

4. Os professores de Biologia

Nesta seção discutiremos sobre a formação de professores / professores de Biologia, apresentando alguns pressupostos teóricos acerca desse processo de formação, dados empíricos referentes a carência de professores de Biologia nas escolas brasileiras e um panorama do mercado de trabalho local e regional.

4.1. A Formação de professores /professores de Biologia

A formação de professores vem sendo alvo de discussões nacionais e internacionais posto que não há mudança social que não passe pela educação e pelo Professor. Os novos cenários políticos, econômicos e sociais de uma sociedade da informação e globalizada, como a atual, exigem profissionais dinâmicos, críticos e “competentes”. Nesse sentido, a formação ocupa lugar de destaque tendo em vista sua complexidade e importância.

Porém, desde o século XIX modificações marcantes no seio da sociedade como, por exemplo, a expansão populacional e conseqüentemente a expansão escolar que, acentuaram a pressão de uma revolução social que atendesse as demandas da época. Nesse momento os professores perceberam que faziam parte desse projeto social e reivindicaram o caráter especializado de sua ação educativa e a realização de um trabalho de mais alta relevância social.

Segundo Nóvoa (1995) o desenvolvimento das técnicas e instrumentos pedagógicos, bem como a necessidade de assegurar a reprodução das normas e valores próprios da profissão docente, estão na origem da institucionalização de uma formação específica especializada e longa. Esta etapa demonstra que a formação do professor não atendia as complexidades do ensino da época, no qual as dicotomias sociais também estavam na escola e na sala de aula, os conhecimentos e técnicas que outrora davam conta da missão de ensinar agora não contemplam os desafios sociais de um século de crises conceituais, teóricas e práticas.

Nesse momento duas ciências sociais emergiam para a compreensão do homem e do mundo: a Sociologia para compreensão das crises sociais latentes e a Psicologia para compreensão dos atributos da mente. Nesse contexto a formação que, até então, estava pautada num paradigma técnico de métodos e prescrições

para o ensino começa a re-pensar sua própria existência, uma vez que evidencia-se a insuficiência desse paradigma para o exercício da profissão docente.

O ensino começa a ser pensado a partir de sua complexidade e a aprendizagem passa a ser objeto de estudo para a compreensão dos processos educativos. Os conhecimentos pedagógicos concernentes ao ato educativo de ensinar e aprender começam a ser encarados como processos cruciais para a educação.

Na segunda metade do século XIX se estabelece um fenômeno marcante para o estatuto da profissão de professor que, introduz imagens e representações voltadas para a figura do professor – a feminização do professorado. Imagem esta vinculada à doçura, delicadeza e obediência feminina da época. Acredita-se, também que, pelo fato da mulher desse período histórico não participar das decisões políticas, seria possível a ela apenas repassar os conhecimentos considerados prioritários para os educandos.

O final do século XIX na Europa e início do século XX no Brasil marca o advento da Escola Normal, um novo movimento associativo docente que fortalece o estabelecimento de um grupo de profissionais – os professores. Trata-se de um momento deveras importante para a profissionalização docente posto que se fixa aí a formação dos professores e a confirmação de um trabalho específico que merece esforços na preparação profissional como em outras profissões que merecem destaque na sociedade. Nesse momento, o professor deixa de ser leigo para ser um profissional, há aqui a definição de uma carreira.

A profissão docente exerce-se a partir da adesão coletiva (implícita ou explícita) a um conjunto de normas e valores. No princípio do século XX, este “fundo comum” é alimentado pela crença generalizada nas potencialidades da escola e na sua expansão ao conjunto da sociedade. Os protagonistas deste desígnio são os professores, que vão ser investidos de um importante poder simbólico. A escola e a instrução encarnam o progresso: os professores são seus agentes. A época da glória do modelo escolar é também o período de ouro da profissão docente (NÓVOA, 1995, p.19)

A profissão de professor estabelece-se no cenário mundial como uma profissão de valor, no entanto a mesma passa por redefinições de concepções como apresenta Garcia (1999). Para o autor existem correntes que defendem a concepção de formação, como por exemplo, a corrente francesa e italiana concebem a formação como uma preparação, um ensino de conteúdos. Enquanto a

corrente advinda dos países da área anglófona acreditam que a formação é educação (*teacher education*) ou treino (*teacher training*).

A partir desse debate começa-se a redimensionar a concepção de formação não mais pautada nos preceitos da racionalidade técnica, paradigma dominante nos cursos de formação de professores que segundo Mizukami (2003, p.13)

[...] apóia-se na idéia de acúmulo de conhecimentos ditos teóricos para posterior aplicação ao domínio da prática. Tal visão é coerente com a lógica da racionalidade técnica, segundo a qual a atividade profissional consiste em resolução de problemas instrumentais tornada rigorosa por intermédio da aplicação da teoria e da técnica científica.

Podemos considerar que tal modelo de formação se contrapõe a essência da atividade docente, que envolta em toda complexidade do processo educativo, expressa uma demanda formativa que as idéias e conhecimentos técnicos e instrumentais, por si só, não conseguirão atender, na medida em que se tornarão insuficientes para formar professores preparados enfrentar para os desafios da sociedade em que se insere, percebendo seu contexto social para refletir e intervir nele.

Sendo assim, comungamos com Nóvoa (1995) a tese de que a formação de professores é um continuum, ou seja, um processo que começa e termina na vida do professor e não fora dela. Nesse sentido, o caráter pessoal de sua formação torna-se o ponto fundamental para sua própria arquitetura profissional.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (NÓVOA, 1995, p. 25)

Percebe-se que hoje a complexidade da profissão docente está na identidade do professor que é uma pessoa em ação com outras pessoas. É um profissional que utiliza sua experiência como base de sua própria identidade, sendo assim os substratos de sua profissão mantêm relação direta com sua vida. Nesse sentido, esse componente pessoal de sua formação não se desenvolve sozinho, independente dos outros dispositivos de formação, ao contrário ele contribui para a autonomia do professor e a compreensão de suas tarefas e desafios teóricos e práticos. Ela contribui para que o professor entenda o seu ser e estar na profissão.

Assim, a formação pode ser também entendida **como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa** que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem, de experiências dos sujeitos. (GARCÍA, 1999, p. 19, grifo do autor)

Nessa ampliação de sentido da formação de professores a experiência ocupa lugar de destaque posto que é a partir dela que o próprio professor adquire e socializa seus conhecimentos e saberes e isso abala a compreensão técnica da formação que despreza o conhecimento pessoal e do senso comum. Assim, as experiências vividas na/para profissão são elementos formativos que embrionam saberes que por sua vez remodelam práticas cristalizadas.

