

Percepção da interferência do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) na opinião de alunos da EMEF Tetsu Chinone, São Roque - SP

How students at EMEF Tetsu Chinone, Sao Roque, Sao Paulo State, Brazil, perceive the interference of the program PIBID

Sandro Eugenio Pereira Gazzinelli ⁽¹⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽¹⁾
Gleice Kelli Ribeiro Silva Cardoso ⁽²⁾
Renato Jacob Vastella ⁽²⁾
Leonardo Martins Caetité ⁽²⁾
Perceu Pezzota-Sobrinho ⁽²⁾
Ricardo Donizete Pereira ⁽²⁾
Alessandra Carvalho Carlos Galvez ⁽³⁾

Resumo. Este trabalho teve por objetivo analisar a interferência das atividades desenvolvidas pelo PIBID junto aos alunos da Escola Municipal Tetsu Chinone através da aplicação de questionários. A equipe do PIBID, pertencente ao Subprojeto São Roque, considerando a realidade da comunidade escolar, elaborou propostas na tentativa de contribuir para melhoria da qualidade das aulas de Ciências. Neste sentido, foram desenvolvidas aulas práticas, palestras, jogos didáticos e projetos interdisciplinares e transversais respectivamente: Sustentabilidade e Afetividade e Sexualidade. Ao final de cada ano de atuação do projeto a equipe optou por desenvolver e aplicar questionários para mensuração da interferência do PIBID na comunidade escolar. A partir dos resultados obtidos foi possível planejar as futuras ações do projeto. A pesquisa foi de caráter qualitativo-quantitativo e foi iniciada com a elaboração de um questionário, o qual apresentou cinco questões objetivas aplicadas a uma amostra significativa dos alunos da Escola. Após análise comparativa dos resultados percebeu-se que em ambos os anos a avaliação foi positiva, sendo que o segundo questionário apontou um maior índice de interesse pela disciplina de Ciências por parte dos alunos.

Palavras-chave: interferência, ciências, alunos, pesquisa.

⁽¹⁾ Professores adjuntos do IFSP campus São Roque e coordenadores do PIBID-Capes no mesmo campus.

⁽²⁾ Licenciandos em Ciências Biológicas do IFSP campus São Roque e bolsistas do PIBID-Capes.

⁽³⁾ Licencianda em Ciências Biológicas do IFSP campus São Roque e bolsista do PIBID-Capes; Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque, SP, CEP 18136-540; e-mail: alessandra.galvez@hotmail.com

Recebido em: 25 set. 2013

Aceito em: 10 out. 2013

Publicado em: 21 dez. 2013

Abstract. This study aimed to evaluate the effect of the activities developed by PIBID with the students of the Municipal School Tetsu Chinone through questionnaires. The PIBID staff belonging to the subproject Sao Roque, by considering the reality of the school community, developed proposals as an attempt to contribute to improve the quality of science lessons. In this sense, we developed practical classes, lectures, educational games and interdisciplinary projects, respectively: Sustainability, and Affectivity and Sexuality. At the end of each year of operation of the project, the team chose to develop and implement questionnaires to

measure the interference PIBID has within the school community. From these results, it was possible to plan the future activities of the project. The research was qualitative-quantitative and began with the preparation of a questionnaire, which presented five objective questions applied to a representative sample of students of the school. After comparative analysis of the results, we found that in both years the assessment was positive, whereas the second questionnaire reported that students showed a higher rate of interest in Sciences.

Keywords: interference, Sciences, students, research.

1 Introdução

Devido ao novo cenário do mundo globalizado onde o desenvolvimento da tecnologia é permanente, notamos que o conhecimento científico por meio da visão crítica nos alunos do Ensino Fundamental é extremamente importante, porém recorrer apenas aos atuais meios de comunicação e informação prejudicam seu raciocínio crítico, limitando-os a esses recursos de mídias e demais canais tecnológicos. Diante dessas observações, entende-se que o desinteresse dos alunos pela área de ciências biológicas poderia ser revertido com novas abordagens no processo de ensino-aprendizagem, com a junção de metodologias tradicionais e o uso da tecnologia, podendo estas ser utilizadas em aulas práticas, as quais poderiam ser realizadas em laboratórios, ao ar livre ou até mesmo na própria sala de aula.

É de fácil percepção a falta de interesse dos alunos nas aulas de ciências, não pelo fato da dificuldade de aprendizagem, mas principalmente pela falta de motivação da turma, o que acarreta aulas estressantes para os alunos e para os professores.

