

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

SÉRGIO RYKIO KUSSUDA

**A ESCOLHA PROFISSIONAL DE LICENCIADOS EM FÍSICA DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA**

SÉRGIO RYKIO KUSSUDA

**A ESCOLHA PROFISSIONAL DE LICENCIADOS EM FÍSICA DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA**

Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, *Campus* de Bauru, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência, sob orientação do Prof. Dr. Roberto Nardi.

**BAURU
2012**

Kussuda, Sérgio Rykio.

A escolha profissional de licenciados em física de uma universidade pública / Sérgio Rykio Kussuda, 2012
184 f.

Orientador: Roberto Nardi

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2012

1. Ensino de física. 2. Formação inicial de professores de física. 3. Licenciatura em física. I. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. II. Título.

SÉRGIO RYKIO KUSSUDA

A ESCOLHA PROFISSIONAL DE LICENCIADOS EM FÍSICA DE UMA
UNIVERSIDADE PÚBLICA

Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, *Campus* de Bauru, como um dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação para a Ciência, sob orientação do Prof. Dr. Roberto Nardi.

Bauru, 25 de junho de 2012.

Banca examinadora:

Prof. Dr. Roberto Nardi

Orientador
Departamento de Educação/Unesp_Bauru

Prof^a. Dr^a. Deise Miranda Vianna

Departamento de Física Nuclear/
UFRJ_RJ

Profa. Dra. Rosa Maria Manzoni

Departamento de Educação/Unesp_Bauru

BAURU
2012

Dedico este trabalho a todos os colegas e familiares que me apoiaram durante esta jornada e em todos os outros momentos de minha vida, apoio sem o qual este trabalho não seria possível. Dedico, especialmente, ao meu pai, Sr. Kacio Kussuda e à minha mãe, Sr.^a Katuyo Yasumura Kussuda, que têm me dado forças para perseguir meus sonhos.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi fruto de dois anos e meio de muita dedicação, e teve o apoio de demais colegas. Sou grato a todos os meus amigos e familiares que ajudaram direta ou indiretamente na produção desta dissertação. São tantas as colaborações que não seria possível citar aqui todos os nomes sem esquecer alguns deles. Todavia, destaco alguns nomes que foram especiais durante esta jornada.

Ao professor Dr. Roberto Nardi, pela convivência ao longo de cinco anos de orientação, pela sua paciência e dedicação, fundamentais para o meu desenvolvimento profissional e deste trabalho, bem como pela amizade fortalecida ao longo dos anos.

Às professoras Dr.^a Deise Miranda Vianna e Dr.^a Rosa Maria Manzoni, pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento do trabalho, durante o Exame Geral de Qualificação e, depois, no ato de defesa da Dissertação,.

Ao conselho do Curso de Licenciatura em Física pelo apoio à pesquisa, principalmente ao professor Dr. André Luiz Malvezzi e Dr. Renato Carlos Tonin Ghiotto.

Aos colegas e ex-colegas do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências: Dr.^a Beatriz Saleme Corrêa Cortela, Dr.^a Glória Georges Feres, Dr.^a Sandra Regina Teodoro Gatti, Ms. Geisiele da Silva Marchan, Ms. Gustavo Iachel, Ms. José Roberto Tagliati, Ms. Olga Lucía Castiblanco Abril, Prof. Francis Gabriel dos Santos Constante que forneceram contribuições inestimáveis, desde a elaboração dos questionários utilizados nesta pesquisa e nas discussões sobre a análise e interpretação dos dados constituídos ao longo desta jornada.

À Ms. Andréa Cristina Souza de Jesus, companheira desde a graduação, também pertencente ao Grupo de Pesquisa, por dividir as alegrias, anseios, dúvidas e incertezas.

Aos funcionários da Diretoria Técnica Acadêmica da Faculdade de Ciências da UNESP pelo fornecimento de dados essenciais para a pesquisa, principalmente, à senhora Ana Lúcia Grijó Crivellari.

À Ms. Nataly Carvalho Lopes, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências por ter possibilitado contato com licenciados em Física da UNESP – Ilha Solteira.

À Ms. Daniele Cristina de Souza, pelas contribuições com referenciais e discussões.

Aos demais colegas de jornada, que também dividiram suas conquistas e anseios e enriqueceram estes dois anos e meio, com muitas discussões e reflexões, contribuindo para meu crescimento pessoal.

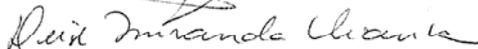
Agradeço também a todos os meus familiares que têm me apoiado durante toda jornada, dando-me oportunidades para que pudesse continuar meus estudos.

Aos licenciados em Física da UNESP – Bauru, cujas informações foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE SÉRGIO RYKIO KUSSUDA,
DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DO(A)
FACULDADE DE CIÊNCIAS DE BAURU.

Aos 25 dias do mês de junho do ano de 2012, às 08:30 horas, no(a) Anfiteatro da Pós-graduação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. ROBERTO NARDI do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru, Profa. Dra. DEISE MIRANDA VIANNA do(a) Departamento de Física Nuclear / Universidade Federal do Rio de Janeiro, Profa. Dra. ROSA MARIA MANZONI do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de SÉRGIO RYKIO KUSSUDA, intitulado "A escolha profissional de licenciados em Física de uma universidade pública". Após a exposição, o discente foi argüido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO
----- . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Prof. Dr. ROBERTO NARDI


Profa. Dra. DEISE MIRANDA VIANNA


Profa. Dra. ROSA MARIA MANZONI

KUSSUDA, S. R. **A Escolha Profissional de Licenciados em Física de uma universidade pública**. 2012. 184 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2012.

Resumo:

A presente pesquisa é parte integrante de um estudo mais amplo, realizado no âmbito do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências. Algumas das pesquisas realizadas nesse Grupo buscam estudar como vem ocorrendo a formação de professores de Física, a fim de subsidiar, por exemplo, processos de reestruturação curricular e a implantação de novos projetos pedagógicos. Esta pesquisa visa analisar a escolha profissional de egressos do curso de licenciatura em Física da UNESP, *campus* de Bauru, nas duas últimas décadas. Utilizamos como metodologia para constituição de dados questionários *online*, aplicados a graduados ingressos nesse curso no período de 1991 a 2008. Dentre a lista de 377 concluintes do Curso de Licenciatura em Física nesse período, foram contatados 273 deles, tendo respondido ao questionário 52 licenciados. Os questionários analisados permitiram verificar que 40 licenciados passaram a atuar no magistério após a conclusão do curso; 7 deles, exclusivamente, no Ensino Superior e 32, em algum momento de sua carreira, na Educação Básica. Os dados mostram também que o índice de evasão da docência é significativo: dos 40 licenciados que atuaram no magistério, 13 abandonaram a carreira; 10 destes lecionavam apenas na Educação Básica e 3, exclusivamente no Ensino Superior. Uma das principais conclusões deste estudo é que a falta de professores dessa área na região, e, possivelmente, no país, não está apenas no número reduzido de formados, mas é agravada fortemente pelo êxodo destes para outros campos de atuação, em função basicamente da insatisfação com os salários desse nível de ensino, das condições de trabalho na educação básica e da dificuldade de transpor o conhecimento acumulado na Universidade para a Educação Básica.

Palavras-Chave: Ensino de Física; Formação inicial de professores de Física; Licenciatura em Física; Magistério em Física; Falta de professores de Física.

Abstract:

This research is part of a broader study, carried out in the Science Teaching Research Group. Some of the researches in this group seek to study how happens the initial education of physics teachers in order to subsidize, for example, restructuring curriculum and implementation of new pedagogical projects. This research aims to analyze the careers' choice of students that finished the Physics Teachers Education Program at UNESP, Bauru Campus, in the last two decades. We used online questionnaires as a methodology to collect data, applied to physics teachers graduated from 1991 to 2008. Among the list of 377 students that completed the Physics Teachers Education degree during this period, we could contact 273 and 52 of them responded the questionnaire. The questionnaires analyzed allowed us to verify that 40 of them worked as physics teachers or professors after graduation; 7 of them exclusively in colleges and 32 of them worked as teachers in basic education sometime in their career. The data also showed that teachers' dropout rate is significant: from 40 of those that have taught, 13 abandoned the career, 10 of them worked only in Basic Education and 3 of them in Higher Education level. One of the main conclusions of this study is that the lack of physics teachers in this region, and possibly in the country, is not just because the small number of physics teachers graduated, but is greatly aggravated by the exodus of these teachers to other fields, mainly because the dissatisfaction essentially with this level of teaching salaries, working conditions in basic education and the difficulty of transposing the knowledge accumulated in the University for Basic Education.

Keywords: Physics Education; Physics Teaching; Initial education of Physics teachers; Lack of Physics teachers.

Lista de tabelas

Tabela -----	Pág.
Tabela_1: Distribuição dos professores no trabalho principal, segundo faixa etária e níveis de ensino.-----	39
Tabela_2: Relação candidato/vaga, número de ingressos e vagas em diferentes anos e cursos.-----	41
Tabela_3: Relação de vagas e crescimento no número de vagas.-----	42
Tabela_4: Investimento anual por aluno na Educação Básica em dólares.-----	44
Tabela_5: Salário médio das profissões .-----	50
Tabela_6: Métodos de busca e número de pessoas encontradas.-----	58
Tabela_7: Siglas utilizadas para caracterizar os licenciados.-----	74
Tabela_8: Distribuição do tempo de atuação no magistério em cada subcategoria. -----	74
Tabela_9: Índice de respostas obtidas por ano.-----	101
Tabela_10 Licenciados que optaram pelo magistério (com o tempo de magistério) ou por outras profissões.-----	103
Tabela_11: Período em que ocorre o abandono da carreira de docente.-----	104
Tabela_12: Cargos ocupados por licenciados que não optaram pelo magistério.	105
Tabela_13: Atual função dos licenciados que não lecionaram.-----	106
Tabela_14: Relação da quantidade de licenciados que já lecionaram e os níveis de ensino.-----	107
Tabela_15: Porcentagem de licenciados que optaram ou não pelo magistério (Educação Básica ou Superior).-----	108
Tabela_16: Atividades exercidas pelos licenciados ingressos em 2006 após a conclusão do curso.-----	110
Tabela_17: Licenciados que continuam atuando no magistério nos diversos níveis de ensino.-----	112
Tabela_18: Nível de atuação dos licenciados que abandonaram o magistério.	113
Tabela_19: Motivos alegados pelos sujeitos da amostra para abandonar o magistério.-----	113
Tabela_20: Níveis de ensino em que os licenciados da amostra lecionaram nos últimos anos. -----	116

Tabela -----	Pág.
Tabela_21: Licenciados que ingressaram na pós-graduação por ano.-----	116
Tabela_22: Motivos alegados pelo licenciado da amostra que os encorajam a optar ou continuar no magistério.-----	119
Tabela_23: Cursos de graduação procurados pelos licenciados após concluir a Licenciatura em Física.-----	120
Tabela_24: Disciplinas ministradas no Ensino Médio pelos licenciados em Física da amostra.-----	121
Tabela_25: Número de licenciados da amostra que se submeteram a exame para ingresso em programas de pós-graduação.-----	123
Tabela_26: Total e porcentagem de licenciados da amostra que ingressaram em programas de pós-graduação.-----	125
Tabela_27: Instituições em que atuaram os licenciados da amostra.-----	126
Tabela_28: Cargos ocupados pelos licenciados.-----	127
Tabela_29: Resumo das escolhas profissionais dos licenciados em Física da amostra considerada no estudo.-----	128

Lista de gráficos

Gráfico -----	Pág.
Gráfico_1: Índice de respostas obtidas por quinquênio.-----	102
Gráfico_2 Licenciados que optaram pelo magistério (com o tempo de magistério) ou por outras profissões.-----	103
Gráfico_3: Período em que ocorre o abandono da carreira de docente.-----	105
Gráfico_4: Cargos ocupados por licenciados que não optaram pelo magistério.	106
Gráfico_5: Relação da quantidade de licenciados que já lecionaram em cada nível de ensino, incluso os que abandonaram o magistério.-----	107
Gráfico_6: Porcentagem de licenciados que optaram ou não pelo magistério (Educação Básica ou Superior).-----	108
Gráfico_7: Porcentagem de licenciados que abandonaram ou continuam no magistério (Educação Básica e Superior).-----	109
Gráfico_8: Atividades exercidas pelos licenciados ingressos em 2006 após a conclusão do curso.-----	111
Gráfico_9: Licenciados que continuam atuando no magistério nos diversos níveis de ensino. -----	112
Gráfico_10: Motivos alegados pelos sujeitos da amostra para abandonar o magistério. -----	114
Gráfico_11: Motivos alegados pelo licenciado da amostra que os encorajam a optar ou continuar no magistério.-----	119
Gráfico_12: Disciplinas ministradas no Ensino Médio pelos licenciados em Física da amostra.-----	122
Gráfico_13: Total e porcentagem de licenciados da amostra que ingressaram em programas de pós-graduação.-----	125

Lista de quadros

Quadro	Pág.
Quadro_1: Fluxograma do sistema de buscas adotado	60

Sumário:

Capítulos: -----	Páginas
1. Introdução -----	15
2. Alguns dados históricos sobre a formação de professores no Brasil --	21
2.1 - <i>A licenciatura atualmente</i> -----	29
2.2 - <i>Breve história do curso de licenciatura em Física de Bauru</i> -----	30
3. Características da carreira docente no Brasil -----	34
3.1 - <i>Atratividade da carreira docente para alunos do Ensino Médio</i> -----	35
3.2 - <i>Características dos docentes</i> -----	38
3.3 - <i>Procura por cursos de licenciatura</i> -----	39
3.4 - <i>Investimento educacional</i> -----	44
3.5 - <i>Legislação para trabalho docente</i> -----	48
3.6 - <i>Etapas da docência</i> -----	51
4. A Pesquisa -----	54
4.1 - <i>A constituição dos dados</i> -----	54
4.2 - <i>Metodologia de análise dos dados</i> -----	64
5. Análise dos dados -----	73
5.1 - <i>Análise qualitativa dos dados</i> -----	73
5.2 - <i>Análise quali-quantitativa dos dados</i> -----	100
6. Considerações Finais -----	129
7. Referências -----	133
8. Anexos -----	139
9. Apêndices -----	141

1. Introdução

A presente pesquisa é parte integrante de um estudo mais amplo, realizado no âmbito do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência sediado na Faculdade de Ciências, UNESP – Campus de Bauru. Algumas das pesquisas realizadas nesse Grupo buscam estudar como vem ocorrendo a formação de professores de Física em uma universidade pública, a fim de subsidiar, por exemplo, processos de reestruturação curricular e a implantação de novos projetos pedagógicos.

Pesquisas recentes, realizadas por integrantes do Grupo nessa linha, buscaram estudar diversos momentos da reestruturação de um dos cinco cursos de Licenciatura em Física dessa universidade, visando adaptar seu projeto pedagógico à nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei de nº. 9.394/96). Cortela (2008), primeiramente, antes do início do processo de reestruturação do curso de Licenciatura em Física da UNESP de Bauru, procurou, na fala dos docentes desse curso, observar o comprometimento destes com a reestruturação do curso, detalhes de suas práticas docentes, principais dificuldades, e suas sugestões para a melhoria do curso. Camargo (2007), em seguida, averiguou na fala dos licenciandos e de docentes da rede estadual de ensino, bem como em reuniões ocorridas no processo de reestruturação do curso, as demandas desses grupos, procurando verificar como estas foram incorporadas ao projeto político pedagógico decorrente do processo de reestruturação curricular. Cortela (2011) volta a estudar, posteriormente, como os docentes do Curso assimilaram a reestruturação ocorrida, uma vez que o novo currículo mostrou-se mais próximo do perfil de uma licenciatura, em comparação com o projeto até então vigente. A presente pesquisa, realizada também sobre a mesma licenciatura, visa analisar a escolha profissional de seus licenciados, que concluíram o curso nas duas últimas décadas.

Atualmente, existe uma grande demanda de professores no país, especialmente no Ensino Médio, em diversas áreas e disciplinas, com destaque à área conhecida como Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Biologia, Física, Química e Matemática) e, principalmente, na disciplina denominada Física, como tem sido destacado na mídia nos últimos anos. Uma forma de comprovarmos essa demanda é observando a quantidade de vagas existentes nos concursos para professor de Física do Ensino Médio ou nos concursos de remoção

da classe docente, no caso do Estado de São Paulo, o mais populoso e economicamente desenvolvido do país.

