

O CONCURSO PARA PROFESSORES DA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE SANTA CATARINA: UMA ANÁLISE PRELIMINAR

THE OPEN COMPETITION TO TEACHERS OF THE EDUCATIONAL DEPARTMENT OF THE STATE OF SANTA CATARINA: A PRELIMINARY ANALYSIS

Murilo Westphal¹
Thais Cristine Pinheiro²
José de Pinho Alves Filho³

¹UFSC / PPGECT, murilow@celesc.com.br

²UFSC / PPGECT, thais@icablenet.com.br

³UFSC / PPGECT, jopinho@fsc.ufsc.br

RESUMO

No início de 2005, a Secretaria de Educação e Inovação do Estado de Santa Catarina realizou um concurso público destinado a contratação de professores para o Ensino Fundamental e Médio e, neste trabalho, apresenta-se uma análise preliminar global do desempenho de licenciados em Física neste concurso. Discorre-se sobre a, já crônica, falta de professores de Física para atuar neste nível de ensino e descreve-se, superficialmente, a estrutura do Concurso, que teve por objetivo amenizar esta carência na rede estadual pública de ensino.

Cruzam-se dados oriundos de estatísticas divulgadas pelos realizadores do concurso com outros obtidos por outras pesquisas e obtém-se índices muito reveladores quanto à adequação da formação de professores para o Ensino Médio segundo os atuais PCN-EM e segundo a Proposta Curricular de Santa Catarina.

Palavras-chave: Concurso Público, Ensino de Física, PCN-EM.

ABSTRACT

In the beginning of 2005, the 'Secretaria de Educação e Inovação do Estado de Santa Catarina' (Educational and Innovation Department of the State of Santa Catarina) promoted an open competition to employ teachers to Primary and Secondary Schools, and, the present study shows a global preliminary analysis of the performance of the graduates in Physics of this competition. This study discusses the, already chronic, lack of Physics teachers to work in this level of education, and describes, superficially, the structure of such competition whose goal was to diminish the necessity within the public state institutions.

Data from statistics divulged by the promoters of the competition are crossed with others obtained by other surveys and the result is very revealing concerning the adequacy of training teachers for acting in the Secondary Schools according to the current PCN-EM and according to the 'Proposta Curricular de Santa Catarina'.

Keywords: Open Competition; Physics Education; PCN-EM.

A CARÊNCIA DE PROFESSORES

A SBF (Sociedade Brasileira de Física), no livro *Física para o Brasil: pensando o futuro* (2005), lançado neste ano em que se comemora o centenário dos trabalhos de Albert Einstein, deixa claro, entre outros tópicos, as dificuldades que envolvem o ensino de Física em todo o país. Entre as dificuldades apontadas, aparece a carência de profissionais habilitados para atuar no Ensino Médio. Segundo um levantamento realizado pelo *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais* (INEP/MEC) a pedido da *Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico* do Ministério, constatou-se que “há uma necessidade de 23,5 mil professores¹ de Física apenas para o Ensino Médio, mas nos últimos 12 anos houve 7,2 mil licenciados para essa cadeira” (INEP/MEC, 2003). Ao considerar-se que estes docentes poderiam compartilhar com os biólogos, a disciplina de Ciências, no Ensino Fundamental, este número mais que duplica, conforme mostra a tabela abaixo.

Demanda estimada de funções docentes e número de licenciados por disciplina – Brasil

Disciplina	Demanda Estimada para 2002			Número de Licenciados	
	Ensino Médio	Ensino Fundamental de 5ª a 8ª série	Total	1990 – 2001	2002-2010 (estimada)
Física	23.514	31.717	55.231	7.216	14.247

Segundo a *Sinopse Estatística da Educação Superior 2003*, divulgada pelo INEP/MEC em seu site na WEB, existiam, neste ano, em todo o território nacional, 89 cursos presenciais de graduação para a formação de professores de Física. Estes cursos ofereceram 3.190 vagas para um total de 9.521 candidatos inscritos, contudo, somente 2.351 candidatos efetivamente ingressaram nos cursos. Esta mesma *Sinopse* revela que, neste ano, havia apenas 744 concluintes² em cursos superiores de formação de professores de Física, em todo o território brasileiro.

Ainda, segundo o INEP, “... para o Ensino Médio, que passa por um processo de grande expansão, a necessidade estimada é de um incremento de 125 mil novos docentes. Mesmo considerando os dados da Tabela 5 [parcialmente reproduzida acima] que apontam para um grande número de novos licenciados na década, estimam-se graves problemas, em especial nas áreas de Física e Química, para atender ao incremento da matrícula no Ensino Médio. Vale ressaltar que essa avaliação considerou constante a relação matrícula/professor registrada em 2002” (INEP/MEC, 2003a:13).

Estes números assumem maior dramaticidade ao constatar-se que uma boa parcela destes licenciados jamais atuará como docente. Nos casos em que o licenciado é atraído para o Ensino Médio, não são raros aqueles em que este, por diversos motivos, deixa esta profissão optando por outra.

