

ALINHANDO AULAS EM CLASSE COM EXPERIMENTAÇÃO EXTRACLASSE: UMA ALTERNATIVA PARA AMPLIAR AS OPORTUNIDADES DE APRENDER QUÍMICA

Dalvani Silva Duarte¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia *campus* Vitória da Conquista, dalvanisduarte@hotmail.com

Introdução

A prática docente é embuída de vários problemas, tanto internos quanto externos à sala de aula. De acordo com a pesquisa de Quadros (*et al.*, 2009) com professores de Química, a falta de interesse por parte do aluno, as dificuldades de aprendizagem e o pouco tempo destinado a disciplina, que inviabiliza a inserção da experimentação nos planos de aulas, são alguns dos percauços. Para Giordan (1999), a experimentação tem potencial investigativo, exige observações minuciosas e contraposições entre a teoria e a prática, sendo assim, uma ferramenta para promover ensino e aprendizagem em Química.

Dentre as estratégias para que o professor consiga introduzir novas práticas aos seus planos de aula, está o alongamento do tempo de permanência dos discentes e docentes no ambiente escolar. Quanto a isso, Castro e Lopes (2011) entendem que para a extensão da carga horária de envolvimento do alunado com a escola, utilizando do espaço da mesma, a instituição precisa dar estruturas físicas e organizacionais, condições alimentícias, acompanhamento de profissionais habilitados e espaço para desenvolvimento das atividades. Gonçalves (2006) complementa que o horário expandido só faz sentido se representar uma ampliação de oportunidades e situações que promovam aprendizagens significativas e emancipadoras, e para isso, a intervenção deve dialogar com as expectativas dos discentes assistidos.

Com base nesses pressupostos e em experiências adquiridas por meio dos componentes curriculares Estágios Supervisionados em Química e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), a estagiária – pesquisadora, no estágio IV, último do currículo do curso de Licenciatura em Química do IFBA – Vitória da Conquista, optou por trabalhar com projeto pedagógico baseado em ampliar o tempo e os espaços para ensinar Química à uma turma de 3ª série do Ensino Médio, do turno matutino, em uma escola estadual da mesma cidade, o Centro Integrado de Educação Luiz Navarro de Brito (CIENB). Os objetivos da proposta metodológica foram vincular os estudos teóricos da sala de aula à experimentação extraclasse, aliada a conhecimentos cotidianos, além de analisar a realidade da escola frente a expansão temporal, que avança nas políticas nacionais para a educação.

Metodologia

O perfil da turma, conforme Gonçalves (2006) e Castro e Lopes (2011), foi de grande relevância para a elaboração do projeto de estágio, assim, ele foi estudado por meio de questionários, onde passou-se a conhecer as atividades de interesse do alunado para a disciplina Química, sua possibilidade de adesão ao projeto, fatores de dificuldades para isso e possíveis soluções para os problemas. Do mesmo modo, tendo como base as necessidades do projeto de ampliação do tempo de vínculo do aluno com a Química no ambiente escolar, e os anseios dos discentes, foram utilizadas visitas à instituição e entrevistas com a diretoria, de modo que o perfil do CIENB foi pesquisado. Buscou-se saber acerca da disponibilidade de laboratório, seus reagentes, vidrarias, equipamentos e materiais de higiene, segurança e substituintes de itens específicos de laboratório, e, também, da oferta de alimentação (almoço). O exame desses dados fomentou a disposição temporal das aulas extra, a metodologia das mesmas e as

escolhas das atividades. Tudo isso, levando em conta tanto os anseios da turma, quanto as possibilidades da escola e da estagiária.

A medida que o trabalho foi sendo executado, observações e diagnósticos sobre o interesse do alunado, o confronto do que responderam quando questionados com as suas ações e o desempenho em avaliações na aula curricular se fizeram técnicas para análise da eficiência da estratégia com aquele público.

Resultados e discussão

A turma trabalhada pontuou, quando perguntada sobre as atividades que poderiam aumentar seu interesse por Química, em um percentual de 70%, que a experimentação tinha esse potencial. Houveram ainda, citações quanto a integração do aluno nas aulas e a ludicidade, dados que mostraram o anseio do alunado por atuar na construção do seu aprendizado. Quanto à proposta de mais tempo para a disciplina no ambiente escolar, 76% da turma concordou que é uma boa estratégia, e dos outros 24%, a maioria não respondeu a pergunta. Contudo, o alunado pontuou, entre os fatores de dificuldade para o alongamento do tempo de permanência na escola, a falta de oferta de almoço. Todavia, entre as opções de horário para realização das atividades extraclasse, a mais votada (46% da turma), foi o sexto horário das sextas-feiras. Isso, minimizou o problema apontado pela turma, tendo em vista que, deixariam apenas de sair da escola às 11h40min e passariam para 12h30min uma vez por semana, entre as unidades III e IV, onde deu-se o estágio.

Acerca do ambiente da escola, essa possuía laboratório e no mesmo espaço tinha-se aparelhagem de som e projeção, além de quadro branco. Encontravam-se dispostos materiais de segurança pessoal e água corrente, porém, os componentes necessários às aulas práticas eram poucos e alguns com defeitos. Da mesma forma, os poucos reagentes disponíveis estavam em mau estado de conservação. Contudo, as práticas não se inviabilizaram, pois, adaptações foram feitas e a parceria entre o IFBA – Vitória da Conquista e a escola, possibilitou empréstimos de materiais insubstituíveis à prática.

