



O PERFIL PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DE QUÍMICA, FÍSICA E BIOLOGIA DA REGIÃO OESTE DO PARANÁ: FORMAÇÃO E ATUAÇÃO

Vilmar Malacarne¹

RESUMO: O presente trabalho busca compreender o processo formativo dos professores que atuam no ensino médio nas disciplinas de Química, Física e Biologia na região de cobertura do Núcleo Regional de Educação da cidade de Cascavel, PR, e apresenta também a realidade de atuação destes professores. Teve, na sua pesquisa de campo, dois momentos distintos: uma aplicação de questionário a todos os professores das disciplinas discutidas, em todas as escolas sob a supervisão do Núcleo de Educação citado e, num segundo momento, uma entrevista com um professor de cada um dos 18 municípios que compreendem a região. Os resultados encontrados apresentam uma realidade de sérios problemas de formação destes professores assim como um complexo quadro de atuação, não condizente, em muitos casos, com a formação inicial. Tais situações apontam para a necessidade de que novas perspectivas sejam adotadas nos cursos de formação de professores das áreas abordadas pela pesquisa; que urgentes encaminhamentos sejam dados para suprir as deficiências de formação daqueles que hoje atuam em sala de aula na região nestas disciplinas, e que se busque adequar a atuação dos professores em conformidade com a sua área de formação ou, enquanto a realidade dos professores que atuam em áreas distintas daquela de sua formação se mantiver, sejam implementados cursos de capacitação para os mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Ciências; Ensino médio; Formação de professores; Perfil profissional.

INTRODUÇÃO

A formação de professores no Brasil, na especificidade do ensino de ciências, tem sido abordada por inúmeros pesquisadores da área. Só para listarmos alguns dos textos que tratam da questão e que foram consultados na elaboração deste trabalho de pesquisa, podemos citar Bejarano e Carvalho (2003), Bizzo (2002), Chassot (2001), Greca e Freire (2004), Marandino (2003), Nardi (1998 org), Oliveira (1998) e Rosa (1999). Contudo, há questões que com certeza ainda esperam por ser formuladas, enquanto outras aguardam respostas que torne menos árdua a rotina dos professores e a sua relação com os processos de ensino e de aprendizagem na escola. Uma destas questões diz respeito ao processo de formação inicial a que tem estado sujeitos os professores que efetivamente atuam em sala de aula. Neste sentido, são conhecidas as linhas gerais desta formação, mas pouco se conhece dos diferentes percursos formativos dos professores que efetivamente estão em sala de aula.

Na busca por respostas atinentes a formação inicial de professores, optou-se por voltar o olhar para os professores de Química, Física e Biologia que atuam no ensino médio na região de abrangência do Núcleo Regional de Educação de Cascavel na região oeste do estado do Paraná, que compreende 18 municípios com 54 escolas de ensino médio. Esta pesquisa procurou ainda relacionar os dados relativos da formação dos

¹ Docente do Centro de Educação, Comunicação e Artes da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, PR, e integrante do grupo de pesquisa Formação de Professores de Ciências e Matemática desta mesma instituição (e-mail: <mala@unioeste.br>)

professores com informações sobre a realidade de atuação destes professores. A revelação da relação entre formação e atuação dos professores destas áreas pode colaborar na compreensão de aspectos que interferem no processo de ensino e de aprendizagem na sala de aula.

Ao considerar que a questão central da pesquisa é “Qual é e em que condições foi realizada a formação inicial dos professores de Química, Física e Biologia que atuam na região de cobertura do Núcleo Regional de Educação de Cascavel, PR e qual a realidade da sua atuação?” buscamos por respostas ao problema a partir de duas metas: 1) conhecer algumas particularidades do processo de formação dos professores que atuam na região pesquisada tentando desvelar uma realidade que é pouco conhecida e discutida, principalmente pelas autoridades que pensam as políticas para a educação e para a formação de professores; 2) conhecer a composição das atividades docentes no âmbito da jornada de trabalho destes professores, a partir da qual poder-se-á obter subsídios para compreender aspectos da própria realidade educacional brasileira.