O ensino de Ciências nas escolas muitas vezes acontece de forma fragmentada, ou seja, não segue uma sequência. Alguns professores selecionam os conteúdos que serão trabalhados, mas não fazem a conexão necessária entre um conteúdo e outro, tornando o conceito de aprendizagem vago, deixando o aluno confuso em relação às ideias do senso comum, e sem nenhum saber científico, relacionando, assim, os conteúdos aprendidos na sala de aula apenas a mais uma etapa a ser cumprida para conseguir passar em um determinado exame (SANTANA, 2010).

Nos objetivos do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) estão inclusos a elaboração e aplicação de aulas práticas com a finalidade de aproximar o objeto de estudos aos alunos. O ensino de Biologia privilegia o estudo de conceitos e linguagens, o que torna a aprendizagem pouco eficiente e distante da atual realidade.

Vivemos em um mundo onde as descobertas científicas acontecem a cada momento, muitas destas abrangendo o campo da Ciência e de suas áreas correlatas. Porém, com a deficiência estrutural das escolas, os alunos ficam afastados desses novos conhecimentos, o que acaba por desestimular o interesse pela disciplina.


Partindo deste pressuposto, o presente trabalho tem como objetivo identificar quais recursos utilizados durante o programa motivaram os alunos na disciplina de Ciências como base para uma melhor aprendizagem, despertando, principalmente, o interesse de se saber o porquê e por que ocorrem determinadas reações químicas, físicas e biológicas, lembrando que essas fazem parte do nosso dia-a-dia e, ainda, como a biotecnologia pode contribuir para o melhor desenvolvimento do mundo em que vivemos.

2 Material e métodos

Esta pesquisa procurou compreender se o PIBID contribuiu para melhoria da qualidade das aulas de Ciências na EMEF Tetsu Chinone, uma das escolas conveniadas do Programa no município de São Roque, SP, e se houve algum impacto nesta comunidade escolar através de aulas práticas, palestras, confecção e utilização de jogos didáticos e projetos, tais como “Sustentabilidade” e “Afetividade e Sexualidade”, além de vários momentos referentes às práticas pedagógicas antecipadas pelas ações desenvolvidas durante o projeto.

O processo de investigação que norteou a temática da pesquisa situou-se na metodologia do estudo de caso e do uso de questionários quali-quantitativos como ferramenta de avaliação da interferência do PIBID na escola.

André (1998) pontua que se utiliza o estudo de caso quando se busca descobrir novos conceitos sobre um determinado fenômeno; Marconi e Lakatos (2004) apontam o questionário como sendo um instrumento desenvolvido cientificamente, estruturado por perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado, o qual deve ser respondido sem a presença do entrevistador.



Questionário Avaliativo PIBID - Tetsu - 2012
Idade _____ Série: _____

1- Como você avalia o projeto Atividade e Sexualidade na sua escola?

Excelente
 Ótimo
 Bom
 Regular
 Fraco

2- Como você avalia os experimentos e/ou as aulas práticas realizadas nas aulas de Ciências?

Excelente
 Ótimo
 Bom
 Regular
 Fraco

3- Como você avalia seu interesse pelo estudo da disciplina Ciências após o início dos trabalhos dos bolsistas?

Grande Interesse
 Mesmo Interesse de antes
 Menor Interesse
 Não tenho Interesse

4- Dentre as atividades realizadas pelos bolsistas na Escola, quais você achou mais interessante? (marque apenas uma alternativa)

Palestras
 Aulas expositivas
 Experimentos
 Produção da horta, captador de água e compostagem
 Todas as alternativas

5- Você comenta sobre as atividades ligadas ao projeto, realizadas na escola, com os amigos, familiares ou conhecidos?

Sim
 Não

Figura 1 - Modelo de questionário avaliativo, com questões fechadas, aplicado a alunos atendidos pelo PIBID em 2012 na Escola Municipal Tetsu Chinone na cidade de São Roque-SP, do período matutino.

As pesquisas realizadas foram de caráter quali-quantitativo. Chizzotti (1991) afirma que a abordagem qualitativa parte do princípio de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito.

As informações foram coletadas mediante a aplicação de questionários nas turmas do Ensino Fundamental II, em dezembro de 2011 e dezembro de 2012, junto a 50 estudantes. O questionário utilizado era composto por questões objetivas. Foram utilizados recursos de gráficos (Microsoft Office Excel 2007) para demonstração dos resultados alcançados na pesquisa.

