

## A PESQUISA NO ENSINO MÉDIO COMO UMA CONTRIBUIÇÃO PARA A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

Danielle Raissa Silva Marques<sup>1</sup>; Evanize Custódio Rodrigues<sup>2</sup>

*Universidade Estadual da Paraíba- [daniellersm@hotmail.com](mailto:daniellersm@hotmail.com)<sup>1</sup>  
Secretaria de Estado da Educação da Paraíba (SEED-PB/UEPB/PIBID/CAPES)  
[nizecr@hotmail.com](mailto:nizecr@hotmail.com)<sup>2</sup>*

### INTRODUÇÃO

A iniciação científica, tem como objetivo envolver estudantes na área da pesquisa de modo que os mesmos possam conhecer e aprofundar os conhecimentos científicos a respeito de cada tema que tenham interesse em pesquisar. Em instituições de ensino superior várias bolsas são ofertadas para estudantes graduandos em diversas áreas, para que assim os mesmos consigam aprofundar seus conhecimentos científicos na área de estudo que se identifiquem.

Semelhante ao que ocorre nas instituições de ensino superior, na educação básica, ao nível de ensino médio, também existem programas de iniciação científica para escolas públicas. Como exemplo, citamos o PIBIC Júnior (ICJ), que visa o desenvolvimento de projetos de educação científica com estudantes do Ensino Médio, cujos objetivos são: Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da rede pública, e possibilitar a participação de alunos do ensino médio em atividades de pesquisa científica ou tecnológica, orientada por pesquisador qualificado, em instituições de ensino superior institutos/centros de pesquisas (ICJ-Programa de Iniciação Científica Júnior). Segundo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é preciso que desde os primeiros anos da educação formal os estudantes sejam postos em contato com a cultura científica, ou seja, com a maneira científica de produzir conhecimento e com as principais atividades humanas que têm moldado o meio ambiente e a vida humana ao longo da história.

Os estudantes do ensino médio podem ter uma base de conhecimentos significativos acerca da pesquisa na perspectiva do processo de Alfabetização Científica, o qual busca formar indivíduos para entender e conhecer o que seria fazer ciência em seu sentido amplo, e principalmente para compreender sua importância no cotidiano das pessoas, e ao discutir a alfabetização científica para os anos iniciais Lorenzetti (2000, p. 86) define como o “processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significado, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu

universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade”. Por que buscá-la e qual sua relação com a vivência das pessoas?

Atualmente, a disciplina de Pesquisa vem sendo considerada como emergente na Didática das Ciências, que comporta conhecimentos dos fazeres cotidianos das ciências, da linguagem científica e da decodificação das crenças aderidas a ela (AGUILAR, 1999). Destas formas estudantes alfabetizados cientificamente, obtêm uma melhor compreensão da realidade e por isso desenvolve a aprendizagem de estar inseridos no processo da construção do conhecimento científico vivenciando-o em seu dia-a-dia, adquirindo conhecimentos e despertando a curiosidade de realizar suas próprias pesquisas. O ideal seria começar a trabalhar com alfabetização científica desde as séries iniciais no ensino fundamental, para assim obter um rendimento melhor acerca do objetivo que deseja, formar cidadãos mais ativos, críticos e participativos.

Paulo Freire (1987) no que diz respeito à transmissão do conhecimento (científico) do professor para estudantes relacionava a possibilidade de uma educação bancária, na qual, existia apenas o depósito de informações para os estudantes sem que houvesse uma relação com o cotidiano. Salientando que essa prática educativa ainda existe nos dias de hoje e não atende as exigências do mundo contemporâneo. É, pois importante desenvolver uma concepção de ensino que contemple a análise e as reflexões que os estudantes devem fazer sobre sua realidade, para que assim possam aprender a pensar e ser um jovem com a capacidade de opinar diante de situações conflituosas e/ou contemporâneas com vistas a atender as exigências do tempo atual. Um jovem, com pensamento amplo é capaz de agir diante dos obstáculos postos pela vida, sendo possível direcionar críticas construtivas para aquela situação que está sendo vivida.

Uma inovação metodológica no processo de ensino-aprendizagem, no contexto da alfabetização científica seria uma boa opção para os professores atuantes em escolas públicas, tornando-se o ensino mais inovador e cheio de perspectivas de aprendizagem para com os estudantes. Tal estratégia pedagógica permite envolver diversas áreas de conhecimentos de modo a integrar professores de diversas áreas, uma característica interdisciplinar. Para LIBÂNEO (2013, p. 86) explica que “a tarefa principal do professor é garantir a unidade didática entre ensino e aprendizagem, por meio do processo de ensino”.