O trabalho, ao procurar desvelar aspectos da formação e da atuação dos professores pesquisados, aponta para os problemas decorrentes destes processos que se fazem presentes mesmo que os cursos de formação inicial realizados sejam legais e reconhecidos pelo Ministério da Educação, e da atuação não infringir normas educacionais em vigor. Assim, espera-se poder contribuir para, através da compreensão do caminho percorrido pelos professores durante sua formação inicial e de qual é o cotidiano de atuação docente, que seja possível pensar em novos caminhos para a formação de professores no Brasil, oferecendo subsídios para que políticas públicas, capazes de oferecer efetivo resultado para os processos de ensino e aprendizagem nas escolas públicas de ensino médio, possam ser implantadas.

MATERIAL E MÉTODOS

A investigação fez uso basicamente de três instrumentos de pesquisa durante o seu percurso investigativo: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo. No presente texto, estaremos nos referindo principalmente a pesquisa de campo e a uma pequena parcela da pesquisa bibliográfica, que estará presente principalmente nas discussões das questões que permeiam a pesquisa.

Para uma parte que constitui a pesquisa de campo, optou-se pela aplicação de questionários, respondidos tanto pelos diretores das escolas de ensino médio, quanto pelos professores foco da pesquisa. Nos questionários fez-se uso tanto de questões fechadas, para a coleta de informações que requerem dados mais precisos, e questões abertas, que nos fornecerão informações mais ricas e variadas em seu conteúdo. Foi enviado um total de 54 questionários endereçados diretamente aos diretores e 349 questionários endereçados aos professores das escolas. Das 54 escolas consultadas, 49 enviaram os questionários preenchidos. Quanto ao questionário dos professores, retornaram 177 dos 349 enviados.

Optou-se, em um segundo momento da pesquisa de campo, por também entrevistar um professor de cada cidade coberta pelo Núcleo Regional de Educação de Cascavel. Devido a atuação de vários professores em mais de um município, o total de entrevistados foi de 14 professores. Estas entrevistas foram gravadas em áudio, com a prévia autorização do entrevistado, e posteriormente transcritas e analisadas.

Os dados resultantes, embora também agrupados de forma quantitativa, foram analisados de forma qualitativa, levando em consideração suas contribuições para a pesquisa em educação (Erickson, 1989).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados trazidos pelos questionários respondidos mostram o destaque quantitativo dos cursos de Ciências na formação dos professores das disciplinas de Química, Física e Biologia da região. As entrevistas realizadas confirmaram o papel desempenhado pelos cursos de Ciências nesta formação, tanto os cursos de Licenciatura curta, ou de 1º Grau em Ciências, quanto os cursos de Licenciatura Plena em Ciências. Há ainda a presença de 12 professores, 8%, do total de 155 pesquisados via questionário, que não possuem sua formação nem mesmo próxima das disciplinas aqui abordadas.

Para a compreensão mais ampla da situação aqui investigada, é importante acrescentar ao dado anterior sobre a formação, dados referentes à realidade de atuação dos professores. Foi constatado, na região pesquisada, no ano de 2004, que dos 155 professores que responderam ao questionário, 51% trabalhavam, além de disciplinas de sua área de formação, outras disciplinas para as quais não tinham formação adequada, enquanto que, 49% afirmaram estar trabalhando apenas com disciplinas ligadas a sua formação. Foram encontradas, para os professores que trabalham em mais de uma escola, situações de trabalho com até cinco disciplinas diferentes. O que merece destaque é que o conjunto destas disciplinas é formado, em grande parte dos casos, desde pelas disciplinas de Química, Física e Biologia até disciplinas como, por exemplo, Alfabetização, Educação Artística e História.

Aqui é possível questionar, em primeiro lugar, a competência dos professores formados em cursos que não são de licenciatura em ministrar as disciplinas de Química, Física e Biologia (ou qualquer outra) e, em segundo lugar, a competência dos professores formados em licenciaturas de determinada área em ministrar uma disciplina de outra área. Esta prática, costumeiramente justificada pelo discurso da inexistência de pessoal qualificado para a atuação em determinadas disciplinas, tem se arrastado por diversos anos na região, sem que os órgãos estaduais responsáveis pela educação, capazes de mudar tal quadro, tenham assumido posturas no sentido de oferecer alternativas de atuação ou de formação aos professores.