Contudo, as formações do professor passam diretamente pelo processo social e a educação é a mola propulsora deste processo. Ela tem a capacidade de transformar acontecimentos em experiências significativas para o desenvolvimento pessoal e coletivo do professor. Sendo assim, a investigação na formação de professores torna-se relevante pela capacidade de desvendar a identidade e os saberes que circundam a vida profissional e pessoal deste ator.

A formação do professor de biologia e do biólogo vem sendo discutida a partir de um cenário no qual a disciplina emerge como econômica e tecnologicamente importante. Entre os historiadores existe um consenso sobre a importância dos acontecimentos ocorridos na segunda metade do século XVIII, aos quais se denominou Revolução Industrial, que modificou sobremaneira a relação homem-natureza, em função da possibilidade de domínio do homem sobre os elementos da natureza graças às descobertas científicas ocorridas naquele período.

Outro componente de relevância na história do surgimento da disciplina Biologia está relacionado, também, a esse período e, diz respeito as novas tecnologias que surgem e que permitem ao homem, por exemplo, construir barragens e modificar cursos dos rios. Desta forma, se materializa fisicamente o poder tecnológico do homem sobre a natureza (MAYR, 1998).

A concepção de homem e de mundo que pautou essa nova relação homem-natureza advindos dos princípios da Ciência Moderna, não permitiram que o homem anteviesse as conseqüências da exploração desenfreada dos recursos naturais, posto que a natureza era visto como “Mãe”, ou seja, aquela que tudo doa, sem nada pedir em troca. Somente no século XX, em função do surgimento dos primeiros sintomas da crise ambiental, é que surge uma nova forma de pensar e um novo paradigma de ciência que permite perceber a complexidade do nosso mundo natural (TOYNBEE, 1987).

Até o século XVIII, época da Revolução Industrial, apesar de já se dispor de recursos que permitiam ver os seres vivos, inclusive os microscópicos, não era possível identificar a essência da vida, ou seja, os elementos responsáveis pela origem e perpetuação dos organismos. Nesse contexto, os estudos realizados apontavam para uma história descritiva e classificatória dos seres vivos, à qual se dava o nome de História Natural.

A Biologia como ciência surge apenas no século XIX com o surgimento da Teoria da Evolução de Charles Darwin, entretanto, as lacunas deixadas por esta teoria constituíam fator limitante para sua consolidação e expansão. Porém, na segunda metade do século XIX com a descoberta dos genes, e o conseqüente, preenchimento das lacunas existentes na teoria fundante da Biologia, esta pode se firmar no campo das ciências, sendo hoje considerada a área do conhecimento que mais se expandiu nas últimas décadas (MAYR, 1998).

Entretanto, a Biologia, assim como outras áreas do conhecimento, também buscou a objetividade e a matematização de sua linguagem como estratégia para se auto-afirmar como “ciência importante”. Este movimento se fez refletir no processo de formação dos profissionais desta área, resultando numa formação bastante consistente acerca dos conhecimentos biológicos, mas particularmente pobre no que se refere aos componentes sócio-econômicos, políticos e tecnológicos que o cercam (MITCHELL, 2001).

Estas e outras questões relativas à formação de professores tem dominado cada vez mais os estudos na área de Educação em Ciências/Biologia, resultando numa diversidade e volume que parecem refletir a preocupação sentida por muitos investigadores no campo da educação em ciências com a qualidade da formação dos professores e, em última análise, com a qualidade da educação.

Assim, a partir dessa temática da formação de professores variados trabalhos de investigação são desenvolvidos, abordando diretamente o processo de formação de professores ou de forma mais indireta problemas mais laterais, mas com importância para a formação.

Entre os estudos que analisam questões relacionadas aos cursos de Biologia, e os profissionais que esses cursos formam encontramos a tese de doutorado de Santos (2003), onde ao analisar a relação Licenciatura X Bacharelado, a autora conclui que

O fato de, em alguns cursos universitários, existirem as modalidades de licenciatura e bacharelado, um priorizando a formação do professor e o outro a formação do pesquisador, apesar de ambos serem ensino (graduação), reflete de certa forma, a dicotomia entre ensino e pesquisa no meio acadêmico. (p.37)

A dicotomia entre *ensino e pesquisa*, associada aos cursos de *licenciatura e bacharelado*, também foi apontada pelo estudo realizado por Pereira (2000) entre professores e alunos do Curso de Ciências Biológicas da UFMG, que concluiu a partir dos dados coletados que o ensino é visto pela maioria como uma atividade de transmissão de conhecimentos ou que serve para despertar o interesse do aluno em criar situações propícias para sua aprendizagem, ou seja, não é consistente; enquanto a pesquisa é vista como uma atividade voltada para a descoberta e/ou produção do conhecimento. Assim, de acordo com Pereira, a pesquisa é tida pela Universidade como uma atividade mais criativa ou mais original que o ensino e, em razão disso, atribui-se a ela maior importância.

Diniz e Campos (2005) em estudo realizado entre alunos concluintes do Curso de Ciências Biológicas - modalidade Licenciatura (UNESP), buscando identificar as expectativas desses alunos, no início do período, em relação às disciplinas pedagógicas que iriam cursar, ressaltam que poucos foram os comentários tecidos sobre a expectativa de se tornar um(a) professor(a). Destacando, ainda, que aqueles que fizeram a possibilidade de se tornarem professores(as) tiveram a preocupação de adjetivar a imagem de professor, falando em bom professor ou professor competente.

Malucelli (2007) em trabalho em que analisa criticamente a formação dos professores de Ciências e Biologia, refletindo sobre o que os professores deveriam conhecer em um sentido mais amplo de “saber” e “saber fazer”, conclui que a falta de profissionalização docente de grande parte dos professores de Biologia parece resultar do fato de que as disciplinas pedagógicas cursadas por eles nas Instituições de Ensino Superior são inadequadas para que exerçam o papel de mediadores entre a estruturação dos conteúdos específicos e os sujeitos da aprendizagem.

Enfim, a partir das potencialidades e limitações identificadas no processo de formação dos professores de Biologia, nos parece pertinente a proposta de Gil-Pérez e Carvalho (2003) para a formação de professores de Ciências. Proposta esta fundamentada naquilo que os autores identificaram como necessidades formativas do professor de Ciências, dentre as quais destacamos:

1. Conhecer a matéria a ser ensinada; 2. Questionar as idéias docentes de “senso comum”; 3. Adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem das ciências; 4. Saber preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem efetiva; 5. Saber dirigir o trabalho dos alunos; 6. Saber avaliar. (p.11)

Uma formação de professores de Ciências/Biologia, que buscasse suprir essas necessidades formativas, acreditamos, contribuiria significativamente para que nossas escolas dispusessem de profissionais mais qualificados, o que resultaria no ensino de Ciências/Biologia mais eficiente, e conseqüentemente na melhor preparação dos estudantes do ensino fundamental e médio no que se refere aos conhecimentos biológicos, bem como a respeito das implicações sócio-econômicas associadas a aplicação e utilização desses conhecimentos em nossa sociedade.