Entretanto, trabalhar em sala de aula com projetos científicos, seria um exemplo de estratégia de ensino inovadora, a qual, de maneira interdisciplinar prepara indivíduos tornando-os aptos, já na educação básica, para enfrentar os obstáculos acadêmicos no futuro. Desse modo

relacionamos que uma boa estratégia de ensino reflete numa aprendizagem significativa que dar retorno à sociedade, em suas mais variadas instâncias, a própria escola, a família e a comunidade.

Segundo Chassot (2007), é necessário que a escola alfabetize os estudantes para que cidadãos sejam capazes de ler a Ciência como uma linguagem. Então, um professor com uma boa formação docente é de suma importância para atuar na sala de aula da sociedade contemporânea. É fundamental não exibir um perfil de um professor voltado ao modelo tradicional de ensino, o qual se mostra mais preocupado com o conteúdo fragmentado do que com o aprender para saber, fazer e ser. Mas, infelizmente ainda é a prática mais presente no sistema escolar, desde a escola básica até a universidade (MALDANER, 2000). Portanto, tentando mudar todo esse cenário educacional, acredita-se que inovar as estratégias de ensino é imprescindível quando se prima pela formação de estudantes com pensamentos construtivos, críticos, ativos, intelectuais e autônomos em sua responsabilidade social. Sabe-se que existe várias técnicas quando trata-se em estratégias de ensino com a sua finalidade na aprendizagem, “para uma estratégia centrada na procura autônoma de informação pelos estudantes num dado conteúdo, com vista a desenvolver a sua autonomia e as competências processuais da seleção pertinente de informação, pode mobilizar-se a técnica de pesquisa individual orientada, a pesquisa grupal mediante guião ou uma pesquisa não orientada, mas referenciada a um produto final” (ROLDÃO, 2009, p.5). Assim a autora destaca algumas estratégias para trabalhar com a autonomia de estudantes.

A vivência dos estudantes com a pesquisa a partir da proposta de elaboração de projetos de pesquisa permite que o mesmo desenvolva a capacidade de investigar e analisar o seu tema foco de estudo, aprimorando habilidades inerentes ao fazer ciência na escola. Com essa metodologia de cunho inovador no contexto da educação básica, os professores conseguem atrair boa parte dos estudantes para aprofundar temas que desejam, a partir da problematização, da elaboração de metas, de objetivos e de estratégias de pesquisa e, por fim da sistematização e da análise dos resultados no contexto da alfabetização científica.

Vale ressaltar que um bom professor é aquele também que busca a cada dia ter uma didática favorável ao desenvolvimento e mediação dos conhecimentos científicos contribuindo conseqüentemente para o aprendizado significativo dos estudantes. Demo (1997, p.33) ressalta que a pesquisa pode ser vista, entendida e praticada como “instrumento metodológico para construir conhecimento”, como “um movimento para a teorização e para a inovação”. No entanto, consideramos que trabalhar em sala de aula elaborando e executando projetos de pesquisa deveria ser uma das práticas educativas a ser utilizada por professores da educação básica, de acordo com o

nível de ensino. A prática docente neste contexto estimula a criatividade e a arte de pensar do estudante, contribuindo para o seu conhecimento cultural, científico e intelectual, envolvendo não só a área das ciências naturais, mas também outras áreas do conhecimento. Ainda nesse contexto Bocheco (2011, p.81), ressalta que “É necessário que os conhecimentos científicos abordados propiciem o desenvolvimento do indivíduo em seu cotidiano, promovam a tomada de consciência das complexas relações entre ciência e sociedade, auxiliem na resolução de problemas práticos e necessidades de saúde e sobrevivência básica, considere a ciência como parte da cultura atual(...)”.

Por fim, consideramos que o conhecimento científico é de suma importância para estudantes desde as suas séries iniciais, o que não é visto frequentemente nesses últimos tempos. No entanto, para Pretto (1995, p. 19) “o conhecimento científico é uma maneira de se interpretar os fenômenos naturais; a ciência é a parte integrante da cultura; a ciência faz parte da história das diferentes formas de organização da sociedade; e o desenvolvimento científico e tecnológico é cada vez mais acentuado.” De certa forma saber aproximar os estudantes ao “mundo científico” é um dos objetivos de um professor de ciências e de biologia. A função do professor deve ser a de facilitar a aprendizagem, criando condições para a construção do conhecimento (MORAES, 1995).