O próprio ex-secretário de Ensino Médio e Tecnológico do MEC, Antônio Ibañez Ruiz, admitiu que os baixos salários não atraem os docentes desta área para a sala de aula, e confirmou: “*Há fuga para outras atividades*” (RUIZ apud INEP/MEC, 2003). Segundo ele, entretanto, “*não é uma questão apenas salarial. É uma questão de que os professores de ciências*

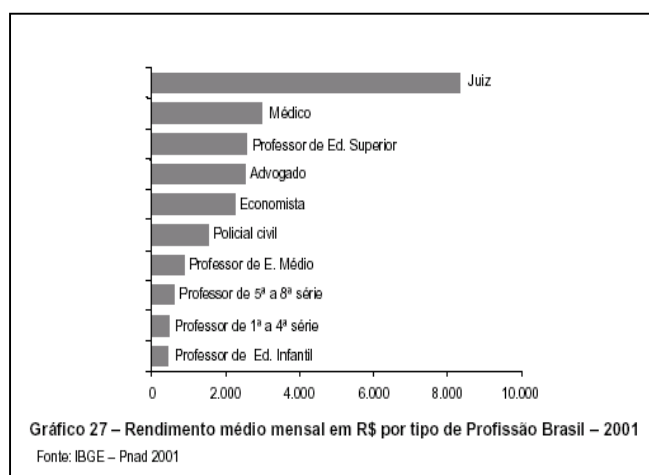
¹ Para compor este número o INEP/MEC (2003a:12) considerou, para o Ensino Médio, uma relação de 37 alunos por turma, que representa a média nacional, e uma jornada de trabalho semanal de 20 horas, sendo que, para a disciplina de Física, foram atribuídas 2 horas por semana.

² Para se ter uma idéia do que este número representa, pode-se compará-lo com o número de concluintes em cursos presenciais superiores de graduação de Direito, que, segundo o INEP/MEC, neste mesmo ano, era de 64.413 concluintes, ou seja, 8,658% do número de professores de Física.

têm uma boa formação científica e estão sendo aproveitados em outros tipos de trabalho, em outros setores, e não simplesmente como professores, e eventualmente ganhando mais” (RUIZ apud J.C. E-mail, 2003). E sentenciou: “*mesmo que tripliquemos, o salário vai continuar sendo pequeno*” (RUIZ apud J.C. E-mail, 2003)³.

De acordo com Carlos Rinaldi (2005), coordenador da área de Física, do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, da UFMT, no VII Fórum Estadual da União dos Dirigentes Municipais de Educação de Mato Grosso (Undime/MT), em Cuiabá, é preciso criar atrativos para que esses professores permaneçam na rede. Segundo ele, a valorização é fundamental, pois hoje, somente 10% dos graduados em Física do Mato Grosso estão em sala de aula. Os demais optam por atividades fora de sua formação.

De acordo com o INEP, em levantamento estatístico feito sobre os professores no Brasil, “*tão importante quanto possuir cursos destinados a formar professores, seja de nível médio, seja superior, é garantir que os profissionais formados nesses cursos dediquem-se efetivamente à atividade docente. Para tanto, contudo, é preciso que o magistério, entre outras coisas, seja uma profissão com remuneração atraente. Ora, os dados do IBGE mostram com clareza que, considerando profissões com nível de formação equivalente, o magistério é aquela que oferece os piores salários. Um professor que atua no nível médio ganha, em média, quase a metade da remuneração de um policial civil e um quarto do que ganha um delegado de polícia*” (INEP/MEC, 2003a:47). Estes dados estão detalhados no gráfico abaixo:



Em uma pesquisa, ainda em andamento, com os licenciados em Física da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, constatou-se que no período compreendido entre os semestres de 2001.2 e 2004.2 formaram-se 77 licenciados⁴.

Para estes licenciados foram enviados questionários e, até a data de fechamento deste trabalho, segundo tabela abaixo, 44 respostas tinham sido computadas, revelando que, destes 44 licenciados em Física, apenas 27 estão desempenhando a função docente, representando um índice de 61% do total retornado. Entre os motivos apontados para que não estivessem atuando

³ Um grupo de gestores estaduais ligados ao Ministério da Educação, que preparou um plano emergencial para enfrentar as carências de professores no Ensino Médio, recentemente realizou uma avaliação, com base em várias pesquisas realizadas desde 2003 por diferentes entidades, e detectou um grave descompasso entre a saída de docentes da rede pública, o baixo índice de jovens que entram na carreira e o crescente número de alunos no Ensino Médio. Essa pesquisa aponta, como causas para o baixo interesse pela profissão, salários defasados na rede pública (média de R\$ 500 a R\$ 700 por 20 horas semanais), violência nas escolas e superlotação das salas (Constantino, 2005).

⁴ Esta pesquisa está sendo realizada como um projeto de mestrado do PPGECT-UFSC e objetiva fazer uma análise do Curso de Licenciatura em Física da UFSC, tendo como parâmetro principal, a opinião dos licenciados, formados neste período, que estão efetivamente trabalhando como professores.

como professores, os licenciados apontam, entre outros, que já possuíam outra profissão e que continuaram nela (08 licenciados) e que não estão trabalhando para continuar os estudos (07 licenciados).