O trabalho foi desenvolvido especificamente no Ensino Fundamental II. O total de alunos matriculados no período matutino era de 200 alunos, porém o questionário foi respondido por cinquenta alunos com idades entre 10 e 16 anos de idade (25% dos alunos de cada ano).

O arredondamento das porcentagens foi feito de modo a preservar apenas uma casa decimal. Após a aplicação dos questionários, foi realizada uma leitura sucinta de suas respostas; em seguida, as mesmas foram analisadas em busca de um entendimento claro acerca das expectativas dos envolvidos na pesquisa sobre o assunto questionado. Com a intenção de facilitar a análise dos dados e preservar a identidade dos sujeitos, os questionários foram anônimos (Fig. 1). Após esta etapa, os questionários foram tabulados e apresentados em forma de gráfico.

3 Resultados e discussão

O questionário teve como objetivo analisar a interferência do PIBID nos alunos da Escola Municipal Tetsu Chinone e identificar aspectos relevantes sobre o interesse dos alunos na disciplina de Ciências. Santos (2009) afirma que a disciplina de Ciências é parte integrante da formação integral que se pretende oferecer aos indivíduos, de forma que possam atuar como cidadãos críticos na sociedade atual.

As respostas referentes à primeira pergunta, “Como você avalia o projeto Sustentabilidade/Afetividade e Sexualidade na sua escola?”, estão apresentadas na Fig. 2.

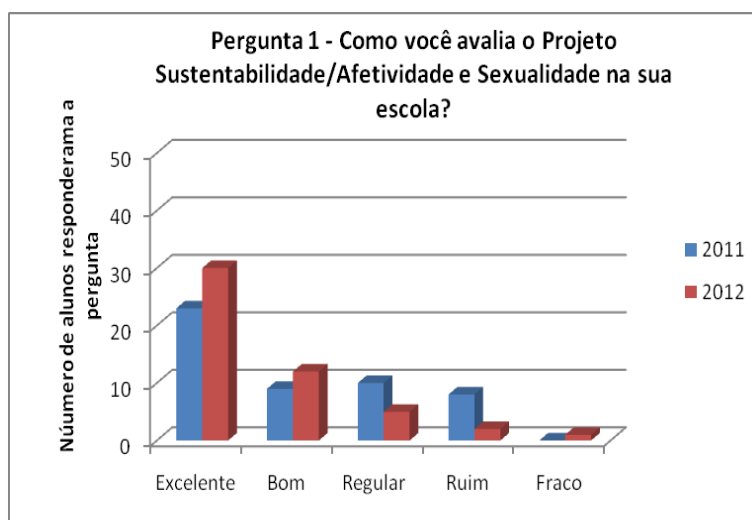


Figura 2 – Tabulação dos dados referente à pergunta 1 do questionário.

A primeira questão teve como objetivo levar os sujeitos a avaliarem sobre os projetos desenvolvidos na escola e que foram trabalhados em ambiente extraclasse. No projeto Sustentabilidade realizado em 2011, os alunos do 6º ano produziram a composteira, que era utilizada na horta produzida pelo 7º ano, e um captador de água da chuva produzido pelos alunos do 9º ano. Com este projeto, os alunos puderam vivenciar e refletir sobre questões ambientais e como estas influenciam no dia-a-dia da sociedade moderna.

Em 2012, os alunos participaram do projeto Afetividade e Sexualidade que ocorreu por meio de palestras com profissionais multidisciplinares, tais como Policiais Militares (palestra “Refúgio nas Drogas”), psicólogas (palestra “Afetividade desde o útero”), um médico ginecologista (palestra “Gravidez na Adolescência”) agente de saúde municipal (palestra “Doenças Sexualmente Transmissíveis e Métodos Contraceptivos”). As palestras levaram os estudantes a refletirem sobre a importância da afetividade no ambiente escolar e fora dele, e sobre as consequências da falta de esclarecimento sobre as questões que envolvem a sexualidade trabalhada na comunidade escolar.

O resultado da segunda pergunta, “Como você avalia os experimentos e/ou as aulas práticas realizadas nas aulas de Ciências?”, está apresentado na Fig. 3.