O nível de alfabetização científica hoje em dia é relativamente muito baixo, justamente devido à forma de saber ensinar ciências e de saber inserir o estudante nesse contexto científico. Um estudante alfabetizado cientificamente compreende melhor sua realidade e desenvolve o senso crítico em relação a assuntos de caráter científico aprimorando ainda mais a sua relação com a pesquisa. Nesta perspectiva, o estudante desenvolve habilidades que lhe dão condições de aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a conviver; e aprender a ser de acordo com os quatro pilares da educação para o século XXI. No entanto, a prática de pesquisa trabalhada em escolas da educação básica poderia ser uma maneira de aumentar o nível de alfabetização científica, e, sobretudo contribuir na formação de jovens mais autônomos e participativos.

Diante do exposto, o presente trabalho se justifica pela necessidade de realizar um estudo para salientar a importância da Pesquisa na formação de estudantes da primeira série do ensino médio de uma escola da rede pública estadual da Paraíba, na perspectiva da alfabetização científica. Salientamos que Escola Estadual Dr. Hortênsio de Sousa Ribeiro localizado na cidade de Campina Grande, Paraíba, desenvolveu, no ano letivo de 2016, um currículo diferenciado por ser integrante do modelo da Escola Cidadã Integrada do estado da Paraíba. Nesse modelo um dos componentes que caracteriza a parte diversificada é o Projeto e Pesquisa. Para desenvolver esse componente foi elaborado um projeto de intervenção pedagógica intitulado Desvelando Atitudes de Promoção à

Saúde: uma proposta de educação para a saúde no ensino médio. Tivemos como meta “desvelar atitudes de promoção à saúde envolvendo estudantes da 1ª série do ensino médio num processo de educação para a saúde” no contexto da alfabetização científica (RODRIGUES, 2016, p. 05)<sup>1</sup>. Ressaltamos que os estudantes envolvidos nesta pesquisa participaram pela primeira vez da elaboração de projetos nos moldes científicos envolvendo temas do componente curricular biologia.

Nesta proposta os estudantes foram envolvidos em projetos de pesquisa, atentando para o seu nível de educação, nos quais desenvolveram suas pesquisas e apresentaram seus resultados na IV Semana científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio, um evento realizado pela escola que no ano letivo 2016 envolveu as professoras em exercício dos componentes curriculares Biologia e Matemática<sup>2</sup>. Esclarecemos que a apresentação dos resultados, obtidos na realização dos projetos de pesquisa elaborados pelos estudantes do ensino médio, nesse evento é similar a um congresso científico que acontece nas instituições superiores, porém com adaptações a realidade da educação básica no propósito que o estudante socialize suas experiências de aprendizagem.

Desenvolvendo a prática da pesquisa no ensino médio e a vivência da mesma, os estudantes do ensino médio participam do processo de alfabetização científica. Por isso, acreditamos que esta estratégia pedagógica representa uma práxis favorável à suas atitudes acadêmicas futuras.

Este trabalho teve como objetivo analisar a contribuição da elaboração de projetos de pesquisa, no contexto da alfabetização científica, para o desenvolvimento escolar dos estudantes da primeira série do ensino médio. Como também, destacar o potencial dos estudantes ao vivenciar esta prática educativa no tocante aos projetos elaborados e ao envolvimento.

## **METODOLOGIA**

Este trabalho aconteceu na Escola Cidadã Integral Dr. Hortênsio de Sousa Ribeiro localizado na cidade de Campina Grande - Paraíba, com estudantes da 1ª série do ensino médio, especificamente com as turmas A, B, C, D e E. Em cada turma os estudantes foram divididos em grupos para desenvolverem a escrita de seus projetos de pesquisa. Considerando as fases de elaboração, execução, sistematização e apresentação dos resultados esse trabalho foi desenvolvido no período de maio a outubro de 2016. O tema base foi Educação e Saúde, de acordo com o projeto de intervenção pedagógica elaborado pela professora supervisora do PIBD/UEPB, cujo tema é

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido pela Professora Supervisora e Licenciandas Bolsistas do Subprojeto de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) integrante do PIBID/CAPES.