4.2. A Escolha do Curso

Pierre Bourdieu contribuiu significativamente para teorização sobre o modo como se processam as escolhas, utilizando para isso o conceito de *habitus*, que de acordo com o autor, possibilita a compreensão de toda a dinâmica social. Para Bourdieu (1994, p. 61) *habitus* são:

Sistemas de disposições duráveis, estruturas estruturadas dispostas a funcionar como estruturantes, isto é, como princípio gerador e estruturador das práticas e representações que podem ser objetivamente ‘reguladas’ e ‘regulares’ sem ser o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas a seu fim sem supor a intenção consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para atingi-lo e coletivamente orquestradas, sem ser produto da ação organizadora de um regente.

Segundo este autor, “o *habitus* está no princípio do encadeamento das ‘ações’ que são objetivamente organizadas como estratégias sem ser de modo algum produto de uma verdadeira intenção estratégica” (idem p. 61), e sua construção se inicia no momento em que são formadas as primeiras categorias e valores do sujeito, desenvolvendo-se por toda a sua vida.

Sérgio Miceli (1992) ao analisar a teoria sociológica de Bourdieu considerou que o *habitus* funciona como um *modus operandi*, configurando-se em “um conjunto de esquemas implantados desde a primeira educação familiar”, os quais são “constantemente repostos e reatualizados ao longo da trajetória social restante” (p. XLII). O *habitus* seria, então, um produto, simultaneamente, individual e coletivo, referindo-se tanto a um grupo ou classe, como a cada um

dos indivíduos. Para ORTIZ (1994), a “interiorização pelos atores, dos valores, normas e princípios sociais, assegura, dessa forma, a adequação entre as ações do sujeito e a realidade objetiva da sociedade como um todo” (p. 15). Se pode, assim, inferir que as escolhas são produzidas a partir de condicionamentos sociais, e que, os agentes sociais agem de acordo com uma autotransclassificação que define o que é conveniente ou adequado a alguém da sua posição.

Ainda teorizando sobre *habitus* Bourdieu (1990, p.158) afirma que, *o habitus é ao mesmo tempo um sistema de esquemas de produção de práticas e um sistema de percepção e apropriação das práticas. E nos dois casos, suas operações exprimem a posição social em que foi construído*. Assim, o mundo social, em particular o mundo familiar, tende a ser percebido como evidente uma vez que *as aspirações dos agentes, o seu habitus, isto é, as estruturas mentais através das quais eles apreendem o mundo social, são em essência produto da interiorização das estruturas do mundo social* (p. 158).

Neste sentido, pode-se afirmar que as escolhas daquelas que seriam consideradas as melhores estratégias objetivas, dentre as quais estariam as trajetórias escolar/acadêmica e as exigências e prestígio das carreiras profissionais, estariam relacionadas a condições sociais e escolares propiciadas pela posição social ocupada pelo indivíduo. Nessa perspectiva, Bourdieu (2001b) considera que *os estudantes são tanto mais modestos em suas ambições escolares e tanto mais limitados em seus projetos de carreira quanto mais fracas forem as oportunidades escolares oferecidas às categorias de que fazem parte* (p. 89, nota de rodapé).

Sobre este fenômeno Bourdieu (1994, p. 63) afirma que:

As práticas podem encontrar-se objetivamente ajustadas às chances objetivas (...) sem que os agentes procedam ao menor cálculo ou mesmo a uma estimativa, mais ou menos consciente, das chances de sucesso. Pelo fato de que as disposições duravelmente inculcadas pelas condições objetivas engendram aspirações e práticas objetivamente compatíveis com as condições objetivas e, de uma certa maneira, pré-adaptadas às suas exigências objetivas, os acontecimentos mais improváveis se encontram excluídos antes de qualquer exame, a título de *impensável*, ou pelo preço de uma *dupla negação* que leva a fazer da necessidade virtude, isto é, a recusar o recusado e a amar o inevitável.

No entanto, deve-se observar, como sugere Miceli (1992) que *o habitus constitui um princípio gerador que impõe um esquema durável e, não obstante, suficientemente flexível a ponto de possibilitar improvisações reguladas*. Se por um lado o *habitus* tende a reproduzir as regularidades inscritas nas condições

objetivas e estruturais que presidem o seu princípio gerador, por outro lado permite ajustamentos e inovações às exigências postas pelas situações concretas que põem à prova sua eficácia. De acordo com este autor,

A mediação operada pelo *habitus* entre, de um lado, as estruturas e suas condições objetivas, e de outro, as situações conjunturais com as práticas por elas exigidas, acabam por conferir a *práxis* social um espaço de liberdade que, embora restrito e mensurável porque obedece aos limites impostos pelas condições objetivas a partir das quais se constitui e se expressa, encerra as potencialidades objetivas de inovação e transformações sociais. O *habitus* vem a ser, portanto, um princípio operador que leva a cabo a interação entre dois sistemas de relações, as estruturas objetivas e as práticas. O *habitus* completa o movimento de interiorização de estruturas exteriores, ao passo que as práticas dos agentes exteriorizam os sistemas de disposições incorporadas. (p.XLI)

Essa perspectiva de Bourdieu é fundamental para interpretar o sentido de “escolha do necessário”, quando os vestibulandos apesar de terem uma primeira opção por um curso de maior prestígio e com maior relação candidato/vaga, acaba optando por uma licenciatura, por exemplo.

4.3. A Escolha da Profissão

Neste, estudo, parte-se do pressuposto de que, a escolha de um curso profissionalizante e de uma profissão constitui um processo de decisão que envolve diversas etapas, que tem início nos primeiros anos de escolarização e que as trajetórias dos indivíduos são determinadas por inúmeros fatores.

Portanto, a escolha profissional além da dimensão pessoal, que permite ao indivíduo definir não só o que fazer, mas o que ser, assume também uma dimensão social, na medida em que o tipo de escolha relaciona-se diretamente com a atuação do profissional dentro do grupo social em que está inserido.

Outra dimensão relacionada à questão da escolha da profissão diz respeito à temporalidade, se considerarmos que o momento da escolha é um presente, que definirá um possível futuro a partir das referências passadas da pessoa, integradas nesse mesmo presente. A percepção dessa dimensão temporal da escolha permite compreender a decisão como liberdade, rompendo com a idéia do determinismo, ao trabalhar com a idéia de que o futuro não é um resultado causal do passado, mas sim uma retomada que se faz do passado, em função do futuro, para significar um presente (SOARES, 2002).

