



A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE NO DESEMPENHO DOS ALUNOS: ENFOCANDO CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

Wanna Santos de Araujo¹

RESUMO

De todos os fatores que influenciam na qualidade da escola, o professor é um dos mais importantes, por isso a formação (inicial e continuada) faz tanta diferença para o desempenho dos alunos. O presente artigo objetiva discutir, em linhas gerais, algumas abordagens de como a formação do professor bem como sua relação na escola influencia na qualidade da mesma. Mais especificamente este trabalho enfoca, de que modo a formação do professor de Ciências e Matemática poderá afetar na qualidade do Ensino Médio das escolas públicas da cidade de Bom Jesus (PI), realizando um comparativo entre a escola de maior e a de menor índice de pontos no ENEM (2009), de acordo com os dados do INEP. Os resultados mostraram o quanto a formação inicial e continuada, bem como a estrutura pedagógica está atrelada ao bom desempenho dos alunos no ENEM.

Palavras-Chave: Formação Inicial; Formação Continuada; Ensino de Ciências.

ABSTRACT

Of all the factors that influence the quality of the school, the teacher is one of the most important, so the training (initial and continuing) makes much difference to student performance. The present article discusses, in general, some approaches such as teacher training and their relationship in school influences the quality of it. More specifically this report focuses on, how the training of teachers of science and mathematics may affect the quality of secondary education in public schools in the city of Bom Jesus (PI), making a comparison between the school and the larger lower index points in ENEM (2009), according to data INEP. The results showed how the initial and continuing training, as well as the pedagogical structure is tied to the performance of students in ENEM.

Keywords: Initial Training, Continuing Education, Science Teaching.

¹ Licenciada em Ciências Biológicas/ UFPI, membro do Grupo de Formação, estudos e pesquisa em Ensino e Formação de professores de Ciências (GRUPEC), Mestranda em Educação/ UFPI, e-mail: wannasantos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

De todos os fatores que influenciam na qualidade da escola, o professor é um dos mais importantes, por isso a formação (inicial e continuada) faz tanta diferença para o desempenho dos alunos. Sabendo que a educação é composta por várias áreas e tomando como foco de trabalho o ensino de Ciências Naturais e Matemática no Ensino Médio, mais especificamente as práticas desenvolvidas em duas escolas públicas do município de Bom Jesus (PI), sendo cada uma delas representante de um extremo de qualidade, de acordo com análises feitas a partir do resultado do ENEM 2009.

O cenário da pesquisa, a cidade de Bom Jesus (PI) tornou-se um pólo de ensino superior, devido aos projetos de expansão do ensino universitário, tanto em esfera estadual quanto federal, aumentando o interesse da população, em geral, em possuir escolas de qualidade que ofereçam subsídios aos jovens da comunidade para ingressarem no Ensino Superior.

Percebe-se a partir da trajetória do trabalho do professor, que este envolve desde a afirmação da vocação profissional até a reflexão sobre as práticas pedagógicas, uma vez que o profissional formado, teoricamente atualizado, coloca-se numa posição que o permite formar alunos críticos e reflexivos acerca de suas realidades sociais.

À medida que é analisada a carreira do professor, faz-se um paralelo com a instituição em si, de tal forma que se possa questionar se esse educador se qualifica ou não, é por falta apenas sua ou por que a instituição não propõe incentivos, mesmo sabendo que os resultados obtidos refletirão de forma direta na escola. De acordo com Tardif (2002) uma boa parte daquilo que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos. Os professores são trabalhadores que ficaram imersos em seu local de trabalho durante aproximadamente 16 anos (por cerca de 15000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se expressa em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente.

O professor não é um profissional pronto, completo de saberes, é um profissional inacabado, cujas possibilidades de ir além nunca são esgotadas. Ser educador exige uma

constante busca do saber para aperfeiçoar os conhecimentos e qualificar suas competências, nesse processo, a formação docente contribui para o desenvolvimento profissional, melhorando o aprendizado dos estudantes e, conseqüentemente, a qualidade educativa.