<sup>2</sup> Professoras coordenadora/supervisora do subprojeto de Biologia UEPB/PIBID/CAPES.

Desvelando Atitudes de Promoção à Saúde: uma proposta de educação para a saúde no ensino médio. Os projetos foram orientados pela professora de biologia em exercício e pelas licenciandas bolsistas do PIBID de Biologia/CAPES/UEPB. Após a elaboração da parte escrita do projeto de pesquisa, os respectivos grupos realizaram as apresentações de seus projetos em sala de aula, num momento denominado Seminário de Pesquisa. Na ocasião pudemos analisar as dúvidas, as dificuldades dos grupos e as lacunas encontradas no processo de elaboração e assim mediar e orientar alterações. Posteriormente os mesmos começaram a fase de construção dos dados seguida da discussão dos resultados. Desta maneira os estudantes conseguiam vivenciar a prática da pesquisa em seu cotidiano.

Após realização dos projetos de pesquisa os estudantes sistematizaram seus resultados e escolheram dentre três modalidades de apresentação àquela que mais se identificariam, quais foram: comunicação oral (GT), oficinas de aprendizagem e apresentação em pôster. Tais modalidades caracterizam modalidades de apresentação das experiências de aprendizagem vivenciadas em sala de aula na IV Semana científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio<sup>3</sup>. Os trabalhos foram expostos para todo o corpo docente e discentes da escola os quais puderam observar valorizando a produção de cada um e relatando aspectos de aprendizagem a partir do que se assistia nas modalidades de apresentação visitadas.

Desta forma os projetos apresentados pelos estudantes nas modalidades de apresentação apontadas anteriormente foram avaliados pelas licenciandas bolsistas do PIBID de biologia e de matemática UEPB/CAPES, sob a supervisão da professora em exercício. Participar do processo avaliativo foi muito importante nessa fase de formação inicial docente uma vez que permitiu intensificar nossas experiências como futuros docentes.

Após a VI Semana Científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio, os estudantes das cinco turmas da primeira série do ensino médio que apresentaram trabalhos foram convidados a escrever um depoimento relatando suas experiências ao vivenciar as etapas do projeto de intervenção pedagógica. Então, os estudantes deveriam escrever um depoimento acerca das contribuições que sua participação no projeto de intervenção pedagógica<sup>4</sup>, bem como na IV Semana Científica<sup>5</sup> trouxe para o seu desenvolvimento escolar. Os depoimentos foram lidos e analisados pela professora de biologia e pelas bolsistas do PIBID de biologia UEPB/CAPES. Neste artigo,

---

<sup>3</sup> Este evento aconteceu nos dias 17, 18 e 19 de outubro de 2016 na Escola Estadual Dr. Hortênsio de Sousa Ribeiro.

<sup>4</sup> Desvelando Atitudes de Promoção à Saúde: uma proposta de educação para a saúde no ensino médio

<sup>5</sup> IV Semana Científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio

porém, apresentaremos os resultados dos depoimentos de apenas uma turma, a primeira série C, da qual a autora deste artigo estava responsável.

## **RESULTADOS E DISCURSSÃO**

Durante a realização da IV Semana Científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio na Escola Estadual Dr. Hortênsio de Sousa Ribeiro, os estudantes mostraram-se bastante empolgados e entusiasmados com seus próprios trabalhos. As apresentações foram muito boas nas três modalidades de apresentação, comunicação oral, apresentação em pôster e oficina de aprendizagem. Foi perceptível o desempenho de cada participante e o seu entusiasmo na apresentação dos resultados de uma pesquisa que o próprio elaborou e sistematizou. Todos os trabalhos foram elogiados pelo corpo docente da escola e pelos visitantes que estiveram na escola nos dias do evento. Os estudantes demonstraram compromisso, responsabilidade e autonomia durante todo o processo de elaboração, sistematização e socialização das aprendizagens. Ressaltando que, foram seis grupos que conseqüentemente resultou em uma totalidade de seis trabalhos, os quais foram apresentados nas modalidades de pôster, apresentação oral (GT) e oficina de aprendizagem.

Através dos depoimentos relatados acerca das contribuições da participação no projeto de intervenção pedagógica, citado anteriormente, especificamente na IV Semana Científica: vivências da prática da pesquisa no ensino médio, verificou-se que os estudantes obtiveram um conhecimento a mais de acordo com o tema da sua pesquisa e da pesquisa dos demais colegas, contribuindo assim para sua aprendizagem e para o aprimoramento do conhecimento intelectual. Abaixo apresentamos alguns relatos que comprovam o dito.

