagem. Não há como aderir à monitoria sem que se tome para si os motivos e meios que levam ao aprender; é, por essa razão, que a monitoria apresenta em seu cerne um princípio autorregulatório. (2010, p. 148)

Sexta pergunta: Qual o teu grau de satisfação pessoal ao trabalhar na monitoria? O gráfico da figura 5 contém as respostas.

Figura 5 – Grau de satisfação pessoal do monitor de Física



Fonte: O autor (2018).

É gratificante ver, através dessas notas (média aritmética 9,375), como os alunos se sentem satisfeitos ao exercer seu papel. Cabe, aqui, esclarecer que os alunos monitores são selecionados pelos seus desempenhos nas disciplinas de Física e Matemática, pois os

professores emitem seus pareceres sobre esses alunos (em termos de postura em sala de aula, bom relacionamento com os colegas e predisposição para ajudá-los), mas além disso, no início de cada ano letivo, muitos alunos se voluntariam para serem monitores e esses, quase sempre, se enquadram bem nos aspectos anteriores (notas, postura e predisposição para ajudar). Isso se alinha com a ideia de que os monitores e os alunos solucionam problemas, enfrentam desafios e, por consequência, aprendem juntos. É a base da aprendizagem baseada em problemas que, segundo Barbosa e Moura

[...] procura transformar um problema como base de motivação para o aprendizado autodirigido, dando ênfase à construção do conhecimento em ambiente de colaboração mútua. A ideia não é ter sempre o problema resolvido na etapa final do trabalho, mas sim, enfatizar o processo seguido pelo grupo na busca de uma solução, valorizando a aprendizagem autônoma e cooperativa. (2013, p. 58-59).

Sétima pergunta: Usa esse espaço para opinar sobre quaisquer aspectos que julgares importantes da monitoria de Física, bem como fazer críticas, sugestões e elogios. Seguem algumas respostas:

“A monitoria de física me traz a paixão que é ajudar outros alunos, podendo oferecer algo que eles precisam. É preciso paciência e disciplina, além de dominar plenamente os conteúdos. A monitoria de física é relativamente nova na Liberato, e está, constantemente, sendo aprimorada (como tivemos a concessão do espaço na primeira metade desse ano).” (M2)

“Em relação ao espaço, quando alguma turma tem prova na semana, mais alunos vão à monitoria, assim o espaço se torna pequeno. Além disso, torna-se complicado, quando o laboratório ao lado é usado, pois o barulho de ambos ambientes acaba por atrapalhar uns aos outros em algumas ocasiões.” (M8)

“Pessoalmente, acredito que os horários são bons, pois há monitorias ao longo de toda a semana. O trabalho feito neste ano pela monitoria é bem perceptível, uma vez que, no ano anterior, a monitoria parecia estar mais em seu início e, agora, ela se encontra com um espaço e com mais divulgação.” (M4)

“Uma crítica que poderia ser feita é o fato de muitos alunos procurarem as monitorias só em semanas de prova, com alguns alunos, conhecendo pouco sobre os conteúdos e, algumas vezes, nem tendo o conteúdo em seus cadernos (em certos casos eles tinham fotos do conteúdo para “copiar em casa”, o que não ocorre na maior parte). Muitos fazem os exercícios só em semanas de prova, então

as dúvidas que poderiam ter sido sanadas, no início de um trimestre, só são feitas dias antes da prova.” (M5)

“A monitoria de física neste ano foi ótima, no entanto, seria interessante uma maior divulgação sobre ela ou algum tipo de incentivo, para que os alunos frequentem mais vezes o espaço.” (M3)

“Não estou há muito tempo na função, mas tenho satisfação de estar aqui, por fazer algo que eu gosto (ajudar os outros com o que eu posso), sou grato aos professores que proporcionaram a vaga. Não há reclamações.” (M6)

“Fiquei muito feliz com a sala construída para a monitoria, pois o local é muito frio e quando os laboratórios estavam ocupados tinha que trabalhar nas mesas da rua. O engajamento dos professores com a monitoria também é notável. Tive que buscar ajuda algumas vezes e todos foram muito prestativos até mesmo, quando o conteúdo em questão não era trabalhado por eles.” (M1)

As críticas apontam problemas de estrutura, de divulgação e eventual falta de hábitos de estudo dos alunos, mas os elogios superam os pontos que deixaram a desejar: os monitores falam em paixão ao ensinar, engajamento dos professores, boa oferta de horários, constante aprimoramento da monitoria, além de gratidão e satisfação por estar ali. De posse dessa avaliação, esta seção se encerra com Frison e Moraes (2010, p. 148) que enriquecem a reflexão sobre a monitoria, dizendo que “O ensino entre pares, a troca entre os ‘desigualmente iguais’, convida para o desafio de aprender a aprender, para o risco de assumir a própria autoria.”

3 Conclusão

Diante do exposto, concluiu-se que a monitoria de Física, através dos seus monitores, é uma parte importante para o sucesso do ensino-aprendizagem não apenas na disciplina de Física, como também para outras disciplinas e para a vida dos alunos que buscam ajuda. O monitor promove uma ponte alternativa para que o aluno com dificuldades chegue ao conhecimento desejado e possa ir além, obtendo ganhos cognitivos em outras áreas como organização, autonomia e autoestima.

O monitor auxilia os alunos, aprende ao ensinar, e seu olhar sobre a monitoria traz informações valiosas que podem servir para aprimorar o próprio serviço e inclusive para identificar processos na prática docente que podem carecer de ajustes. Ele aceita o desafio

de ajudar seus pares, sem necessariamente conhecer todo o conteúdo, e acaba conseguindo, não só resolver questões, como também colocar o aluno com dúvidas na posição de protagonista do seu aprendizado.

Constatou-se que o monitor de Física tem consciência da importância da sua prática, consegue dimensionar a ajuda que oferece aos colegas e constrói uma avaliação do seu trabalho coerente com o que a escola necessita e com o que os autores defendem.

Depois da elaboração deste artigo, fica o desejo que os monitores continuem prestando um serviço aos seus pares, que a prática da monitoria e o número de trabalhos se multiplique para todas as áreas que forem necessárias, enaltecendo seu potencial e refinando suas qualidades.

Referências

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação Profissional e tecnológica. **Boletim Técnico do SENAC**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, maio/ago. 2013.

BIANCHI, C. G.; GODOY, R. P. **A influência da monitoria na inovação pedagógica e formação docente**. Revista de Administração Educacional, Recife, v. 1, n. 1, p. 82-99, jan./jun. 2017.

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. **Revista Poiesis Pedagógica**, Goiânia, v. 8, n. 2, p. 144-158, ago./dez. 2010.

JESUS, D. M. O. *et al.* Programas de monitorias: um estudo de caso em uma IFES. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 4, p. 61-86, out./dez. 2012.

RAMOS, R. C.; SILVA, H. S.; LOPES, J. A aprendizagem no ensino-aprendizagem das Ciências Naturais através de um método de aprendizagem cooperativa. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 12, n. 2, p. 334-346, 2013. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen12/reec_12_2_6_ex406.pdf. Acesso em: 15 abr. 2019.

SANTOS, L. D. J. *et al.* Monitoria: aprofundando o conhecimento das ciências da natureza e matemática para além da sala de aula. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 16.; ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 10. 2012, Salvador. **Anais [...]**. Salvador, 2012.

