

RESIDENTES DESPERTANDO A CURIOSIDADE CIENTÍFICA NOS ALUNOS, COM PRÁTICAS LABORATORIAIS.

Solange Mota Pereira¹
Francisca Ferreira Correia Filha²
Célia Maria Freitas Guedes Amorim³
Severino Araújo de Souza⁴

INTRODUÇÃO

Programas de estímulo a qualificação docente e visando a melhoria nas condições de ensino na Educação Básica, tem aumentado consideravelmente no Brasil, um dos mais recente é o Programa Residência Pedagógica (PRP), voltado a formação de professores da Educação Básica, e tendo como principal característica a equivalência ao estágio supervisionado exigido durante a formação docente. Trata-se de ações estratégicas do Ministério da Educação que visam, dentre outros aspectos, promover melhorias na qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura das Instituições Públicas de Ensino Superior no país e inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação (Santos et al., 2011).

Considerando que os estudantes do ensino médio têm dificuldades com componente curricular de Química. Como a Residência Pedagógica poderá contribuir com relação a teoria e a prática do ensino?

Assim sendo esse artigo tem como objetivo geral, investigar as contribuições do PRP, no ensino de Química através de práticas laboratoriais. E como objetivos específicos, analisar expectativas dos estudantes do primeiro ano do ensino médio, envolvidos nas aulas práticas no laboratório e identificar as contribuições das práticas laboratoriais para os estudantes que participaram do curso.

A pesquisa foi realizada por meio de questionário destinados aos alunos do primeiro ano do ensino médio, que participaram do curso “Aulas Práticas”, contando inicialmente com a participação de cinquenta e três alunos, distribuídos em quatro cursos técnico integral, sendo que 14 alunos são do curso Agroindústria, 09 de Agropecuária, 09 de Informática e 21 de Nutrição e Dietética. Dentre os alunos que preencheram o questionário 34 são meninas e 19 meninos, com faixa etária de 14 a 16 anos de idade. O questionário era provido de cinco questões abertas. Posteriormente um segundo questionário foi aplicado contando com a participação de quarenta e seis alunos nos quais 14 alunos são do curso Agroindústria, 09 de Agropecuária, 10 de Informática e 13 de Nutrição e Dietética, entre os mesmos 28 são meninas e 18 meninos, a faixa etária estar entre 14 a 17 anos de idade, sendo sua maioria com 15 e 16 anos, as perguntas desse questionário foram pensadas e elaboradas mediante o primeiro

¹ Acadêmica do Curso Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, solangemota2012@bol.com.br;

² Acadêmica do Curso Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, franciscafcf6@gmail.com;

³ Professora do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, celiafreitasguedes@yahoo.com.br;

⁴ Professor do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do Ceará-IFCE, sasindustrial@bol.com.br;

questionário, visando a eficiência e/ou dificuldades que os alunos encontraram no decorrer do curso.

Diante das análises das respostas dos estudantes nos questionários propostos, nota-se como as aulas práticas tem influência significativa na aprendizagem dos alunos, assim como relacionar os conteúdos de Química com o cotidiano, mostrando visivelmente o que de fato ocorre. Observa-se que os Residentes do PRP tiveram um grande significado. Sendo mediadores das aulas práticas, vemos que os mesmos exerceram com êxito a suas habilidades de futuros professores.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa de campo foi realizada nos laboratórios de Química, com os alunos participantes do curso, no primeiro e no último dia de atividade do curso. Essa pesquisa tem o caráter quali-quantitativa, onde foi utilizado questionários relacionados ao perfil e conhecimentos individuais sobre Química, dos alunos inscritos no curso “Aulas Práticas”.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus*-Iguatu, Instituição de Ensino Superior (IES), contemplado com o PRP, para o curso de licenciatura em Química. O qual tem por objetivo possibilitar a formação de profissionais docentes em Química para atuarem na educação básica e áreas afins permitidas pela legislação, a partir da aquisição de conhecimentos, com os quais alcançarão as competências e as habilidades necessárias, bem como os saberes da área específica, da área pedagógica e da experientiação, conforme estatui a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.396/96), as Diretrizes Curriculares Nacionais (CNE/CES: 1.303/2001) e a Resolução CNE/CP nº 2/2015.

Mediante os inúmeros problemas que os estudantes apresentam no estudo de Química, os mais encontrados são os cálculos e a ideologia presente na teoria estudada, isso dificulta a aprendizagem dos mesmos, por isso a importância de se trabalhar a prática em sala ou em laboratórios específicos, a visão que os alunos exerce no processo de relacionar a teoria com a prática é de total transparência, e benéfica na sua aprendizagem, como ressalta (Pinheiro, Silveira e Bazzo, 2007).