Estudante 1: [...] “a semana científica para mim serviu de muito aprendizado, não só do meu projeto mas também das outras turmas.”

Estudante 2: “Foi espetacular o conhecimento que eu adquiri com esse projeto, os temas muito interessantes e legais. Tirei muitas dúvidas e aprendi muitas coisas.”

Estudante 3: [...] “para mim, a semana científica contribuiu bastante tanto na minha vida pessoal, tanto na vida coletiva e no meu desenvolvimento escolar.”

Estudante 4: [...] “Foi uma das melhores experiências da qual fiz parte e levarei para os demais trabalhos”.

Estudante 5: [...] “foi uma ótima semana no qual fiz novas aprendizados e descobertas”.

Segundo os relatos lidos, os educandos demonstraram o quanto foi gratificante trabalhar com este tipo de modalidade de ensino. Percebemos, portanto, que favoreceu, consideravelmente, para elevar a autoestima e a capacidade de realizar algo que se sentiam incapazes de fazer, sentimento detectado no início do estudo. Contudo a inserção nesta proposta serviu de experiência na qual todos sentiram que são capazes de realizar qualquer atividade desde que se tenha foco e que dê a importância necessária no sentido de identificar as contribuições para a vida cotidiana. Assim observamos nas evocações de alguns estudantes:

Estudante 6: [...] “Enfim sou uma aluna satisfeita com a organização, com o aprendizado e com boa experiência, assistir e participar da semana científica.”

Estudante 7: [...] “Tive a oportunidade de poder ensinar e passar um pouco do que aprendi para algumas pessoas e isso foi muito gratificante para mim.”

Estudante 8 [...] “tivemos um desempenho que nem nós sabíamos que tinha, o trabalho foi fluído e conseguimos da melhor maneira possível apresentar o nosso tema.”

Estudante 9: [...] “espero próximo ano realizar novamente esse projeto, agora com mais experiência e espero que a escola continue com esse projeto, pois é um grande incentivo para os alunos”.

Estudante 10: [...] “A semana científica foi uma ótima oportunidade para todos, uma experiência que jamais será esquecida, valeu a pena todo o esforço, pois através dele conseguimos realizar nosso projeto.”

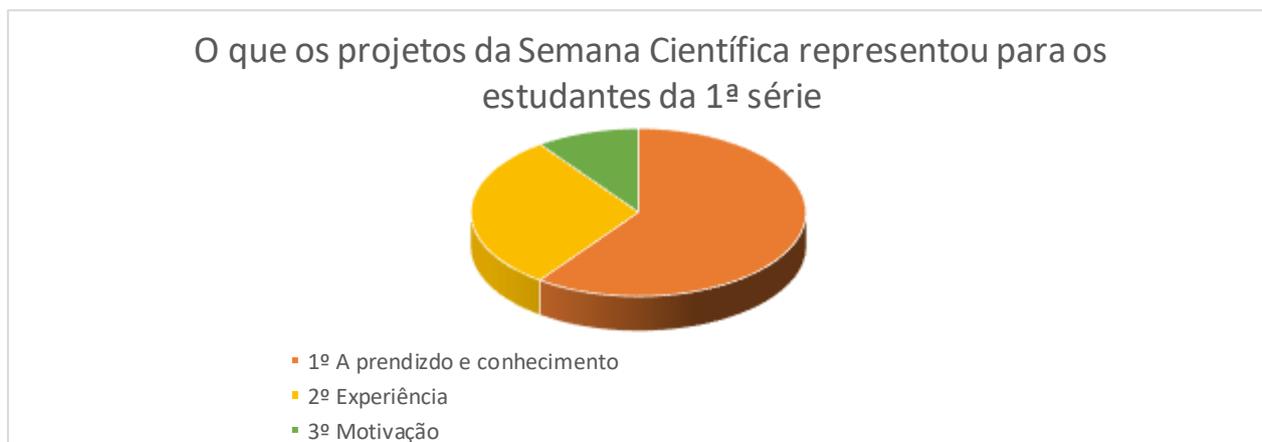
Para tanto, detectamos diversas contribuições advindas da vivência nesta experiência didática. Destacamos dentre tantas a importância da construção do conhecimento e conseqüente aprendizado no que se refere à temática educação e saúde, presente nos relatos da maioria dos estudantes; a experiência de estudantes do ensino médio participarem de um evento, nos moldes científicos, tendo a oportunidade de socializar os resultados de um trabalho (realizado no modelo da pesquisa científica) elaborado a partir do próprio interesse de aprofundar um tema voltado à saúde; a motivação, destacada pelos estudantes como um incentivo prestado tanto pela professora de biologia em exercício, como também pelas licenciandas bolsistas do PIBID de biologia UEPB/CAPES. Para eles um fator que contribuiu significativamente para a realização do trabalho; e por fim, a valorização dos estudantes à IV Semana Científica reconhecendo o quanto ajudou no aprimoramento do conhecimento de como fazer uma pesquisa na perspectiva do fazer ciência na escola da educação básica, num cenário de alfabetização científica.