Diversos são os fatores que orientam a escolha de uma profissão, e diversas são as teorias que tentam explicar ou classificar esses fatores. Em seguida, apresentaremos idéias introdutórias acerca desses fatores e teorias.

Sobre os fatores que interferem na escolha ao se perceber o homem como elemento determinado e determinante do seu contexto social, histórico e ideológico, evidenciam-se os diversos fatores que influenciam a sua escolha profissional. Soares (2002), propõe uma categorização *puramente didática* desses fatores, posto que na prática eles se inter-relacionam e/ou complementam. Esses fatores, no entendimento de Soares, seriam da seguinte ordem: políticos, econômicos, sociais, educacionais, familiares e psicológicos.

- *Fatores Políticos* – relacionados à política governamental e seu posicionamento frente a questões educacionais, em especial a educação básica, profissionalizante e superior;

- *Fatores Econômicos* – dizem respeito a toda dinâmica do mercado de trabalho (oportunidade de emprego, salário, etc.) e a todas as consequências do sistema neoliberal no qual vivemos;

- *Fatores Sociais* – referem-se à divisão da sociedade em classes sociais, ao papel da educação superior no processo de ascensão social, aos efeitos da globalização na cultura e na família, etc.;

- *Fatores Educacionais* – compreende as condições do sistema de ensino nacional;

- *Fatores Familiares* – diz respeito ao papel da família no processo de impregnação da ideologia vigente, na busca da realização das expectativas familiares, etc.;

- *Fatores Psicológicos* – compreendem àqueles relacionados aos interesses, às motivações, às habilidades e às competências pessoais, à compreensão e conscientização dos fatores determinantes *versus* a desinformação à qual o indivíduo está submetido.

Sobre as teorias em escolha profissional a literatura da área expressa a existência de vários enfoques teóricos, privilegiando diferentes aspectos da escolha profissional. Dentre eles a classificação proposta por Crites para as teorias em escolha profissional tem sido uma referência. O modelo de classificação elaborado por Crites organiza as teorias em dois grupos: Teorias

Psicológicas e Teorias Não-Psicológicas (sociológicas e econômicas). Silva (1996) acrescenta a essa classificação um outro grupo, o das Teorias Gerais (interdisciplinares). Em cada uma dessas abordagens o homem, seu entorno e suas escolhas são interpretados de uma forma particular e diferenciada.

Fala-se em teorias, pois dentro de cada classificação vários modelos com diferentes focos são apresentados, mantendo-se um eixo que as classificam em grupos. A grosso modo poderíamos apresentá-las da seguinte maneira:

- *Teorias psicológicas* – buscam na dinâmica do indivíduo a compreensão do fenômeno da escolha profissional. Defendem a idéia de que o indivíduo teria papel ativo, e as condições sócio-econômica-culturais teriam papel secundário no processo da escolha. De acordo com Ferreti (1988) poderiam ser divididas em quatro correntes: Teoria do traço-e-fator; Teorias Psicodinâmicas; Teorias Desenvolvimentistas e Teorias Decisionais.

Ferreti (1988) explicita que todas essas teorias psicológicas comungam a idéia de que a escolha profissional é um ato individual e pessoal. Todas admitem que as escolhas transitam por um processo complexo em que interferem vários fatores individuais e sociais, além de concordarem que os indivíduos diferem entre si por uma série de características, como aptidões, interesses, características de personalidade, auto-conceito, entre outros. Por fim, também estão de acordo que estas diferenças é que encaminham os indivíduos para suas opções profissionais.

Essas teorias foram criticadas por Silva (1996) porque se atêm a características internas e a processos psíquicos que governariam as escolhas, e por considerarem a estrutura social e econômica como condições que apenas impõem limites aos processos psicológicos. Para Ferreti (1988) essas teorias psicologizam o homem, sendo consequência da compreensão do fenômeno da escolha e dos modelos de orientação profissional, fornecendo respostas que reforçam o sistema e o seu modelo liberal de responsabilização individual.

- *Teorias não-psicológicas* – compreendem a escolha profissional do indivíduo como sendo determinada por elementos externos a ele. São teorias que descartam o papel de protagonista do sujeito no seu processo de inserção mercado do trabalho. Ao contrário, defendem que, as forças, quer das contingências do mercado (oferta e procura) ou do padrão cultural das famílias é que definem invariavelmente a posição e a ocupação do indivíduo na sociedade. De acordo

com Bock (2002) entre as teorias não psicológicas estariam incluídas: Teoria do Acidente; Teoria Econômica; Teoria Cultural e Teoria Sociológica.

Pimenta (1981) critica as teorias não-psicológicas, por considerar que as mesmas partilham de um sociologismo ou economicismo na orientação profissional, *na medida em que tenderiam a apor ao fenômeno da decisão, o esquema científico da Economia e da Sociologia, sem no entanto, permitirem ao indivíduo que decide, lidar com estes esquemas* (p. 29). Em suma, para este autor, esses fatores (sociais, econômicos, culturais) agiriam sobre o indivíduo determinando suas tomadas de decisão, mas não seriam operadas pelos sujeitos em nenhum nível.

• *Teorias gerais* – dão ênfase não apenas aos aspectos psicológicos da escolha, mas também os aspectos sócio-econômicos, não formulando novas abordagens, mas buscando articular as já existentes. De acordo com Teodoro (2005) aqui se situam as contribuições de Blau e colaboradores, que apontavam principalmente para a concepção de que fatores externos ou internos isolados não explicariam as escolhas, pois estes fatores interagem e é preciso reunir contribuições da Economia, da Sociologia, da Psicologia entre outros. Silva (1996), entretanto, chama a atenção para o fato de que até mesmo esses estudiosos reconhecem não terem proposto uma teoria da escolha, mas apenas um esquema conceitual, uma vez que suas contribuições carecem de comprovação empírica.

Partindo desses princípios de categorização das teorias, Silva (1995) em seu trabalho intitulado “Contribuições para uma teoria psicossocial da escolha da profissão” busca analisar os mecanismos sociais implícitos na escolha profissional. Para tal, desenvolveu um estudo com jovens na transição do ensino médio para o ensino superior de diversos estratos sociais, tomando como objeto de estudo os determinantes da escolha profissional, adotando uma perspectiva psicossocial.

A autora entende que a escolha pode ser caracterizada como decisão individual que, no entanto, decorre de um interjogo entre determinantes estruturais e motivações subjetivas, o que teria evidenciado a carência de uma teoria que articulasse o objetivo com o subjetivo, a interioridade com a exterioridade, dicotomias com que trabalhou, tomando como base as concepções psicanalíticas de Bohoslavsky e a Teoria Sociológica de Bourdieu levantando, assim, hipóteses

que pudessem contribuir para uma teoria integrada dos determinantes psicológicos e sociais da escolha profissional.