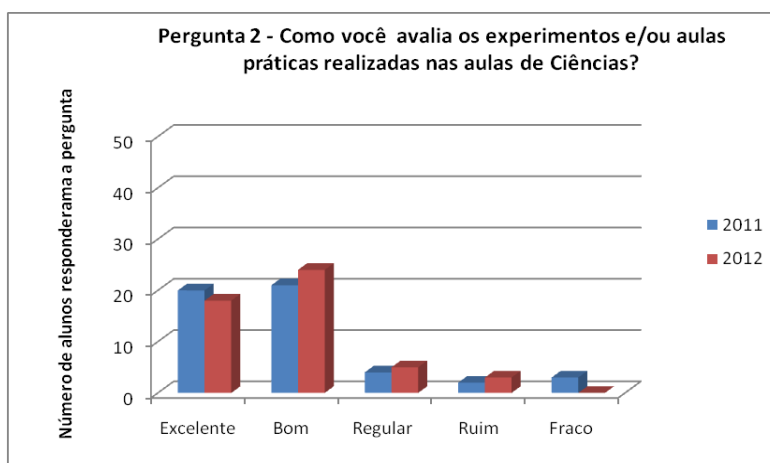


Figura 3 – Tabulação dos dados referente à pergunta 2 do questionário.

Pelos resultados obtidos, compreende-se que a maior parte dos alunos considera os experimentos e/ou aulas práticas excelentes e ótimas. Apenas uma pequena parcela dos alunos considerou as aulas práticas e experimentos realizados como bons, regulares e fracos. Em 2012, nenhum aluno avaliou este quesito como fraco. Santana (2010) afirma que é relevante ressaltar a importância de aulas práticas e o uso de recursos tecnológicos para as séries finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio como base para uma boa aprendizagem dos conceitos científicos e sua relação com o cotidiano.

A terceira pergunta, “Como você avalia seu interesse pelo estudo da disciplina Ciências após o início dos trabalhos dos bolsistas?”, sugere que os alunos consideram seu aproveitamento nessa disciplina bastante significativo, uma vez que a maior parte relatou grande interesse pela disciplina (Fig. 4). Em 2011 e 2012, 62% e 66% dos alunos participantes da pesquisa, respectivamente, afirmaram ter grande interesse por Ciências, e apenas 3% dos alunos avaliaram a disciplina como desinteressante. Vieira *et al.* (2005) afirmam que, apesar de sua importância na formação total do aluno durante sua permanência nos anos que integram o

Ensino Fundamental, a disciplina Ciências é, muitas vezes, encarada pelos alunos como supérflua e desinteressante. O fato de os estudantes pesquisados demonstrarem interesse pela disciplina de Ciências vem ao encontro do que é esperado para a formação de cidadãos e entendimento sobre o seu papel na sociedade: “Afim, aprender ciência para quê? Para ficar bem informado? Para decidir sobre o que comer, sobre o direito de identificar a paternidade ou sobre levar a cabo uma gravidez de risco? Para ampliar sua visão de mundo?” (KRASILCHIK & MARANDINO, 2004, p. 13). Este item aponta o interesse dos alunos por Ciências, portanto, cabe aos professores desenvolverem abordagens pedagógicas e técnicas para manter o interesse dos estudantes.

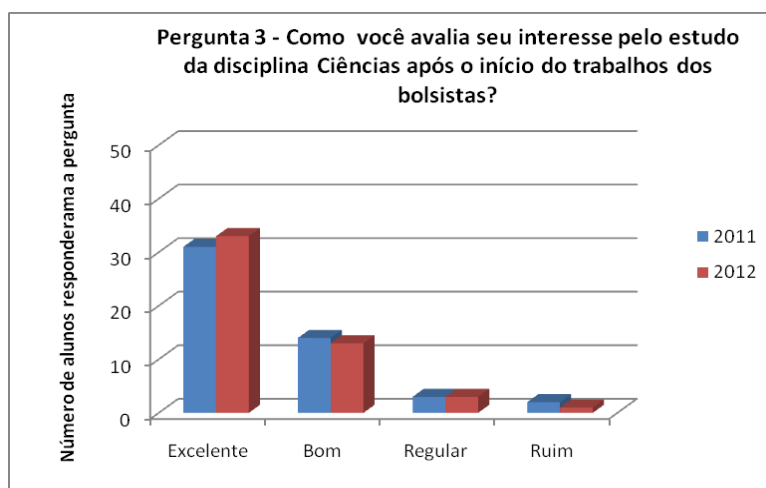


Figura 4 – Tabulação dos dados referente à pergunta 3 do questionário.

A quarta pergunta, “Dentre as atividades realizadas pelos bolsistas na Escola, quais você achou mais interessante? (marque apenas uma alternativa)”, gerou dados bem expressivos em relação a cada ano do projeto (Fig. 5).

