



Aulas Práticas no Ensino de Ciências: Análise da Participação do Estagiário

*Maria do Socorro Cecílio Sobral¹; Kátia Maria de Moura²;
Hidemburgo Gonçalves Rocha³; Lindeberg Rocha Freitas⁴*

Resumo: As aulas práticas no ensino de Ciências são importantes, porém, ainda são pouco utilizadas. O presente trabalho objetiva analisar a participação do licenciando nas aulas práticas no ensino de Ciências em escolas campo de estágio. Para tanto, foi adotada a metodologia quanti-qualitativa e o instrumento aplicado foi questionário com questões fechadas e abertas aos alunos do 5º Período do curso de Ciências Biológicas da FACHUSC. As respostas apontaram um número reduzido das aulas práticas, embora o licenciando considere-as necessárias, esclarecedoras, pois permite maior compreensão do assunto abordado em sala de aula. Os temas estudados na disciplina Estágio Supervisionado sobre aulas práticas foram considerados indispensáveis contribuindo na identificação de aprendizagens para atuar nos laboratórios de aulas práticas na formação docente inicial.

Palavras-chave: Aulas práticas; Ensino de Ciências; Campo de Estágio

Practical Classes in Science Education: Analysis of the Trainee Participation

Abstract: The classes in science education are important, however, are still underutilized. The work, practical classes in science education: Analysis of the trainee participation, aims to analyze the participation of the undergraduated in practical classes in the teaching of science in schools for practical training. Therefore, it adopted the quantitative and qualitative methodology and the instrument applied was questionnaire with closed questions and open to students of the 5th semester of Biological Sciences Course of the FACHUSC. The answers showed a small number of practical classes, although the undergraduated consider them necessary and enlightening because it allows greater understanding of the subjects seen in the classroom. The subjects studied in the discipline Supervised Training on practical classes were considered indispensable, contributing to identifying learning processes to work in the laboratories of practical classes in initial teacher graduation.

Keywords: practical lessons; Science education; Training camp

¹ Mestra em Educação em Ciências: química da vida e saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, professora do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central-FACHUSC. Autarquia Educacional de Salgueiro-AEDS e Escola Municipal Francisco Filgueira Sampaio, Secretaria Municipal de Educação, Serrita-PE. Email: socorrosobral@bol.com.br;

² Professora do Departamento de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí. Mestranda em Educação pela Universidade Estadual do cariri – URCA. Contato: professorakatiamoura@gmail.com

³ Biólogo. Doutor em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Professora da Faculdade de Medicina do Cariri – UFCA. Email: hidemburgo.rocha@hotmail.com;

⁴ Doutor em Ciências e Tecnologia de alimentos no Instituto Federal do Ceará.

Introdução

Desde a década de 50 que se verifica a premente demanda de reforma no ensino de Ciências no Brasil, devido aos grandes avanços científicos que marcaram este período. (MAIA; ASSIS; SANTOS, 2010). Percebia-se que as escolas não conseguiam preparar os jovens na área científica, a este respeito segundo Krasilchik (2004), no Brasil, o ensino de Ciências Biológicas vem sendo marcado por um ensino teórico com uso excessivo de terminologia específica sem vinculação com a análise do funcionamento das estruturas estudadas.

No ensino tradicional, os alunos frequentemente ficam restritos a decorar nomes complicados e conceitos para serem aprovados, sem relacionarem o que foi aprendido em sala de aula com o seu cotidiano, com os fenômenos que regem suas vidas e a dos seres que os cercam. Esse tipo de ensino não favorece a compreensão dos fenômenos biológicos, nem as mudanças de atitude desses alunos.

Em meados dos anos 60, o conhecimento científico ainda era considerado um saber neutro, e a verdade científica, tida como inquestionável (BRASIL, 1998), mas para se obter um aproveitamento no processo ensino aprendizagem, faz-se necessários que conteúdos, principalmente nas áreas das ciências naturais, sejam trabalhados com a participação do aluno e esse possa observar, questionar, discordar, experimentar. Daí os recursos práticos são significativos contribuindo para uma aprendizagem construída a partir do embricamento entre teoria e prática, conforme nos aponta (MORAES, 2000)

As atividades práticas desenvolvidas como investigação podem aproximar o ensino de Ciências do trabalho científico, integrando, além da parte experimental, outros aspectos próprios das ciências, em que teoria e prática constituem algo que se complementa (p.205).