Para Silva (1996, p. 52) a centralidade da teoria de Bourdieu está na questão de como

As condições objetivas de vida são interiorizadas gerando *habitus*, conjunto estruturado de disposições que irá por sua vez presidir as ações diante de situações e estímulos. Trata-se, portanto, da interiorização da exterioridade, ou, em outras palavras, da constituição da subjetividade; e da exteriorização da interioridade, ou dito de outra forma, dos mecanismos internalizados que subjazem o comportamento.

Para Silva (1996), a articulação conceitual e análise dos dados empíricos sugeriu que os determinismos econômicos interiorizados sob a forma de *habitus* de classe e as vicissitudes do desejo relativos à escolha profissional são vivenciados pelos indivíduos como *conflito psíquico* e que este tem possibilidades de resolução diferentes segundo o estrato socioeconômico considerado; ou seja, na escolha profissional pode haver um conflito entre a realidade socioeconômica e os desejos do indivíduo (inconscientes ou não). O desejo seria um chamado interno, e a realidade socioeconômica o entorno externo, motivo pelo qual podem ocorrer conflitos, cujas soluções estariam relacionadas com a posição social do indivíduo.

A abordagem de Bohoslavsky, segundo Bock (2002) teria evoluído daquilo que segundo alguns autores se configuraria como uma prática psicanalítica, para estudos em que a dimensão social passa a ter mais força, destacando aspectos sociais e ideológicos contidos na escolha profissional:

Algo que hoje para mim está claro é a necessidade de se distinguir nitidamente entre o ego da escolha-decisão e o sujeito da vocação. Se a liberdade do ego deverá ser mais que uma ilusão, ideologicamente condicionada, isso só será possível graças ao reconhecimento da distância entre essa liberdade aparente e a sujeição a três ou quatro estruturas fundamentais de sua condição humana. Refiro-me à estrutura social, à ideologia, aos sistemas de significação, ao inconsciente. (BOHOSLAVSKY, 1983, p. 15)

As contribuições Rodolfo Bohoslavsky na área da escolha profissional e da teoria sociológica de Pierre Bourdieu se apresentam para nós como instrumentos importantes para a pesquisa das trajetórias de Licenciados em Biologia - do ingresso no curso superior ao ingresso no mercado de trabalho, pois acreditamos que nos dão suporte teórico que nos possibilitará analisar essas trajetórias.

Como observou Silva (1996) baseada na teoria de Bourdieu a escolha, ainda que se caracterize como decisão individual, decorre do interjogo entre determinações estruturais e motivações subjetivas” de modo que “o sistema de identificações peculiar a cada indivíduo tende a reproduzir simbolicamente a estrutura de relações próprias a que a família pertence e, ainda, os deslocamentos nos espaço social que constituem a sua trajetória social.

Segundo Bohoslavsky (1983) o conflito pelo qual o jovem passa no momento de optar por um curso superior se deve à dificuldade que esse jovem enfrenta em, ao escolher um curso, estar efetivamente escolhendo uma profissão para a qual há uma motivação interna possivelmente, trará mais *status*. A forma como esse sujeito pensa o futuro deve ser considerada, uma vez que este não pode ser pensado abstratamente, mas associado a um modelo profissional em particular, que tem características com as quais quem escolhe se identifica, pois para Bohoslavsky (2007, p. 53-54) *nunca se pensa numa carreira ou numa faculdade despersonalizados. (...) Para um adolescente, definir o futuro não é somente definir o que fazer mas, fundamentalmente, definir quem ser e, ao mesmo tempo, definir quem não ser.*

Para Bohoslavsky um dos maiores dilemas que surge nesse momento é a diferença entre os ideais do jovem e as expectativas dos pais, de modo que se instala uma dúvida entre escolher um curso tradicional segundo o *status* familiar, e algum outro que pareça estar mais relacionado aos avanços e as necessidades da sociedade.

Essa influência exercida pelos pais, amigos ou outras pessoas do convívio social nem sempre é percebida pelo jovem. Há, no decorrer da vida dos indivíduos, uma interiorização de valores que se acham presentes nas representações acerca das profissões, fazendo com que seus ideais acabem, geralmente, por corresponder aos ideais de sua classe e de seu grupo social. Nessa perspectiva, Bohoslavsky (1983) afirma que o sujeito reproduz a estrutura de seu grupo, mediante processos de identificação, de forma que este sistema:

Peculiar a cada indivíduo tende a reproduzir simbolicamente a estrutura de relações próprias a classe social a que a família pertence, e ainda, os deslocamentos no espaço social que constituem sua trajetória social. (p. 59)

De acordo com Bourdieu (2001a), os diplomas não necessariamente contém qualquer informação concernente à capacidade para ocupar determinado cargo, sendo que numerosos agentes têm propriedades que são devidas, em parte, ao

diploma e, em parte, ao cargo. Entretanto, é importante observar que, apesar de não assegurar competência técnica a seus portadores, um título como o título escolar é capital simbólico universalmente reconhecido e garantido, válido em todos os mercados (BOURDIEU, 1990).

Diante disso a escolha de um curso superior muitas vezes acaba não sendo realizada apenas em função de uma projeção profissional ou da influência de pessoas próximas, como pais, amigos e professores, mas, sobretudo porque um diploma de ensino superior, é, em muitos casos, visto como uma garantia de emprego.

Enfim, para compreensão das escolhas individuais, seria fundamental levar em consideração as estruturas objetivas do campo profissional, assim como suas lógicas de funcionamento e de transformação. Esta pesquisa parte do pressuposto de que a escolha profissional deriva não somente da posição social dos pais, vinculada, portanto, à atividade que exercem, mas está igualmente relacionada à sua posição sociocultural ou aos seus níveis de escolarização. Sendo estes os fundamentos sobre os quais a família delimita a escolarização dos filhos, ou mesmo projeta a continuidade de seus estudos, definindo, em última análise, as fronteiras de suas ambições profissionais.

Portanto, delimitada pelo leque de possibilidades disponibilizados pela família e em decorrência das variadas articulações entre a vida familiar, o contexto social e a vida profissional, a escolha da profissão/profissão docente, estaria intimamente relacionada ao capital escolar e cultural¹ que o jovem estudante/profissional porta.