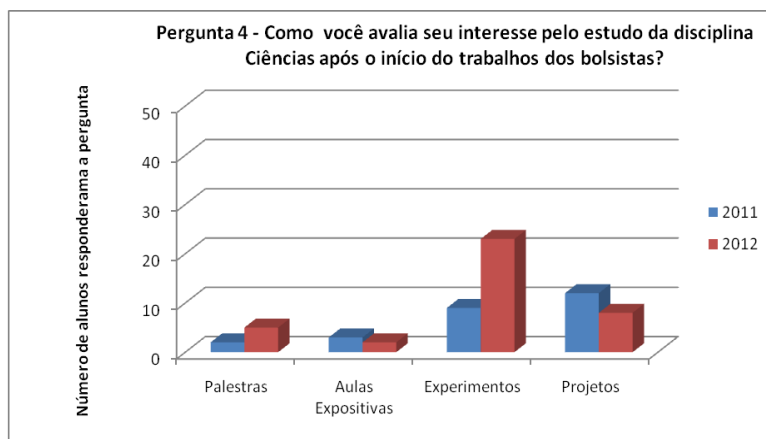


Figura 5 – Tabulação dos dados referente à pergunta 4 do questionário.

Comprando os anos de 2011 e 2012, verificou-se que grande parte dos alunos (48%) optou pela resposta de “todas as alternativas”, ao passo que em 2012 a resposta com maior opção foi “Experimentos”. Provavelmente, isto se deveu ao fato de que em 2011 o projeto de

Sustentabilidade foi realizado em um espaço que possibilitou a integração dos itens (captador de água da chuva, compostagem e a produção da horta); os alunos puderam, inclusive, distribuir o que foi produzido na horta entre os professores e funcionários da escola e levar para casa os produtos do projeto, fato que lhes causou grande satisfação. Em 2012, devido a questões de estrutura do local onde a escola encontrava-se temporariamente, não possível a realização integral do projeto. Acredita-se que devido à frustração em relação ao projeto anterior, nesse ano os alunos não optaram por “todas as alternativas”, e sim por “experimentos”.

Seguindo este raciocínio, Krasilchik & Marandino (2004) afirmam que é inegável atualmente a forte presença da ciência e da tecnologia no dia a dia dos cidadãos, seja por meio dos seus impactos e das suas consequências na nossa vida cotidiana, seja através dos produtos que consumimos.

A quinta pergunta, “Você comenta sobre as atividades ligadas ao projeto, realizadas na escola, com os amigos, familiares ou conhecidos?”, apresentou resultados parecidos entre si quando comparados os dois anos do programa (Fig. 6).

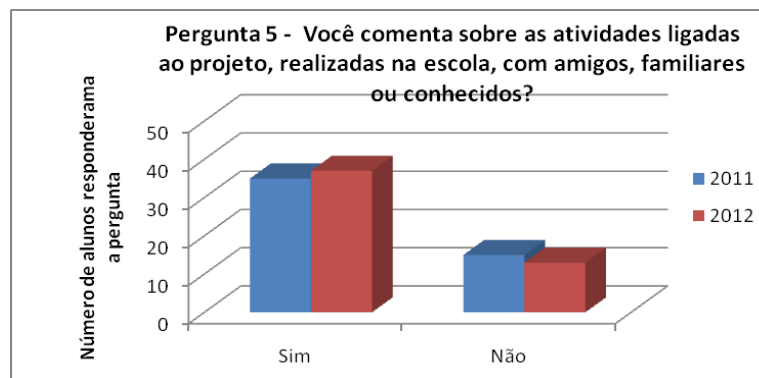


Figura 6 – Tabulação dos dados referente à pergunta 5 do questionário.

O resultado da análise desta pergunta sugere que o projeto tem alcançado seus objetivos além do ambiente escolar, uma vez que os alunos compartilham com outras pessoas as atividades realizadas no PIBID. O grande desafio dos bolsistas tem sido o de elaborar aulas práticas, discussões, debates e projetos em que os alunos possam identificar e aproximar os conhecimentos da disciplina de Ciências com a sociedade em que vivem. Esta pergunta reflete esse grande desafio: levar os conhecimentos para fora da sala de aula.

O atual cenário da prática de ensino de Ciências necessita de mudanças e ir além de memorizar automaticamente nomes e fórmulas. Diversos autores, como Viana & Escovedo-Selles (2000), Strieder (2007) e Pinheiro (2009) pontuam que a disciplina Ciências é tida, em geral, como algo desinteressante para os alunos devido à falta de conectividade com a realidade, falta de consistência nos conteúdos e excesso de memorização de nomes científicos, entre outros fatores. Miranda & Costa (2007) afirmam que na maioria das escolas o ensino de Ciências tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que não conseguem perceber a relação entre aquilo que estudam na sala de aula, a natureza e sua própria vida.