Ao averiguar as escolas que possuem vagas para remoção da classe docente, através do portal da Secretaria de Educação desse Estado¹, a fim de saber quantas vagas ociosas existiam no quadro de magistério da Cidade de Bauru, cidade de porte médio com cerca de 380 mil habitantes, e uma abrangência de 17 municípios, com escolas de todos os níveis de ensino, desde a pré-escola até pós-graduações. Nessa cidade, existem 188 classes sem professores de Física, indicando uma carência de professores, mesmo tendo um curso de licenciatura tradicional, que forma professores desde 1969. Essa cidade conta, atualmente, com *campus* de duas universidades públicas, de duas particulares, uma Faculdade de Tecnologia e dezenas de faculdades privadas. De acordo com Silva e Saad (2004), há uma década, existiam nessa cidade apenas duas instituições públicas e três particulares de nível superior, e estas possuíam, ao todo, 59 cursos superiores, sendo 22 destes voltados à licenciatura. Atualmente, o número de universidades particulares aumentou drasticamente e não há um levantamento recente sobre a quantidade de licenciaturas oferecidas; contudo, sabemos que o curso de licenciatura em Física nessa cidade, é oferecido por apenas uma universidade², objeto deste estudo.

Outra forma de confirmar a carência de docentes é contabilizando a quantidade de aulas que são ministradas por substitutos. Neste processo, Gesqui (2009) observou que, durante um ano letivo em uma escola estadual da grande São Paulo, apenas 64% das aulas foram ministradas por professores titulares; 15,37% por substitutos e 20,63% não foram ministradas. Em Bauru, não foi encontrada pesquisa semelhante; contudo, sabe-se que, nessa cidade, existem apenas 31 professores efetivos para 63 escolas públicas de Ensino Médio, nas quais essa disciplina faz parte do currículo.

A carência de professores de Física não se mostra como algo recente ou restrito à discussão da academia. Diversas reportagens veiculadas em meios de

¹Endereço eletrônico: <http://drhunet.edunet.sp.gov.br/PortalNet/>. Acesso em 18/04/2011

²Dados obtidos através do endereço eletrônico do Sistema de Regulação do Ensino Superior pertencente ao Ministério da Educação: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 04/03/2012

divulgação em massa apresentam a carência de professores como um problema enfrentado em todo o país. Podemos citar, como exemplo, a reportagem divulgada por um jornal de circulação nacional³, com a seguinte manchete: “MEC: dos professores de ciências 70% não têm formação na área. No caso de Física, a falta de preparo atinge 90% dos que ensinam”. Ou a reportagem publicada por um periódico paulista⁴, com a manchete: “[Nome do governador] chama professor reprovado para dar aulas”, em cujo início afirma: “Pela terceira vez, o governo de [Nome do governador] autorizou a contratação de professores reprovados em prova de seleção feita pelo Estado ou que nem se submeteram ao teste”. Contrariamente, entretanto, observa-se no país, nos últimos anos, um aumento no número de vagas oferecidas nos cursos de Licenciatura em Física (de 2.412, em 2000, para 6.523, em 2008) acompanhada pelo crescimento, não proporcional, do número de candidatos (de 7.484 para 11.611) no mesmo período (ARAÚJO, 2010).

Essa problemática é antiga; diversos autores como Penha (2005), Gatti (2009) e Araújo (2010) e documentos de instituições como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (1987) já discutiram a falta de professores de Física. Esses dados sugerem que a carência de professores dessa disciplina parece não estar relacionada diretamente à quantidade de professores formados nessa área, mas sim à falta de atratividade da carreira do magistério nessa e em outras disciplinas.

Com o intuito de melhorar esse quadro, o governo vem buscando investir na ampliação de vagas, notadamente, em cursos de formação a distância, particularmente aqueles vinculados à UAB – Universidade Aberta do Brasil. Contudo, essa forma de investimento não apresentou resultados esperados pelo governo, uma vez que o índice de evasão nesses cursos apresentou-se extremamente alto (ARAÚJO, 2010).

Observar a carência de docentes, mesmo existindo (em Bauru) um curso de licenciatura em Física, que forma professores desde o início da década de 70 do século passado, causa estranheza, deduzindo-se que deveria existir professores em número suficiente para suprir a demanda das escolas locais. Contudo, situação

³ Trata-se da reportagem apresentada pelo jornal *O Globo* em 1º de dezembro de 2007.

⁴ Trata-se da reportagem apresentada pelo jornal *Folha de São Paulo* em 25 de fevereiro de 2012.

semelhante repete-se, também, em outras cidades do Estado de São Paulo, que também possuem cursos de licenciatura em Física, como, por exemplo, Guaratinguetá (116 classes), Ilha Solteira (31 classes), Presidente Prudente (214 classes) e Rio Claro (92 classes)⁵.

A partir da reflexão dos dados apresentados acima, passamos a nos questionar sobre o que, realmente, ocorre com os licenciados na área. Para sanar esta dúvida, procuramos averiguar a escolha profissional adotada pelos licenciados desta universidade, ou seja, procuramos responder à questão: Qual a profissão adotada pelos licenciados, após concluírem um curso de Licenciatura em Física de uma determinada universidade pública?

A questão acima nos leva a propor outras questões secundárias à pesquisa: A falta de professores para lecionar Física, e possivelmente outras disciplinas do currículo do Ensino Médio, está atrelada ao fato de formarmos poucos professores ou existe(m) outro(s) motivo(s) para a falta de professores desta disciplina nesse nível de ensino? Quantos formados passaram a lecionar na Educação Básica? Quais as principais motivações para os licenciados atuarem ou abandonarem o magistério?

Para responder a essas e outras questões subjacentes envolvidas neste estudo, investigamos a escolha profissional dos professores formados em um tradicional curso de licenciatura em Física, de uma cidade de porte médio, de um estado, que pode retratar, em nível micro, o que pode estar ocorrendo, em nível macro, em situações semelhantes em outras cidades e regiões do país. Trata-se do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual Paulista, UNESP, da Faculdade de Ciências, *Campus* de Bauru. Além de responder a questões pontuais deste estudo, a pesquisa contribui com a avaliação continuada do referido curso, através de fornecimento de dados que, além de indicar a escolha profissional feita pelos licenciados, apresenta, por exemplo, dados sobre a importância do curso de licenciatura nas suas profissões e quais áreas de pós-graduação os licenciados se inscreveram após sua formação. Pode, ainda, contribuir para a memória da educação em Física na cidade de Bauru, nesse Estado e país. A pesquisa foi desenvolvida com o apoio do Conselho de Curso dessa licenciatura (Anexo 1).

⁵Dados obtidos em março de 2012. Fonte: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em 05/03/2012

O presente trabalho foi dividido em seis capítulos, quatro deles com referenciais teóricos e metodológicos do estudo e dois sobre estatísticas e análise de dados, seguido pelas referências, anexos e apêndices. As temáticas discutidas nos capítulos são apresentadas a seguir.

O primeiro capítulo denominado “Introdução” apresenta os objetivos e questões de pesquisa que nortearam este estudo. São demonstrados, também, dados sobre o magistério em Física na cidade de Bauru, discussões sobre a falta de professores de acordo com a academia e a mídia e algumas medidas adotadas pelo governo a fim de diminuir esta lacuna.

O segundo capítulo apresenta um breve levantamento sobre a história da formação de professores no Brasil, partindo do ensino jesuítico até o ensino contemporâneo, contextualizando a época de surgimento do curso de Licenciatura em Física da UNESP, Campus de Bauru, em 1969, e seu histórico de reestruturações durante seu funcionamento até a última reestruturação, ocorrida em 2006.

No terceiro capítulo buscamos apresentar aspectos da profissão docente da Educação Básica no Brasil, hoje, como idade, formação, distribuição do mercado de trabalho e renda dos docentes, bem como as formas de ingresso no magistério, a carência de profissionais na área, os índices de evasão nos cursos de licenciatura, verbas destinadas à educação, a atratividade da carreira para estudantes do Ensino Médio, a legislação vigente na carreira e o ciclo vital e profissional de acordo com Huberman (1985, apud GARCIA, 1999).

No quarto capítulo são apresentadas as metodologias de constituição e análise dos dados da pesquisa, bem como as categorias adotadas para a análise das respostas e as motivações para a criação destas categorias.

O quinto capítulo consiste nas análises das respostas fornecidas pelos licenciados. Primeiramente foi realizada uma análise qualitativa das respostas; em seguida, um levantamento quantitativo das respostas fornecidas por cada licenciado, de acordo com suas características.

No sexto capítulo são realizadas reflexões provenientes das respostas fornecidas pelos questionários, tentando responder às questões levantadas inicialmente relativas à escolha profissional dos licenciados e às considerações dos licenciados sobre o curso de Licenciatura em Física da universidade estudada.

Também são apresentados alguns questionamentos suscitados pela pesquisa, que podem ser explorados futuramente em outros estudos.

2. Alguns dados históricos sobre a formação de professores no Brasil

Neste capítulo é realizado um breve levantamento sobre a formação de professores no Brasil, contextualizando a época de surgimento do curso de Licenciatura em Física da UNESP, *Campus* de Bauru e a sua história, bem como as reestruturações curriculares ocorridas nessa licenciatura em seus 42 anos de funcionamento (1969 – 2011).

Segundo Mendonça (2005), nos primórdios, o ensino, no Brasil, era ministrado nos colégios jesuítas; contudo, após a reforma pombalina, os jesuítas foram expulsos do Brasil, causando o fim do sistema de ensino até então vigente.

De acordo com a mesma autora, com a vinda da família real para o Brasil, em 1808, o ensino público estatal, ainda religioso, continuava a favorecer a elite brasileira, havendo resistência à criação de universidades nesse período. Após a independência do Brasil, em 1822, foram criadas duas formas de ensino: o ensino estadual (secular) e o ensino particular (religioso e secular). O Ensino Superior poderia ser cursado no Império.

Cunha (1980, apud ARAUJO e VIANNA, 2010) afirma que em 1834, passaram a existir duas realidades para o ensino estatal: a federal e a provincial. A primeira era responsável pelo Ensino Superior no país e a segunda, pelo Ensino Básico.

Saviani (2006) afirma que, a partir do século XIX, a necessidade de universalizar o ensino fundamental, culminou com a organização do sistema educacional em um grande número de escolas 'padrão', visando formar professores de ensino primário através de Escolas Normais⁶ de Nível Médio; a formação de professores secundários ficou sob a incumbência das instituições de Nível Superior.

Segundo Gatti e Barreto (2009), a preocupação com a formação de professores em disciplinas específicas, no Brasil, é algo relativamente recente, a primeira instituição com essa preocupação surgiu apenas no século XIX e, no início do século XX, surgiu a preocupação em formação de professores para o "nível secundário". Anteriormente, as aulas eram ministradas por profissionais liberais ou autodidatas, a um número bastante restrito de alunos.

⁶ *Instituições de nível médio voltadas à formação de professores para o Ensino Primário.*

A restrição do número de alunos deve-se à forma de trabalho predominante antes do século XVIII, pois o mercado concentrava-se na agricultura devido às exportações de produtos agrícolas pelo país, em função da política mercantilista que impedia a colônia de competir com produtos industrializados da metrópole, o que não exigia mão de obra especializada, sendo importados os produtos industrializados. Em 1785, o governo português proibiu o funcionamento de fábricas na colônia. Em 1808, o príncipe Dom João revogou o alvará que proibia a fabricação de produtos manufaturados no Brasil.

Penin (2001) afirma que as primeiras Escolas Normais foram instituídas a partir da terceira década do século XIX e, no início do século XX, já se encontravam nas principais cidades do interior paulista, até a instituição da LDB de 1996.

Conforme Mendonça (2005), entre os anos de 1881 e 1910, foram criadas 27 escolas superiores e, algumas delas, posteriormente, tornaram-se universidades.

De acordo com dados da UFPR (2012), em 1911, a Lei Rivadávia Corrêa, ou Reforma Rivadávia Corrêa, Lei Orgânica do Ensino Superior e Fundamental, foi implementada em 5 de abril de 1911 pelo Decreto nº 8.659, permitindo a criação de instituições de ensino superior por outros órgãos e instituições que não a União.

Contudo, segundo Mendonça (2005), até 1930, as reformas ocorridas não resolveram o problema da falta de escolas preparatórias de professores:

Nenhuma das reformas até 1930 procurou resolver o grande problema desta época, que foi a inexistência de escolas preparadoras de formação de professores, quase todos autodidatas ou recrutados do Império. A falta de um corpo de professores de carreira, formados sob orientação uniforme, em escolas de alto nível, é que se podem buscar as origens de muitas das dificuldades em que se esbarravam, na sua execução, os esforços de reorganização do ensino secundário. (MENDONÇA, 2005, p.3)

De acordo com a autora, entre os anos de 1909 e 1927, foram criadas as primeiras instituições de Ensino Superior denominadas universidades, tendo curto período de existência: a Universidade de Manaus (1909 a 1920), a Universidade de São Paulo (1911 a 1917) e a Universidade do Paraná (1912 a 1915). E também duas instituições de Ensino Superior com êxito: a Universidade do Rio de Janeiro (1920) e Universidade de Minas Gerais (1927).

Em 1929 ocorre a chamada “Grande Crise”, causada pela desvalorização de indústrias, principalmente dos Estados Unidos, em consequência da diminuição da taxa de importação de materiais agrícolas e industrializados pelos países europeus, que haviam se reerguido, após saírem da Primeira Grande Guerra Mundial e haviam começado a produzir seus próprios bens de consumo. Em consequência dessa crise, vários países, antes importadores de produtos industrializados, como o Brasil, passaram a criar e expandir sua produção para atender a demanda nacional, antes abastecida por países exportadores.

Devido à crise nos Estados Unidos, maior comprador do café brasileiro, a venda do café é prejudicada, obrigando os cafeicultores brasileiros a investirem em outras culturas ou indústrias, como afirma Foerste e Schütz - Foerste (2009).

Nesse período a produção rural brasileira foi afetada pelo início da industrialização, momento em que as lavouras de café deixaram de ser o carro-chefe da economia nacional, sobretudo a partir de 1929 com a quebra da bolsa de Nova Iorque. Os donos do capital (grandes proprietários rurais) deslocaram seus investimentos para as cidades, com a instalação de indústrias, o que impulsionou um novo ciclo do capitalismo brasileiro, cujo processo produtivo se tornou altamente rentável. Aos trabalhadores rurais, mão-de-obra barata empregada no cultivo do café, restou a alternativa de migrar para as cidades, com esperança de trabalhar nas indústrias emergentes. (FOERSTE e SCHÜTZ- FOERSTE, 2009, p.2)

Com a ampliação das indústrias nacionais, muitos moradores de regiões rurais passam a perceber oportunidade de crescimento nas cidades, causando o êxodo rural, processo que ocorreu entre 1930 e 1960.

Em 1934, através da denominada Carta Magna, passa a ser obrigatório o Ensino Primário e gratuito; contudo, segundo Araújo (2008), esse ensino era dualista, havendo uma forma de ensino para a elite e outra para a população menos abastada.

De acordo com Vidal (1995, apud PENIN, 2001), em 1931, por meio de um decreto, foi estabelecido o Estatuto das Universidades Brasileiras, que procurou elevar o nível de formação dos professores do Ensino Secundário, passando a ser formado em nível superior. Segundo Fétizon (1978, apud PENIN, 2001), o curso de formação de professores secundários só foi criado em 1933, transformando o Instituto de Educação de São Paulo, responsável apenas pela formação pedagógica

dos professores secundários, estando a formação específica a cargo do próprio candidato ao magistério. Esse conhecimento específico poderia ser adquirido dentro ou fora do sistema escolar, estando a cargo das autoridades escolares apenas verificá-los ou atestá-los. Posteriormente, a formação específica passou a ser obtida na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras.

Em 1932, após a IV Conferência Nacional de Educação, foi apresentado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Esse documento foi influenciado por duas correntes educacionais liberais. A primeira buscou a formação das classes média e dirigentes, defendendo uma articulação entre o nível superior e secundário através da formação de professores. A segunda corrente procurava criar uma escola igualitária, propondo uma escola única para indivíduos de 4 a 14 anos (CUNHA, 1980 apud ARAÚJO, 2010).

Olive (2002, apud CAMARGO, 2007) afirma que, no ano de 1933, é criado o Instituto de Educação, primeira escola de nível superior voltada à preparação de docentes. No ano seguinte, este foi incorporado à Universidade de São Paulo (USP) contando com pesquisadores estrangeiros, principalmente da Europa, tornando-se o maior centro de pesquisa do país.

De acordo com Teixeira (1989, apud CAMARGO 2007), nos anos que se seguiram à fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, foram debatidas reformas educacionais para melhorar a qualidade do ensino público e ampliar o número de estudantes atendidos, aumentando o número de cursos de formação de professores na maioria dos estados brasileiros.

Através da Carta Magna, em 1934, houve a implantação do Ensino Primário obrigatório e gratuito; contudo, segundo Araújo e Carvalho (2008), mesmo após a democratização do ensino, ainda existiam muitos problemas de evasão escolar, chegando, na década de 1960, a metade da população analfabeta e menos de 10% ingressando na 4ª série.