Vista a atividade de interesse da maior parte do alunado, a experimentação, os planos de aula foram embasados em discussões acerca dos medicamentos, sua história, avanços, perigos e nomenclaturas próprias, chegando, assim, ao estudo dos fármacos e de forma específica do Ácido Acetil Salicílico (AAS), que foi sintetizado pelos alunos, levando-se em consideração que em sala estudavam as funções orgânicas.

No trabalho com a turma, desde o início, a presença não correspondeu ao esperado, que era de no mínimo os 46% da turma que optaram por esse o dia e horário dos encontros. Nas aulas extras mantiveram-se freqüentes apenas 4 alunos. No entanto, o envolvimento deste pequeno grupo foi satisfatório, indo além das expectativas. As discussões se alongavam devido a participação empolgada de todos, assim, ultrapassavam o horário estabelecido. Com isso, a estagiária procurou a escola e solicitou a liberação de almoço para esses alunos, ao menos nos dias de aula experimental. Como eram poucos estudantes, a solicitação foi aceita e receberam alimentação em 3 dos 7 encontros extraclasse, dos quais 3 foram discussivos e 4 práticos, sendo que em um deles não se excedeu o horário previsto, o sexto.

O grupo continuou com desempenho apreciável também quando passaram para a prática da síntese do AAS, interagindo com os procedimentos e questionando acerca das explicações químicas inculcadas nos passos do processo. Levando, dessa forma, a comentários acerca de conteúdos de anos anteriores, como preparo de soluções, fatores que afetam a solubilidade, entre outros. O que aponta para a potência da experimentação como via de ensino de Química, pois, ela exige e proporciona ao aluno relações entre os conhecimentos.

Em sala de aula, o desempenho do alunado foi evidenciado até pelos seus colegas, os quais apontaram que eles tinham mais participação, facilidade e envolvimento com a disciplina, e ainda conseguiam lhes retirar dúvidas. Nas avaliações quantitativas estiveram sempre com

aproveitamento superior ao restante da turma. Baseando em uma avaliação de valor 4, na unidade III, enquanto o restante da turma teve média 2,6, os que frequentavam as aulas extras estavam com 3,8. Já na unidade IV, os primeiros chegaram a 3,3, porém, o pequeno grupo alcançou o valor máximo, 4 pontos. Isso ressalta que as atividades extraclasse influenciaram o grupo inteiro, e os 4 alunos frequentes aprenderam mais em função do aproveitamento da oportunidade que lhes foi apresentada.

Os resultados de baixa presença norteiam para o reconhecimento da falta de interesse do alunado apontado por Quadros (*et al.*, 2009). Contudo, o projeto explicitou, também, o que Giordan (1999) disserta acerca do poder da experimentação de testar saberes e vincular teoria e prática, estando essa atividade como maior anseio do alunado, a qual foi vinculada aos conteúdos estudados em classe, o que segundo Gonçalves (2006), é o que dá sentido a proposta. Assim, é preciso se conhecer o público, como foi feito, e ainda, identificar as possibilidades da escola, conforme Castro e Lopes (2011), passo, também, cumprido. Nesse sentido, usou-se o que era disponibilizado, adaptou-se e angareou-se o que foi possível, chegando ao cumprimento do que foi planejado.

Conclusões

Conclui-se que a expansão do tempo de envolvimento do alunado com a Química, alinhando o que é visto em sala com o trabalho extraclasse, dando maiores significados aos conteúdos e ainda, propiciando ao alunado contribuir na construção da proposta, especialmente acerca das atividades de interesse, é uma alternativa de grande potencial para o ensino desse componente curricular. Os impactos dessa estratégia se mostraram satisfatórios no CIENB, contudo, alguns bons resultados, como a oferta de alimentação, estão ligados ao que foi um problema com a turma, o pouco número do público envolvido. Outro problema, além das condições da escola, foi a falta de interesse do alunado, pois aqui, nem mesmo aqueles responsáveis pelo horário definido se fizeram presentes, o que se soma às problemáticas que esse tipo de metodologia de ensino impõem para a realidade dessa escola. Assim, é possível a análise de que a expansão temporal como política educacional no CIENB, necessita de mínimos, como envolvimento e sensibilização do público, junto à oferta cotidiana de alimentação, adaptação dos espaços, equipamentos e materiais de ensino.

Palavras-Chave: Ensino de Química; Atividade extraclasse; Experimentação.

Fomento

PIBID/CAPES/IFBA

Referências

- CASTRO, A. de e LOPES, R. E. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ**, v. 19, n. 71, p. 259-282, 2011.
- GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, p. 43-49, 1999.
- GONÇALVES, A. S. Reflexões sobre educação integral e escola de tempo integral. **Cadernos Cenpec**, v. 1, n. 2, p. 129-135, 2006.
- QUADROS, A. L. de; CERQUEIRA, A. P. L.; SILVA, C. G. B; CRUZ, F. F. da e SILVA, V. D. da. Os Professores de Química Relatando Problemas Enfrentados na Profissão. **Contexto e Educação**, n. 76, p. 77-93, 2006.