O presente artigo objetiva discutir, em linhas gerais, algumas abordagens de como a formação do professor bem como sua relação na escola influencia na qualidade da mesma. Mais especificamente enfoca, de que modo a formação do professor de Ciências e Matemática poderá afetar na qualidade do ensino médio das escolas públicas da cidade de Bom Jesus (PI), realizando um comparativo entre a escola de maior e a de menor índice de pontos no ENEM (2009), de acordo com os dados do INEP. A fim de alcançar esse objetivo teve-se como objetivos específicos: conhecer a formação dos professores pesquisados; perceber em que medida os professores se interessam pela leitura e procuram utilizar recursos multimídia em suas aulas; analisar se os docentes realmente tem interesse pelo aprendizado dos alunos e comparar a satisfação profissional e salarial dos docentes.

Enfim, intenciona-se compreender se há relevância da formação teórica e prática do professor para o processo de formação de um educador competente, que não se concentra na posição de transmissor de conhecimentos, mas que procura conhecer sua realidade, para que possa modificá-la a fim de auxiliar a formação de alunos participativos, e assim, programar uma educação de qualidade.

FORMAÇÃO DOCENTE: uma abordagem reflexiva

O interesse pela pesquisa educacional nos últimos anos vem crescendo cada vez mais e tem resultado em produções científicas significativas sobre a profissionalização, o percurso profissional, o pensamento e a ação do professor, ressaltando os seus diversos conhecimentos e apresentando-o como “produtor” de saberes. O professor que se pretende obter hoje não deve ser apenas um transmissor de conteúdos, devendo, na verdade, apresentar um pensamento crítico-reflexivo sobre o mundo que nos rodeia, sendo capaz de disseminar tais ideias para os alunos ou até mesmo para a comunidade em geral. O educador, em interação com os seus alunos e com base nos conhecimentos já estabelecidos pelas diversas ciências pode efetivamente, produzir, criar e recriar conhecimentos próprios da atividade discente e docente, ultrapassando os limiares do exercício de um magistério. Pensado como aquele cuja função é a de transmissão e de recepção de conhecimentos prontos e acabados.

Os pesquisadores, não podem analisar somente o momento atual de um educador, sem antes observar sua trajetória profissional e até mesmo estudantil, pois, às vezes, a qualidade da

sua conduta é consequência de sua formação, que, por sua vez, pode não ser o suficiente para que um professor esteja, de fato, apto a assumir o seu verdadeiro papel.

Considerando a afirmação de que ser professor é algo que está além da posse de técnicas e de processos educacionais, e que requer como pressuposto básico a competência humana, a formação de professores deve ser continuada, muito além da graduação específica, em nível superior, de contínua avaliação, nas mais variadas formas de pesquisa e de investigação. O professor/pesquisador que pretendemos é aquele capaz de refletir a respeito de sua prática de forma crítica, de ver a sua realidade em sala de aula para além do conhecimento da ação e de resposta, mesmo que reflexiva aos problemas do dia-a-dia.

Santos (1999) *apud* Brito *et al* (2008, p.09) ao discutir os manuais para o ensino de ciências das escolas de Portugal mostra que nesses, a ciência se apresenta como

um corpo coerente de conhecimentos assépticos e imparciais sem interação com campos da tecnologia, da filosofia, da ética, da religião e da economia e deixando de lado importantes aspectos sociais. Não se mostra como controvérsias, crises e mudança de paradigmas afectam não apenas o campo científico mas a concepção que o homem tem do universo e do seu lugar no mesmo. A ciência permanece, pois, alheada da realidade, afastada do mundo em que se vive, com poucas conexões com problemas reais desse mundo. Não é apresentada como patrimônio cultural da humanidade, não se mostra a sua utilidade social, não se explica o seu papel na modificação do meio natural e social. Pelo contrário, ou surge como algo que não serve fora do contexto da escola, ou como algo que não se sabe para que serve ou para que se utiliza. Ou ainda, como algo que apenas serve para aceder a estudos posteriores.