4.4. O Mercado de Trabalho

Os Cursos de Licenciatura, na acepção de agência de formação de professores, suscitam, nos indivíduos que os realizam, expectativas por melhores oportunidades de qualificação e de competição no mercado de trabalho. Assim, os cursos de licenciatura funcionam como geradores de força de trabalho e, portanto,

¹ Capital Cultural, segundo Bourdieu (1998) pode existir sob três formas: no estado *incorporado*, ou seja sob a forma de disposições duráveis dos organismos (ex: leituras); no estado *objetivado*, sob a forma de bens culturais (Ex: livros) ; e, enfim, no estado *institucionalizado*, que confere ao capital cultural - de que é, supostamente, a garantia – propriedades inteiramente originais (Ex: certificados)

como fontes produtoras de valor (valor de uso e valor de troca) que atende, como qualquer outra agência institucionalizada, a uma necessidade material ou simbólica.

No caso específico dos Cursos de Biologia o grau de Licenciado, além da atuação como professor, possibilita a atuação como pesquisador em áreas específicas do campo da Biologia. Essa prerrogativa para atuação do licenciado como professor, ou como pesquisador, está garantida pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo.

Este decreto, em seu Capítulo II, Art. 2º, estabelece que o exercício da profissão é privativo dos portadores de diploma: I - devidamente registrado, de bacharel ou licenciado em curso de História Natural, ou de Ciências Biológicas, em todas as suas especialidades ou de licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia, expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida; II - expedido por instituições estrangeiras de ensino superior, regularizado na forma da lei, cujos cursos forem considerados equivalentes aos mencionados no inciso I.

Segundo o Conselho Federal de Biologia (CFBio), o biólogo pode ser professor, consultor, administrador de parques, reservas e estações biológicas, curador de acervos biológico, diretor de museus e instituições culturais e científicas, técnico de biologia em organizações não-governamentais ou empresa além, é claro, de pesquisador nos diversos campos da ciência. Ainda de acordo com o CFBio, o Biólogo pode também trabalhar em órgãos públicos como Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Ministério do Meio Ambiente, em secretarias, laboratórios e outras instituições ligadas à pesquisa e ao ensino.

Estas considerações gerais levam a crer que o mercado de trabalho para o Bacharel e o Licenciado em Ciências Biológicas é diversificado, amplo, emergente e crescente, seja em funções administrativas, de ensino ou de pesquisa, seja em instituições públicas ou privadas e, até mesmo como consultor e como empreendedor na atividade de produção de bens e serviços ou na atividade educacional.

Não se pode deixar de fazer menção à possibilidade de continuidade de aperfeiçoamento acadêmico dos egressos, através de cursos de pós-graduação. A realização destes cursos abre-lhes novas oportunidades de trabalho, aumentando

as possibilidades de atuação em Instituições de ensino superior e Centros de Ciência & Tecnologia.

Em que pese o fato do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas capacitar seus egressos para o exercício da profissão de Biólogo, possibilitando-os além da atuação no ensino, a atuação nas atividades citadas acima como campo para o Bacharel, uma análise do mercado de trabalho revela que a atuação do Licenciado acaba por se tornar mais restrita à área da educação, enquanto que os outros nichos acabam por ser dominados pelos Bacharéis.

A partir de estudo realizado no município de Belém entre as principais instituições que poderiam constituir nichos no mercado de trabalho para os Licenciados foi possível construir o seguinte quadro.

QUADRO 1 – Colocação dos Licenciados em Biologia no Mercado de Trabalho - Belém /PA

INSTITUIÇÃO	LICENCIADO EM BIOLOGIA
SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA	16
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMEC	36
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO – SEDUC	1086
INSTITUTO EVANDRO CHAGAS	01
REDE PRIVADA DE ENSINO	134
IBAMA	00
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE	02

Fonte: Pesquisa de Campo, 2010

Além das informações referentes às instituições acima mencionadas, a outros órgãos considerados potencialmente locais para atuação desses profissionais foram solicitados dados que subsidiariam este trabalho, porém, apesar de reiteradas solicitações não se obteve êxito no atendimento da solicitação. Os órgãos que não apresentaram retorno das informações solicitadas foram o Museu Paraense Emílio Goeldi e o IBAMA.

Outro aspecto de relevância quanto à discussão da colocação do profissional no mercado de trabalho diz respeito à questão salarial. O Conselho Federal de Biologia recomenda o mesmo piso salarial adotado para outras categorias de nível superior como a dos Engenheiros, que têm firmado por lei, o valor correspondente a 8,5 salários mínimos (R\$ 4.335,00) para jornada de 40 horas semanais ou de 6 salários mínimos (R\$ 3.060) pelo trabalho de 30 horas semanais.

De acordo com o SINTEPP (Sindicato dos Trabalhadores da Educação do Estado do Pará) enquanto o STF não julga a ação de inconstitucionalidade movida por governadores, estados e municípios, o MEC orienta pagamento de R\$ 1.024,51 reais para 30 horas semanais como piso salarial nacional para professor da Educação Básica.

Na cidade de Belém o que se pode identificar como faixa salarial, para profissionais em início de carreira, entre os órgãos pesquisados foi o seguinte:

QUADRO 2 - Faixa Salarial para Biólogo - Belém /PA

INSTITUIÇÃO	FAIXA SALARIAL
SECRETARIA DO ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SEMA	R\$ 1.560,94 (30 horas)
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO – SEMEC	R\$ 1.498,69 (20 horas)
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO – SEDUC	R\$ 2.191,18 (40 horas)
INSTITUTO EVANDRO CHAGAS	R\$ 4.549,03 (40 horas)
REDE PRIVADA DE ENSINO	R\$ 693,20 (20 horas)
IBAMA	R\$ 2.573,86 (40 horas)
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMMA	R\$ 1.648,69 (30 horas)

Fonte: Pesquisa de Campo, 2010

Avaliando os valores percebidos pelos profissionais da área da educação no município de Belém, constata-se que na rede pública (estadual e municipal) é atendido, e até superado, o valor estipulado como piso salarial para a categoria, porém na rede privada de ensino, em que pese as variações ocorridas entre as diferentes escolas, o que se constata é que a média salarial está abaixo do piso nacional definido pelo MEC.

Por outro lado, a análise dos valores recebidos pelos profissionais da Biologia que não atuam na área de educação, demonstrou que, a faixa salarial

desses profissionais é muito próxima a daqueles que atuam na educação pública, estando, entretanto, abaixo do piso estipulado pelo Conselho Federal de Biologia.

A única exceção identificada, entre as instituições informantes, foi o Instituto Evandro Chagas (IEC), onde a remuneração do biólogo supera aquele piso.