Contudo, com base nos resultados adquiridos, percebe-se que explorar a pesquisa, no contexto científico, foi de grande relevância para os estudantes envolvidos. Os mesmos tiveram o seu primeiro contato com o processo de alfabetização científica vivenciando a ciência no cotidiano na medida em que desenvolviam suas investigações em busca de possíveis resultados e consequente compreensão da realidade no âmbito da educação para a saúde; assim como diz que “deve-se promover uma educação que contemple o tratamento de assuntos científicos relacionando-os ao cotidiano dos alunos”, afirmam os autores (PAVAN, BRASIL e TERRAZAN, 2007, P.1). Nesse percurso aconteceu um despertar para curiosidade de ir a fundo ao que desejariam conhecer e aprender algo novo para atuar com responsabilidade social. Trabalhar com a alfabetização científica e, sobretudo com a prática de pesquisa no ensino médio é fazer com que o estudante identifique, realmente, o que seria uma pesquisa neste amplo mundo da ciência como também vivencia-la, assim como afirma o autor Aguilar(1999).

Hurd (1998), afirma que as características de uma pessoa cientificamente instruída não são ensinadas diretamente, mas deve estar embutidas no currículo escolar, no qual os estudantes são convidados a solucionar problemas, a realizar investigações, a desenvolver projetos em laboratório e experiências de campo. Estas atividades são compreendidas como preparação para o exercício da cidadania. E, conforme o pensamento de Hurd (1998), foi observado que realmente os estudantes conseguiram desenvolver seus projetos, e investigar o que desejariam de acordo com o seu foco de estudo e análise dentro da temática envolvida na sua investigação. Foi uma experiência de aprendizagem inovadora e estimulante.

Moraes (1998, p.12), afirma que “os conteúdos ministrados na disciplina de biologia devem preferencialmente derivar-se do cotidiano dos alunos, de modo que aquilo que aprendam na escola lhes seja útil para melhorar a condição de vida e da comunidade em que vivem, e com isso prender a atenção e despertar o interesse”. Foi possível trabalhar justamente com essa perspectiva, estimulando o pensamento do estudante para a elaboração dos projetos de pesquisas e, consequente realização sinalizando para a interação com o cotidiano e para o desenvolvimento do senso crítico, fatores que por sua vez, favorecem a mudança de valores e, portanto de atitudes no contexto da educação para a saúde. No âmbito da motivação, percebemos que os estudantes foram estimulados a desenvolverem os trabalhos que lhes foram postos, o que torna-se fundamental no processo de ensino aprendizagem. Segundo Avelar (2014) enfatiza que trabalhar a motivação para aprender com atividades significativas deve ser a meta principal do ensino, essa é uma das missões fundamentais de qualquer professor.

Abaixo encontra-se a representação gráfica da contribuição da IV Semana Científica: vivência da prática da pesquisa no ensino médio para os estudantes envolvidos.



O gráfico acima mostra a representação da IV semana científica: vivência da prática da pesquisa no ensino médio para 35 estudantes da 1ª série “C”, do ensino médio. Detecta-se que a principal contribuição foi em relação ao aprendizado e conhecimentos que os mesmos adquiriram, seguida da experiência adquirida, contribuindo para o um desempenho mais seguro nos próximos eventos que por ventura venham participar e, por fim a motivação, na qual os estudantes foram estimulados a realizarem algo que no começo sentiram-se incapazes. Percebe-se que os resultados foram bastante satisfatórios e significantes diante dos objetivos proposto para esta ação educativa.