Nesse sentido, percebemos a distância da cientificidade do nosso meio, o que deve existir, pois a cada dia o nosso meio torna-se mais complexo e exigente, portanto para acompanharmos essas exigências devemos estar aptos e conscientes das inovações tecnológicas e científicas. Para tanto é que enfatizaremos a necessidade da formação continuada como passo seguro na formação docente.

Segundo Freire (1983), a formação continuada deve ultrapassar a visão fragmentada da realidade, possibilitando, aos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, a superação do individualismo por meio de ações partilhadas, da liberdade de pensamento e de ações cidadãs que ultrapassem a visão funcionalista da educação que busca a adaptação dos sujeitos ao mundo, sem contestação ou sem resistência à situação vivenciada. A formação continuada possibilita, portanto, o processo de construção e reconstrução dos professores, reestruturando e aprofundando conhecimentos adquiridos na formação inicial bem como produzindo novos conhecimentos.

Tardif (2000) complementa a idéia de Freire dizendo que um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais, é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir do significado que ele mesmo lhe dá; um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e orienta.

A característica do atual conhecimento científico, tecnológico e profissional não permite mais que se pense um curso de graduação como o momento de formação definitiva de um profissional. Não só a contínua atualização, como também a contínua produção do conhecimento profissional apontam para um novo processo de formação: a conversação com uma situação concreta que se manifesta complexa, única e conflituosa. Por essa razão necessita-se de pesquisas que avaliem programas de formação continuada de professores, de iniciativas das redes públicas de ensino, em parceria ou não com as universidades, que aconteçam no próprio espaço da escola, com participação ativa dos educadores na concepção e execução dos mesmos. Refere-se aqui aos programas de formação continuada que concebem a escola enquanto espaço de produção de conhecimentos e os educadores enquanto investigadores de suas próprias práticas, analisando, coletivamente ou individualmente, de maneira bastante crítica, o que acontece no cotidiano da escola e da sala de aula.

Portanto, a preparação do professor de Ciências é hoje reconhecida como o ponto crítico na reforma da educação em Ciência (ADAMS E TILLOTSON, 1995). No momento, no Brasil, este tema está na pauta de qualquer discussão sobre a melhoria do ensino, pois existe uma grande preocupação quanto a essa área, evidenciada pelo crescente interesse em pesquisas com formação inicial e continuada de professores.

Kuhn (1992) apresenta uma visão atual de Ciências ao defender que a Ciência não se desenvolve por evolução, de maneira linear, numa crítica ao positivismo, mas sim, por rupturas, por revoluções científicas, por mudanças de paradigmas, pela ocorrência de episódios famosos que colaboraram para a rejeição de uma teoria científica anteriormente aceita, em favor de uma outra incompatível com aquela. A Ciência é considerada um produto coletivo e dependente de um contexto histórico.

É ideal que, a partir da reflexão, o educador possa romper a concepção de escola “apenas” como um espaço para se ensinar. Passando a enxergar esse espaço como local de produção de conhecimentos e saberes; um local em que identidades individuais e sociais são forjadas, em que se aprende a ser sujeito, cidadão crítico, participativo, atuante em sua comunidade e responsável.

Esse novo paradigma opõe-se ao paradigma da racionalidade técnica que prevaleceu, servindo de referência para a educação, ao longo de todo o século XX, podendo ser compreendido como uma concepção epistemológica da prática, herdada do positivismo, que reduz a mesma à análise dos meios apropriados para atingir determinados fins, e, segundo a qual, a atividade do profissional é, sobretudo, instrumental, dirigida para a solução de problemas mediante a aplicação rigorosa de teorias e técnicas científicas, reconhecendo-se uma hierarquia nos níveis de conhecimento e um processo lógico de derivação entre os mesmos. Contudo, os limites e as lacunas desse modelo, frente às características dos fenômenos educativos (complexidade, singularidade, incerteza, divergência), foram reconhecidos, e, como afirma Schön (1995), passou-se a buscar uma nova epistemologia – a racionalidade prática – que considera as características citadas dos fenômenos educativos, e supera a relação linear e mecânica entre o conhecimento científico-técnico e a prática em sala de aula.