Seguindo esse raciocínio, Cachapuz *et al.* (2005) pontuam com propriedade:

[...] dado que as sociedades estão cada vez mais influenciadas pelas ideias e produtos de ciência e, sobretudo, de tecnologia, os futuros cidadãos desenvolver-se-ão melhor se adquirirem uma base de conhecimentos científicos [...] (CACHAPUZ *et al.*, 2005, p. 23).

4 Considerações finais

Pela análise dos questionários, nota-se que as atividades desenvolvidas pelo PIBID-Capes, subprojeto São Roque despertam e motivam os alunos para o aprendizado da disciplina Ciências.

As respostas do questionário apontaram porcentagens significativas de notas atribuídas a fatores positivos sobre o ensino de Ciências após o início das atividades do PIBID. Ainda que iniciais, os resultados desta pesquisa sugerem que o programa de iniciação à docência tem papel importante na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem de Ciências no Ensino Fundamental II na escola conveniada investigada.

5 Agradecimentos

A presente pesquisa teve o apoio da Capes, por meio do programa PIBID (Edital 001/2011/Capes-PIBID).

Referências

- ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Etnografia da prática escolar*. 2.ed. Campinas: Papyrus, 1998.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). *A necessária renovação do ensino das Ciências*. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 1991.
- KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. *Ensino de Ciências e Cidadania*. 1.ed., 3.reimpr. São Paulo: Moderna, 2004 (Coleção Cotidiano Escolar).
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. *Metodologia científica*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- MORIN, E. Os Sete saberes necessários à educação do futuro. *Boletim da SEMTEC-MEC: Informativo Eletrônico da Secretaria de Educação Média e Tecnológica*, Ano 1, Número 4, junho/julho de 2000.
- MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. *Professor de Química: Formação, competências/ habilidades e posturas*. São Paulo: Moderna, 2007.
- PINHEIRO, T. CHARLOT, B. Aprender, mas só com sentido. *Nova Escola*, São Paulo, ano XXIV, n. 233, p. 34, jun. jul. 2009.

SANTANA, M. T. A importância de Aulas Práticas e o uso de recursos tecnológicos nas aulas de Ciências Biológicas. *Dissertação* (Mestrado). Brasília - Curso de Pós-Graduação, Universidade Gama Filho, 2010.

SANTOS, F. S. dos. A disciplina de Ciências no ensino fundamental II: Um estudo de caso com alunos de uma escola municipal de Cubatão, SP. *Revista Plures Humanidades*, Ribeirão Preto, ano 10, n.12, p. 105-122, 2009.

SILVA, R. O ensino de Ciências na 5ª série através da experimentação. *Ciências & Cognição*, v. 10, 2007.

STRIEDER, D. M. As relações entre a cultura científica e a cultura local na fala dos professores: um estudo das representações sobre o ensino de ciências em um contexto teuto-brasileiro. *Tese* (Doutorado em Educação). São Paulo: Universidade de São Paulo, 2007.

VIANNA, M. S.; ESCOVEDO-SELLES, S. Correspondência/coerência na articulação dos PCN e das Matrizes Curriculares na definição do perfil dos livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental segundo análise dos conteúdos de botânica. In: MARANDINO, M.; AMORIM, A. C.; KAWASAKI, C. S. (Orgs.). *Coletânea*. VII Encontro "Perspectivas do Ensino de Biologia" – Simpósio Latino-Americano da IOSTE. São Paulo: FEUSP, 2000.

VIEIRA, V.; BIANCONI, M. L.; DIAS, M., 2005. *Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências*. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php>>; acesso em: 12 mai. 2013.

Como citar este artigo

GAZZINELLI, S. E. P.; SANTOS, F. S. dos; CARDOSO, G. K. R. S.; VASTELLA, R. J.; CAETITÉ, L. M.; PEZZOTA-SOBRINHO, P.; PEREIRA, R. D.; GALVEZ, A. C. C. Percepção da interferência do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) na opinião de alunos da EMEF Tetsu Chinone, São Roque - SP. *Scientia Vitae*, vol. 1, n. 2, ano 1, out-dez. 2013, p. 66-74. Disponível em: <www.revistaifsp.com/>; acesso em: __/__/__.