Nas últimas décadas do Século XX foi observada uma maior valorização da participação do aluno no processo de aprendizagem. No ensino de Ciências essa preocupação com o papel do aluno na construção do conhecimento pode ser evidenciada através do desenvolvimento de propostas de atividades práticas, usualmente de laboratório. A partir da

década de 70 o papel da ciência na formação dos cidadãos também começou a ganhar cada vez mais destaque.

“a crise econômica mundial e os problemas relacionados com o desenvolvimento tecnológico fizeram surgir no ensino de Ciências um movimento pedagógico que ficou conhecido como “ciência, tecnologia e sociedade” (CTS). Essa tendência no ensino é importante até os dias de hoje, pois leva em conta a estreita relação da ciência com a tecnologia e a sociedade, aspectos que não podem ser excluídos de um ensino que visa formar cidadãos” (SANTOS, 2005, p.25).”

Os anos 80 caracterizaram-se por proposições educacionais desenvolvidas por diversas correntes educativas, todas elas refletindo os anseios nacionais de redemocratização da sociedade brasileira (BORGES; LIMA, 1998). Desta forma, a preocupação com a reconstrução da sociedade democrática repercutiu também no ensino de Ciências, nos vários projetos desenvolvidos nessa década e na mobilização das instituições de ensino a adotarem diversas estratégias que visavam a melhoria da qualidade do ensino. Nesse contexto, destacam-se as aulas práticas como facilitadoras para compreensão do conteúdo científico e de suas aplicações (SILVA; LANDIM, 2012).

Embora as aulas práticas para a área de Ciências sejam reconhecidas como importantes para o processo de aprendizagem, elas não são tão frequentes nos planejamentos escolares. Corroborando com essa temática (SANTANA 2011) contribui afirmando que as justificativas para a ausência ou a baixa frequência de atividades práticas na rotina do ensino de Ciências podem ser agrupadas em três grandes categorias: “formação acadêmica dos docentes, infraestrutura das escolas e organização do sistema escolar.”

Segundo Galliazzi, *et al.* (2001), muitas publicações científicas, tem mostrado a relevância das atividades de laboratórios, porém, estão sendo dificultadas muitas vezes pela falta de infraestrutura e materiais adequados. As contribuições de Villani; Pacca (2010) reforçam que o número elevado de estudantes em cada classe e a heterogeneidade de suas capacidades, tem sido um complicador que dificulta as atividades didáticas dos professores e até mesmo por deficiente formação do professor.

Com relação a formação de professores, Pimenta (1999, p.19) salienta a importância de se considerar o professor em sua própria formação, num processo de auto-formação de re-

elaboração de saberes iniciais em confronto em sua prática vivenciada. Essa nova tendência vem-se apresentando como um novo paradigma na formação de professores.

Em face de importância da aplicação de aulas práticas no processo ensino-aprendizagem das Ciências as percepções sobre aulas práticas de Ciências e Biologia entre os licenciandos que já estão atuando em estágio supervisionado. Foi investigada a importância das aulas práticas na preparação para realização dos estágios e também como esses alunos avaliam a própria formação inicial para desempenhar atividades práticas levando em consideração as habilidades e conhecimentos necessários para atuar em laboratórios de ensino.

Como forma de atingir o objetivo dessa investigação adotou-se metodologias de cunho quanti-qualitativa com a aplicação de questionários aos licenciandos do 5º período do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central-FACHUSC, Salgueiro- PE, que na ocasião vivenciava o estágio escolar.

Procedimentos Metodológicos

O trabalho foi realizado com o licenciando do 5º período do Curso de Ciências Biológica da Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC), criado em 2007, tendo a instituição uma vasta experiência na formação de professores. Fundada a 29 anos, a referida instituição vem contribuindo para a formação de docentes da região do Sertão Central e tem uma abrangência ampla, atendendo 8 municípios circunvizinhos.