## CONCLUSÃO

Consideramos que os projetos científicos elaborados e executados por estudantes do ensino médio, possibilita o desenvolvimento do senso crítico a respeito do que seria uma pesquisa científica, como também a aprendizagem em desenvolvê-la e vivencia-la. Além disso, a aquisição de uma gama de conhecimento acerca da exploração de temas diversos envolvidos ao contexto da educação para a saúde. A prática da pesquisa no ensino médio mostra justamente, uma prática educativa que incentiva estudantes a realizarem um estudo de cunho científico, característico do processo de iniciação, ou alfabetização científica, contribuindo para a formação de cidadãos cientificamente instruídos.

Então, trabalhar com projetos científicos em escolas de rede pública de ensino além de ser uma metodologia diferenciada é uma estratégia de ensino enriquecedora que favorece ao processo de ensino-aprendizagem, e conseqüentemente a formação intelectual do estudante no mundo da ciência. Ademais, desenvolve sua aptidão para enfrentar os desafios universitários no futuro, uma

vez que se objetiva que o jovem estudante se torne um ser pensante dotado de senso crítico e por isso capaz de opinar diante às circunstâncias da vida.

Acerca de todo esse trabalho realizado, como licencianda bolsista do PIBID de biologia/UEPB/CAPES, tivemos a oportunidade de adquirir experiência didática e aprender a exercer atividades no âmbito da alfabetização científica, sabendo que a mesma ainda não é considerada e nem praticada por muitos profissionais docentes. Percebemos, nesta ação educativa, o quão é importante criar estratégias inovadoras de ensino com vistas a atingir os jovens estudantes na busca do que é melhor para si e para os outros. Esta foi uma experiência de fundamental contribuição para a formação inicial docente e futuro exercício do profissional da educação no contexto do ensino de ciências.

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, T. **Alfabetización científica para la ciudadanía: una propuesta de formación de profesores**. Madrid: Narcea, 1999.

AVELAR, A. C. A motivação do aluno no contexto escolar. Anuário de Produções Acadêmico-Científicas dos Discentes da Faculdade Araguaia. Disponível em <<http://www.fara.edu.br/sipe/index.php/anuario/article/view/271/244>>: Acesso em 06 de setembro de 2017.

BOCHECO, O. **Parâmetros para a abordagem de evento no enfoque CTS**. 2011. 165 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/95281/294999.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>: Acesso em 06 de setembro de 2017.

BORGES, Regina M<sup>a</sup> Rabello e MORAES, Roque. **Educação em Ciências nas séries iniciais**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998. 19p.

CHASSOT, Attico. **Educação consciência**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e Construção de Conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

HURD, P. D. **Scientific literacy: new mind for a changing world**. In: **Science & Education**. Stanford, USA, n. 82, p. 407-416. 1998.

**ICJ-Programa de Iniciação Científica Júnior**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/ic-jr/faps>>. Acesso em 05 de setembro de 2017.

**Iniciação científica.** Disponível em: <<http://cnpq.br/iniciacao-cientifica>>: Acesso em 21 de novembro de 2016.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LORENZETTI, L. **Alfabetização científica nas séries iniciais**. 2000. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2000. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/79312/161264.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 06 setembro de 2016.

MALDANER, O. A. **A Formação inicial e continuada de professores de Química**. Iluí: Ed. Unijuí, 2000.

MORAES, Roque. **Ciência para as séries iniciais e alfabetização**. 2. ed. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1995.

PAVAN, F.; BRASIL, J. N. e TERRAZAN, E. A. O que se tem e o que se pode fazer com relação a Alfabetização Científica e Tecnológica nos anos iniciais In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Ciências, 6. 2007, **Anais...** Florianópolis. Disponível em: <<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p649.pdf>>: Acesso em 06 de setembro de 2017.

PRETTO, Nelson de Luca. **A ciência nos livros didáticos**. 2. ed. Campinas: Unicamp/Salvador: Universidade Federal da Bahia, 1995.

RODRIGUES, E. C. **Desvelando Atitudes de Promoção à Saúde: uma proposta de educação para a saúde no ensino médio**. Relatório apresentado a comissão do Prêmio Mestres da Educação/SEE-PB. 2016.

ROLDÃO, Maria do Céu. Estratégias de ensino: o saber e o agir do professor. **Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão**, 2009.