Semestre de formatura	Nº de licenc.	Nº de questionários respondidos	Nº de professores	Nº de não professores
2001.2	07	04	03	01
2002.1	08	05	03	02
2002.2	12	08	05	03
2003.1	18	10	07	03
2003.2	06	04	01	03
2004.1	15	05	03	02
2004.2	11	08	05	03
Total	77	44	27	17

Esta pesquisa, por estar em andamento, não permite afirmar ainda, categoricamente, as causas destas opções, entretanto os resultados preliminares parecem apontar para um único fator: a baixa remuneração dos professores no nível médio, já que os licenciados que afirmam ter outra profissão, deixam claro que estas são mais rentáveis. Entre estes, mais de 50% atuam na área de tecnologia e informática⁵, reforçando as palavras do professor Ruiz, anteriormente citadas, de que os licenciados em Ciências têm uma boa formação científica e que, por isso, são aproveitados em outras áreas.

Por semelhante modo, a continuação dos estudos em nível de pós-graduação (mestrado), alguns na área de educação enquanto outros na área de Física, por um bom número de licenciados, aponta, preliminarmente, para um anseio superior, para níveis mais elevados de formação e, por conseqüência, de atuação profissional, antevendo, certamente, melhores condições de trabalho e de remuneração.

De qualquer modo, ainda que mais de 1/3 dos licenciados em Física da UFSC deste período analisado não esteja sendo aproveitado profissionalmente na rede de ensino, contribuindo para agravar a carência na área, se comparado com os dados fornecidos pelo professor Rinaldi, do Mato Grosso, já citado, esta fração representa ainda um bom índice de aproveitamento e de ocupação.

O CONCURSO

O Estado de Santa Catarina não foge à regra da carência de professores e, com o intuito de amenizar este problema, em fevereiro do corrente ano, a Secretaria de Estado da Educação e Inovação (SED), em convênio firmado com a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), realizou, em todo o Estado, Concurso Público destinado a selecionar professores para o provimento de vagas do Quadro de Pessoal do Magistério Público Estadual.

A habilitação profissional exigida para o exercício do cargo de professor, foi, como não poderia deixar de ser, a de licenciatura plena, correlata à disciplina pretendida pelo concursante. Esta habilitação deveria ser comprovada com a apresentação da carteira do MEC ou com o diploma do curso superior de licenciatura plena e com o respectivo histórico escolar.

⁵ Dos 08 licenciados que declararam já possuir outra profissão e que permaneceram nela, 05 atuam na área de tecnologia e informática, representando mais de 50%, 02 são militares e 01 já está aposentado.

A remuneração mensal, para a jornada de trabalho de 40 horas semanais, poderia chegar, somados todos os abonos e vantagens pecuniárias inerentes ao cargo, no mês de fevereiro de 2005, ao valor de R\$ 1.026,00 reais. A jornada de trabalho para o cargo de Professor, na área 3 (a qual pertence a disciplina de Física), correspondeu à carga horária de 10, 20, 30 ou 40 horas semanais, conforme a carga horária curricular das áreas de ensino/disciplinas, sendo que o professor aprovado participou de um processo de escolha de vagas que ocorreu de acordo com a sua classificação, no qual pôde optar por uma única escola. Ou seja, se a escola desejada pelo professor, para lecionar, oferecia apenas 10 horas semanais, este não pôde complementar a sua carga horária escolhendo outra escola, somente com outras disciplinas da mesma área, oferecidas pela mesma escola, desde que o professor possuísse formação para isto, é claro. O que, no caso da Física, representou uma grande limitação de possibilidades.

O referido Concurso Público constou de duas etapas distintas, a saber, uma primeira etapa correspondente a provas objetivas, de conhecimentos gerais e de conhecimentos específicos, ambas de caráter eliminatório e classificatório; e uma segunda etapa correspondente a prova de títulos, de caráter unicamente classificatório.

Para este concurso, entendeu-se conhecimentos gerais como aqueles relativos à didática e prática de ensino, estrutura e funcionamento do ensino, fundamentos teóricos e filosóficos da educação, legislação de pessoal, aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos do Estado de Santa Catarina e Língua Portuguesa. Sendo que, por conhecimentos específicos entendeu-se aqueles relativos ao conteúdo da habilitação profissional, ou seja, no caso analisado, conhecimentos de Física.

As duas provas foram avaliadas na escala de 0 a 10, tendo todas as questões o mesmo peso. Tanto a prova de conhecimentos gerais como a de conhecimentos específicos, foram compostas de vinte questões, com cinco alternativas de resposta do tipo múltipla escolha, cada uma, com apenas uma alternativa correta. Se o candidato havia se inscrito para ministrar aulas em duas ou três disciplinas, teve que realizar, no mesmo período, o mesmo número de provas de conhecimentos específicos correspondentes a estas disciplinas.