O Curso de Ciências Biológicas é presencial e foi inicialmente oferecido no período matinal, porém observou-se que havia uma demanda para alteração do turno e a necessidade de atender uma maioria de estudantes trabalhadores, o que justificou a mudança do curso para o período noturno.

Conforme informação levantada na instituição, a população de alunos dos cursos de Ciências Biológicas é constituída por cerca de 160 alunos e a cada ano são formados em média 34 licenciandos, que vão atuar em escolas públicas e privadas de Educação Básica, e em outras áreas como: saúde, meio ambiente, agricultura e comércio.

Segundo o projeto do Curso de Licenciatura em Ciências (matriz curricular 2007), pretende-se que o egresso tenha conhecimentos sobre: A diversidade dos seres vivos, vegetais

e animais, a sua organização, o seu funcionamento, as suas relações filogenéticas e evolutivas, as suas distribuições geográficas e relações com o meio em que vivem. A elaboração e aprimoramento de medicamento para prevenção e tratamento de enfermidades; a melhor utilização de recursos da flora e da fauna; o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas - conceitos, princípios e teorias, a necessidade e as técnicas de conservação, de prevenção de recuperação e de manejo da biodiversidade.

Buscando atender esse perfil de egresso, pretende-se formar um aluno com as seguintes competências: compreensão do ensino como efetivo instrumento de aprendizagem de temas das ciências biológicas, inclusive dos problemas de desenvolvimento econômico com repercussão ambiental; habilidade para o magistério no ensino fundamental; habilidade para o magistério no ensino médio; atuação profissional no ensino fundamental e no ensino médio, de forma a compreender e empreender os temas das ciências biológicas tratados pelos parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental e médio, compreensão da função social da escola; produção de material didático; conhecimento sobre necessidades especiais de alunos, concepção, elaboração e execução de projetos educacionais; uso de novas tecnologias de apoio à aprendizagem; domínio dos conteúdos contextualizados e articulados interdisciplinarmente; capacidade de pesquisa; capacidade de trabalho e de colaboração em equipe; respeito e tolerância às diferenças; compromisso com os valores estéticos, políticos e éticos inspiradores da sociedade democrática; autonomia de gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

O curso de Ciências Biológicas oferece 50 vagas por ano e a carga horária de 3.030 horas está organizada em: 630 horas destinadas às disciplinas de formação docente e 1.380 dedicadas as disciplinas específicas da formação biológica. Também fazem parte do currículo 400 horas de estágio para o exercício profissional, 200 de Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais.

O Estágio Supervisionado 1, inicia-se no 5º período, após serem trabalhadas disciplinas de formação docente e algumas específicas. Ao longo de 4 semestres, os alunos se envolvem com uma carga horária de 100 horas em cada semestre, sendo 20 horas destinadas a encontros pedagógicos na própria instituição e 80 horas nas escolas públicas e privadas de Educação Básica, que constituem o campo de estágio supervisionado.

O estágio supervisionado é necessário a todo profissional que deseja está preparado para enfrentar os desafios de uma carreira e deve acontecer durante todo o curso de

licenciatura. No caso específico do curso de licenciatura de Ciências Biológicas na FACHUSC, as disciplinas pedagógicas que fundamentam a formação dos licenciando ocorrem do primeiro ao oitavo período. As disciplinas preparatórias para os estágios são: Sociologia da educação, filosofia da educação, Prática de Ensino 1, 2 e 3, Antropologia da Educação, Didática, Estrutura e Funcionamento da Educação Básica e Psicologia da Educação. A partir desse leque de disciplinas e das outras que compõem a matriz curricular, espera-se que os egressos construam competências fundamentadas nas Ciências Biológicas e na formação pedagógica para se constituírem professores competentes.

Durante o estágio supervisionado são trabalhadas as disciplinas pedagógicas: Prática de Ensino 4 e 5, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e Produção de Texto Didático, objetivando contribuir para a formação teórica-prática como exercício preliminar e sistematizado na ação pedagógica no âmbito das séries finais do Ensino Fundamental (Educação Básica).

O início das atividades de estágio se dá a partir de um termo de adesão assinado entre a FACHUSC e as escolas campo de estágios, que são procuradas pelo licenciando livremente, conforme localização próxima de sua residência e aceitação do mesmo nas referidas escolas.