4.5. O início da Profissionalização

O início da profissionalização pode ser considerado um período decisivo no desenvolvimento de toda trajetória profissional do indivíduo, por representar o momento em que o sujeito toma consciência de suas afinidades e dificuldades, limites e capacidade de superação, além de entrar em contato com pessoas e oportunidades que exercerão influência sobre ele. De acordo com Brandão (1999) é na fase de iniciação que se confrontam o modelo idealizado de profissão e a realidade da prática profissional. De acordo com a autora ao mesmo tempo que vivencia as primeiras experiências da profissão o indivíduo interioriza uma concepção profissional que se torna dimensão significativa de sua identidade.

Cavaco (1996) ao estudar os anos iniciais da profissionalização de professores secundários em Portugal, considerou que esse seria um período de contradições, uma vez que

Por um lado, o ter encontrado um lugar na vida ativa corresponde à confirmação da idade adulta, ao reconhecimento do valor da participação pessoal no universo do trabalho, à perspectiva da constituição da autonomia; por outro lado, as estruturas ocupacionais raramente correspondem à identidade vocacional definida nos bancos da escola ou através de diferentes atividades sócio-culturais. (p.162-163)

Portanto, o confronto com a realidade profissional, a inserção no contexto escolar conduzirão a reflexões e atitudes que desencadearão um sentimento de pertinência, ou como afirma Bourdieu (1996) as representações que os agentes sociais possuem das divisões da realidade e que contribuem para a realidade das divisões. Neste sentido, o se pensar professor passaria por um pensar relacional do real (Bourdieu, 1998), ou seja, vivenciar a realidade do grupo, para perceber novas perspectivas pessoais. Isso nos permite refletir sobre a importância da escola na construção dos sentidos para aqueles que se formam no seu interior, inclusive os que atuam profissionalmente, como os docentes, desencadeando, assim, novas maneiras de estar e de se ver na profissão.

Bourdieu afirma que para o ator social tentar ocupar um espaço é necessário que ele conheça as regras do jogo dentro do campo social e que esteja disposto a lutar (jogar). Logo, a posição dos agentes no campo dependerá da espécie e volume de capitais que detiverem. Os agentes melhores posicionados serão aqueles que detêm maior volume e estrutura de capitais na constituição de seus *habitus* profissionais.

Então, pode-se dizer que a riqueza econômica (capital econômico) e a cultura acumulada (capital cultural) geram internalizações de disposições (*habitus*) que diferenciam as condições de ocupação das melhores posições no espaço profissional.

Assim, sendo portadores de um *quantum* de capital de naturezas diversas - cultural, social, político, artístico, econômico etc., os agentes nos diferentes campos do espaço social contestam ou aceitam certos princípios que redefinem as bases da sociedade. Como explica Bourdieu:

Sem dúvida, os agentes constroem a realidade social; sem dúvida, entram em lutas e relações visando a impor sua visão, mas eles fazem sempre com pontos de vista, interesses e referenciais determinados pela posição que ocupam no mesmo mundo que pretendem transformar ou conservar (1989, p. 8).

A fase inicial da profissionalização representaria o ingresso no campo profissional, no qual terá acesso à lógica e às regras, que marcam a hierarquia daquele campo, e acionando seus diferentes tipos de capitais, vai se situando neste campo, e testando sua capacidade de permanência no mesmo.

4.6. A Carência de professores de Biologia

A expansão que vem sendo observada no número de cursos e número de vagas nas últimas décadas, ainda não foi capaz de suprir a carência de professores, principalmente no ensino médio, conforme demonstra o relatório resultante de uma série de levantamentos e debates realizados no âmbito da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, por uma Comissão Especial instituída para estudar medidas que visem superar o déficit docente no Ensino Médio (CNE/CEB) no ano de 2006.

O plano de trabalho elaborado pela Comissão incluiu consultas a organismos governamentais e não governamentais ligados à Educação, como a

Secretaria de Educação Básica - SEB/MEC, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e o Consed, com o objetivo de recolher dados, atualizar estudos e pesquisas e obter sugestões e relatos de experiências sobre a questão.

Com o mesmo intuito, foi elaborado um formulário e enviado a todas as Associações de Universidades e Faculdades que têm por objetivo a formação de professores nas disciplinas especificadas (Química, Física, Biologia e Matemática). Coube à assessoria da CEB/CNE fazer o levantamento e sistematização das respostas que, em última análise, fundamentaram os estudos e deram base e consistência ao referido relatório.

Esse estudo chama a atenção para a necessidade de “uma tomada de posição no âmbito do Conselho Nacional de Educação a respeito de uma grave situação que, se não for tratada adequadamente, colocará em risco quaisquer planos que tenham pretensões estratégicas e que visem a melhorar a qualidade da educação no país, pois como alertou o Conselheiro Mozart Ramos, o grande déficit de professores no Ensino Médio tenderá a ampliar-se nos próximos anos, diante da necessidade de universalização das matrículas nessa etapa da educação, exigindo ações emergenciais e de caráter estrutural.” (BRASIL, 2007, p. 6)

O estudo realizado pelo MEC/CNE/CEB também apresenta dados relativos às altas taxas de evasão que ocorre entre os licenciandos de todo o país, apontando como possíveis causas para esse fenômeno, desde as repetências sucessivas nos primeiros anos, até a falta de recursos para os alunos se manterem, até mesmo numa universidade pública.

Dados do MEC/INEP relativos especificamente aos Cursos de Licenciatura em Biologia de todo o Brasil (2000 – 2008) também expressam um preocupante quadro de evasão entre os estudantes desses cursos, reiterando o estudo realizado pelo MEC/CNE/CEB, demonstrando que o percentual de alunos que concluem o curso, dentro do tempo regular previsto para a maioria dos cursos, é de em média 60%, conseqüentemente identifica-se um percentual de evasão que gira em torno de 40%, conforme já foi detalhado no capítulo anterior, ao se discorrer sobre o fenômeno da evasão nos Cursos de Formação de Professores de Biologia.

O déficit de profissionais da educação também ficou evidenciado em estudo realizado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), que chegou a mesma conclusão de que o Brasil corre sério risco de ficar sem

professores de Ensino Médio na rede pública. O CNTE destaca a relação entre número de ingressantes na profissão *versus* a perda de profissionais por aposentadoria ou baixa remuneração salarial, como fator determinante da carência de professores para o ensino Médio.

O estudo do CNTE toma por base uma pesquisa feita pelo DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos) realizada com 4.656 professores de dez estados, no início de 2005. A sondagem está retratada no documento da Comissão de Aperfeiçoamento de Profissionais do Ensino Médio e Profissionalizante (CAPEMP), instituída pelo MEC, e, revela que, em um universo de 2,5 milhões de educadores, cerca de 60% estão mais próximos da aposentadoria que do início de carreira.