A nota, em cada questão das provas objetivas de conhecimentos gerais e de conhecimentos específicos, feita com base na marcação de um cartão de resposta, em concordância com o gabarito oficial, foi igual a 0,50 pontos, sendo que o candidato, para não ser eliminado, precisou obter pontuação superior a 5,00 na prova de conhecimentos gerais e 6,00 na prova de conhecimentos específicos.

A prova de títulos se deu via a apresentação de certificados ou diplomas de cursos de pós-graduação, em nível de Doutorado, Mestrado ou Especialização, expedidos nos termos da Resolução CNE/CES N.º 1, de 3 de abril de 2001, sendo que foi atribuída a seguinte pontuação: Doutorado = 3,00 pontos; Mestrado = 2,00 pontos e Especialização = 1,00 ponto. Deve-se destacar que não foi permitido computar cumulativamente a pontuação de mais de um título.

Todo o processo de inscrição dos candidatos, elaboração, aplicação, julgamento, correção e avaliação das provas ficou a cargo da Universidade Federal de Santa Catarina, que também se responsabilizou pelo recebimento dos recursos previstos no Edital da Secretaria de Educação e Inovação do Estado.

Considerando que o Concurso foi realizado no início do ano, duas semanas antes do início do ano letivo, e, por isso, envolvido em muitas incertezas com relação ao número de vagas efetivamente disponíveis, a SED, para a disciplina de Física, em uma primeira estimativa, disponibilizou, para a Grande Florianópolis, 72 vagas (entendidas como grupos de 10 horas/aula semanais), de um total disponibilizado para o Estado de Santa Catarina de 586 vagas. Estes números foram atualizados quando da escolha de vagas sendo que, para a Grande Florianópolis, foram disponibilizadas 57 vagas de um total de 479 para todo o Estado.

Deve-se entender que o preenchimento destas vagas não eliminaria a figura do professor ACT (Admitido em Caráter Temporário) e que, em muitos casos, tem uma formação

inadequada à função docente, já que foram computadas, para este processo seletivo, apenas as vagas definitivamente disponibilizadas, seja pela criação de novos postos de trabalho, seja pela aposentadoria de alguns professores ... Isto é, vagas que são resultado de afastamento temporário e não definitivo do professor titular, continuam sendo preenchidas por professores ACT e não serão alvo, neste trabalho, de qualquer análise.

A ANÁLISE DOS RESULTADOS

Especificamente, para ministrar a disciplina de Física, oferecida somente no Ensino Médio, se inscreveram, em todo o Estado de Santa Catarina, 1010 candidatos, sendo que, conforme tabela abaixo, destes, 182 se inscreveram para atuar em escolas da Grande Florianópolis.

Apesar de, se comparado à processos seletivos destinados ao preenchimento de vagas de outras profissões, ou de professores de outras áreas de conhecimento, ter-se um número bastante reduzido, considerando o número de vagas disponibilizado, teve-se uma boa perspectiva de preenchimento. O número de candidatos inscritos superou o dobro daquele que revelou a intenção do Estado contratar⁶.

Entretanto, por motivos desconhecidos, e irrelevantes a este trabalho, 77 destes inscritos já não se fizeram presentes no dia das provas, sendo assim, evidentemente, eliminados. Do número total de inscritos – 1010 candidatos – somente 77 foram aprovados (7,62%), representado um número de reprovação total idêntico ao número total dos presentes às provas, isto é, 933 candidatos.

A tabela abaixo detalha, por GEREI – Gerências de Educação e Inovação – os dados acima⁷:

GEREI	Inscritos	Presentes	Ausentes	Aprovados	Índice Aprov.	Reprovados
São Miguel do Oeste	22	18	4	1	4,55	21
Maravilha	16	15	1	0	0,00	16
São Lourenço do Oeste	18	16	2	0	0,00	18
Chapecó	36	34	2	1	2,78	35
Xanxerê	13	11	2	0	0,00	13
Concórdia	29	28	1	0	0,00	29
Joaçaba	17	17	0	1	5,88	16
Campos Novos	18	18	0	0	0,00	18
Videira	31	31	0	0	0,00	31
Caçador	13	12	1	0	0,00	13
Curitibanos	16	15	1	0	0,00	16
Rio do Sul	18	18	0	0	0,00	18
Ituporanga	6	6	0	0	0,00	6
Ibirama	12	9	3	0	0,00	12
Blumenau	50	46	4	3	6,00	47

⁶ Esta situação é, ainda, muito confortável se comparada a outras regiões do país onde a carência de professores é mais absurda. Em uma entrevista ao Jornal da Ciência (JC E-mail) de 18 de dezembro de 2003, edição n.º 2431, o então Secretário da Educação Média e Tecnológica, Antônio Ibañez Ruiz, ex-reitor da UnB, revelou: “Conversei com a Secretária de Educação do Ceará e ela me disse que fez concurso para 700 vagas de professor de Química e Física, mas se apresentaram apenas uns cento e poucos”.