No ano de 1937, a Universidade do Rio de Janeiro passa a se chamar Universidade do Brasil, englobando a Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras. Essa Universidade, através do decreto 1.190/39, passou a ser denominada Faculdade Nacional de Filosofia. Camargo (2007) afirma que essa faculdade possuía o objetivo de *“Preparar trabalhadores intelectuais, realizar pesquisas e preparar candidatos ao magistério do Ensino Secundário e Normal”*. Segundo Cury

(2003, apud CAMARGO, 2007), o setor de Pedagogia dessa Universidade possuía um curso de Pedagogia, com duração de três anos, que fornecia título de bacharel em Pedagogia, e possibilitava cursar a disciplina Didática após obter o título de bacharel, através de estudos durante mais um ano, obtendo, assim, o título de licenciado, política conhecida como “3+1”. Esta política foi aplicada a outros cursos que pretendiam formar professores, permitindo, a partir do diploma de bacharel, realizar uma complementação das disciplinas didáticas, possibilitando a obtenção do diploma de licenciado.

De acordo com Pereira (2000), a maioria dos cursos de licenciatura no Brasil surgiu seguindo esse modelo. No caso dos de licenciatura em Física, nos três primeiros anos eram ministradas as disciplinas de conteúdos específicos seguidas, no último ano, das de natureza pedagógica. (PEREIRA, 2000 apud CAMARGO, 2007, p.45).

Camargo (2007) destaca que essa forma de estruturar o curso esteve presente na maioria das universidades brasileiras até os dias atuais. Com a criação das novas Diretrizes, houve pequenas modificações, mas manteve-se a base ideológica.

Villani, Pacca e Freitas (2009, apud ARAÚJO, 2010) afirmam que, durante a década de 50, houve crescimento da demanda de professores voltada ao Ensino Secundário. Conseqüentemente, o MEC passou a oferecer cursos em diversas regiões no país que preparavam pessoas sem formação específica para exames de proficiência e, através destes, fornecia registro legal para atuar no Ensino Secundário. Com a ampliação das vagas no Ensino Superior maior que as oportunidades de emprego em regiões onde haviam professores em número suficiente, houve a elevação dos requisitos educacionais e desvalorização econômica e simbólica dos diplomas e profissionais durante a República Populista (1945 a 1964). Nesse mesmo período, surge o Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura (IBECC) que procurou melhorar os estudos de Ciências através de “treinamento” de professores, criação de *kits* experimentais para utilização em escolas e criação de Clubes, Feiras de Ciências e Museus. Em 1955, é desenvolvido o projeto Iniciação Científica através do IBECC, com apoio da Fundação Rockefeller e Ministério da Educação, para produção de *kits* destinados ao ensino de Física, Química e Biologia a alunos da Educação Básica. Segundo Barra e Lorenz (1986,

apud NARDI, 2005), neste período também foram produzidos, nos Estados Unidos, projetos curriculares com materiais inovadores como *Biological Science Curriculum Study (BSCS)*, *Physical Science Study Committee (PSSC)*, *Project Harvard Physics*, *Chem Study* e *Chemical Bond Approach (CBA)*.

De acordo com Nardi (2004), após a segunda guerra mundial, os países ocidentais, principalmente Estados Unidos e Inglaterra, passaram a se preocupar com a supremacia tecnológica apresentada pela União Soviética, ao colocar em órbita o primeiro satélite artificial *Sputinik*, em 1957. Conseqüentemente, os Estados Unidos, e posteriormente outros países, reformularam seus currículos, visando a melhorar o ensino de Ciências.

Krasilchick (2000) relata que, na década seguinte, houve uma ênfase nas disciplinas científicas através da Lei 4.024 das Diretrizes e Bases da Educação de 1961, a fim de formar cidadãos para pensar lógica e criticamente, culminando com a inserção nas estruturas curriculares de disciplinas de Ciências, desde o primeiro ano do Ensino Fundamental, ampliando, assim, a carga horária das disciplinas científicas. Segundo Krasilchick (1980, apud NARDI, 2004), com a implantação da LDB de 1961, as escolas puderam escolher os conteúdos que seriam desenvolvidos, o que permitiu a adoção de diversos materiais utilizados em outros países que procuravam desenvolver o ensino de Ciências a partir de um processo de investigações.

No ano de 1969, através da resolução 9/69 de 10 de outubro de 1969, foi estabelecida a carga horária de 1/8 do tempo de todo o curso como sendo, obrigatoriamente, voltado à formação pedagógica para o ensino de 2º grau (BRASIL, 2001).

Após o Golpe Militar de 1964 e fechamento de pequenas empresas, ampliou-se a concepção de que, futuramente, a classe média necessitaria de formação superior, ampliando a demanda no setor de ensino (CUNHA, 1988 apud ARAÚJO, 2010).

Segundo Araújo (2010), graças à fragmentação dos departamentos, devido ao decreto nº 252/57, houve a extinção da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e o isolamento da Faculdade de Educação, voltada à formação de professores de Ensino Secundário e especialistas em educação.

Nesse mesmo ano, o IBEEC recebeu recursos da fundação Ford para “treinar” líderes a fim de atuarem em diversos centros espalhados pelo país. Esses centros possuíam como objetivo “treinar” professores e criar e distribuir livros didáticos nas regiões a qual pertenciam. No ano seguinte, foi criada a Fundação para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) que visava industrializar os materiais produzidos e realizar cursos para professores primários.

De acordo com Vianna (1988, apud CAMARGO, 2007), em 1968, houve uma reforma universitária causando a separação dos cursos e departamentos, o que provocou o isolamento das faculdades de Educação, fragmentando a formação de professores devido ao aumento do distanciamento entre disciplinas específicas e de natureza pedagógica, assim como o agravamento da dicotomia “Licenciatura X Bacharelado”. Cunha (1998 apud ARAÚJO e VIANNA, 2010) afirma que a Reforma Universitária:

[...] fixou normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, introduzindo a relação custo-benefício e o capital humano na educação, direcionou a universidade para o mercado de trabalho e ampliou o acesso da classe média ao ensino superior. Essa reforma apoiou o capital privado, tornou a educação um produto e cerceou a autonomia universitária, dando ao Conselho Federal de Educação (CFE) um controle significativo da educação do Brasil (CUNHA, 1998 apud ARAÚJO e VIANNA, 2010, p. 56).

Segundo esses autores, nesse período, vários acontecimentos, como o crescimento da população urbana, industrialização, definição do papel da mulher como trabalhadora extra doméstica e elevação do nível de conhecimento necessário para preencher cargos públicos fizeram com que houvesse aumento expressivo no número de matrículas nos níveis Primário e Secundário. Conseqüentemente, houve aumento na demanda de professores e a demanda de cursos superiores, diminuindo a qualidade do Ensino Superior. De acordo com o mesmo autor, havia certa carência de professores durante esse período, o que permitia professores lecionarem qualquer disciplina no grau em que estivesse habilitado. Aqui destacamos, por vivência escolar, e dados obtidos na pesquisa, que, embora, atualmente, o professor de determinada disciplina só possa optar por lecionar outra dentro de sua grande

área⁷, muitas vezes, é convidado a lecionar outras disciplinas fora dessa área, como professor substituto, demonstrando que, em tese, houve mudança nessa política, mas, na realidade, pouco mudou.

Araújo (2010) afirma que, embora tenha aumentado a demanda de professores, o investimento em educação não recebeu aumento de verba. Até a década de 60, o investimento no orçamento da União destinada ao MEC era crescente em porcentagem; após esse período, o investimento começa a declinar, embora tenham ocorrido mudanças nos encargos dos ministérios, que devem ser considerados. De acordo com o mesmo autor, a solução adotada para diminuir a verba destinada à educação e conseguir aumentar o contingente de estudantes e professores, foi reduzindo o salário destes. Esses dados estão de acordo com o levantamento realizado por Paiva et. al. (1997), ao observar o salário dos professores de primeiro grau cariocas: *“Em resumo, o salário de um docente com experiência e formação superior era em 1994, apenas 15,07% do que chegou a ser em 1979”*.

De acordo com Camargo (2007), em 1971, através da Lei 5.692, amplia-se a quantidade de vagas nas escolas de Ensino Básico, causando novamente a falta de professores, fato que originou a implementação da chamada “licenciatura curta”, que visava formar professores em um curto espaço de tempo. Essa forma de licenciatura foi criticada pelo Conselho Federal de Educação (CFE) devido a diversos fatores como a criação de licenciatura curta em regiões onde haviam professores suficientes e a baixa quantidade de escolas para absorver os formados por estes cursos. Entretanto, segundo Gobbi e Utsumi (2006), a licenciatura curta, embora não oferecesse conhecimento suficiente para os formados e, conseqüentemente, tenha sido um fracasso, atendeu à necessidade da época de formar professores para regiões em que não haviam professores especializados.

Araújo e Vianna (2010) afirmam que, no final da década de 80 e início de 90, começou a se perceber um declínio na demanda pelos cursos de licenciatura curta, levando algumas instituições a proporem reformas curriculares.

⁷ Atualmente as disciplinas trabalhadas na Educação Básica são divididas em: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, que é composta pelas disciplinas: Biologia, Física, Matemática e Química; Ciências Humanas e suas Tecnologias tratam dos temas: Antropologia, Filosofia, Geografia, História, Política e Sociologia e; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias tratam dos temas: Arte, Educação Física, Informática e Língua Portuguesa e Estrangeira.

Na década de 90, através da LDB 9.394/96, o governo passa a adotar medidas de expansão do Ensino Médio gratuito, oferecendo ensino noturno regular e, dessa forma, exigindo a ampliação de mão de obra especializada para lecionar nesse nível de ensino. Para sanar esse problema, o governo tem investido em ampliação do número de vagas oferecidas pelos cursos de licenciatura. Através do artigo 62 da LDB 9.394/96, também passou a ser obrigatória a formação do professor de Educação Básica em instituições de Nível Superior em curso de licenciatura. Nessa LDB, no artigo 65, também é indicada a necessidade de prática de ensino durante a formação do docente, para todos os níveis de ensino, exceto o superior.

2.1 A licenciatura atualmente

A Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 propõe para os cursos de licenciatura a duração de 1800 horas de atividades de ensino/aprendizagem; 200 horas de atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural; 400 horas de prática como componente curricular e mais 400 horas de estágio curricular supervisionado. As atividades de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural possuem o objetivo de diversificar a formação do licenciando, tirando-o do contexto de sala de aula e apresentando novos locais de aprendizagem e formas de ensino, sendo várias as atividades caracterizadas como atividade de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural:

Mas, um planejamento próprio para a execução de um projeto pedagógico há de incluir outras atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se com e enriquecendo o processo formativo do professor como um todo. Seminários, apresentações, exposições, participação em eventos científicos, estudos de caso, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, resolução de situações-problema, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino, relatórios de pesquisas são modalidades, entre outras atividades, deste processo formativo. Importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso (BRASIL, 2001, p.12).

Através da promulgação da LDB nº. 9.394/96, foi proposto a criação de Diretrizes Curriculares Nacionais para todos os cursos superiores do país; contudo,

devido à necessidade de criação de diretrizes específicas para cada curso, a Secretaria de Educação Superior (SESu) convocou as instituições superiores a apresentarem propostas para a criação dessas diretrizes.

Esse fato culminou na criação de duas modalidades de diretrizes que versam sobre a formação de professores de Física. A primeira são as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena*. Esse documento apresenta os princípios norteadores para a reformulação dos currículos para a formação do professor da Educação Básica, baseando-se em competências. A segunda são as *Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Física*, que propõem a criação de cursos com 2400 horas, distribuídos ao longo de quatro anos, que possuem um núcleo básico comum e outro denominado “Módulos Sequenciais Especializados”, que irão diferenciar os físicos quanto à sua atuação, sendo a modalidade chamada físico-educador que irá formar os professores em Física.

A contradição desses currículos causou dificuldades na reestruturação dos cursos, uma vez que ambas as diretrizes se contradizem na sua essência. Consequentemente, os cursos de licenciatura possuem diferentes componentes curriculares, o que dificulta a apresentação de um perfil de professores a serem formados.

2.2 Breve história do curso de licenciatura em Física de Bauru

O atual Departamento de Física da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista (UNESP), *Campus* de Bauru, surgiu em 1968, com o intuito de dar suporte aos cursos de engenharia de Bauru, mantidas pela antiga Fundação Educacional Bauru (FEB). No ano seguinte, foi implantado o curso de Licenciatura Plena e Específica em Física, com o objetivo de formar professores para atuar no Ensino Médio, alterando o ensino descritivo, dominante na época, por um ensino mais experimental. A primeira turma desse curso foi formada em 1972.

Em decorrência das mudanças na legislação relacionadas ao ensino, ocorreram várias alterações no curso. A primeira reestruturação curricular ocorreu em 1975 devido à promulgação do parecer 1.687/74 e a resolução 30/74 que recomendava a formação de professores de ciências polivalentes com habilitação em Física. Essa modalidade de formação de professores ficou conhecida como

“Licenciatura Curta”. Após esse período, foram realizadas diversas pequenas reestruturações, procurando adequar as dificuldades notadas, como destaca o fragmento do Projeto Político Pedagógico do curso, a seguir:

Ao longo dos dez anos seguintes, ocorreram inúmeras reestruturações que visavam superar as dificuldades diagnosticadas (excessiva carga horária, fragmentação, falta de integração entre as disciplinas das diferentes áreas de conhecimento presentes no currículo, altos índices de evasão, insatisfação dos docentes e discentes envolvidos no curso, entre outras) e adequação necessária, sem, contudo lograr êxito em realizar tal intento. (UNESP, 2005 p. 5).

Em 1985, a FEB tornou-se uma universidade, passando a adotar o nome de Universidade de Bauru e, em 1988, foi encampada pela UNESP, pertencendo a essa instituição até hoje. Ao tornar-se universidade, a instituição obteve autonomia para adequação de seus cursos e reversão da Licenciatura Curta para a Licenciatura Plena em Física, fato que ocorreu em 1991. Segundo dados disponíveis no endereço eletrônico do Departamento de Física⁸, com a encampação da Universidade de Bauru pela UNESP, a Universidade alterou os objetivos do departamento, passando a enfatizar, não só a formação de professores, mas também a pesquisa. Em 1995, o curso foi reconhecido pelo MEC e, logo após, em 2003, pelo Conselho Estadual de Educação de São Paulo.

Com a criação da Lei Federal 9.394/96, para todos os cursos de licenciatura, passaram a ser exigidas aulas voltadas às práticas de ensino. Visando adequar a essa legislação, o curso de Licenciatura Plena em Física passou por uma reestruturação, sendo esse processo objeto de estudo de Cortela (2008) e Camargo (2007).

Em 2006, foi implantada a nova estrutura curricular visando atender às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Graduação (CNE/CES 9⁹). A primeira turma dessa nova estrutura curricular formou-se no ano de 2009. A atual estrutura forma professores para atuar no Ensino Médio, com duração mínima de quatro anos, e

⁸ Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/fisica/historico.php#>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

⁹ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES09-2002.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2012.

contempla disciplinas didáticas desde os anos iniciais, com Projeto Político Pedagógico mais próximo de uma licenciatura.

Atualmente (2011), o Departamento de Física da UNESP – Bauru conta com 21 docentes, dentre estes, 9 possuem pós-doutorado, 2 são livre docentes e 10 são doutores. Contudo, não podemos confirmar a titulação dos docentes que lecionam no curso de Licenciatura em Física, pois existe uma grande rotatividade de docentes, principalmente, aqueles não ligados ao Departamento de Física, como, por exemplo, os docentes dos Departamentos de Educação, Matemática e Química que atuam no curso.

O curso de Licenciatura em Física, objeto de nosso estudo, é considerado importante para a região, pois, segundo seu Projeto Político Pedagógico é o único curso de formação de professores de Física oferecido em universidade pública, no Centro-Oeste Paulista, sendo o principal responsável por suprir a demanda de docentes de Ensino Médio na região, como destacado a seguir:

[...] a localização geográfica do campus de Bauru, onde se encontra a Faculdade de Ciências caracteriza o curso como sendo o único oferecido por uma instituição pública situado no centro-oeste do Estado de São Paulo e, assim, a principal agência formadora de professores de Física capaz de diminuir a carência de tais profissionais nessa região. (UNESP, 2005, p. 22).

O documento, ao afirmar que: *“Levantamentos realizados mostram que 90% dos professores de Física que atuam em Bauru e Região são nele formados”* (UNESP, 2005, p. 22), é inconsistente com os dados encontrados por Camargo (2007) em seu levantamento, Camargo (2007), ao se reunir com os professores que lecionavam Física, na rede pública de Ensino Médio, na região de Bauru, a fim de obter subsídios para a melhoria do curso no ato de sua reestruturação. Essa consulta ocorreu no segundo semestre do ano de 2005, mesmo ano em que foi elaborado o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Física. Nessa ocasião, participaram 46 professores, sendo 14 licenciados pelo curso em estudo, quatro cursaram Física em outras instituições, dois eram formados em engenharia elétrica, 20 formados em Matemática, um em Química e cinco formados em Licenciatura Curta em Ciências, com habilitação em Física. Ou seja, apenas 30,43% dos professores que lecionam Física na rede pública no âmbito da Diretoria de Ensino de Bauru são licenciados pelo curso estudado. Ao considerarmos apenas os

formados em cursos de (Licenciatura em) Física, 77,77% são formados no curso de Licenciatura em Física na UNESP de Bauru.