O licenciando inicia seu estágio junto ao professor da Disciplina Estágio Supervisionado que o orienta quanto aos objetivos do estágio, finalidades, carga-horária embasamento legal, através de encontros pedagógicos que ocorrem na instituição e que se estende com a sua chegada na escola campo de estágio junto a direção e ao professor tutor da mesma, no caso esse é o professor de Ciência e Biologia da Educação Básica, o qual lhe fornece informações sobre: o horário das aulas, planejamento, metodologia, avaliação. Gradativamente esse licenciando vai entrando no contexto escolar através da observação e participação nas atividades teóricas e práticas: aulas expositivas, mini-cursos, palestras, projeto de intervenção pedagógica e aulas práticas.

As aulas práticas têm grande destaque na formação dos licenciandos, pois quando associadas às aulas teóricas no ensino de ciências e biologia são essenciais para uma efetiva aprendizagem por parte dos alunos. A ciência deve ser ensinada para formar aprendizes mais flexíveis, eficientes e autônomos, com capacidade de aprendizagem, e não só de memorização de saberes específicos, em suma, o ensino de ciências não deve ser considerado como um fim em si. (POZO; GÓMEZ CRESPO, 2009).

Segundo Pimenta (1999) o estágio supervisionado torna-se imprescindível ao processo de formação docente, pois oferece condições aos futuros educadores, em específico aos estudantes da graduação, uma relação próxima com o ambiente que envolve o cotidiano de um professor e, a partir dessa experiência os acadêmicos começarão a se compreenderem como futuros professores, pela primeira vez encarnando o desafio de conviver, falar e ouvir, com linguagens e saberes distintos do seu meio.

A rede de ensino formal que constitui o campo de estágio onde o licenciando da FACHUSC, atua constitui-se na maior parte de escolas públicas da rede estadual e ou municipal (urbana e rural) e algumas da rede privada. O conjunto de escolas que serve como campo de estágio é bem diversificado, apresentando-se escolas de grande, médio e pequeno porte.

As escolas campo de estágio foram avaliadas quanto a infra-estrutura dando-se destaque para um critério que fosse relacionado a pesquisa: presença de laboratório didático. Assim uma escola classificada com boa infra-estrutura é aquela que tem laboratório onde são desenvolvidas aulas práticas; classificação “regular” indica que a escola não dispõe de local identificado como laboratório, mas as aulas práticas acontecem; classificada como deficiente em relação a infra-estrutura não apresenta espaço destinado a laboratório e nem planejamento pedagógico que contemple aulas práticas.

Durante o período de fevereiro a junho, aulas da disciplina Estágio Supervisionado 1, foram registradas e analisadas, seguindo-se os trâmites típicos do desenvolvimento dessa disciplina. Os licenciandos foram orientados quanto a realização do estágio e o acompanhamento por meio do preenchimento de fichas, foram identificadas 15 escolas campo, escolhidas livremente pelos alunos e nelas foram cumpridas 80 horas, de observação e participação na docência.

A recomendação seguida foi a participação de até 3 estagiários por escola, com a permissão para participar das reuniões pedagógicas, da realização de projetos, palestras, mini-cursos programados pela escola. Cada estagiário atuou em uma turma com o professor tutor que o acompanhou todas as etapas do estágio e junto com o estagiário planejou e definiu o que cada um poderia fazer ao ser trabalhado cada conteúdo.

As atividades que resultaram no presente relato foram desenvolvidas nos encontros destinados ao cumprimento das 20 horas de Estágio Supervisionado I, nas dependências da FACHUSC, sob a responsabilidade da professora responsável da disciplina.

Os alunos foram devidamente informados sobre a liberdade de decidir a participação nas atividades do projeto de pesquisa o qual foi apresentado em especial no que se refere a justificativa e objetivos. As questões éticas envolvendo a coleta de dados foi discutida com os alunos e enfatizada a necessidade de se preservar identidades dos participantes, garantindo-se o anonimato de todos respondentes inclusive das escolas campo de estágio e professores tutores. A pesquisa tinha como tema, “A pesquisa tinha como tema, “As aulas práticas de Ciências: análise da participação do estagiário”. Segue a apresentação os achados dessa pesquisa.