⁷ Dados disponibilizados pela SED/UFSC na WEB:
http://www.concursosed.ufsc.br/sed2005_01/relatorios/estatistica%20por%20disciplina%20GEREI.pdf.

Brusque	18	18	0	1	5,56	17
Itajaí	38	34	4	2	5,26	36
São José (Grande Florianópolis)	182	161	21	34	18,68	148
Laguna	23	21	2	1	4,35	22
Tubarão	59	58	1	4	6,78	55
Criciúma	89	84	5	4	4,49	85
Araranguá	55	55	0	4	7,27	51
Joinville	106	90	16	15	14,15	91
Jaraguá do Sul	21	19	2	2	9,52	19
Mafra	26	25	1	3	11,54	23
Canoinhas	27	25	2	0	0,00	27
Lages	37	35	2	1	2,70	36
São Joaquim	5	5	0	0	0,00	5
Palmitos	9	9	0	0	0,00	9
Total	1.010	933	77	77	7,62	933

O índice de reprovação de 92,38% chama a atenção e será, aqui, alvo de algumas considerações.

A tendência natural de querer comparar estes números com aqueles oriundos de outras disciplinas e de outras áreas, foi improdutiva já que as provas foram elaboradas por grupos distintos de pessoas e, assim, ocultavam graus, também distintos, de dificuldades. Uma análise dos números relativos especificamente às provas de conhecimentos gerais (iguais para todos os candidatos) poderia revelar alguns fatos, entretanto, esta análise não foi feita para este trabalho, que limitou-se a investigar os números e o desempenho dos candidatos às vagas de professor de Física.

Inicialmente, cabe destacar que os dois maiores índices de inscrição ocorreram, justamente, nas duas únicas regiões do Estado que oferecem um curso de licenciatura em Física: 18,02% na região da Grande Florianópolis, com 182 inscritos e que conta, desde 1974, com o curso na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC – e 10,49% na região de Joinville, com 106 inscritos e que conta, desde 1995, com o curso na Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC⁸, revelando, possivelmente, a importância destas universidades na formação e no desejo de permanência destes licenciados nas regiões na qual estão instaladas.

Outro dado importante é que foi justamente nestas duas regiões onde encontram-se os dois cursos de licenciatura em Física, que obteve-se os melhores índices de aproveitamento, com 18,68% para os inscritos na Grande Florianópolis e 14,15% para os inscritos na região de Joinville. Entretanto, mesmo que os melhores do Estado, estes índices são significativamente baixos, principalmente quando se considera a qualidade dos cursos em questão, e que são, acrescidos do novo curso da UNOCHAPECÓ, as únicas possibilidades deste tipo de formação no Estado.

Ao debruçar-se de forma mais analítica especificamente sobre os 182 candidatos que se inscreveram para atuar como professores de Física na região da Grande Florianópolis, verifica-se que uma boa parcela destes teve a sua formação na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Ao cruzar estes dados com aqueles levantados para uma pesquisa específica com os 77 licenciados em Física formados pela UFSC no períodos 2001:2 e 2004:4 (ver nota 4), constata-se que, destes 77 licenciados formados neste período, 41 candidataram-se a uma das

⁸ Para efeito de esclarecimento, deve-se informar que, atualmente, a Universidade Comunitária Regional de Chapecó – UNOCHAPECÓ – também oferece o curso de licenciatura em Física, que foi aprovado pela Resolução CONSUN 033/2002 de 13 de novembro de 2002, e que passou a funcionar no primeiro semestre de 2003, mas que, no entanto, não formou, ainda, nenhuma turma.

vagas oferecidas pela SED nesta região (região analisada neste trabalho) sendo que, também estes, não apresentaram o desempenho esperado. Desta amostra de 41 licenciados formados pela UFSC, apenas 14 foram aprovados, representando um índice de aprovação de 34,15%. A análise dos números relativos aos reprovados deste universo de pesquisa, ou seja, dos 27 licenciados da UFSC que se candidataram para atuar na Grande Florianópolis, demonstra que, destes, 03 foram reprovados somente na prova de conhecimentos gerais; 17 foram reprovados somente na prova de conhecimentos específicos e 07 foram reprovados nas duas provas deste Concurso. Ou seja, de todos os candidatos licenciados pela UFSC neste período analisado, que prestaram provas na Grande Florianópolis, 58,53% não alcançaram a pontuação mínima exigida pela SED/UFSC na prova de conhecimento específico, isto é, não demonstraram intimidade suficiente com a Física exigida. Ao mesmo tempo em que, deste mesmo universo, 24,40% não alcançaram a pontuação mínima exigida na prova de conhecimentos gerais.