3. Características da carreira docente no Brasil

Neste tópico, buscamos mostrar aspectos da profissão docente da Educação Básica na realidade brasileira, como formas de ingresso no magistério, a carência de profissionais da área, como divulgada insistentemente pela imprensa, e a atratividade da carreira para licenciados e estudantes do Ensino Médio.

Hoje, mostra-se evidente a propaganda existente sobre a importância do professor na sociedade, muitas vezes, patrocinada pelo governo e divulgada em diversos meios de comunicação em massa a fim de valorizar e atrair interessados na profissão, como mostra o trecho destacado de uma destas propagandas denominada “Um bom professor, um bom começo”:

A base de toda a conquista é o professor.

A fonte de sabedoria, o professor.

Em cada descoberta, cada invenção.

Todo bom começo, tem um bom professor. (MEC, Um bom professor, um bom começo, 2011)

Alguns autores como Lapo e Bueno (2002) indicam que a defasagem de professores possui diversas causas, entre elas, a perda de prestígio social da função e a questão salarial. Uma das motivações para a perda de prestígio social é, segundo Jesus (2004, apud GATTI, 2009), a perda da escola como local de acesso ao conhecimento, ascensão econômica e social para certas camadas sociais e a baixa seletividade da profissão que contribui para o estereótipo de que qualquer um pode ser professor, causando a sensação de desqualificação da profissão.

É de conhecimento do governo a importância do professor, bem como a precária condição de trabalho e a baixa remuneração da profissão, como podemos observar no levantamento realizado pelo INEP (2003):

Reconhecer que o processo educativo é alicerce da cidadania e tem como produto a formação ampla da pessoa e não apenas sua instrução formal faz com que a profissão de professor tenha um contorno bem mais abrangente que a maioria das profissões. É no ambiente escolar que se fortalecem os laços cívicos, o respeito às diferenças, o conhecimento técnico e científico. O professor, portanto, é peça fundamental na consolidação desses valores.

A maioria das pessoas reconhece esse fato. Infelizmente esse reconhecimento não se traduz nas condições de trabalho satisfatórias e na melhor remuneração desses profissionais. (INEP., 2003, p. 43).

O reconhecimento do profissional docente por órgãos ligados ao ensino, entretanto, não parece ter repercussão na sociedade, conforme mostram estudos realizados por Ruiz, Ramos e Hingel (2007).

É neste contexto que este trabalho se insere, e por isso a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação tomou também para si esta responsabilidade, não só para fazer este diagnóstico, mas também para apresentar recomendações de curto e médio prazo que possam ajudar a minimizar o risco deste apagão, juntando-se assim ao esforço inicial de propostas elaboradas pela CAPEMP do MEC, mas que não tiveram nem continuidade nem controle esperado sobre a evolução da política proposta para os estados. (RUIZ, RAMOS e HINGEL, 2007, p. 16-17).

3.1 - Atratividade da carreira docente para alunos do Ensino Médio

Um dos motivos para a carência de docentes para atuar na Educação Básica é a evidente falta de atratividade para essa carreira, que pode ser observada inclusive pelos alunos do Ensino Médio, como mostra o estudo de Gatti (2009), ao realizar um levantamento com concluintes do Ensino Médio, sobre a possibilidade de ingressarem em curso de licenciatura após concluírem essa etapa do estudo.

Segundo a autora, a escolha profissional não está apenas ligada a características pessoais, como o gosto pelo trabalho ou apresentação de facilidades para realizar a atividade em potencial, mas ao contexto histórico e ambiente sócio cultural do jovem, como as representações sociais da profissão. Indica ainda que, no Brasil, é crescente a procura por serviços públicos devido à estabilidade oferecida por este tipo de profissão. Contrariamente ao modo geral de escolha profissional, de acordo com Valle (2006 apud GATTI, 2009), as motivações para ingressar no magistério, segundo professores questionados, são altruístas e de realização pessoal. Aponta também algumas características inerentes à profissão que motiva o ingresso à carreira de docente, como destacado a seguir:

[...] o fato de ser uma profissão 'adequada e desejável' às mulheres, horários flexíveis, liberdade de ação na sala de aula, a estabilidade, as perspectivas que proporciona ('é um mercado em expansão'), as facilidades de acesso (baixas exigências de formação) e, principalmente, seu prestígio em relação às ocupações manuais (com afirmações como: 'o ensino ainda é valorizado', 'os salários continuam atraentes se compararmos com outras profissões'). (Valle, 2006, apud GATTI, 2009 p. 10).

Com base em dados obtidos do Censo Escolar de 2007, Gatti (2009) conclui que o perfil dos sujeitos que escolhem o magistério como profissão, nos últimos anos, mudou consideravelmente, passando a profissão a ser ocupada por sujeitos provenientes das classes C e D.

No levantamento realizado pela mesma autora, com os alunos na iminência de prestar o exame para ingresso no Ensino Superior, observou-se que a escolha pelo curso superior depende, principalmente, de fatores como: prazer e desejo de exercer a profissão (41%), afinidade com a carreira (29%), remuneração (22%), habilidades (vocação) (19%) e oportunidade no mercado de trabalho (demanda, concorrência e valorização) (14%).

Ao questionar esses jovens sobre a carreira de docente, eles afirmam perceber a desvalorização dessa carreira devido ao baixo salário e à carga horária excessiva, além de ser uma carreira cansativa, difícil e trabalhosa e, que, para atuar nessa profissão, é necessário amor, paixão, paciência e dom, podendo, inclusive, abdicar do retorno financeiro. Esses dados levam a autora à conclusão de que:

Os alunos concluem que, para ser professor, é preciso gostar muito do que faz, amar a profissão e, especialmente, ser muito paciente. Há os que enxergam a docência não como profissão, mas como sacerdócio, uma missão em resposta a uma vocação. (GATTI, 2009 p. 38.)

Entre os 1501 entrevistados, 456 já pensaram em ser professor; contudo, apenas 31 entrevistados (2%) indicaram a docência como primeira opção para o vestibular, ou seja, para o Curso de Pedagogia ou alguma licenciatura. Nesta pesquisa também foi observado que, entre os que afirmaram já ter pensado em ser professor, o maior índice de candidatos é o que estão inseridos no nível sócio econômico baixo. Um motivo para o menor índice de alunos provenientes de escolas particulares com a intenção de se tornarem docentes é devido ao fato de famílias

com alunos que frequentam escolas particulares rejeitarem a ideia de o filho ser pedagogo e, quando há aceitação, ela vem acompanhada de alertas sobre dificuldades que irão enfrentar. A autora também observa que pais com maior grau de instrução possuem menos filhos com intenção de se tornar professor.

Entre os alunos que já pensaram em ser professor e não desejam mais essa profissão, os três principais motivos para a desistência são a baixa remuneração (40%), desvalorização social (17%) e desrespeito e desinteresse dos alunos (17%).

Esse estudo mostra, ainda, que a vontade que o aluno do Ensino Médio possui em lecionar, aliada aos motivos para não lecionar, torna a docência uma atividade secundária, que alguns alunos propõem-se a realizar, após adquirir estabilidade financeira:

Essa ideia de que a docência é uma atividade quase que filantrópica – você tem que ter o dom e amar a profissão –, ao que se percebe, faz com que a maioria admita a docência não como uma escolha profissional, mas como atividade complementar, secundária, que pode acontecer concomitante a outra atividade profissional (como um hobby, ou trabalho voluntário, ou um “bico”) ou em uma idade mais avançada, quando já tiver estabilidade financeira. (GATTI et. al., 2009, p. 50.).

De acordo com a autora, os dados mostram que a carreira de docente é aceitável para uma pequena parcela da população, o que limita o número de candidatos à docência, embora uma parte dela já tenha pensado em ingressar nessa carreira.

O estudo mostra, também, que um dos motivos para a atual falta de docentes no Ensino Médio é devido à falta de jovens interessados nessa carreira.

O próprio jovem identifica que, numa sociedade em que as oportunidades no mercado de trabalho foram ampliadas, a atratividade da docência como possibilidade de estabilidade financeira e reconhecimento social vêm diminuindo. (GATTI, 2009, p.71).

Contudo, apenas esse fato não é suficiente para explicar a falta de docentes para lecionar na Educação Básica, pois, ainda existe uma grande quantidade de ingressantes nos cursos de licenciatura.

3.2 - Características dos docentes

Uma das características já observada dos docentes que atuam na Educação Básica é que, geralmente, são provenientes de camadas sociais menos abastadas. Entretanto, apenas essa característica não é suficiente para conhecermos o perfil desses professores. Neste subtópico são observadas características como idade, formação e fontes de renda. Embora exista a crença de que a profissão de docente é pouco rentável, e que, por isso, muitos professores procuram ter mais de uma fonte de renda, o levantamento realizado pela Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (Pnad), como indicado no trabalho de Gatti e Barreto (2009) mostra que 81,7% dos professores têm na profissão docente sua única fonte de renda. Ou seja, para a maioria dos professores essa profissão não é entendida como um trabalho complementar. Os professores que possuem trabalhos secundários, em sua maioria, trabalham como professor de mesmo nível de ensino, um período em escola particular e outro em escola pública. De acordo com o mesmo levantamento, no país, aproximadamente 34 mil professores do Ensino Médio possuem a docência como profissão secundária. Devemos ter em mente que a jornada de trabalho dessa profissão também não facilita a busca de outros campos de atuação, pois, geralmente, um professor não possui horário regular de trabalho. Essa irregularidade ocorre devido à forma de distribuição das aulas que visa atender às necessidades de professores que lecionam em mais de uma escola no mesmo período, o que dificulta a uniformização da distribuição das aulas semanais.

Em 2006, 86,7% dos professores que lecionavam para o Ensino Médio possuíam formação superior e 37,8% declararam estar cursando pós-graduação¹⁰. Para os que atuavam no Ensino Fundamental, o número de formados em curso superior cai para 77%. Segundo Gatti e Barreto (2009), esses dados podem estar relacionados com a diversidade na faixa etária dos docentes em diferentes níveis de ensino apresentados a seguir:

¹⁰Embora a pesquisadora não defina, acreditamos que o termo pós-graduação foi usado referindo-se aos níveis *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e *lato sensu* (especialização).

Tabela_1: Distribuição dos professores no trabalho principal, segundo faixa etária e níveis de ensino.

Nível de Ensino	Faixa etária								Total	
	Até 29 anos		30 a 37 anos		38 a 45 anos		46 anos ou mais			
Educação Infantil	125.221	40,7%	79.178	25,7%	61.751	20,1%	41.476	13,5%	307.626	100%
Ensino Fundamental	433.204	25,5%	402.451	24,7%	438.716	25,8%	408.002	24,0%	1.700.373	100%
Ensino Médio	72.984	19,3%	99.738	26,3%	93.350	24,6%	113.015	29,8%	379.087	100%
Total	631.409	26,5%	599.367	25,1%	593.817	24,9%	562.493	23,6%	2.387.086	100%

Fonte: IBGE – Pnad (apud GATTI e BARRETO, 2009)

Podemos observar nessa tabela que, nos níveis de Ensino Fundamental e Infantil, o número de docentes com até 29 anos é maior proporcionalmente. Conseqüentemente, muitos ainda podem estar cursando a licenciatura enquanto lecionam, engrossando a quantidade de docentes sem formação superior nesses níveis de ensino. Por outro lado, o número de docentes com mais de 36 anos é maior no Ensino Médio, o que pode ampliar o número de docentes que buscam se aperfeiçoar, aumentando, conseqüentemente, o número de pós-graduados.

Esses dados mostram, também, que a maior parte dos docentes do Ensino Médio (29,8%), foco desta pesquisa, está próxima de se aposentar, considerando que são necessários 30 anos de contribuição previdenciária para que os homens possam se aposentar e 25 anos para as mulheres e, que os licenciados comecem a atuar logo após se formarem, ou seja, com aproximadamente 22 anos. Podemos observar por estes dados que os licenciados mais jovens também não estão ingressando na carreira de docente, mesmo com a ampliação do número de vagas em cursos de licenciatura que ocorreu nos últimos anos, como podemos observar nas tabelas 2 e 3 do subtópico a seguir.

3.3 – Procura por cursos de licenciatura

De acordo com os dados levantados pelo INEP (2003), os cursos de licenciatura possuem uma baixa procura. Em 1991, havia 3 candidatos por vaga em cursos de licenciatura em universidades públicas, já em 2002, foram cinco candidatos por vaga, mesmo com o aumento na quantidade de universidades que ofereciam esses cursos. Essa baixa concorrência pode ser um indicador da falta de prestígio da profissão perante a sociedade, pois, profissões de prestígio e que

possuem maior remuneração, como Medicina e Direito, possuem alta relação candidato/vaga. Ao comparar o índice de evasão entre cursos, os autores observam que a quantidade de vagas ociosas nos cursos que oferecem licenciatura é maior, sendo de 6% em instituições públicas e 41% em instituições particulares.

Gatti e Barreto (2009), baseando-se nos dados fornecidos pelo MEC, observa que a maior concentração de licenciandos encontra-se no Sudeste do país, com 45% dos alunos de licenciatura. Contudo, a maior parte deles está alocada em instituições particulares. No Nordeste, segunda região com maior número de alunos no curso de licenciatura, a maior parte dos cursos de licenciatura é de instituições públicas.

A tabela 2 é baseada em pesquisa de autores que utilizaram dados fornecidos pelo MEC. Essa tabela indica a relação candidato/vaga, quantidade de vagas disponíveis e ingressos em diferentes épocas e cursos ou categorias administrativas. Em seguida, é apresentada outra tabela com os dados sobre vagas ociosas e o crescimento de vagas nos cursos no mesmo período e cursos da tabela anterior.

Tabela_2: Relação candidato/vaga, número de ingressos e vagas em diferentes anos e cursos.

Curso/ categoria administrativa		Candidato/vaga			Ingressos			Vagas		
		1991	1996	2002	1991	1996	2002	1991	1996	2002
Licenciatura ¹¹	Pública	3,1	4,2	5,3	62.855	78.081	144.325	74.808	90.716	153.889
	Privada	1,4	1,2	1,1	103.468	102.477	217.133	150.970	159.449	366.975
Administração	Pública	8,0	7,1	11,1	9.468	11.418	14.952	9.944	11.866	15.529
	Privada	3,8	2,6	1,4	39.358	52.313	189.093	41.909	60.180	297.894
Direito	Pública	14,3	17,4	18,2	6.707	9.765	12.117	7.091	9.922	12.238
	Privada	6,4	6,0	2,6	27.362	48.994	122.823	28.016	49.779	166.661
Economia	Pública	4,8	4,3	6,2	5.627	6.359	6.245	5.962	6.713	6.695
	Privada	2,0	1,3	0,9	13.704	11.448	10.140	15.436	15.679	21.630
Medicina	Pública	23,2	36,3	41,2	4.404	4.699	5.616	4.640	4.769	5.616
	Privada	19,9	24,4	16,9	3.119	3.146	5.214	3.146	3.177	5.627

Fonte: INEP (2003, p.10)

¹¹ O número de ingressos e vagas inclui cursos que possuem apenas licenciatura ou possuem licenciatura e bacharelado.

Tabela_3: Relação de vagas e crescimento no número de vagas.

Curso/ categoria administrativa	Vagas ociosas			Crescimento no número de vagas	
	1991	1996	2002	1991 – 2002	
Licenciatura ¹²	Pública	11.950 (15,97%)	12.635 (13,92%)	9.564 (6,21%)	79.081
	Privada	47.502 (31,46%)	56.972 (35,73%)	139.840 (38,10%)	216.005
Administração	Pública	476 (4,78%)	448 (3,77%)	577 (3,71%)	5.585
	Privada	2.551 (6,08%)	7.867 (13,07%)	108.801 (36,52%)	255.985
Direito	Pública	384 (5,41%)	157 (1,58%)	121 (0,98%)	255.985
	Privada	654 (2,33%)	785 (1,57%)	43.838 (26,30%)	5.147
Economia	Pública	335 (5,61%)	354 (5,27%)	450 (6,72%)	138.645
	Privada	1.732 (11,22%)	4.231 (26,98%)	11.490 (53,12%)	733
Medicina	Pública	236 (5,08%)	70 (1,46%)	0 (0%)	6.194
	Privada	27 (0,85%)	31 (0,97%)	413 (7,33%)	976

Adaptada de INEP (2003, p.10)

Segundo os mesmos autores, houve um aumento nos cursos de graduação que oferecem licenciatura no país, passando de 2.512, em 1991, para 5.880, em 2002; destes, 3.116 são instituições públicas. Podemos observar nas tabelas que, entre o crescimento no número de vagas oferecidas apresentadas na tabela 3, o curso de licenciatura é o único cuja expansão é expressiva nas universidades públicas, tendo também crescimento nas particulares. Entretanto, nos outros cursos, a expansão expressiva ocorre, principalmente, nas universidades particulares. Esse é mais um fator que indica a baixa procura pelos cursos de licenciatura, uma vez que as universidades particulares procuram criar cursos de acordo com a procura, visando evitar prejuízos financeiros.