Para Pimenta (2006), as instituições responsáveis pelos cursos de formação de professores precisam repensar seus currículos e seus projetos políticos pedagógicos para que possam preparar melhor os docentes quanto a sua atuação como agentes políticos, cuja tarefa é a de fomentar nas comunidades ações educativas que possibilitem a transformação social, frente ao crescente processo de desigualdade social proporcionado pelas políticas neoliberais, ou seja, as políticas de formação precisam estar voltadas para problemas práticos das escolas e das comunidades possibilitando aos professores uma sólida formação teórica para que esses profissionais possam ler, problematizar, analisar, interpretar e propor alternativas aos problemas que o ensino, enquanto prática social, apresenta nas escolas.

Além do professor reflexivo, para atender às exigências da contemporaneidade, torna-se necessário salientar um escola também reflexiva e de nova racionalidade. Sem deixar de ser local, a escola é universal. As novas tecnologias da informação e da comunicação abrem vias de diálogo e oportunidades de cultivar o universal no local (ALARCÃO, 2001). Hoje já se faz necessário um novo modelo de escola, que avalie e pense sobre as práticas pedagógicas inovadoras, qualificando tanto os que nela ensinam, quanto os que nela aprendem. Dessa forma Alarcão (2001, p. 26) diz:

Uma escola reflexiva, em desenvolvimento e aprendizagem ao longo da sua história, é criada pelo pensamento e pela prática reflexivos que acompanham o desejo de compreender a razão de ser da sua existência, as características da sua identidade própria, os constrangimentos que a afetam e as potencialidades que a detém. Necessita ter uma visão partilhada do caminho que quer percorrer e refletir

sistemática e cooperativamente sobre as implicações e as conseqüências da concretização dessa visão.

Ao invés de impor de imediato às escolas a obrigação de resultados, conviria ajudá-las a gerir melhor e a ampliar os saberes profissionais existentes. No entanto, considerando que o saber está sempre ligado às pessoas e que ele depende de experiências e culturas locais, fica evidente que não se pode contentar-se com uma simples “troca” de saberes, sendo necessário engajar os atores envolvidos em um processo de aprendizagem coletiva, no qual uns aprendam com os outros e o conjunto constitui um desafio importante (THURLER, 2002).

Tardif (2002) chama de pluralismo epistemológico as múltiplas articulações entre a prática docente e os saberes que fazem dos professores um grupo social e profissional cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condições para sua prática.

Hoje em dia as reformas que estão sendo feitas colocam os professores em uma situação delicada, pois eles se deparam com o novo e têm de estar dispostos a inovarem tanto sua escola, enquanto local de trabalho, quanto suas práticas, pensando a questão profissional. Isso é, de fato, muito complexo, logo, a maioria dos professores, acabam fixando-se a um modelo pontual de práticas pedagógicas.

Segundo Hargreaves e Evans (1997, p.80) apud Thurler (2002, p.98)

[...] a grande maioria dos professores terá de se empenhar nos próximos anos em desenvolver as competências e as perspectivas exigidas pelos reformadores e, em muitos casos, em desaprender práticas e crenças relacionadas aos alunos e às práticas de ensino-aprendizagem que dominaram grande parte de suas carreiras profissionais.

O enfoque da educação no século XXI não é o professor, mas sim o aluno, e a função do professor não é ensinar, mas fazer o aluno aprender. Tarefa essa que apenas se torna possível de realizar quando o professor é capaz de compreender e transformar suas próprias práticas de acordo com a necessidade enfrentada pela sua clientela.

TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Selecionamos como tema, a formação do professor e sua influência no desempenho dos alunos no ENEM em Bom Jesus (PI), por observamos que essas escolas apresentam o maior e o menor índice de rendimento, de acordo com os resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) 2009, expostos no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas

Educacionais (INEP), apresentando características bem distintas, essas diferenças influenciam no perfil do docente, viabilizando o nível de oportunidades que cabe a cada instituição.

Como o ENEM é um programa em nível nacional, foi feita uma abordagem geral da formação do professor na fundamentação teórica envolvendo a realidade vivenciada no Brasil, bem como citações de autores que detêm uma visão mais ampla. Porém, com o intuito de viabilizar nossa pesquisa de campo foi necessário delimitar o tema, de forma que contribuísse para uma amostragem de dados mais próxima do real.

Considerando que a cidade de Bom Jesus, localizada no estado do Piauí, está aproximadamente a 640 km da capital (Teresina), se destaca a cada dia no que se refere à educação, pois apresentam universidades que se destacam na qualidade de formação de seus discentes, conseqüentemente, requer receber alunos com um bom nível de ensino, escolha esta como foco da nossa pesquisa.

Sabendo que a cidade escolhida possui em torno de seis escolas nas quais funcionam o Ensino Médio, dentre estas públicas e particulares, afunilamos mais ainda o nosso objeto de estudo, abordando apenas as escolas públicas. Ao analisarmos os dados do INEP e percebermos uma diferença significativa entre os índices, despertou-nos a curiosidade de realizar um estudo comparativo entre a escola que apresentou o maior índice e a escola que apresentou o menor, que eram, respectivamente, de cunho federal e estadual, o que possibilitou uma observação mais acentuada a respeito do perfil cultural e da formação continuada dos professores, além da estrutura pedagógica oferecida pela instituição ao professor.

Embora o Ensino Médio possua várias disciplinas, o presente trabalho foi direcionado apenas às disciplinas ministradas pelos professores de Ciências e Matemática. Concretizando, assim, o nosso verdadeiro foco de trabalho: a influência da formação do professor de Ciências Naturais e Matemática no desempenho dos alunos do Ensino Médio, na cidade de Bom Jesus (PI).

Para obtenção de resultados e a melhor construção desse artigo, elaborou-se um questionário com questões objetivas, que abordava aspectos culturais, econômicos, sociais e, sobretudo, sobre a formação do docente e a sua relação no local de trabalho. Esse questionário foi entregue a cada professor de Ciências Naturais (Biologia, Física e Química) e Matemática, de cada instituição analisada, pois segundo Richardson (2010, p.190) “[...] os questionários podem ser classificados em três categorias: questionários de perguntas fechadas; questionários de perguntas abertas; questionários que combinam os dois tipos de perguntas”.

Após o recebimento dos questionários devidamente respondidos pelos professores, utilizou-se o programa SPSS versão 10, para realização da tabulação, bem como para fazer as correlações entre as variáveis analisadas. Como o objetivo do trabalho é fazer um comparativo entre as escolas, essas tabulações foram feitas para cada escola separadamente. Foi selecionado como variável principal a pós-graduação e a partir dessa, fizemos as correlações com as demais variáveis estabelecidas no questionário.

Dentre os vários aspectos analisados na pesquisa, foram enfatizados os seguintes: formação inicial, formação continuada, nível de leitura, se utiliza ou não recursos multimídia como apoio em suas aulas, a satisfação do docente com sua profissão e com o seu salário e ainda a atuação do professor tanto no regimento interno da instituição quanto em sala de aula. Além disso, foi analisado, também, se os docentes se comprometem com o aprendizado dos alunos e se, para isso, contam com um apoio pedagógico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos resultados dos questionários com os professores de Ciências Naturais do Ensino Médio das escolas públicas, estadual Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho e federal Colégio Agrícola de Bom Jesus (CABJ), totalizando nove professores, sendo que quatro desses são integrantes da primeira escola e cinco da segunda. Na primeira escola, tem-se apenas um professor para cada área, enquanto que na outra conta-se com dois professores da área de Biologia, e dois da área de Matemática, mas somente um participou da pesquisa. No entanto, cada professor de cada área é responsável por todas as séries do Ensino Médio, com exceção da Biologia que tem um professor para 1ª e 2ª e outro para o 3ª e da Matemática que tem um para o 1ª e outro para 2ª e 3ª no Colégio Agrícola. Vale ressaltar que a escola estadual funciona no período noturno e a escola federal, no diurno, o que nos mostra também um perfil de alunos inseridos em contextos distintos, aspecto este que poderá influenciar no resultado pretendido pelo professor.