	Nº de licenciados da UFSC na GEREI	Nº de aprovados	% de aprovados	Nº de reprovados	% de reprovados
Conh. Gerais	041	031	75,60%	010	24,40%
Conh. Específ.	041	017	41,47%	024	58,53%
Geral	041	014	34,15%	027	65,85%

Um destes últimos, que teve reprovação somente na prova de conhecimentos gerais, chama a atenção: Professor do Ensino Médio há algum tempo, este licenciado alcançou nota 9,50 na prova de conhecimentos específicos, indicando que acertou 19 das 20 questões, contudo foi reprovado por ter alcançado somente a nota 4,50 na prova de conhecimentos gerais. Entretanto, o índice de reprovação nesta prova parece estar em um nível tolerável, e não será, neste trabalho, alvo de maiores questionamentos.

Mas, de forma geral, o que houve para que uma quantidade tão grande de licenciados, formados por um conceituado curso, de uma tão tradicional Universidade, tivesse tão baixo desempenho em uma prova específica de sua área? Como entender um desempenho tão baixo em uma prova que pretendeu selecionar professores para atuação no Ensino Médio? O problema foi da prova, mal formulada e mal aplicada, ou do despreparo dos candidatos? Foi, simplesmente uma questão de formatação?

Ainda que os números representativos dos 41 licenciados da UFSC analisados sejam significativamente melhores que aqueles que representam o total dos candidatos às vagas, isto não pode obscurecer o fato destes demonstrarem tão baixo desempenho nas provas específicas, tampouco servir como atenuante ao fato destes apresentarem tão alto índice de reprovação em uma prova deste nível.

Inicialmente, deve-se entender que a prova foi bastante conceitual, apesar da presença de alguns problemas numéricos e de cobranças matematizadas. Parece ter se afastado do paradigma tradicional que padroniza o ensino no nível médio e que é, ano a ano, alimentado pela formatação dada pelas provas vestibulares.

A prova abordou conceitualmente tópicos muito presentes no Ensino Médio, como, por exemplo, questões de Mecânica Newtoniana, porém os apresentou de forma mais elegante e sofisticada, como é de se esperar quando se trata de um processo avaliativo de licenciados em Física. Ao mesmo tempo, cobrou tópicos que, pela falta de tempo, raramente são apresentadas no Ensino Médio, como, por exemplo, conceitos da Teoria Eletromagnética, de Física Moderna ou da Teoria Quântica.

Esta formatação, inteiramente de acordo com a PC-SC – Proposta Curricular de Santa Catarina – e com os PCN-EM – Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – que recomendam uma abordagem menos matematizada, que priorize os conceitos e o entendimento da fenomenologia e que aponta para a necessidade da inserção da Física Moderna no Ensino Médio, aparentemente criou dificuldades para muitos candidatos, inclusive para aqueles que já estão atuando como docentes há algum tempo.

A Proposta Curricular de Santa Catarina, por exemplo, admite que “*freqüentemente a Física para o Ensino Médio tem se reduzido a um treinamento para a aplicação de fórmulas na resolução de problemas artificialmente formulados ou simplesmente abstratos, cujo sentido escapa aos estudantes e, não raro, também aos professores*” (SC-SED, 1998:142). Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio seguem na mesma direção quando, por exemplo, reconhecem que “*o ensino de Física tem-se realizado freqüentemente mediante a apresentação de conceitos, leis e fórmulas, de forma desarticulada, distanciados do mundo vivido pelos alunos e professores e não só, mas também por isso, vazios de significado. [Que] privilegia a teoria e a abstração, desde o primeiro momento, em detrimento de um desenvolvimento gradual da abstração que, pelo menos, parta da prática e de exemplos concretos*” (BRASIL, 1999: 229). E, ainda, que este tipo de ensino “*insiste na solução de exercícios repetitivos, pretendendo que o aprendizado ocorra pela automatização ou memorização e não pela construção do conhecimento através das competências adquiridas*” (BRASIL, 1999: 229).

Os professores, habituados à exposição do conteúdo, que tradicionalmente é apresentado neste nível de ensino, deveriam apresentar um bom rendimento, já que o objetivo da prova era averiguar o preparo do candidato para a função docente. Entretanto, o que parece ter havido é um acomodamento destes professores ao sistema de ensino em curso, sistema este que a legislação atual se propõe a modificar. Estes professores, que não tiveram o sucesso esperado, possivelmente, passaram por um processo natural de adaptação às metodologias e às abordagens utilizadas normalmente neste nível de ensino e desenvolveram mais a capacidade de encarar o ensino e a compreensão da Física segundo estes parâmetros. Deixaram atrofiar em si aspectos essenciais da compreensão dos fenômenos Físicos ou sequer chegaram a desenvolvê-los em seu próprio processo formativo.

Estes licenciados, ao que tudo indica, apresentam, atualmente, uma lacuna conceitual que os impediu de responder às questões propostas de forma correta. Existem casos de licenciados, atuando já como professores ou não, com notas em torno de 2,50 e 3,50 nas provas de conhecimento de Física, muito aquém das expectativas dos elaboradores desta prova.

De igual modo, alguns licenciados recém formados, apresentaram desempenho semelhante, apontando para carências no próprio processo de formação inicial, na própria Universidade responsável pela elaboração das provas.