Segundo levantamento de Gatti e Barreto (2009), entre os 22.101 cursos de Nível Superior existentes no país, 70% são mantidos por instituições privadas; já a

¹²São contabilizados os cursos que possuem apenas licenciatura ou licenciatura e bacharelado.

manutenção dos cursos de licenciatura em instituições particulares e públicas é bastante próxima:

Em 2001 o setor público detinha pouco mais da metade dos cursos (51,4%), ao passo que em 2006 a situação se inverte: é o setor privado que mantém 54,2% deles. A despeito dessa pequena variação, o relativo equilíbrio entre público e privado na oferta das licenciaturas presenciais, quando comparado à presença majoritária do setor privado no cômputo geral dos cursos de nível superior, pode ser indício de maior envolvimento do Estado com a preparação dos que serão, na sua maioria, os seus próprios funcionários. Entretanto, a distribuição da oferta de cursos entre as instituições públicas e privadas está sujeita também a outros condicionantes [...]. (GATTI e BARRETO, 2009, p. 60 e 61).

Embora a autora afirme que o Estado se envolva mais na formação dos seus futuros funcionários, o que pode ser confirmado com os dados apresentados posteriormente, que indicam que a maior parte dos professores (82,6%) da Educação Básica atua em instituições públicas, a nosso ver, a equiparação da oferta de licenciaturas entre instituições particulares e públicas é devido à baixa procura dos alunos egressos do Ensino Médio para o curso. Uma vez que, como vimos anteriormente no trabalho de Gatti (2009), a maior parte dos que se inscrevem em vestibulares para cursos de licenciatura é, provavelmente, de camadas menos abastadas, conseqüentemente, existe maior probabilidade de inadimplência se frequentarem instituições particulares. Outro motivo atrelado à baixa quantidade de cursos de licenciaturas, quando comparado a demais cursos, pode estar relacionado à alta evasão nesses cursos, como podemos observar através do levantamento de Ruiz, Ramos e Hingel (2007), que indica uma evasão de 65%, no caso dos cursos de licenciatura em Física.

Em consonância com Gatti (2009), dados do INEP (2003), afirmam que, quanto maior a média salarial de uma profissão de Nível Superior, maior a concorrência observada nas provas de ingresso aos cursos e concluem que bons salários não bastam para melhorar a qualidade do ensino; contudo, são necessários para atrair os melhores profissionais para a atividade docente da Educação Básica.

3.4 - Investimento educacional

Muitos resultados apresentados pela educação são diretamente relacionados ao investimento nela aplicados, pois os investimentos proporcionaram melhores ambientes de trabalho, melhores salários pagos aos funcionários escolares, criação de mais salas de aula, o que diminui a concentração de alunos e amplia o acesso escolar a diferentes indivíduos e criação de laboratórios. Contudo, o investimento educacional no país está abaixo da média de países fisicamente próximos, países considerados como modelos ou de países com economia parecida à economia brasileira.

Ruiz, Ramos e Hingel (2007) apresentam um levantamento dos investimentos anuais por aluno, em dólares, nos ciclos da Educação Básica.

Tabela_4: Investimento anual por aluno na Educação Básica em dólares.

País	1ª etapa do Ensino Fundamental (1ª a 4ª séries)	2ª etapa o Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries)	Ensino Médio
Alemanha	4.537	5.667	9.835
Irlanda	4.180	5.698	5.758
Austrália	5.169	7.063	7.908
Chile	2.211	2.217	2.387
México	1.467	1.477	2.378
Argentina	1.241	1.286	2.883
Brasil	842	913	1.008

Fonte: Ruiz, Ramos e Hingel (2007).

No caso da APEOESP¹³ é, segundo a própria entidade, “o maior sindicato do Brasil”, com 184 mil associados em 2011; conseqüentemente, grande parte do investimento apresentado na tabela anterior é destinado à remuneração dos professores. Como o investimento é o menor dentre os países citados, podemos deduzir que isto influencia diretamente no salário dos professores, como indicam os autores:

Mais uma vez o Brasil é um dos países que menos paga aos seus professores. 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, realizado em 38 países, entre eles, o Brasil, revelou que um número cada vez menor de jovens está disposto a seguir a carreira do magistério. E uma das principais causas, senão a mais

¹³APEOESP: Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo. Possui como objetivo defender o interesse e direito dos professores.

importante, foi o baixo salário praticado. A pesquisa mostra ainda que, no Brasil, o salário médio de um professor em início de carreira é um dos mais baixos; precisamente, ele é o antepenúltimo da lista dos mais baixos entre os 38 países pesquisados. (RUIZ, RAMOS, HINGEL, 2007, p. 7).

O estudo apresentado pelo INEP (2003) aponta que, entre 1991 e 2002, houve um aumento no número de professores de Ensino Médio de 259.380 para 468.310, ou seja, 208.930 novos professores passaram a atuar no Ensino Médio. Embora não especifiquem o motivo dessa súbita ampliação, possivelmente, o motivo é o mesmo explicado à ampliação no corpo de professores para o Ensino Fundamental; a expansão do ensino e o aumento na quantidade de alunos, principalmente na região Nordeste. Leite e Silva (2002) observam que o abandono escolar está relacionado à falta de instituições de ensino públicas e à baixa qualidade do ensino. Os autores destacam que 3,2 milhões de jovens entre 5 e 14 anos exerciam atividade remunerada enquanto estudavam e que, quanto maior a defasagem escolar, maior o índice de abandono dos estudos.

Embora exercer atividade remunerada não seja sinônimo de baixo rendimento escolar, possivelmente, essa atividade toma tempo que poderia ser destinado ao estudo, diminuindo o aproveitamento dos alunos. Atualmente, os programas sociais, como a chamada “Bolsa Família”¹⁴, têm atendido diversas famílias, inclusive com auxílio financeiro, tendo como requisito o filho estar frequentando a escola, o que motiva os alunos carentes a frequentarem as escolas aumentando a demanda por novas escolas de Ensino Fundamental e profissionais para atuar nessas instituições.

Algumas políticas adotadas ao longo dos anos também têm incentivado a permanência de alunos no Ensino Médio e, conseqüentemente, ampliado a demanda de profissionais da educação, como o artigo 4º, inciso II da LDB de 1996, que afirma buscar “*progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio*” e o inciso VI do mesmo artigo indica a necessidade do Estado proporcionar “*oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando*”, incentivando ainda mais os jovens a continuarem seus estudos, uma vez que muitos podem trabalhar sem necessidade de abandonar os estudos, embora não haja garantia da mesma qualidade nos cursos diurno e noturno.

¹⁴Bolsa Família é um programa de transferência de renda a famílias pobres ou de extrema pobreza. Engloba os programas Bolsa Escola, Cartão Alimentação, Auxílio Gás e Bolsa Alimentação.

Segundo Ruiz, Ramos e Hingel (2007), aproximadamente 85% dos professores do Ensino Médio atuam na rede estadual, sendo necessário, ainda, de acordo com dados do INEP¹⁵, 235 mil professores nas disciplinas de Física, Química e Biologia. Na disciplina de Física, especificamente, são necessários 55 mil professores; entretanto, entre os anos de 1990 a 2001, foram formados apenas 7.216 professores nos cursos de graduação. Caso essa taxa de licenciados egressos das universidades se mantenha, serão necessários mais de 7,5 anos para que sejam formadas quantidades suficientes de licenciados para suprir essa demanda, considerando o caso extremo em que nenhum professor mude de carreira ou se aposente neste intervalo de tempo. Devemos considerar ainda que nem todos os brasileiros têm acesso à Educação Básica e a expansão do ensino ampliará a demanda por esses profissionais. Contudo, o levantamento realizado pelos mesmos autores aponta dados preocupantes sobre o futuro da carreira docente, pois a maior parte dos docentes está mais próxima de se aposentar do que do início da carreira, indicando que estão ingressando nessa carreira cada vez menos profissionais.

A sondagem do CNTE, retratada no Documento da Comissão de Aperfeiçoamento de Profissionais do Ensino Médio e Profissionalizante (CAPEMP), instituída pelo MEC, para, entre outras coisas, apontar soluções emergenciais para o enfrentamento da escassez de professores no ensino médio, revela que de 2,5 milhões de educadores, cerca de 60% estão mais próximos da aposentadoria que do início de carreira. (RUIZ, RAMOS HINGEL, 2007, p.11).

De acordo com os autores, parte desta dificuldade de preencher o número de vagas ociosas é devido ao abandono do curso de licenciatura durante a graduação, motivado por diversos fatores, desde reprovos sucessivas nos primeiros anos, à falta de recursos para se manter, mesmo em universidade pública. No estudo de Gatti (2009), discutido anteriormente, percebemos que um dos motivos da desistência é a dificuldade para se manter na universidade, pois, a maior parte dos que ingressam na licenciatura é proveniente de famílias de baixa renda.

¹⁵O Programa Bolsa Família foi criado para apoiar as famílias mais pobres e garantir a elas o direito à alimentação e o acesso à educação e à saúde. Este Programa incorpora quatro outros programas: Bolsa Escola, Cartão Alimentação, Auxílio Gás e Bolsa Alimentação.

Segundo Tardiff e Lessard (2005, apud GATTI e BARRETO, 2009), os professores são importantes para a política e cultura de um país, pois são responsáveis pela socialização e formação das sociedades modernas, o que os torna:

[...] um dos mais importantes grupos ocupacionais e uma das principais peças da economia das sociedades modernas. Eles representam, juntamente com os profissionais da saúde, a principal carga orçamentária dos Estados nacionais. (GATTI, 2009, p.15).

Segundo a mesma autora, em 2006, do total de empregos registrados, 8,4% eram voltados a professores, sendo o terceiro emprego com maior número de profissionais no *ranking* de subconjunto de ocupações. De acordo com o mesmo texto, em 2006, havia 2.949.428 postos de trabalho para professores e outros profissionais de ensino, como: supervisor de ensino, psicopedagogo, coordenador pedagógico, orientador educacional, pedagogo e assemelhados. Desse total de vagas, aproximadamente 82,6% (2.436.227) provinham de instituições públicas, sendo cerca de três quartos (1.551.160) desses postos de trabalho destinados a professores do Ensino Fundamental devido à obrigatoriedade e universalização desse nível de ensino.

De acordo com esse estudo, no Brasil, o Ensino Fundamental e o Médio são atendidos, em sua maioria, pelo setor público (83,8% e 76,1% respectivamente). Em média, uma jornada de trabalho é de 30 horas semanais, no Ensino Fundamental e, no caso do Ensino Médio, de 40 horas semanais. Contudo, o tempo de trabalho em sala de aula é diferente do tempo efetivamente trabalhado, uma vez que a carreira de docente está atrelada a atividades como planejamento de aulas, correção e preparação de provas, entre outras atividades que não são contabilizadas. Até o ano de 2011, como apresentado no artigo segundo do Decreto 55.078, de 25 de novembro de 2009, no magistério público oficial do Estado de São Paulo eram destinadas no máximo 3 horas de HTPC¹⁶ e 4 horas de HTPL¹⁷ para uma carga

¹⁶HTPC: Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo. Horário reservado para planejar e discutir atividades escolares em conjunto com outros professores realizado em permanência escolar.

¹⁷HTPL: Hora de Trabalho Pedagógico Livre. Semelhante ao HPTC, contudo pode ser realizado fora do ambiente escolar.

máxima de 33 horas de atividades em sala de aula, o que era equivalente a 12 minutos para planejar cada aula, corrigir os trabalhos e atividades da sala e discutir com colegas, caso pretendesse realizar alguma atividade interdisciplinar. No final de 2011, segundo divulgado pela APEOESP (2012), foi aprovada a constitucionalidade da lei 11.738/08¹⁸, ampliando o tempo de atividades do professor fora de classe através da ampliação do tempo de HTPC para 6 horas e HTPL para 8 horas, restando 26 horas de trabalho em sala de aula, para a carga máxima de 40 horas de trabalho semanais. Essa lei, entretanto, aparenta não estar sendo cumprida, como podemos observar na denúncia apresentada em um jornal de circulação local¹⁹, de 24 de janeiro de 2012, que possui a manchete “*Professores vão à polícia contra o Estado: Primeiro dia da atribuição de aulas em Bauru é marcado por mobilização em favor de atividades fora das salas*”.

Segundo os dados apresentados por Gatti e Barreto (2009), a média nacional da jornada de trabalho de professores de instituições particulares é menor que o de instituições públicas; no caso do Ensino Médio, 26 horas e 40 horas respectivamente.

3.5 - Legislação para trabalho docente

Embora o Brasil não tenha uma legislação nacional sobre o plano de carreira no magistério, sendo cada Estado responsável por criar seu próprio plano de carreira, existem algumas diretrizes nacionais que servem como base comum para os Estados criarem os planos de carreira dos professores, como afirma Noronha (2009):

[...] o Brasil, como já visto, é uma República Federativa, onde os entes federados se unificam através do Pacto Federativo. Também se deve ao fato de que, pelo pacto, cada um dos entes da federação deve organizar o seu serviço público, inclusive o serviço público de educação. Como isso é verdade, cada ente da federação deve construir o seu próprio plano de carreira para o pessoal docente. (NORONHA, 2009, p. 20).

¹⁸A lei 11.738, de 2008 no seu artigo, 2º parágrafo 4º define como limite máximo de dois terços da carga horária para o desempenho de atividades de interação com o aluno.

¹⁹Trata-se do Jornal da Cidade, disponível em: <http://www.jcnet.com.br/Geral/2012/01/professores-va-o-a-policia-contr-a-estado.html>. Acesso em: 30 jan. 2012.

Segundo o artigo 212 da Constituição Federativa do Brasil (1988), a União deve investir, ao menos, 18% da arrecadação dos impostos na Educação; os Estados, Distrito Federal e Municípios, 25% de toda a arrecadação em manutenção e desenvolvimento do ensino.

Em consulta do valor arrecadado em impostos²⁰ através do endereço eletrônico da Fazenda do Estado de São Paulo, foi observado que, em 2010, foram arrecadados 104.898,6 milhões de reais e, no ano seguinte, 96.096,1 milhões²¹. Com isso, podemos deduzir que foram investidos aproximadamente 26.224 milhões e 24.024 milhões de reais, respectivamente, no ensino.

De acordo com o artigo 22 da Lei 11.494 de 20 de junho de 2007, pelo menos, 60% dos investimentos destinado à educação devem ser voltados ao pagamento de profissionais do magistério da Educação Básica em exercício na rede pública. Quando trata de profissionais ligados ao magistério são considerados os profissionais diretamente ligados ao ensino, como indicado no inciso segundo, do mesmo artigo e lei tratados anteriormente:

[...] profissionais do magistério da educação: docentes, profissionais que oferecem suporte pedagógico direto ao exercício da docência: direção ou administração escolar, planejamento, inspeção, supervisão, orientação educacional e coordenação pedagógica (BRASIL, 2007).

Para que haja contratação, amparado na mesma legislação, no seu artigo 206, o ingresso do professor em escolas públicas dar-se-á exclusivamente através de concurso público de provas e títulos, assegurado, pelo artigo 2º da Lei 11.738 de 16 de julho de 2008, um piso salarial de R\$ 950,00 mensais por 40 horas semanais de trabalho, valor equivalente a 2,28 salários mínimos. Em 2010, segundo dados apresentados por Cieglinski (2012), o piso salarial dos professores passou para R\$ 1024,00, atingindo, em 2011, o patamar de R\$ 1187,00 e, no início de 2012, com um aumento de 22,22%, o piso salarial dos professores passou para R\$ 1451,00 (aproximadamente, US\$ 795,00), valor equivalente a 2,33 salários mínimos.

²⁰ São considerados para a contabilização: ICMS (Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação), IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículo Automotor), ITCMD (Imposto sobre Transmissão "Causas Mortis" e Doações) e Taxas (são considerados os recolhimentos por serviço público ou exercícios do poder de polícia).

²¹ Ainda não havia sido contabilizado a arrecadação de Dezembro, período de maior arrecadação de ICMS.

A Constituição brasileira proíbe o acúmulo de cargos para trabalhadores em serviço público, contudo, de acordo com o artigo 37, inciso XVI da Constituição Federativa do Brasil de 1988, é permitido acúmulo de dois cargos como professor. Essa medida é uma forma de mascarar a real falta de professores, uma vez que, com a possibilidade de acúmulo de cargos, o professor pode trabalhar em mais de uma instituição e possuir uma carga horária superior as 40 horas de trabalho, realizando atividade de dois professores, conseqüentemente, diminuindo o número de professores necessários ao Estado.