Outros aspectos relacionados às condições de atuação dos professores também foram alvo de investigação. No que diz respeito ao regime de trabalho é importante destacar que 43% do quadro docente investigado não é concursado, estando em situação de trabalho sem a garantia da estabilidade no emprego. Estes, em sua maioria, a cada novo ano buscam novos contratos temporários para manterem-se em atividade, dispondo-se a atuar nas mais diferentes disciplinas, níveis e modalidades de ensino, escolas e até mesmo cidades da região, tendo assim inúmeras dificuldades para criar relações de apego a determinada comunidade escolar e de nela integrar-se nas diferentes atividades que ocorrem durante o ano.

Além da questão do regime de trabalho, outro aspecto levantado pela pesquisa e que interfere na qualidade de atuação dos professores, diz respeito à carga horária de trabalho a que estão sujeitos. O percentual médio, somadas as atividades de todas as escolas em que trabalham os professores, é de 38 horas semanais em sala de aula, com limites entre 14 e 65 horas-aula. Neste sentido, as falas dos próprios professores apontam para uma realidade de profundo cansaço físico e psíquico e por vezes até desânimo em relação à profissão, motivado pela falta de tempo para melhor preparar aulas ou atualizar-se e, principalmente, pela rotina de enfrentamento das mais diversas dificuldades para as quais não dispõe de tempo de reflexão ou estruturação de alternativas de superação. O imprevisto torna-se assim um recurso constantemente adotado nas suas aulas.

Para reforçar o complexo quadro de atuação dos professores é possível acrescentar os dados obtidos acerca dos níveis e modalidades de ensino que fazem parte da jornada diária. Dos 155 pesquisados através do questionário, apenas 29, ou 19%, trabalham em apenas um nível ou modalidade de ensino. Todos os demais conjugam, em sua jornada de trabalho, dois ou três níveis ou modalidades, atuando, por vezes, em um mesmo dia, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio e educação de jovens e

adultos. Quando isso for somado a carga horária média dos professores, ao número diverso de disciplinas ministradas e a diversidade de escolas atendidas, para além dos deficientes processos formativos presenciados onde tal realidade é pouco discutida, então o quadro de atuação ganha proporções de difícil administração.

Outro item que merece atenção, diz do tempo de conclusão da formação inicial dos professores. Aproximadamente 70% dos professores de Química, Física e Biologia em sala de aula nas escolas da região concluíram sua formação inicial nos últimos 10 anos. Tal formação recente representa uma realidade propícia para cursos e atividades voltadas para a superação de possíveis problemas que os professores encontraram na sua atuação, após a conclusão da formação inicial, e que não foram alvo de aprofundamento durante a realização desta. Entretanto, cabe as autoridades educacionais regionais, e aos próprios professores, observar se as políticas de formação continuada, constituídas e efetivadas, levam em conta a realidade educacional específica das áreas de formação e atuação dos professores e as necessidades das escolas locais ou se apenas refletem possíveis interesses particularizados de pessoas, entidades ou órgãos responsáveis pela educação na região.

Além da informação de que a formação inicial dos professores pesquisados é recente, outro item que merece destaque diz da forma de realização destes cursos de graduação. A presença de uma parcela dos professores com formação realizada sob a forma de módulos ou com aulas apenas em finais de semana, aponta para uma realidade preocupante. Ao se somar as dificuldades trazidas pela situação dos professores que realizaram sua formação inicial conjugando longas horas de trabalho com os estudos a uma formação que pouco mantém os alunos agregados a um processo contínuo, pode agravar ainda mais a realidade de atuação destes profissionais, já que dificulta a realização de momentos de aprofundamento e reflexão.

Durante a pesquisa também foram obtidos alguns dados referentes à efetivação de cursos de pós-graduação. É importante destacar o grande contingente de professores da região que já possuem algum tipo de curso, neste nível, concluído. Um total de 83% dos professores que responderam ao questionário encontra-se nesta situação. Destes, um percentual de 71%, possui cursos de especialização ligados a Química, Física ou Biologia, mesmo que não necessariamente vinculados à ação docente ou a área específica de sua formação inicial. Nas entrevistas, grande parte dos professores relataram que efetivaram sua especialização buscando em primeiro plano a ascensão profissional, especialmente em busca de aumento salarial por meio da elevação de nível no plano de carreira ou então pela possibilidade de, a cada ano, nos novos contratos de trabalho, obter uma maior carga horária.