É fato que, a Química está presente no cotidiano e as situações corriqueiras que envolvem fenômenos químicos são oportunidades para uma aprendizagem significativa para o aluno, com possibilidades de discussões sobre meio ambiente, ciência, tecnologia e sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os questionários foram analisados e quantizado sobre as características comuns entre as diferentes respostas descritas pelos alunos. O questionário aplicado no primeiro dia de atividade do curso contou inicialmente com a participação de cinquenta e três alunos, sendo que 14 alunos são do curso Agroindústria, 09 de Agropecuária, 09 de Informática e 21 de Nutrição e Dietética. Dentre os mesmos 34 são meninas e 19 meninos, com faixa etária de 14 a 16 anos de idade. Nas análises do questionário pode ser ressaltado que grande parte dos alunos já havia estudado Química, 32 alunos (no ensino fundamental II), 19 (apenas quando entrou no ensino médio) e 02 (não responderam). Ao perguntar se os mesmo se identificavam com a Química, 19 responderam (sim), 07 (não), 11 (não responderam), 16 (mais ou menos). Quanto aos motivos que os levaram a participar do curso, 32 alunos responderam (para obter mais conhecimento e relacionar a teoria com a prática), 18 (por curiosidade) e 03 (por ter dificuldade com a

disciplina). Sobre o acesso ao laboratório de Química, 37 alunos (não tiveram nenhum contato) e 18 (sim, apenas quando entrou no ensino médio, no IFCE). Com relação quais eram as expectativas que os mesmos tinham, 30 alunos (aprender mais, aumentando seus conhecimentos sobre a Química), 10 (melhorar seu entendimento nos conteúdos estudados em sala de aula na disciplina de Química), 05 (boas expectativas e que tenha produtividade), 05 (aprender a fazer experimentos) e 03 (não responderam). As opiniões sobre o curso de Aulas Práticas proporcionado pelo PRP, 20 alunos (ótima iniciativa), 14 (boa, iniciativa), 11 (legal), 04 (grande ajuda para a aprendizagem), 04 (não opinaram). O questionário aplicado no último dia de atividade do curso contou com a participação de quarenta e seis alunos, dos quais 14 são do curso Agroindústria, 09 de Agropecuária, 10 de Informática e 13 de Nutrição e Dietética, entre os mesmos 28 são meninas e 18 meninos, a faixa etária estar entre 14 a 17 anos de idade, sendo sua maioria com 15 e 16 anos. Nos diagnósticos do segundo questionário, ao perguntar se os alunos se identificaram com a Química trabalhada na prática nos laboratórios de Químicas, 13 responderam (se identificaram de tudo, gostaram, aprenderam muito, aulas dinâmicas e diferentes conteúdos), 11 (se identificaram muito, se identificaram bem ou muito bem), 06 (se identificaram com os conteúdos estudados em salas de aulas e ao relacionar com as coisas do dia-a-dia), 04 (se identificaram mais ou menos ou não se identificaram), 03 (se identificaram com as práticas e experimentos realizados), 03 (se identificaram bastante), 04 (passaram a se identificar através do curso) e 02 (não responderam). Quanto as experiências adquiridas durante o curso, 21 alunos (boas experiências), 07 (melhor compreensão do conteúdo), 07 (ótimas), 04 (gostaram), 03 (excelente), 03 (incríveis, renovadoras e interessantes), 01 (péssimo). Com relação se as expectativas com o curso foram atingidas, 37 alunos (sim), 05 (Superou as expectativas), 03 (não) e 01 (mais ou menos). Sobre se as aulas práticas formam benéficas para a aprendizagem da teoria estudada em sala de aula, 45 alunos (sim) e 01 (mais ou menos). Por fim, qual a opinião dos alunos sobre a postura dos Residentes como mediadores das aulas práticas, 15 alunos (boas, educados, inteligentes, ajudavam no que precisavam), 10 (ensinavam bem), 08 (ótimas, bons professores e profissionais), 04 (legal, simpáticos e ensinam bem), 03 (perfeita, serão ótimos professores. Foram eficazes para a aprendizagem), 03 (alguns ensinam bem e são prestativos, mas outros não) e 03 (excelentes).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das análises das respostas dos estudantes nos questionários propostos, nota-se como as aulas práticas tem influência significativa na aprendizagem dos alunos, assim como relacionar os conteúdos de Química com o cotidiano, mostrando visivelmente o que de fato ocorre. Os alunos passam a ver a Química com curiosidade, despertando o seu olhar científico e crítico, os mesmos passam a estudar Química não forçado, mas sim por gostar e querer aprender além do que é ensinado em sala de aula. Observa-se que os Residentes do PRP tiveram um grande significado sendo mediadores das aulas práticas, vemos que os mesmos exerceram com êxito a suas habilidades de futuros professores.

É realmente precário o ensino em laboratórios de Química em algumas escolas públicas, principalmente em níveis fundamentais, mas isso não impede que o professor juntamente com a comunidade escolar venha a desenvolver métodos para que os alunos estudem Química e não apenas passar por ela como algo insignificante ou difícil de aprender, uma grande opção são os laboratórios alternativos os quais podem ser desenvolvidos nas escolas, para um maior aprendizado.

Palavras-chave: Química; Laboratório de química, Aulas práticas, Ensino médio.

REFERÊNCIAS

Licenciatura em química. Disponível em: <https://ifce.edu.br/iguatu/menu/cursos/superiores/licenciatura/licenciatura-em-quimica>. Acesso em: 03/07/2019.

Pinheiro, N. A. M., Silveira, R. M. C. F. y Bazzo, W. A., Ciência, Tecnologia e Sociedade: a Relevância do Enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio, *Ciência & Educação*, **13**(1), 71-84, 2007.

Santos, M.; Corilaço, M. M.; Saraiva, E.; Proêncio, J. L. e Albuquerque, M. G. Frações: uma revisão adaptada para o ensino médio. Em: Francisco JR., W. E.; Zibetti, M. L. T. (org.). *Novos ou velhos espaços formativos? Perspectivas para a formação docente em Rondônia e no Brasil*. São Carlos: Pedro & João Editores, 2011.