Embora a possibilidade de acúmulo de cargos aumente a quantidade de horas que o professor pode lecionar, segundo o parágrafo 2º do artigo 12 da Lei Complementar do Estado de São Paulo nº 836, de 30 de dezembro de 1997, a carga total não poderá ser superior a 64 horas de trabalho semanais.

Uma motivação para o professor assumir dois cargos, possivelmente, é a necessidade de aumentar a renda familiar, pois os vencimentos recebidos, quando comparado com outras profissões que exigem nível superior ainda são baixos, como mostra a reportagem de um periódico paulista de grande circulação.

Tabela_5: Salário médio das profissões.

Salário médio nas profissões (em R\$) na capital e grande São Paulo. Jornadas semanais de 40 horas, em fevereiro.	
Confeiteiro	1.666
Professor da rede estadual (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio sem gratificações por tempo de serviço).	2.237 ²²
Motorista (de diretoria)	2.271
Secretária (júnior)	2.433
Técnico em eletricidade	2.805
Nutricionista	2.996
Assistente social	3.173
Torneiro mecânico (ferramentaria)	3.577
Advogado (júnior)	3.716

(Fonte: Folha de São Paulo, 25/04/2012)

A legislação vigente no Estado de São Paulo permite que o docente escolha as aulas em que pretende lecionar nos anos finais do Ensino Fundamental e todo o Ensino Médio no ato da atribuição, respeitando a hierarquia criada de acordo com o tempo de serviço, como já exposto anteriormente. Aos licenciados é permitida a escolha das aulas que pretendem lecionar de acordo com sua formação, tendo, os

²²A diferença salarial com os dados apresentados acima é devido à inclusão dos benefícios como o vale refeição e Gratificação por Atividade de Magistério na contagem do valor final do salário.

licenciados em Física, direito de escolha entre aulas de Física, Química e Matemática no Ensino Médio e Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental.

3.6 - Etapas da docência

A docência é caracterizada por diferentes etapas, que é influenciada de acordo com a vivência, objetivos, experiências, percepções e preocupações em diferentes épocas da vida do sujeito. Devido a essas diferenças e, de acordo com a fase em que se encontra sua interação com os alunos, bem como com a carreira, sua forma de trabalhar e sua visão sobre a carreira se alteram. Embora exista um ciclo vital e profissional característicos da profissão docente, como discute Garcia (1999), baseado em Sikes (1985) e Huberman (1989), o autor afirma que as diferenças individuais possibilitam a inexistência, prolongamento ou diminuição no tempo de alguma dessas etapas da docência. A existência dessas etapas pode explicar o maior índice de evasão da carreira docente observado nos primeiros anos, como relata Jesus (1995, apud LAPO e BUENO, 2003):

Relativamente à etapa de carreira em que ocorre o abandono da profissão docente com maior frequência, considera-se que o período crítico são os dois primeiros anos de prática profissional, de acordo com os resultados obtidos em diversas investigações (Sweeney, 1991). Por exemplo, Mark e Anderson (1985) verificaram que pelo menos um terço dos professores abandonam a profissão docente nos primeiros quatro anos de prática profissional. Da mesma forma, Schlechty e Vance (1983) estimaram que cerca de um terço dos professores deixam o ensino durante os primeiros cinco anos e que 15% o fazem durante o primeiro ano de experiência profissional. (JESUS, 1995 apud LAPO e BUENO, 2003, p.72).

Para fins de comparação, utilizamos as etapas apresentadas por Huberman (1989, apud GARCIA, 1999). Essas etapas aproximam-se daquelas apresentadas por Sikes (1985, apud GARCIA, 1999), contudo, o último autor divide as etapas de acordo com a idade, o que pode comprometer a análise, uma vez que não podemos afirmar que o licenciado ingresse na graduação após terminar o Ensino Médio. Já em Huberman, as etapas são divididas pelo tempo de atuação.

Huberman (1985, apud GARCIA, 1999) descreve cinco etapas do ciclo vital dos professores que serão apresentadas a seguir:

Entrada na carreira: É caracterizada pela fase da sobrevivência e descoberta, sendo a sobrevivência a contraposição da realidade com os ideais. A descoberta são as boas sensações de entusiasmo, orgulho e experimentação. Nessa fase, a experiência vivenciada pelo professor pode ser caracterizada como fácil ou difícil. Os que definem como experiência positiva mantêm relações positivas com os alunos, já os que definem como difícil mantêm uma relação negativa, associada à “*uma carga docente excessiva, ansiedade, dificuldade com os estudantes e grande alteração do tempo, sentimento de isolamento, etc.*” (HUBERMAN, 1985 apud GARCIA, 1999).

Estabilização: Ocorre entre quatro a seis anos de experiência docente. Surge um compromisso maior com a profissão docente. Nesta fase, o docente adquire maior facilidade em lidar com a classe e conhecimento das técnicas de ensino. Nessa etapa, o professor se sente mais integrado com os colegas e pensa em promoções.

Experimentação ou diversidade: Nessa fase, o autor divide os professores em três grupos possíveis, com características diferenciadas.

- No primeiro grupo, os professores procuram melhorar a capacidade de ensino, diversificação do método de ensino.
- No segundo grupo, os professores procuram uma promoção profissional, atuando em cargos administrativos.
- No terceiro grupo, o professor reduz seu compromisso profissional vagarosamente chegando a deixar a docência ou procurando uma atividade paralela.

Procura de uma situação profissional estável: Ocorre entre 40 e 55 anos, o professor passa a questionar sua eficácia docente. São divididos em dois grupos:

- O primeiro grupo é caracterizado pela serenidade e distanciamento afetivo, em que possui menos ânimos e sente-se menos preocupado com os problemas da classe, afastando-se dos alunos devido ao fato de estes o verem mais como um pai do que um colega e não procuram mais um desenvolvimento profissional.
- O segundo grupo é o caracterizado pelo conservadorismo; são os professores que se queixam dos alunos, colegas e sistema, mas uma queixa não construtiva.

Preparação da jubilação: Também é dividida em três grupos:

- Os professores com perspectiva positiva procuram se aperfeiçoar ainda mais, preocupando-se com o aluno e trabalhando com os colegas que possuem maior afinidade.
- Professores defensivos, embora procurem se aperfeiçoar, trabalhar com os professores e preocupem-se com os alunos, são menos generosos e otimistas devido às experiências passadas.
- Professores desencantados, são assim denominados devido às experiências passadas, estão cansados e são fonte de frustração para professores mais jovens.

Esses ciclos se mostraram válidos em pesquisas recentes como as de Bertolo (2004) e Jesus e Santos (2004).

Uma das investigações mais referenciadas no estudo do desenvolvimento profissional dos professores foi a realizada por Huberman (1989). Este autor procurou analisar, entre outros tópicos, a existência de fases comuns aos diversos professores, os melhores e os piores momentos do ciclo profissional e a influência dos acontecimentos da vida pessoal sobre a vida profissional (JESUS e SANTOS, 2004, p.41)

4. A Pesquisa

Neste tópico são apresentados alguns aportes teóricos e metodológicos utilizados na constituição e análise de dados desta pesquisa. Esses aportes foram basicamente sobre Análise de Conteúdo, proposta de acordo com os conceitos apresentados por Laurence Bardin (2002), que foram complementados por algumas noções de Análise de Discurso, de acordo com Pechêux (1997) e Orlandi (2001b), por exemplo, ao considerar as condições de produção das respostas aos questionários utilizados na pesquisa.

4.1 - A constituição dos dados

Os dados utilizados nesta pesquisa foram constituídos em duas etapas: a primeira etapa foi documental e a segunda foi realizada através da aplicação de um questionário *online* a licenciados em Física pelo curso no período estudado.

O levantamento documental pautou-se em estudar a origem e evolução do curso de Licenciatura em Física da Unesp de Bauru, desde sua implantação em 1972, quando a Faculdade de Ciências, Unidade Universitária onde o curso está alocado, pertencia à Fundação Educacional de Bauru, instituição municipal que passou a integrar a Unesp a partir de 1988. Nesta etapa, também foram levantados, junto à Diretoria Técnica Acadêmica (DTA) desta Unidade Universitária, os registros dos alunos que ingressaram a partir de sua encampação pela Unesp, e concluíram o curso a partir de 1991, quando é formada a primeira turma de licenciados, já como alunos da Unesp.

Através da DTA, com a anuência do Conselho de Curso de Física e da Diretoria da Faculdade de Ciências, foi possível obter alguns dados como o endereço de correio eletrônico (*e-mail*) e telefones, que possibilitaram contato com os licenciados formados no período estudado. Contudo, muitos registros se mostraram incompletos ou defasados, tornando necessário criar métodos de busca através dos dados que possuíamos, como nome e local de origem do licenciado.

O fornecimento de dados pela DTA foi possível e respeitou códigos de ética, uma vez que se garantiu que a identidade e demais dados pessoais dos pesquisados não seriam divulgados. Para isso, foi enviado à Diretoria Acadêmica

documento contendo detalhes da pesquisa (Apêndice I), protocolado e enviado devidamente à Direção da Faculdade de Ciências, Unidade onde o Curso está alocado.

Flick (2009) aponta a importância do respeito ao código de ética em uma pesquisa, de forma que a tomada de dados ocorra apenas após a permissão dos pesquisados. O pesquisador deve evitar ocultar o objetivo da pesquisa do entrevistado, bem como intervir na sua privacidade, evitando atitudes que possam causar prejuízos morais ou de outra natureza.

O questionário foi enviado aos licenciados em Física cujos *e-mails* foram obtidos através de consultas descritas a seguir, partindo dos nomes oferecidos pela DTA. Após o levantamento, obtivemos 273 *e-mails* para contato dos 377 licenciados constantes na lista formulada pela DTA.

A procura pelos contatos exigiu diferentes métodos de busca. Dentre os diversos métodos, o primeiro, e mais promissor, foi a busca do currículo através da *Plataforma Lattes*²³, uma vez que, a partir do nome, foi possível encontrar o atual local de trabalho de muitos licenciados, principalmente, os que lecionaram ou lecionam, atualmente, em universidades. Entretanto, esse método restringe a busca a sujeitos que realizaram Iniciação Científica durante o curso ou prestaram o processo seletivo de cursos de pós-graduações, embora fosse possível encontrar nomes de pessoas que estavam cursando a pós-graduação, sem cadastro na *Plataforma Lattes*. Outra vantagem desse método é a informação sobre a universidade e o curso de graduação que o aluno concluiu, pois, possibilita a eliminação de homônimos. Durante a busca através da *Plataforma Lattes* focalizamos a instituição em que o licenciado está trabalhando ou estudando atualmente. De posse do atual local de trabalho ou estudo dos licenciados, procuramos seu *e-mail* no site dessas instituições e, quando não era possível encontrar, enviávamos um *e-mail* para instituição solicitando o contato do licenciado. O *e-mail* enviado à instituição é apresentado no apêndice II. A *Plataforma Lattes* também permite que sejam enviadas mensagens eletrônicas diretamente pelo *Currículo Lattes*, contudo, esse sistema, muitas vezes, apresenta dificuldades e as

²³ A *Plataforma Lattes* representa a experiência do CNPq na integração de bases de dados de Currículos, de Grupos de pesquisa e de Instituições em um único Sistema de Informações.

mensagens nem sempre chegam ao destinatário, sendo adotado como última forma de opção para contato com os licenciados.

A segunda forma mais eficiente foi buscando em documentos, como a lista de presença, por exemplo, que o orientador desta pesquisa possuía das classes que lecionou durante o período que pretendíamos estudar. Contudo, nessa forma de busca, muitos dos *e-mails* obtidos eram de domínio da faculdade, não sendo mais acessados pelos licenciados após a conclusão do curso de graduação.

Muitos nomes foram encontrados através de consultas à lista telefônica eletrônica, principalmente, o nome dos formados antes de 2000, possivelmente, por estes já terem se casado e constituído uma família, não vivendo mais com os pais e, conseqüentemente, tendo número telefônico próprio. O último licenciado que foi encontrado através de consulta à lista telefônica eletrônica havia se formado em 2006. Essa foi a terceira forma de busca mais eficaz. A busca utilizando a lista telefônica possui a vantagem de, em uma conversa direta com o dono da linha telefônica, poder questionar diretamente se a pessoa cursou a licenciatura em Física na Unesp ou se trata de um homônimo da pessoa que se buscava. Por outro lado, essa limitação, ao restringir a busca, impedia que a pessoa fosse encontrada caso não estivesse residindo em Bauru, cidade que foi utilizada para realizar a busca na lista telefônica eletrônica.

A quarta forma mais eficaz foi a consulta a motores de busca, como o *Google*²⁴. Embora esse programa de busca permita encontrar a pessoa procurada com certa facilidade, não consegue eliminar os homônimos, tornando a busca pouco eficiente, principalmente, se a pessoa procurada não recebeu destaque na mídia ou não participou de algum evento nos últimos anos.

Muitos pesquisadores possuem endereço eletrônico na *Internet* que apresentam dados dos grupos de pesquisa, o que possibilitou procurar alguns contatos através destes grupos. Contudo, essa forma de coleta, mais uma vez se restringe apenas às pessoas que realizaram Iniciação Científica ou ingressaram em programas de pós-graduação. Além do fato de muitos grupos de pesquisa não terem um endereço eletrônico ou quando o possuem, os dados podem estar

²⁴ Motor de busca utilizada para realizar diversas pesquisas, fornece acesso a endereços eletrônicos relacionados ao tema procurado.

desatualizados, ou não apresentarem o telefone ou *e-mail* de contato dos membros do grupo.

Buscas em redes sociais consistiram a forma menos eficiente, pois as pessoas podem utilizar pseudônimos nesses endereços eletrônicos, ou se apresentarem utilizando parte do nome, o que torna a busca utilizando apenas o nome e o local ineficiente. Procurar nomes em redes sociais apresenta uma dificuldade adicional, considerando a existência de inúmeros homônimos, principalmente quando não se restringe à busca pelo nome completo. Durante a busca pelos nomes através das redes sociais, foi necessário, muitas vezes, entrar em contato com as pessoas que acreditávamos ser a que procurávamos, para solicitar o endereço de correio eletrônico, uma vez que nem sempre eles estão expostos na página de apresentação. Nesse processo, descobrimos que alguns licenciados cadastrados como formados no curso não haviam concluído a graduação, exigindo que procurássemos através da *Internet* algum vestígio que mostrasse se o licenciando havia ou não concluído o curso de licenciatura. Os principais vestígios para confirmar se o licenciado não havia se formado foram os ofícios apresentados à faculdade solicitando o cancelamento da matrícula do aluno, por este não ter realizado a rematrícula.

Uma dificuldade surgida durante as diversas formas de consulta, que merece destaque, é a mudança dos nomes, principalmente das mulheres, que, após contraírem matrimônio, geralmente, adotam o sobrenome do marido, o que torna as buscas mais difíceis, pois, muitas vezes, são apresentados apenas o sobrenome e o prenome na íntegra, abreviando o restante do nome e, conseqüentemente, ocultando o sobrenome antigo.

Foram encontrados nomes em ofícios expedidos pelo governo contendo o nome das pessoas que foram aprovadas no processo seletivo para atuarem como professores efetivos em escolas estaduais. Entretanto, não podemos afirmar que os aprovados, realmente, assumiram o cargo ou, embora aprovados, não assumiram o cargo.

A tabela a seguir apresenta o método de busca citado e a quantidade de licenciados encontrados.

Tabela_6: Métodos de busca e número de sujeitos encontrados.

Método de busca (através do correio eletrônico):	Quantidade de nomes encontrados:
<i>Plataforma Lattes.</i>	77
Documentos oferecidos pelo orientador.	65
Lista fornecida pela DTA.	55
<i>Link do Currículo Lattes.</i>	23
Contato telefônico.	16
Motores de busca.	15
<i>Sites de grupos de pesquisa.</i>	13
Redes sociais	7
Publicações sobre aprovação em concursos (este item, através de publicações constantes no DOE – Diário Oficial do Estado de São Paulo)	2
Total	273

Fonte: Crédito do pesquisador

Embora exista uma grande quantidade de *e-mails* fornecidos pelas listas de presença nas disciplinas ministradas do orientador e a lista fornecida pela DTA, a maioria dos *e-mails* era de domínio da faculdade, tornando necessário procurar outra forma de contato através dos outros métodos indicados anteriormente, uma vez que muitos não utilizavam mais o *e-mail* institucional. A maior parte dos *e-mails* constantes nas listas de presença e pela lista fornecida pela DTA era dos alunos ingressos na universidade nos últimos anos.