Outros dados levantados pela pesquisa mostram o grande número de escolas da região que oferecem a modalidade de ensino referente à educação de jovens e adultos e, por consequência, o grande número de professores atuante em tal modalidade.

Das situações apresentadas, é possível indicar a necessidade de que a formação inicial dê subsídios para o futuro profissional conhecer os diversos espaços em que irá atuar na escola, e contemple as diversas perspectivas pedagógicas necessárias para um ensino de qualidade.

CONCLUSÃO

Para a superação da realidade apresentada por esta pesquisa e para que uma nova perspectiva de formação de professores de Química, Física e Biologia vá, aos poucos, sendo implementada no país, algumas são as necessidades urgentes que apontamos a partir deste trabalho: que se revejam os processos de formação inicial de professores nas áreas aqui discutidas ampliando-se a perspectiva de formação dos futuros professores para que outros conhecimentos, além dos específicos de sua

formação, sejam incorporados, tentando visualizar o conhecimento científico no conjunto dos demais conhecimentos e nas suas inter-relações. Que, quando da atuação destes professores, sejam minimizados, enquanto não forem superados, os “improvisos” concernentes a atividades docentes de professores sem a formação devida. Que os processos de formação continuada sejam implementados a partir do conhecimento dos processos formativos dos professores que hoje estão em sala de aula, como alternativa para que os alunos de agora não sejam prejudicados ou, que sejam ampliadas ainda mais as carências educacionais já amplamente diagnosticadas por órgãos avaliadores nacionais ou mesmo internacionais. Neste sentido, como pode ser verificado pelas falas dos professores, há uma grande demanda reprimida por uma capacitação contínua que consiga superar alguns dos problemas da formação integrada por estes. E, finalmente, apesar do tom de retórica, mas consideramos adequado reforçar, que a perspectiva que vem sendo seguida por parte do Estado por sobre a profissão de professor e sobre o papel da educação para o país seja revista.

REFERÊNCIAS

BEJARANO, N. R. R. Tornando-se professor de física: conflitos e preocupações na formação inicial. Tese de doutorado. São Paulo: Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2001.

BEJARANO, N. R. R. e CARVALHO, A. M. P. de. Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos. *Ciência e Educação*. V. 9, nº 1, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP - Bauru, São Paulo: Escrituras, p. 01-15, 2003.

BIZZO, N. *Ciência: fácil ou difícil?* 2º ed., São Paulo: Ática, 2002.

CHASSOT, A. *Alfabetização científica: questões e desafios para a educação*. 2º ed., Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2001.

ERICKSON, F. Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. In: Wittrock, M. C. (org). *La investigación de la enseñanza II. Métodos cualitativos y de observación*. Barcelona: Ediciones Paidós, 1989, p. 43-54.

GRECA, I. M. e FREIRE Jr., O. A “crítica forte” da Ciência e implicações para a educação em Ciências. *Ciência e Educação*. V. 10, nº 3, Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP - Bauru, São Paulo: Escrituras, p. 343-361, 2004.

MARANDINO, M. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciência: questões atuais. *Caderno brasileiro de ensino de Física*. V. 20, nº 2. Florianópolis: Departamento de Física da UFSC, p. 168-193, agosto de 2003.

NARDI, R. (org). *Questões atuais no ensino de ciências*. São Paulo: Escrituras, 1998.

OLIVEIRA, M. B. de A crise e o ensino de Ciências. *Educação e Sociedade*, Campinas, V. 19, nº 62, p. 01-17, abr. 1998.

ROSA, P. R. da S. Fatores que influenciam o ensino de Ciências e suas implicações sobre os currículos dos cursos de formação de professores. *Caderno catarinense de ensino de física*. V. 16, nº 03, Florianópolis: Departamento de Física da UFSC, dezembro de p. 287-313, 1999.