Resultados e Discussões

Os seminários, que foram desenvolvidos como parte da disciplina Estágio Supervisionado 1, tiveram as temáticas voltadas para os laboratórios de aulas práticas e abordaram os seguintes assuntos: como tornar as aulas práticas eficientes; o planejamento de aulas práticas; execução e avaliação de aulas práticas. Ocorreram muitas discussões, no decorrer desses encontros, inclusive com várias sugestões e questionamentos sobre o desenvolvimento do trabalho em tela, demonstrando que os participantes tinham grande interesse no processo da pesquisa.

Ao final dos seminários foram aplicados questionários com 22 licenciandos que aceitou participar do presente estudo. Esses questionários foram constituídos por questões fechadas e abertas e tiveram por objetivo:

- ✓ Verificar como os alunos classificavam o nível de necessidade das temáticas trabalhadas nos seminários sobre o laboratório de ensino de Ciências e Biologia.
- ✓ Investigar como estava sendo a participação e dificuldades do licenciando em relação as aulas práticas no campo de estágio.
- ✓ Avaliar como os alunos classificavam o nível de importância dos conteúdos que estavam sendo trabalhados na formação inicial sobre laboratórios de aulas práticas.
- ✓ Identificar as aprendizagens necessárias na formação docente inicial para atuação nos laboratórios de aulas práticas.

Em relação as necessidades de abordagem das temáticas sobre aulas práticas na formação inicial de docentes houve unanimidade. Os licenciandos classificaram os temas selecionados para os seminários como necessários, não sendo registrada nenhuma resposta classificando os assuntos discutidos como desnecessários. Houve o reconhecimento pleno que o ensino de ciências biológicas deve ser voltado a uma reflexão crítica acerca dos processos de produção do conhecimento científico-tecnológico e de suas implicações na sociedade. Para tanto, as atividades de ensino, não devem se limitar à mera descrição de conteúdos teóricos, mas sim oferecer condições para que o aluno possa construir seus conhecimentos através de atividades práticas, preferencialmente a partir da valorização da natureza interdisciplinar da ciência (SILVA; LANDIM, 2012).

A investigação sobre a participação dos alunos em aulas práticas e dificuldades do licenciando em relação a esse tipo aula no campo de estágio, revelaram que as escolas não tinham laboratórios e as aulas eram teóricas com uso do livro didático. A única exceção foi o relato de um licenciando que narrou participação em aula prática na escola campo de estágio.

Os resultados obtidos podem ser considerados preocupantes, pois, embora tenha conhecimento da importância das aulas práticas, elas são pouco empregadas, o que acarretará em falta da articulação teoria- prática, em desmotivação dos licenciandos que sentem estar produzindo aulas pouco significativas.

Segundo Dourado (2001), trabalhos práticos são recursos didáticos em que os alunos têm participação na realização das atividades propostas. Para Borges; Gomes (2005 p.73), o laboratório de Ciências pode ser um componente importante para criação de um ambiente de aprendizagem que contribui para alcançarmos metas curriculares.

Ao analisar os motivos pelos os quais as aulas práticas são pouco empregadas, houve predominâncias das justificativas relacionadas a infra-estrutura. A falta de um laboratório de ensino na escola foi o principal motivo. Entretanto, de acordo com Andrade e Morais (p. 128, 2009), na ausência de um laboratório ou de uma sala apropriada é possível usar a própria sala ou outros espaços externos desde que os alunos possam organizar-se em grupos com o conforto e segurança que disponham de mesas e de outros suportes para os materiais.