O relatório do MEC/INEP indica as prováveis causas para o número cada vez menor de jovens interessados em ingressar na carreira do magistério, que seriam: os baixos salários, as condições inadequadas de ensino, a violência nas escolas e a ausência de uma perspectiva motivadora de formação continuada associada a um plano de carreira atraente.

No que se refere à baixa remuneração do professor, o Brasil foi identificado como um dos países que menos paga aos seus professores. Esse fato foi demonstrado por um estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), apresentado em Paris, durante as comemorações do Dia Internacional do Professor, realizadas em 38 países, entre eles, o Brasil (BRASIL, 2007, p.13). O levantamento revelou que um número cada vez menor de jovens está disposto a seguir a carreira do magistério, e os baixos salários praticados constituem uma das principais causas apontadas para isto, senão a mais importante. A pesquisa mostra que, no Brasil, o salário médio de um professor em início de carreira é dos menores: precisamente, é o antepenúltimo da lista dos mais baixos entre os 38 países pesquisados. O Quadro 3 apresenta os resultados para alguns dos países pesquisados.

QUADRO 3 - Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do magistério no Ensino Médio (US\$).

PAÍS	REMUNERAÇÃO INICIAL	REMUNERAÇÃO NO TOPO
Alemanha	35.546	49.445
Coréia do Sul	23.613	62.135
Estados Unidos	25.405	44.394
Espanha	29.058	43.100
Finlândia	21.047	31.325
França	21.918	41.537
Inglaterra	19.999	33.540
Portugal	18.751	50.061
Argentina	15.789	26.759
Chile	14.644	19.597
Malásia	13.575	29.822
Brasil	12.598	18.556

O governo brasileiro na tentativa de minimizar a questão da defasagem salarial dos professores, apesar de considerar que o problema da baixa remuneração não se resolve a curto prazo, estabeleceu o piso salarial nacional para o professor, via FUNDEB, e instituiu mecanismos que poderiam elevar o desempenho e promover o professor em sua carreira profissional. Essas medidas se apresentam como mecanismos que visam vencer o desafio da elevação de qualidade e, por conseguinte, dos demais fatores que influenciam a motivação e a auto-estima do aluno e do corpo docente.

Por outro lado, o MEC considerou que o advento do FUNDEB promoveria uma maior demanda por Ensino Médio, tanto maior quanto será o peso deste ensino no modelo de partição de recursos. Expansão essa, que associada a tendência que existe, do número de aposentadorias superar o número de formandos nos próximos anos, poderá se refletir na falta de professores nas disciplinas de ciências exatas, fenômeno que já pode ser percebido hoje.

Tal constatação levou os relatores a concluir que o quadro atual do Ensino Médio já é bastante grave e deve se agravar ainda mais no futuro, anunciando uma ameaça eminente do que chamaram de um *Apagão do Ensino Médio*, caso medidas emergenciais e estruturais não sejam tomadas. O relatório da OCDE (op.cit.) confirmou que a preocupação não só em atrair, mas manter os professores na profissão docente, prevalece entre as nações.

De acordo com o relatório, existem duas grandes preocupações em relação à carreira docente que são interrelacionadas: uma diz respeito à escassez quantitativa de professores, especialmente em algumas áreas; e a outra inquietação é de natureza qualitativa, ou seja, existe uma preocupação com o perfil do profissional em termos de background acadêmico, gênero, conhecimentos e habilidades.

Apontam-se dois indicadores como os mais utilizados para medir a extensão da escassez de professores e a falta de demanda para essa formação: as “taxas de vacância”, normalmente avaliadas pelo número de vagas de professor não preenchidas nas escolas e pelo número de vagas “difíceis” de preencher; e, a “escassez oculta”, que se registra quando o ensino é exercido por pessoas não plenamente qualificadas a ensinar para determinado nível escolar ou disciplina.

Além desses dois indicadores, considera-se também o envelhecimento da força de trabalho docente: a proporção de docentes próximos da aposentadoria. Nos países da OCDE, 26% dos professores do ciclo inicial do ensino fundamental e 31% do ciclo final do ensino fundamental e do ensino médio têm mais de 50 anos de idade, e muitos estarão aposentados nos próximos anos. No Brasil, por dados da PNAD/IBGE (2006), a situação não é tão extrema, mas sinaliza uma certa preocupação com as aposentadorias: 24% dos docentes da educação básica tinham mais de 46 anos ; considerando que, também por esses dados, a maioria dos docentes começou a trabalhar em torno dos 18 anos a aposentadoria desse grupo é bem previsível para breve, o que coloca a necessidade de sua substituição nas redes de ensino. Esses 24% representam mais de quinhentos mil professores.

Pelos resultados do Censo Escolar da Educação Básica de 2003 (INEP/MEC) e, mais recentemente o Censo de 2007, apresentam-se evidências de que o número de aposentadorias tende a superar o número de formandos nos próximos anos, se considerarmos o número de professores em cada faixa etária no Brasil. No censo de 2007, por exemplo, em um universo de 1.882.961 educadores, cerca de 40% estão mais próximos da aposentadoria que do início de carreira. Um outro dado importante levantado pelo Censo de 2007 é o baixo percentual de professores com formação inicial específica na disciplina que lecionam no ensino médio. A situação mais crítica de professores atuando em disciplinas específicas sem adequação de sua formação inicial ocorre nas ciências exatas. Na disciplina de Física, apenas 25,2% dos docentes em atuação têm licenciatura na disciplina

ministrada; na de Química esse percentual é de 38,2%; e na Biologia esse percentual é de 57,31%, o que apesar de ser maior que nas demais disciplinas da área, ainda pode ser considerado um número preocupante, se considerarmos que mais de 40% dos professores que ministram a disciplina não possuem a formação básica para atuação nessa área.

Outro aspecto também considerado para avaliar a escassez de docentes diz respeito às dificuldades relatadas por diretores para recrutar e manter professores com formação adequada. O Programa Internacional de Avaliação de Estudantes 2000 (PISA) coletou informações junto a diretores de escolas de ciclo final do ensino fundamental e do médio sobre diversos aspectos da escassez de professores. Os diretores avaliam que a falta ou inadequação formativa de professores existente nas escolas prejudica em muito a aprendizagem dos alunos. A análise sugere que existe uma relação entre a escassez/inadequação de docentes e o desempenho dos estudantes nos testes do PISA, que é um programa internacional de avaliação de aprendizagem.

Caso a diminuição da procura pelos cursos de formação de professores se acentue no Brasil, como os dados indicam (GATTI e SÁ BARRETO, 2009), e com a expansão das matrículas projetada para o ensino médio e a educação infantil, em futuro próximo teremos ainda maiores problemas com o suprimento de docentes para toda a educação básica. Com isso, projetam-se preocupações com a qualidade do ensino e a aprendizagem do alunado já hoje tão comprometidos.