Este resultado frustrou as expectativas da SED que pretendia, em todo o Estado, efetivar 479 novos professores de Física e que viu aprovados somente 77 candidatos. Ou seja, conseguiu preencher apenas 16% das vagas disponibilizadas. Os números não são tão negativos quando se observa o desempenho da região da Grande Florianópolis, que oferece o curso da UFSC, entretanto, assumem um grau de dramaticidade quando são analisadas as outras regiões, inclusive a de Joinville, que oferece o curso da UDESC. Algumas regiões, conforme demonstra a tabela abaixo, tiveram índice de aprovação de 0,00%

GEREI	Nº de vagas	Aprovados	Perc. Aprov. (%)	Reprovados	Perc. Preenchimento de vagas (%)
São Miguel do Oeste	1	1	4,55	21	100,00
Maravilha	3	0	0,00	16	0,00
São Lourenço do Oeste	4	0	0,00	18	0,00

Chapecó	0	1	2,78	35	
Xanxere	3	0	0,00	13	0,00
Concórdia	18	0	0,00	29	0,00
Joacaba	5	1	5,88	16	20,00
Campos Novos	5	0	0,00	18	0,00
Videira	4	0	0,00	31	0,00
Cacador	11	0	0,00	13	0,00
Curitibanos	4	0	0,00	16	0,00
Rio do Sul	7	0	0,00	18	0,00
Ituporanga	2	0	0,00	6	0,00
Ibirama	12	0	0,00	12	0,00
Blumenau	56	3	6,00	47	5,36
Brusque	23	1	5,56	17	4,35
Itajaí	44	2	5,26	36	4,55
São José (Grande Florianópolis)	57	34	18,68	148	59,65
Laguna	16	1	4,35	22	6,25
Tubarão	14	4	6,78	55	28,57
Criciúma	15	4	4,49	85	26,67
Araranguá	23	4	7,27	51	17,39
Joinville	76	15	14,15	91	19,74
Jaraguá do Sul	24	2	9,52	19	8,33
Mafra	13	3	11,54	23	23,08
Canoinhas	21	0	0,00	27	0,00
Lages	10	1	2,70	36	10,00
São Joaquim	7	0	0,00	5	0,00
Palmitos	1	0	0,00	9	0,00
Total	479	77	7,62	933	16,08

Uma análise, ainda que superficial, da bibliografia indicada para o Concurso, pode revelar, pelo menos parcialmente, as preferências e os interesses dos elaboradores, apontando o que estes consideram relevante para a formação e para a avaliação do futuro professor de Física do Ensino Médio. Sendo assim, pode-se observar a presença de clássicos do Ensino Médio, como *Física* (de ALVAENGA, B. e MÁXIMO, A.), *Física* (de PARANÁ, Djalma Nunes) e *Física* (do Grupo de Reelaboração do Ensino de Física – GREF.) e, também clássicos do Ensino Superior, como *Física* (EISBERG, R. M., LERNER, L. S.) e *Curso de Física Básica* (de NUSSENZUEIG, H. M.). Estão presentes também, títulos referentes às metodologias de ensino, tais como *Metodologia do Ensino da Física* (de DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. A. P.) e *Metodologia do Ensino de Ciências* (de HENNIG, G.), à formação de professores e à função docente, como *Formação de Professores de Ciências* (de GIL-PEREZ, D. e CARVALHO, A.M^a. P.). Entretanto, o que chama a atenção é a grande quantidade de títulos voltados a uma análise epistemológica, tais como *A ciência como atividade humana* (de KNELLER, G. G.), *A tensão Essencial* (de KUHN, T.), *L'actualité de l'histoire des sciences. In: L'engagement rationaliste* (de BACHELARD, G.), *A teoria dos quanta e o cisma da física pós escritos a lógica da descoberta científica* (de POPPER, K.) entre diversos outros artigos envolvendo esta área. Estão presentes também na bibliografia indicada, *O tao da Física - um paralelo entre a Física com o misticismo oriental* (de CAPPRA, F.) e uma tese de doutorado da USP, *A emergência da totalidade - David Bohm e a controvérsia dos quanta* (de FREIRE, Jr.), entre outros.

Desta maneira, pode-se constatar a amplitude da visão apresentada pelos elaboradores da prova de Física e, quem sabe, subentender o desejo destes em desenvolver uma análise mais profunda do pensamento filosófico dos candidatos. Quem sabe, valorizando a construção

conceitual das teorias desenvolvidas para explicar fenômenos presentes, ou não, no dia-a-dia de seus construtores. Possivelmente interessados na aprovação de professores menos afeitos à resolução constante e pouco questionadora de exercícios padrões, em benefício de outros mais interessados no produto teórico e fenomenológico, mais interessados no desenvolvimento dos conceitos, no seu entendimento e na sua aplicação teórica, que em sua sistematização por meio de fórmulas e equações, na pura matematização de problemas. Esta opção, se existiu (e para saber isto seria necessário fazer uma análise mais detalhada de cada questão e, quem sabe, ouvir os elaboradores), provavelmente seria uma das responsáveis pelo baixo desempenho dos candidatos, formados, admitidamente, sob outra matriz metodológica.