De fato, segundo Jesus, *et al.*(2007), existem muitos obstáculos para a não realização de aulas práticas, tais como:

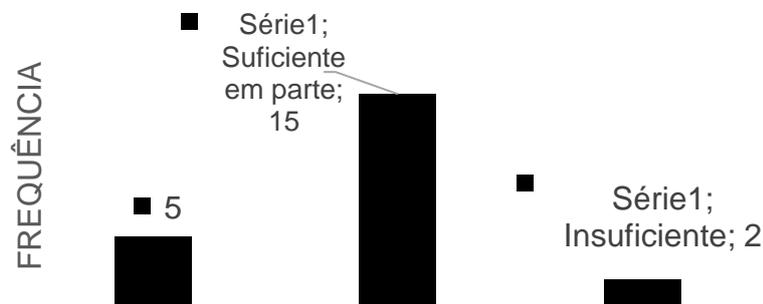
A falta de tempo para preparação do material, insegurança dos professores para controlar a classe, disponibilidade de materiais, estrutura e conhecimento para organizar experiências além de que em caso de escolas particulares falta de tempo, devido a cobranças de cumprir o currículo obrigatório para o vestibular (JESUS et al. 2007, p. 1).

De acordo com Krasilchik (2004), muitos dos fatores limitantes não justificam a ausência do trabalho prático, pois, um pequeno número de atividades desafiadoras para os alunos já são o suficiente para suprir as necessidades básicas destas aulas.

Ao analisar a classificação do nível de importância dos conteúdos trabalhados na graduação sobre aulas práticas, 5 licenciandos consideraram suficiente, 15 suficiente em parte e 2 insuficiente, com esse resultado podemos inferir que os conteúdos sobre aulas práticas estão presentes na formação inicial dos alunos e são reconhecidos como importantes. Os dados também indicam que é possível e talvez necessária uma ampliação das discussões e uma adequação desses conteúdos considerando como a maioria avaliou a importância dos conteúdos. As respostas obtidas corroboram com as ideias de Silva e Landim (2012) quando afirmam que o aluno pode sempre ampliar sua reflexão sobre os fenômenos que acontecem à sua volta, como consequência das discussões durante as quais os alunos, além de exporem suas ideias e dúvidas, aprendem a respeitar as opiniões de seus colegas, e chegam a suas próprias conclusões, tornando-se agentes do seu aprendizado.

Quando a prática é desenvolvida adequadamente, trabalhando a capacidade cognitiva do aluno, este pode compreender a lógica do que está fazendo, conseguindo realizar observações críticas, formular problemas e levantar hipóteses.

Gráfico 1 – Porcentagem da classificação do nível de importância dos conteúdos trabalhados na graduação sobre aulas práticas



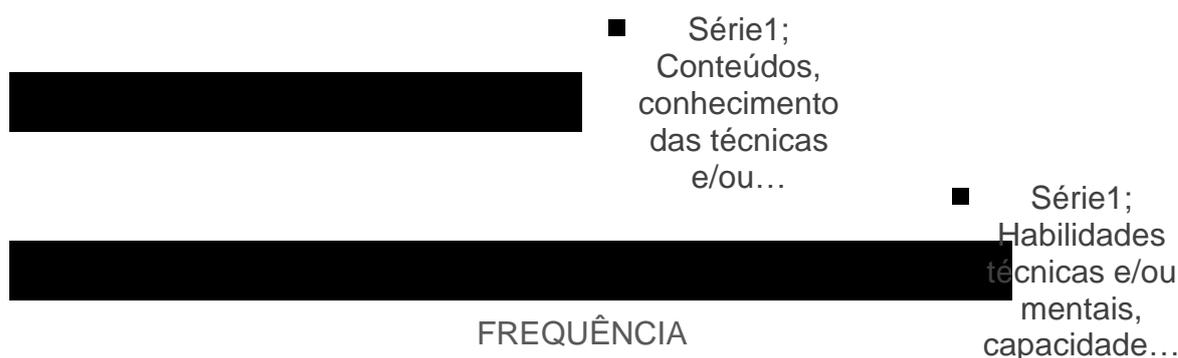
FONTE: Sobral (2014)

Ao investigar sobre as aprendizagens necessárias à formação docente inicial para atuar nos laboratórios de aulas práticas identificamos na maioria dos licenciandos (14 alunos) as seguintes opiniões: é necessário trabalhar habilidades técnicas ou mentais e oportunidades para desenvolver melhor a capacidade de resolver problemas novos com o aprendizado obtido em aulas práticas. E 8 respostas estavam relacionadas a afirmativa de que é necessário trabalhar os conteúdos, conhecimentos das técnicas e ou método, nesse âmbito corroboram Andrade e Moraes (2009) quando afirmam:

No processo de ensino e aprendizagem de ciência é necessário que os professores não se limitem a teorias, mas experimentem novas estratégias metodológicas e se aventurem por conteúdos práticos que despertem a curiosidade nos alunos (p.205)

Dentre as várias estratégias que podem ser utilizadas pelo educador, para estimular o aluno a um real envolvimento com as disciplinas, particularmente aquelas da área das Ciências Naturais, incluem-se, os recursos práticos. Sua importância deve-se não somente ao que diz respeito ao interesse e à aprendizagem efetiva do aluno, mas, também, ao desenvolvimento de diversas habilidades, como a observação, acuidade visual e análise de dados. (SILVA; LANDIM, 2012).

Gráfico 2 – Identificação das aprendizagens necessárias aos estagiários para atuarem no laboratório de aulas práticas.



FONTE: Sobral (2014)

Sobre as escolas campo de estágio, conforme levantamento feito no ano 2014.1 foram identificadas 15 escolas de Educação Básica. Sendo de grande porte (9), médio porte (4) e pequeno porte (2).

A maior parte dessas escolas são públicas: estaduais (8), municipais (5) e privadas (2), essas localizadas na zona urbana dos 8 municípios de abrangência da FACHUSC, sendo que das 5 municipais (2) eram localizadas na zona rural. Essa informação foi encontrada nas fichas de acompanhamento do licenciando através da Disciplina Estágio Supervisionado I, ano 2014.1.

Quanto a infraestrutura, a avaliação dos campos de estágio foi: boa(1), regular (1) e deficitária (13) onde só funcionavam aulas teóricas, isso de acordo com o critério pré-estabelecido.

Conclusões

Considerando as informações levantadas nessa pesquisa, tomando como amostra essas 15 escolas campo de estágio, onde os licenciandos estavam atuando, que a realização de aulas práticas em Ciências e Biologia estão aquém do desejável, tornando a participação dos docentes menos ativa do que o esperado, nestes casos.

Uma das principais dificuldades apontadas pelo licenciando para a execução de aulas práticas no campo de estágio foi a falta de um laboratório e materiais apropriados, mas dependendo da atividade, existem alternativas para amenizar tais obstáculos, o que não se deve é comprometer o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Assim, recomendam-se pequenos experimentos com uso de materiais fáceis de serem levados para própria sala e estes sendo usados corretamente atrelados ao conteúdo programático de cada modalidade de ensino poderão contribuir na melhoria da ação docente. Sugere-se ainda outra opção para que sejam realizadas as aulas práticas, como: as de campo em locais próximos da escola, parques, jardins, museus, ou mesmo solicitar previamente o laboratório de outra escola até que seja providenciado um próprio.

Embora as aulas práticas ainda ocorram de forma insuficiente, grande parte dos licenciandos reconheceram e expressaram nas discussões realizadas durante os seminários, comentários sobre a importância dessas aulas para o aprendizado visto que facilitam a

compreensão, a consolidação de conceitos e princípios científicos, e ainda o desenvolvimento de habilidades como: observação, análise de dados, raciocínio as quais servem para entender melhor a realidade, solucionar problemas e também despertar do interesse pela investigação científica.

Faz-se necessário mais ações por parte da comunidade escolar, para que as aulas práticas de Ciências e Biologia possam vir a ser devidamente utilizadas nas escolas campo de estágio e nos cursos de Ciências Biológicas e assim contribuir na formação de um egresso com um perfil condizente ao traçado pelo curso, bem como, trabalhar as competências para fazer a diferença que precisa ser iniciada ainda durante a formação docente. Quando através do estágio é permitido o acesso a esse tipo de atividade, que pode ser classificada como “uma ação formiguinha”, mas que tem seu valor no processo ensino aprendizagem e pode promover uma mudança gradual, mas consistente melhorando a qualidade do ensino. Também é de grande importância o aperfeiçoamento através de mini-cursos para capacitação docente, e, sem dúvida, maior investimento nas escolas.