A quantidade de contato, de acordo com as formas de busca aqui apresentadas, possivelmente, ocorre devido à sequência de busca adotada. Inicialmente, foram observados os documentos fornecidos pelo orientador a fim de maximizar o tempo que possuíamos, uma vez que o fornecimento desses documentos se deu durante o período de pedido dos nomes dos licenciados à DTA. No processo de busca através dos nomes utilizando a *Internet*, inicialmente, procurávamos na *Plataforma Lattes*, uma vez que esta é a forma mais segura de evitar os homônimos e apresentar uma facilidade maior para realizar as buscas do *e-mail*, como já discutido anteriormente. Em seguida, a procura era voltada a motores de busca, tanto motores de busca geral, principalmente o *Google* e *Bing*²⁵, quanto em *sites* de busca especializado para encontrar pessoas como o *123 people* e *Pilp*²⁶. Nos dois últimos motores de busca apresentados, embora obtivéssemos melhores resultados, a quantidade de pessoas que possuíam nomes parciais ao

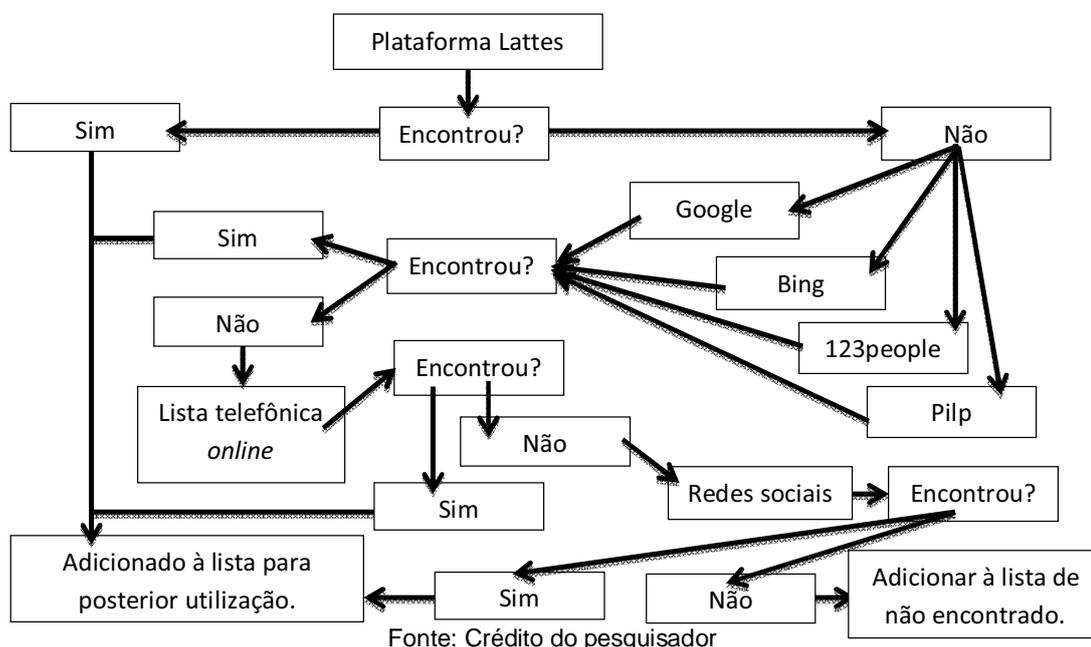
²⁵ Motor de busca utilizada para realizar diversas pesquisas, fornece acesso a endereços eletrônicos relacionados ao tema procurado.

²⁶ *123 People* e *Pilp* são motores de busca especializados em procurar pessoas de diversos países, utilizando os nomes das pessias.

procurado e homônimos era maior, pois eram procurados nomes parciais e não pessoas com nome completo semelhante. Apesar de não poder restringir o local de busca em uma cidade ou região, podíamos restringir a busca apenas a um país. Consequentemente, surgiram diversos nomes de pessoas fora do Estado de São Paulo. Nos dois primeiros *sites*, podíamos restringir a busca a localidades específicas como o Estado de São Paulo. Contudo, a poluição do *site* era maior, apresentando diversas propagandas de redes sociais ou empresas nas quais funcionários possuíam nomes semelhantes aos da busca, a menos que a pessoa procurada participasse do meio acadêmico. Para procurar nesse tipo de motor de busca utilizávamos a função *aspas* para restringir a busca apenas a um determinado nome e alterávamos a segunda palavra entre “*e-mail*”, “*Física*” e “*Bauru*”. Inúmeras vezes, esses motores direcionavam a busca para o *site* da lista telefônica eletrônica, aumentando os registros encontrados por esse meio. Por vezes, a utilização dos motores de busca permitia encontrar *sites* de grupos de pesquisa em que os licenciados atuaram e, a partir da consulta aos integrantes desses grupos, procurávamos verificar se existiam mais licenciados da UNESP cadastrados no *site* do grupo. Embora tivéssemos encontrado alguns contatos através dos *sites* dos grupos de pesquisa, não deixávamos de consultar o nome do licenciado na *Plataforma Lattes*, uma vez que havia grande possibilidade do *site* estar desatualizado.

A busca em redes sociais foi a última opção adotada, visto que elas apresentam diversos problemas, já indicados anteriormente, tornando a busca menos confiável. Todavia, após a primeira busca, utilizando todos os sistemas descritos anteriormente, a segunda busca, através das redes sociais, mostrou-se mais eficaz. Esta maior eficiência se deve à possibilidade de observar, entre os licenciados encontrados na primeira busca nas redes sociais, se haviam conhecidos com nomes semelhantes à lista de licenciados que possuíamos e, através dos dados fornecidos nas redes sociais, contatar a pessoa em questão, confirmando se havia se graduado no curso de Licenciatura em Física da Unesp de Bauru.

Quadro_1: Fluxograma do sistema de buscas adotado:



Paralelamente ao levantamento dos endereços eletrônicos e números de telefones dos licenciados no curso, criamos e validamos o questionário que foi aplicado aos licenciados que encontramos através da forma acima descrita. A aplicação do questionário consistiu na segunda etapa da metodologia de coleta de dados.

Inicialmente, foi criado um questionário simples (apêndice III) que visava apenas responder às questões iniciais, ou seja, se os licenciados estavam atuando na carreira docente e os motivos para continuarem atuando ou terem enveredado para outra profissão. Contudo, esse questionário não se preocupava com os fatores externos, como a existência de, por exemplo, concurso público para o magistério oficial nos anos seguintes à sua formação. Para desenvolver o questionário, tomou-se a precaução de estabelecer questões que evitassem o direcionamento das respostas dos entrevistados, dispondo as alternativas em ordem alfabética e utilizando a lógica de desvio condicional na ordem de surgimento das perguntas. Através do desvio condicional, de acordo com as respostas dadas a algumas perguntas fechadas, o pesquisado é encaminhado a outra página que possui questões mais detalhadas, relacionadas à questão de desvio condicional. Isto, além de diminuir a extensão do questionário, possibilita um maior aprofundamento nas questões, permitindo averiguar detalhes como, por exemplo, através da questão

“Atuou em sala de aula como professor?”. Em caso afirmativo, foi questionado o tempo que os licenciados atuaram ou atuam como docente, se continuam atuando nesta área e as motivações. Já para respostas negativas, foi permitindo questionar o motivo e onde o licenciado trabalha atualmente.

Em uma das discussões com um grupo de mestrandos e doutorandos que decidiram se reunir para discutir o andamento de seus projetos, expor suas dificuldades e colaborar com o projeto dos pares, surgiram algumas discussões pertinentes, gerando novas questões que foram utilizadas para o questionário. Nessa reunião, foi acrescentada a questão da possibilidade de alguns licenciados estarem atuando como docentes pelo fato de se formarem e poderem prestar concurso para professores efetivos nos anos seguintes à sua formação. Pois as pessoas procuram empregos nas quais possam desfrutar de estabilidade, salário fixo, férias remuneradas, entre outras vantagens que não são fornecidas aos substitutos.

O questionário inicial foi reformulado a partir das discussões com esse grupo de pós-graduados sendo possível gerar o segundo questionário, mais refinado, que apresentava oito questões.

Esta segunda versão do questionário, ainda em forma de esboço, foi montada no programa computacional *Google Docs*²⁷, um programa livre que, entre várias funções, permite criar uma versão *online*, que pode ser enviada via *e-mail* através do próprio programa. Após a elaboração desta versão do questionário, utilizando o programa citado, este foi enviado, já na forma digital, para o coordenador do Curso de Licenciatura em Física realizar ajustes que julgasse pertinentes e, em seguida, o questionário foi enviado para os demais docentes do departamento de Física, para que pudessem avaliar as questões e sugerir ajustes. Nesse percurso, a contribuição levada em consideração foi relativa à influência do curso de licenciatura na atuação profissional do licenciado, questão que já estava prevista na versão mais aprimorada do questionário. Não foram emitidos pareceres sobre a qualidade do questionário.

Nesta nova versão, a quarta, foram inclusas questões de desvio condicional (o fluxograma das questões pode ser observado no apêndice IV).

²⁷ *Software pertencente à empresa Google que permite aos usuários do Gmail produzir questionários, editar documentos e tabelas para cálculo através de seu endereço de correio eletrônico. Gmail é um programa que permite criar endereços de correio eletrônico.*

Para validar o questionário e aprimorá-lo este foi aplicado, a uma amostra de licenciados em Física do *campus* de Ilha Solteira da UNESP, que cursaram ou cursavam pós-graduação. A escolha dos alunos formados no curso de Física de Ilha Solteira foi pensada em função de o curso ser de um *campus* da mesma universidade e também de não utilizar sujeitos da amostra de licenciados de Bauru. A opção por aplicar o questionário aos alunos que realizam ou realizaram pós-graduação foi devido à sua maior facilidade de contribuir através de observações para aprimoramento do questionário. Além do baixo número de licenciados no curso, tínhamos em mente que a quantidade de respostas ao questionário iria ser reduzida esperando uma média semelhante a levantamentos realizados da mesma forma como, por exemplo, o levantamento realizado por Nardi (2005) que obteve aproximadamente 20% de respostas ao enviar questionários *online*, buscando conhecer pesquisadores considerados importantes para a criação da área de Ensino de Ciências no país. Dessa forma obtivemos sete respostas do grupo de alunos formados em Ilha Solteira, de um total de 53 *e-mails* enviados, um índice de respostas de, aproximadamente, 13%. Possivelmente, o baixo índice de respostas está associado ao período em que o questionário foi enviado²⁸. Para obtermos esse índice de retorno, foi necessário ainda o envio do questionário por diversas vezes aos licenciados.

Em seguida, o questionário foi novamente avaliado em reunião do grupo de pesquisa do qual o pesquisador e o orientador participam. Alguns detalhes foram contemplados como o mês de ingresso na licenciatura no curso, para que não houvesse confusão com o ano em que participaram do processo seletivo para o ingresso no curso e, a inclusão do mês de egresso do curso, pois a formatura costuma ser no segundo mês do ano seguinte à conclusão do curso. Foi também proposta a inclusão de algumas novas questões, para facilitar a análise final do trabalho, como a questão 4.4 do apêndice V.

Essa versão foi enviada ao Conselho do Departamento de Física para uma última análise. Duas sugestões foram feitas: retirar os nomes do coordenador e vice-coordenador do curso e não incluir a questão em que os entrevistados citassem os endereços eletrônicos de alguns colegas licenciados.

²⁸O período coincidiu com a última semana de inscrições de trabalhos no VIII ENPEC-Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (2011).

Como último passo para validação do questionário, a versão foi enviada a oito pesquisadores da área de Ensino de Ciências e Matemática que realizam pesquisas relacionadas a essa temática. No apêndice VI, encontra-se a carta com o pedido para que estes avaliassem os questionários. Por fim, após realizar as modificações necessárias, o questionário foi enviado para os alunos ingressos do curso a partir de 1991.

O questionário final, enviado via correio eletrônico aos licenciados da amostra entre os dias 23 de setembro de 2011 a 05 de outubro de 2011, foi respondido *online* através de um *link*²⁹. Junto ao questionário, foi enviada uma carta de apresentação (apêndice VII) informando sobre a pesquisa e seus objetivos através do *e-mail* institucional, oferecido pela universidade. O fato de ser enviado o *link* através do *e-mail* institucional teve por objetivo dar maior credibilidade ao questionário.

Fazem parte do questionário questões abertas e fechadas, de forma que as perguntas fechadas passaram a ser analisadas, estatisticamente, para determinar numericamente os percentuais, de acordo com as respostas.

Entendemos que esta forma de estruturação dos dados traz a possibilidade de combinar abordagens qualitativas e quantitativas, uma vez que a pesquisa qualitativa complementa a quantitativa, conforme justificam autores como Minayo e Sanches (1993), Marques (1997) e Güther (2006). Ou seja, a definição pela abordagem quantitativa ou qualitativa depende das questões que se pretende responder e, portanto, acaba por definir a análise e qualidade dos dados constituídos.

Enquanto participante do processo de construção de conhecimento, idealmente, o pesquisador não deveria escolher entre um método ou outro, mas utilizar as várias abordagens, qualitativas e quantitativas que se adequam à sua questão de pesquisa. (GÜNTHER, 2006, p. 207.)

Os dados quantitativos também se mostram adequados para analisar a realidade da região em que a pesquisa está sendo realizada.

²⁹https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?hl=en_US&pli=1&formkey=dE1QU3ZwZVNldkVvOENBZFIFbFFMTVE6MQ#gid=0.

As questões que buscam conhecer os motivos de os licenciados estarem atuando como professor, deixarem de atuar ou de adotarem outra carreira, etc. são todas questões abertas e suas respostas foram interpretadas a partir de preceitos e referenciais condizentes com a Análise de Conteúdo, fundamentada em estudos realizados por Bardin (2002).

Embora a utilização do meio eletrônico apresente algumas desvantagens em relação à entrevista presencial, por exemplo, o fato de o pesquisado poder refletir mais tempo nas respostas ao questionário, ou seja, as respostas não serem espontâneas, a utilização desse meio eletrônico apresenta outras vantagens. Por exemplo, em termos da quantidade de entrevistados que podemos alcançar, uma vez que uma pesquisa desse porte demandaria muito tempo e custo financeiro para atingir muitos licenciados. Outra vantagem é o poder desinibidor apresentado pelo questionário, considerando que, através deste, não se espera que o pesquisado apresente, necessariamente, a verdade como indica Suler (2004), mas apresente, involuntariamente, maior quantidade de informações subjetivas que deixaria de apresentar em uma pesquisa frente a frente com o pesquisador.

4.2 Metodologia de análise dos dados

De acordo com Bardin (2002, p.38) “[...] a análise de conteúdo aparece como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” e possui duas funções: enriquecer a leitura, possibilitando confirmar ou negar uma hipótese que pretendemos demonstrar e aumentar a percepção de algo que não estava claro.

Segundo a autora, ao realizar a análise, não é considerado apenas o conteúdo das mensagens, mas também as condições de produção em que se encontra a palavra ou frase analisada, procurando descobrir outros significados de natureza psicológica, sociológica, política, etc. dentro dos significantes ou significados apresentados.

Para que seja realizada a análise, denominada análise categorial, costumamos dividir o texto em categorias, de acordo com parâmetros de categorização bastante definidos, seguindo regras como a homogeneidade, exaustividade, exclusividade, objetividade e adequação ou pertinência.

Os analistas principiantes, debitam de boa vontade as famosas regras, às quais devem obedecer as categorias de fragmentação da comunicação para que a análise seja válida, embora estas regras sejam de fato, raramente aplicáveis. (BARDIN, 2002, p, 36)

Segundo Bardin (2002), com relação à questão da homogeneidade: recomenda-se que a análise do texto deve ser realizada de forma homogênea. A questão da exaustividade: recomenda-se que todo o texto deve ser categorizado. E a questão da exclusividade: recomenda que um mesmo elemento do texto não esteja presente em duas categorias diferentes. Em relação à objetividade: de acordo com este princípio, diferentes formas de análise, considerando a existência das mesmas categorias, devem fornecer mesmos resultados. A adequação ou pertinência: recomenda a criação de categorias de acordo com os objetivos definidos.

As análises que possuem esses procedimentos possibilitam tornar as interpretações mais objetivas, devido à possibilidade de contabilizarmos dados utilizando porcentagens e números.

Este tipo de análise, o mais generalizado e transmitido, foi cronologicamente o primeiro, podendo ser denominado análise categorial. Esta, pretende tomar em consideração a totalidade de um <texto>, passando pelo crivo das classificações e do recenseamento, segundo a frequência de presença (ou ausência) de itens de sentido. Isso pode constituir um primeiro passo, obedecendo ao princípio de objetividade e racionalizando, através de números e percentagem, uma interpretação que, sem ela teria de ser sujeita ao aval. (BARDIN, 2002, p. 36 e 37).

Bardin (2002) divide a Análise de Conteúdo em três polos cronológicos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A pré-análise visa selecionar os documentos que serão submetidos à análise, formulação de hipóteses e objetivos, bem como dos indicadores que fundamentarão a análise dos resultados. A seleção dos documentos deve seguir as regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Na regra da exaustividade, após a escolha das fontes que serão analisadas, não devemos excluir nenhum elemento desta, que não seja justificável no plano do rigor. Na regra da representatividade, a amostra deve ser representativa de acordo com a distribuição das características da

amostra, sendo necessário, em um universo heterogêneo, maior quantidade de amostras, em relação a um homogêneo. Na regra da homogeneidade, a forma de escolha das fontes a serem analisadas devem ser as mesmas, sem apresentar grandes singularidades. Segundo a regra da pertinência, a escolha das fontes de dados deve visar os objetivos da análise.