Observa-se que todos os professores são licenciados, e dois deles afirmam ter mais de uma graduação. Um aspecto relevante constatado é que todos os docentes trabalham na sua área de formação, o que é comumente encontrarmos em seu contrário, visto que existe uma escassez de profissionais dessas áreas. Apesar de os professores estarem em constante atividade em seu trabalho, a maioria deles ainda se dispõe a participar de cursos de capacitação de curta duração, os que não participam são apenas o professor de Física da U.E. José Lustosa Elvas Filho e o de Matemática do CABJ alegando os seguintes motivos: o

primeiro trabalha em outra atividade e o segundo está concluindo o doutorado. Como todos trabalham na sua área de formação, sempre utilizam os conhecimentos adquiridos na graduação, porém o professor de Matemática utiliza eventualmente, pois atrelado a esses está a sua experiência.

Em relação à pós-graduação, dos docentes da primeira escola referida apenas o professor de Biologia tem especialização, enquanto que no Colégio Agrícola apenas o professor de Física e o de Química não realizaram nenhuma pós-graduação, os dois de Biologia possuem especialização e o de Matemática possui mestrado e está concluindo o doutorado. Analisando o nível de leitura dos docentes constatou-se que os professores da Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho demonstram mais interesse pela leitura de forma geral que por leituras específicas de sua área. No entanto os docentes do Colégio Agrícola apresentaram um maior interesse pela leitura de um modo geral, demonstrando maior intensidade nas leituras de sua área de formação.

O mundo tecnológico dá ao professor possibilidades de melhorar cada vez mais suas aulas utilizando os recursos multimídia como suporte. Vemos que dentre os recursos disponíveis os mais utilizados são computadores, internet e máquina copiadora, os demais como DVD, retroprojeter e outros são utilizados com menos frequência, variando de acordo com a necessidade do conteúdo.

Como as escolas são de redes distintas, sendo uma estadual e a outra federal sentiu-se a necessidade de perguntar aos professores se eles estavam satisfeitos ou não com o seu trabalho e conseqüentemente, com a sua remuneração, 50% das respostas dos professores da primeira escola demonstra insatisfação na profissão e 75% estão insatisfeitos com o salário, inclusive acham perda de tempo serem bons professores e estão nessa profissão até encontrar outra que julgarem melhor. Já os docentes do CABJ estão satisfeitos com a profissão, porém 40% desses não estão satisfeitos com o salário e ainda acham perda de tempo ser um bom professor. É notável a diferença salarial entre as escolas, sendo este um fator de incentivo para os profissionais, o que justifica a resposta dos docentes da primeira escola.

Considerando que o papel do professor dentro da escola não se restringe apenas às atividades de sala de aula, foram inseridas neste questionário algumas perguntas que viessem a averiguar como é a atuação do docente dentro da instituição como membro da mesma. Destacam-se as respostas dos docentes do CABJ, pois de um modo geral afirmam participar das decisões da escola, bem como estão preocupados com o aprendizado dos alunos e ainda enfatizam o empenho da direção em estimular o corpo docente a interagir em atividades inovadoras. Da mesma forma, os docentes da U. E. José Lustosa Elvas Filho, apesar de

enfrentarem problemas financeiros mais graves que os da escola federal em questão, mostraram ter uma boa participação dentro da instituição, e contam também com o apoio da direção tanto no incentivo as atividades inovadoras quanto no esforço para a manutenção da estrutura física da instituição.