Agradecimentos

A professora Lenira Maria Nunes Sepel, da Universidade Federal de Santa Maria-RS, orientadora do PPG Educação em Ciências Química da Vida e Saúde pelas sugestões durante a elaboração e produção desse artigo.

Aos órgãos financiadores, CAPES, Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco, AEDS, pelo apoio.

Referências

ANDRADE, M. H. P; MORAIS, M. B. **Para além do desafio de ensinar ciências. Ciências Ensinar e aprender. Modo de Ensinar, O ensino experimental. As saídas de Campo Visitas e Excursões. Anos iniciais do ensino fundamental.** Ed.; Dimensão. Belo Horizonte. 2009.

BORGE, A. T.; GOMES, A. D. T. Percepção de estudantes sobre desenhos de testes experimentais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis v. 22, n1, p.71-74. 2005.

BORGES, R. M. R.; LIMA, V. M. do R. Tendências contemporâneas do ensino de biologia no Brasil. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*. v. 6 n. 1, 2007. Acesso em: 20 de Dez.de 2010, <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART10_Vol6_N1.pdf>.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares nacionais**. Ciências naturais: 1998.

DOURADO, L. (2001). Trabalho Prático (TP), Trabalho Laboratorial (TL), Trabalho de Campo (TC) e Trabalho Experimental (TE) no Ensino das Ciências – contributo para uma clarificação de termos. In: VERÍSSIMO, A; PEDROSA, M. A.; RIBEIRO, Rui (coord.). Ensino Experimental das Ciências. 1. ed. 3. v. **(Re)pensar o Ensino das Ciências**. Acesso em: 24 jan., 2011, <http://eec.dgidc.minedu.pt/documentos/publicacoes_repensar.pdf>.

GALIAZZI, M. C.; ROCHA, J. M. B.; SCHMITZ, L.C.; SOUZA, M. L. de; GIESTA, S.; GONÇALVES, F.P. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. *Ciência & Educação*, n 13. 2001.

JESUS, M. F.SOUZA; M . MORELLI; M.M. DAM; TORINO, F.L. **Existe interesse dos alunos por aulas práticas de biologia?** In: **Anais da XVII Semana de biologia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná**. 2007.

KRASILCHIK. M. **Prática de Ensino e Biologia**. 4ª ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

MAIA. E. D; ASSIS. P; SANTOS. M. A. V. **Estimulando as aulas práticas: Uma experiência da formação de professores de Ciências**. In: CD-ROM IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, São Cristóvão – Sergipe. 2010.

MORAES, R .O. O Ensino de Ciências e a experimentação: reflexões epistemológicas e metodológicas. EDIPUCRS p. 195 – 208. Porto Alegre. 2000.

PIMENTA, S. G. **Formação de Professores: identidade e saberes pedagógicos e atividades docentes**. São Paulo. 1999.

POZO, J.; CRESPOM. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**, 5ª Ed., Porto Alegre: Artmed, 2009.

SANTANA, S. L. C. Utilização e Gestão de Laboratórios Escolares. 194 p. Dissertação de Mestrado, 196 p. UFSM. Rio Grande do Sul. PPG QVS. Santa Maria. 2011.

SANTOS, P. R. dos **O Ensino de Ciências e a Idéia de Cidadania**. v. 17, n. 17, *Mirandum*: USP, 2005. p. 25-34. Acesso em 10 de Fev. de 2011, <http://www.hottopos.com/miraran17/prsantos.htm>

SILVA, T. S; LANDIM, M. F. **Aulas práticas no ensino de biologia; análise de sua utilização no município de Lagarto- SE**, VI Colóquio Internacional, 2012.

VILLANI, A.; PACCA, J. L. A. Construtivismo, conhecimento científico e habilidade didática no ensino de ciências. **Revista Educação**, v.23, n.1-2 . São Paulo 2010.



Como citar este artigo (Formato ABNT):

SOBRAL, maria do S. C.; MOURA, Kátia M. de; ROCHA, Hidemburgo G.; FREITAS, Lindemberg R.. Aulas Práticas no Ensino de Ciências: Análise da Participação do Estagiário. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, 2018, vol.12, n.39, p. 757-771. ISSN: 1981-1179.

Recebido: 19.01.2018

Aceito: 26.01.2018