Outro fator que não pode passar despercebido é o fato de que, dos 34 candidatos aprovados na região da Grande Florianópolis, apenas 02 computaram pontos por titulação. E os dois, que garantiram os dois primeiros lugares na classificação da GEREI, apresentaram titulação de Mestre. Isto pode indicar a carência de formação em nível de pós-graduação na área ou, quem sabe, a falta de interesse dos pós-graduados em trabalhar com o ensino de Física no Ensino Médio oferecido pelo Estado: um trabalho admitidamente mal remunerado, com poucas perspectivas de ascensão profissional, com grandes dificuldades materiais e pedagógicas...

Todavia, ainda que os dois únicos titulados aprovados tenham se classificado nos dois primeiros lugares nesta GEREI, isto não é indicativo de que esta formação garanta sucesso, já que, nesta mesma GEREI, outros 13 pós-graduados não alcançaram a pontuação mínima necessária à aprovação. Isto é, dos 15 pós-graduados que se inscreveram para atuar na região da Grande Florianópolis (06 com especialização, 08 com mestrado e 01 com doutorado⁹), apenas 02 foram aprovados.

Outro ponto a destacar é a já conhecida tendência do professor de Física ser do sexo masculino. Na região da Grande Florianópolis, por exemplo, dos 34 candidatos aprovados, apenas 04 foram do sexo feminino, sendo que estes últimos não alcançaram nenhuma classificação melhor que a 22ª posição. Esta tendência reflete apenas o que é observado nos cursos de graduação, apesar do recente e desejável incremento da presença do sexo feminino nestes cursos, não só nas fases iniciais, como normalmente se vê, mas também entre os formandos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda que assertivas conclusivas pudessem discorrer sobre a carência na quantidade de cursos para formar profissionais para atuar no ensino de Física em nível médio, ou sobre o número destes formados, ou, quem sabe, sobre o número destes licenciados que não opta pela função docente, amplamente já relatadas pela literatura da área, centraliza-se a atenção no desempenho destes graduados no referido concurso.

A investigação desenvolvida não permite alcançar resultados conclusivos quanto ao conhecimento geral específico da área, construído pelo candidato e, desta maneira, julgar a sua formação inicial. A possível existência de pesquisas mais aprofundadas poderia trazer luz à este questionamento. Entretanto, os números parecem ser conclusivos no que diz respeito à falta de sintonia entre o que lhes é apresentado, e deles cobrado, durante a formação inicial e o que deles foi exigido nesta etapa do concurso.

É importante também ressaltar nesta conclusão que, para uma análise mais aprofundada do desempenho dos candidatos, seria necessário investigar o conteúdo da prova, questão a questão, bem como os seus índices de acerto. Tarefa esta que será desenvolvida em trabalho futuro.

⁹ Na fonte utilizada não constava a área de titulação destes candidatos, razão pela qual nenhuma consideração a respeito será feita.

Os baixos índices de aprovação revelam um descompasso evidente entre o processo formativo e o que foi solicitado dos licenciados neste concurso, que, em uma primeira e superficial análise, parece estar em consonância com a atual legislação do Ensino Médio. Os índices explicitam a existência de um significativo número de licenciados mal preparados para entender e explicar a Física segundo os parâmetros solicitados na prova, e, assim, despreparados para a atuação docente de acordo com o tipo de abordagem almejada, tanto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCN-EM, quanto pela Proposta Curricular de Santa Catarina – PC-SC.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. SEMTEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnologia, 1999.

CONSTANTINO, Luciana. Falta de professor pode afetar todo o país. **Jornal da Ciência**, Edição 2719 de 04 de março de 2005. Mensagem recebida por <jcemail@jornaldaciencia.org.br> em 04 de março de 2005.

INEP/MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Ministério da Educação. **Estatísticas dos professores no Brasil**. Brasília, 2003a.

INEP/MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Outras Notícias. **Sistema de ensino precisa de 250 mil professores**. Notícia de 27 de maio de 2003b. online. Disponível em: < http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/outras/news03_17.htm>. Acesso em: 07 de janeiro de 2005.

RINALDI, Carlos. Secretário de Educação Básica do MEC defende fortalecimento de licenciaturas. **Jornal da Ciência**, Edição 2727 de 16 de março de 2005. Mensagem recebida por <jcemail@jornaldaciencia.org.br> em 16 de março de 2005.

RUIZ, Antônio Ibañez. Ibañez explica a possibilidade de ‘apagão’ no ensino médio por falta de professores. **Jornal da Ciência**, Edição 2431 de 18 de dezembro de 2003. Entrevista concedida a José Monserrat Filho. Mensagem recebida por <jcemail@jornaldaciencia.org.br> em 18 de dezembro de 2003.

SANTA CATARINA, SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Disciplinas curriculares**. Florianópolis: COGEN, 1998.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FÍSICA. **Física para o Brasil: pensando o futuro**. Chaves, Alaor & SHELLARD, Ronald Cintra (editores). São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2005.