Também fez-se um levantamento sobre as atividades desenvolvidas pelos docentes em sala de aula e percebeu-se que os professores do CABJ conseguem avançar mais os conteúdos atingindo acima de 60% e possuem uma carga horária de trabalho completa em uma única instituição, são dedicação exclusiva, com exceção do professor de química que além dessa escola trabalha em outra, pois é substituto. Desses professores, 60% dedicam mais de oito horas por semana para o planejamento de suas aulas e os 40% restantes chegam a dedicar quatro horas, porém a maioria afirma ter um acompanhamento pedagógico. Em contrapartida, os docentes da Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho conseguem ministrar entre 40% e 60% dos conteúdos previstos, 75% dos professores afirmam não ter apoio pedagógico e dedicam em torno de quatro horas por semana no planejamento de suas aulas. Os professores de Física e Biologia desta instituição possuem uma carga horária considerada baixa e trabalham apenas nesta escola, os demais trabalham em mais de uma escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de todos os professores serem licenciados e trabalharem em sua área de formação, há mais professores pós-graduados no CABJ em nível *lato sensu* e até mesmo *stricto sensu*, que na Unidade Escolar José Lustosa Elvas Filho.

Os professores da escola estadual mostraram um interesse menor por leituras específicas da área, já com relação ao uso dos recursos multimídia ambas as escolas demonstram utilizar com frequência o computador e a internet.

Um aspecto que chamou bastante nossa atenção foi em relação à satisfação com a remuneração e a profissão, pois, os professores do Colégio Agrícola demonstraram maior satisfação em ambas as situações, pois são dedicação exclusiva e tem um salário considerado bom, enquanto que os demais tem de trabalhar em mais de uma escola para ter uma renda melhor, ou se trabalham apenas nesta escola, o salário é abaixo do desejado.

De um modo geral os docentes afirmam participar das decisões da escola, e demonstram estarem preocupados com o aprendizado do aluno, porém, os profissionais do Colégio Agrícola dedicam mais tempo aos planejamentos e conseguem avançar mais os conteúdos. Essa diferença no avanço entre as escolas pode estar relacionada ao contexto do

aluno, pois como já foi mencionado anteriormente uma escola é federal e diurna e a outra estadual e noturna.

Contudo, verificou-se que o perfil do professor atrelado às condições de trabalho oferecidas pela escola têm influência significativa no desempenho dos alunos. Outro aspecto que também ficou bastante evidente foi a diferença entre as duas redes de ensino, fator esse que delimita as possibilidades de trabalho do docente.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, P. E. & TILLOTSON, J. W. Why research in the service of science teacher education is needed. **Journal of Research in Science teaching**. v. 32, n. 5, p. 441-443, 1995.
- ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**, Porto Alegre: Artmed editora, 2001.
- BRITO, L. D.; SOUZA, M. L.; FREITAS, D. **Formação inicial de professores de ciências e biologia: a visão da natureza do conhecimento científico e a relação ctsa**, Interações, n. 9, p. 129-148, 2008.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 6. ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983 .
- KUHN, T. S. **A estrutura das resoluções científicas**. São Paulo, Perspectiva, 1992.
- PIMENTA, S. G. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. *In*: PIMENTA, S. G.; GREDIN, E.(Orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2006.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. et.al. **Pesquisa social: método e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- SCHON, D. A, Formar professores como profissionais reflexivos. *In*: NOVOA, A (Org), **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.
- TARDIF, Maurice. **Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério**. *In*: CANDAU, Vera Maria (Org.). *Didática, currículos e saberes escolares*. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 10.ed Rio de Janeiro, Vozes, 2002.
- THURLER, G. Da avaliação dos professores à avaliação dos estabelecimentos escolares. *In* PERRENOUD, P. & THURLER, G.(orgs.) **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