A fase de exploração do material visa codificar os dados, ou seja, trabalhar com o material de forma a transformar os dados brutos em dados que serão utilizados para a pesquisa, a escolha das regras de contagem e escolha das categorias.

A última fase, a de tratamento dos resultados, visa interpretar os dados adquiridos na fase anterior, a fim de realizar inferências e interpretações com o objetivo de responder às questões propostas e comparar os dados obtidos com sua hipótese inicial criadas durante a pré-análise. As interpretações serão realizadas através da criação de trabalhos estatísticos que buscam enfatizar os dados obtidos:

Os resultados brutos são tratados de maneira a serem significativos (falantes) e válidos. Operações estatísticas simples (porcentagens), ou mais complexas (análise factorial), permitem estabelecer quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos, os quais condensam e põem em relevo as informações fornecidas pela análise. (BARDIN, 2002, p. 101).

De acordo com a autora, para que possamos categorizar as unidades de registro (palavra, frase, expressão, etc.), muitas vezes, é necessário considerar a unidade de contexto, uma vez que, nem sempre, o sentido atribuído à palavra é clara.

A unidade de contexto serve de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores à unidade de registro) são ótimas para que se compreenda a significação exacta da unidade de registro. (BARDIN, 2002, p. 107)

Para Bardin (2002), nesta forma de análise, a frequência também é importante. Uma maior quantidade de frequência de aparição reflete em uma maior importância da unidade de registro.

Segundo a autora, embora se utilize a contagem em análises de conteúdo, por utilizar a inferência para categorizar as unidades de frequência, esta metodologia é considerada qualitativa.

A autora indica que o processo de categorização consiste em classificar, com um nome genérico, os elementos que constituem o texto, diferenciando e reagrupando estes elementos de acordo com critérios previamente definidos. Esse processo pode ser classificado de duas formas diferentes. Na primeira, as categorias são criadas de acordo com dados teóricos e hipotéticos, ajustando os elementos da melhor maneira possível. Na segunda forma, as categorias são criadas durante o processo de classificação.

Para Bardin (2002), uma boa classificação deve possuir algumas qualidades como: exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e produtividade.

- ❖ Exclusão mútua: cada elemento pode ser alocado em apenas uma categoria.
- ❖ Homogeneidade: a classificação deve possuir apenas um princípio de classificação.
- ❖ Pertinência: as categorias devem visar responder às questões da investigação.
- ❖ Objetividade: a forma de classificação dentro das categorias devem ser realizadas de uma única maneira, em todo o texto, evitando a subjetividade. *“As distorções devidas à subjetividade dos codificadores e à variação dos juízos não se produzem se a escolha e a definição das categorias forem bem estabelecidas”* (BARDIN, 2002, p. 120).
- ❖ Produtividade: as categorias devem apresentar dados exatos, hipóteses novas e índices de referência.

Para a interpretação dos dados, consideramos, também, alguns aportes da Análise de Discurso da linha francesa, proposta por Michel Pêcheux e divulgados no Brasil, principalmente, por Eni Orlandi (2001).

De acordo com a autora, a “Condição de Produção” de um discurso é a relação entre o sujeito e a situação; inclui a circunstância da enunciação (contexto imediato) e contexto sócio-histórico e ideológico (contexto amplo). Assim, no caso desta pesquisa, os licenciados receberam o questionário via *Internet*, puderam

escolher entre respondê-lo ou não, e poderiam optar por responder imediatamente ou não as questões formuladas.

Segundo Almeida (2004):

Essas condições de produção supõem o contexto histórico social de formulação do texto, os interlocutores (outros e a quem ele se dirige), os lugares (posições), em que eles (os interlocutores) se situam e em que são vistos, e as imagens que fazem de sí próprios e dos outros, bem como do objeto da fala – o referente (ALMEIDA, 2004, p. 33).

No que se refere às condições de produção dos discursos, ressaltamos que estas funcionam segundo alguns fatores, de grande importância na teoria da Análise de Discurso, como os chamados “mecanismos de antecipação”. Esse mecanismo capacita os sujeitos a se colocarem no lugar do interlocutor, e, assim, antecipa os sentidos produzidos por suas palavras. Em nosso caso, permite que o licenciado se coloque no lugar dos destinatários e imagine os efeitos que seu enunciado produzirá sobre os leitores dessas respostas.

Para Orlandi (2001), a “Relação de Forças” controla os discursos através da existência de uma autoridade sobre quem enuncia; a existência de diferentes classes obriga diferentes autores a enunciarem diferentemente, de acordo com o interlocutor do enunciado, pois, o locutor pode sofrer diferentes sanções. Segundo com a Análise de Discurso, quando enunciamos, a “Relação de Forças” e os resultados da antecipação não dependem da pessoa física, nem do lugar empírico, mas da imagem que resultam de projeções que fazemos dos sujeitos. Essas projeções permitem passarmos o sujeito de um lugar social (categoria profissional) para a posição sujeito. Esses conceitos mostram-se importantes, pois as posições assumidas pelos sujeitos em um debate revelam o lugar sócio-ideológico assumido pelos sujeitos e a linguagem se torna expressão desses lugares, e esses lugares influenciam nas escolhas lexicais, segundo Fernandes (2008).

Para a interpretação das respostas fornecidas nos questionários foram consideradas certas características dos licenciados, como sua formação após a graduação, ter atuado no magistério ou outra função após sua formação, características que foram coletadas através da utilização do questionário *online* cuja constituição é detalhada no Apêndice V.

É importante considerar nas *condições de produção do discurso* dos sujeitos o fato do questionário ser eletrônico, o que possibilita maior facilidade de respondê-lo anonimamente e quando for mais conveniente, além de existir espaço ilimitado para responder cada questão, o que o difere de questionários impressos.

Os dados obtidos por questionário possuem características diferentes em relação aos obtidos por entrevistas. Embora a entrevista permita maior aprofundamento nas questões e, conseqüentemente, respostas mais completas, uma de suas limitações é a quantidade de entrevistas que podem ser realizadas no tempo destinado à pesquisa, o que, em nosso caso, iria diminuir a quantidade de dados recolhidos no período. O questionário, além de permitir uma maior quantidade de respostas, permite ao entrevistado responder às questões calmamente, e, quando lhe for mais conveniente, possibilita que as respostas apresentadas sejam mais bem elaboradas. O fato de ser um questionário *online* pode desinibir o respondente, devido à ausência do entrevistador, além de não haver gravação de imagens e a diminuição da possibilidade de reconhecimento do licenciado por terceiros.

O fato de o questionário ser enviado por meio de correio eletrônico pode permitir, também, que o licenciado o responda sem a preocupação de pessoas externas tomarem conhecimento das respostas fornecidas, pois, geralmente, acessamos o correio eletrônico de forma privada.

Os dados coletados através dos questionários forneceram ampla informação sobre as experiências dos licenciados da amostra, a partir do momento em que se formaram. Para tanto, dividimos as respostas fornecidas pelos sujeitos em quatro categorias, de acordo com suas formações.

Cada categoria pode indicar posições diferentes, devido à vivência que os licenciados tiveram; portanto, de certa forma, analisamos a posição sócio-ideológica ou o lugar de onde os licenciados desses grupos falaram. Levamos em consideração que sujeitos que lecionaram, após concluir a graduação, podem possuir uma vivência diferenciada para responder a questões relativas ao abandono ou permanência na docência do nível de Ensino Básico, pois os licenciados que nunca atuaram no magistério podem possuir outra concepção sobre o magistério, como indica a pesquisa realizada por Ferreira (2002 apud FERREIRA 2004). Segundo o autor, os licenciandos, por estarem inseridos em um imaginário social de

que o magistério não é boa opção profissional, criticavam a carreira e o salário, com pouco conhecimento sobre a mesma.

Nesta pesquisa realizada por Ferreira (2004), com 260 estudantes de um curso de licenciatura no Rio de Janeiro sobre suas expectativas salariais, apenas sete apresentaram como boa remuneração um valor acima de R\$ 2.000,00 (dois mil reais). A maioria apresentou como sendo uma remuneração ideal valores entre 700,00 e 1200,00 reais. Em 2004, embora não possamos definir o salário dos professores, por não haver legislação que regulava um piso salarial para o magistério, sendo esta criada a partir da Lei nº 11.738 de 16 de junho de 2008, sabemos que o salário mínimo, na época, era de R\$ 200,00 mensais para uma jornada de 40 horas semanais. Nesse mesmo levantamento, é relatado que muitos docentes não conhecem as políticas sobre a carreira docente a que pertenciam. De um universo de 12 docentes entrevistados, no ano de 2002, quando lhes era apresentado o plano de carreira como sendo algo novo, e estes são questionados se aceitariam este plano, apenas um deles afirmou que não atenderia às suas expectativas; outros quatro disseram que atenderia parcialmente, e sete afirmaram que atenderia plenamente às suas expectativas. Isto demonstra que muitos estão atuando como professor e não conhecem seu plano de carreira.

Acreditamos também que licenciados que cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino possuem um conhecimento diferenciado em relação aos que não cursaram cursos de pós-graduação ou as cursaram em outras áreas, pois as pessoas com diferentes vivências, comumente, possuem visões diferentes do que é ser professor. A escolha dos licenciados por diferentes áreas de pós-graduação, como Ensino/Educação ou outra área pode indicar tendências diferenciadas. Essas diferentes tendências acabam por refletirem nas respostas fornecidas pelos licenciados.

A partir dos argumentos anteriores, classificamos os entrevistados em quatro categorias.

Categoria 1: Sujeitos com experiência no magistério e que cursaram uma pós-graduação voltada à área de Educação ou Ensino. Esses sujeitos, além de possuírem certa vivência no ensino, o que permite conhecer com maior propriedade a realidade escolar vivenciada, e não apenas aquela observada nos estágios curriculares, possuem conhecimentos teóricos sobre o ensino, o que pode

influenciar nas respostas de algumas questões tais como: “*Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-la.*”. Nessa categoria, serão considerados licenciados que atuaram no magistério há mais de um ano após a graduação, pois, dentre os que lecionaram menos de um ano podem estar inclusos sujeitos que atuam como professor a menos de duas semanas, como reportado em uma das respostas fornecidas pelos licenciados. Contribuiu para esta decisão o fato do questionário não conter questão sobre a quantidade de meses que o licenciado atuou como professor; apenas a quantidade de anos.

Categoria 2: Sujeitos com experiência no magistério e que não cursaram pós-graduação voltada à área de Educação ou de Ensino. São sujeitos que, embora não se aprofundaram na área de Educação ou Ensino, possuem conhecimento da realidade escolar gerado pela vivência na escola. Podem, também, ter adquirido conhecimento teórico durante os cursos de formação continuada e discussões durante as HTPC.

Categoria 3: Sujeitos sem experiência no magistério e que frequentaram cursos de pós-graduação voltados à área de Ensino. Estes tendem a possuir conhecimento teórico sobre dificuldades das salas de aula; contudo, por não terem vivenciado a realidade escolar do ponto de vista de quem leciona, o conhecimento sobre a realidade se restringe ao que ouviram falar ou suas primeiras impressões nos estágios. Como as questões respondidas por estes sujeitos são diferentes das respondidas por quem atuou em sala de aula, optamos por analisar separadamente as suas respostas.

Categoria 4: Sujeitos sem experiência no magistério e que não realizaram cursos de pós-graduação voltados à área de Ensino. Tendem a não conhecer a realidade escolar devido à falta de vivência ou mesmo de contato com quem atua no magistério, pois não estão ligados à escola, conseqüentemente as questões não farão parte do seu cotidiano ou de suas interações sociais. Esses sujeitos passaram a se dedicar a outras profissões, que não o magistério, e podem apresentar imaginários diferenciados dos demais.

As categorias utilizadas seguiram as características consideradas importantes por Bardin (2000) como a *exclusão mútua*, pois o licenciado foi classificado em

apenas uma das categorias e, a *pertinência*, *objetividade* e *produtividade*, pois a quantificação dos sujeitos presentes em cada categoria possibilitou responder à questão principal da pesquisa.

A categorização dos sujeitos também seguiu as recomendações fornecidas pela autora, como a *homogeneidade*, *exclusividade*, *exaustividade*, *objetividade* e *pertinência*, ao classificar os licenciados em atuantes no magistério ou não e concomitantemente cursando pós-graduação na área educacional ou não. As análises das respostas fornecidas pelos licenciados da amostra também possibilitaram comparações entre as escolhas profissionais e suas motivações.

5. Análise dos dados

Neste tópico apresentamos a análise dos dados coletados seguindo a os critérios estabelecidos anteriormente.

Observamos, com relação às *condições de produção dos discursos*, o fato do questionário encaminhado aos licenciados conter o nome do pesquisador e do orientador desta pesquisa. Embora o nome do pesquisador possa ser desconhecido para boa parte dos licenciados, o nome do orientador não o é. O orientador foi docente de maioria dos pesquisados em disciplinas como Didática, Metodologia e Prática de Ensino de Física e, também, Estágio Supervisionado. A maior parte dos licenciados cursou essas disciplinas e, portanto, teve o orientador desta pesquisa como docente, conforme se pode observar na fala do licenciado abaixo:

Sugestões para melhorar: Mais práticas de ensino. Mas não essas práticas que foram apresentadas enquanto eu fui aluno. Sei que o professor (**Nome do professor**) vai ler isso daqui e fica a crítica a ele: um bom professor, mas que pecou no sentido de trazer os alunos para a prática de ensino e enfatizou muito a teoria. [...] (Licenciado 24, ingresso em 2004).

5.1 Análise qualitativa dos dados

A análise dos dados foi realizada através de abordagens qualitativa e quantitativa, pois, para responder à questão central da pesquisa, necessitamos de uma abordagem quantitativa; entretanto, os dados qualitativos podem complementar as análises, como asseguram Minayo e Sanches (1993).

De posse dos dados fornecidos através dos questionários, procedemos a análise que nos forneceu os imaginários dos sujeitos inscritos em cada uma das categorias apresentadas anteriormente.

Neste tópico foram realizadas análises de diferentes questões que surgiram nas respostas dos questionários, principalmente, as questões sobre a experiência inicial dos sujeitos no magistério, os motivos que os fizeram permanecer ou abandonar no magistério, bem como a importância do curso de licenciatura para a escolha da atual carreira e as sugestões para melhoria do curso.

Cada licenciado foi identificado com a letra “L”, abreviatura da palavra “licenciado”, seguida do número correspondente à ordem em que foram recebidas

as respostas, ou seja, a sigla “L₁” representa a análise das respostas do primeiro licenciado a responder ao questionário, “L₂” o segundo licenciado, e assim por diante. Para fins de facilitar a caracterização dos licenciados, será apresentado um conjunto de siglas no início de cada análise, procurando identificá-los, conforme consta na tabela abaixo.

Tabela_7: Siglas utilizadas para caracterizar os licenciados.

Quanto à carreira adotada:	Quanto à atual atividade como docente:	Quanto à aprofundamento na área educacional.
O = Outra atividade	-	Ca = Com aprofundamento (mestrado ou doutorado)
Pc = Professor com experiência	A = Atuante	Sa = Sem aprofundamento
Ps = Professor sem experiência (lecionou menos de um ano)	E = Exonerado ou abandonou o cargo	

Fonte: Crédito do pesquisador

As falas dos licenciados foram transcritas diretamente das respostas aos questionários, sem qualquer alteração por parte do pesquisador.

Todas as citações que estiverem em negrito, entre colchetes, foram adicionadas pelo autor deste trabalho para melhor compreensão do contexto das respostas. As respostas completas dos licenciados estão no apêndice VIII.

A amostra de licenciados distribuiu-se da seguinte maneira:

Tabela_8: Distribuição do tempo de atuação no magistério em cada subcategoria.

Categoria	Número de licenciados	Distribuição		
		Atuante há mais tempo	Atuante há menos tempo	Média
Pc.A.Sa.	16	19 anos	1 ano	7,18 anos
Pc.E.Sa.	9	9 anos	1 ano	3,44 anos
Pc.A.Ca.	8	14 anos	3 anos	6,00 anos
O.Sa.	13	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado
Ps.E.Sa.	3	Menos de um ano.	Menos de um ano.	Menos de um ano.
Ps.A.Ca.	2	Menos de um ano.	Menos de um ano.	Menos de um ano.
Ps.E.Ca.	1	Menos de um ano.	Menos de um ano.	Menos de um ano.

Fonte: Crédito do pesquisador

De acordo com a tabela, podemos notar que são 16 os licenciados que possuem experiência no magistério, que continuam a lecionar e não possuem aprofundamento em estudos na área educacional em nível de mestrado ou doutorado. Destes, o que leciona há mais tempo, atua há mais de 19 anos e, o que atua há menos tempo, é por cerca de 1 ano. Entre os que abandonaram o magistério após mais de um ano de exercício e não cursaram mestrado ou doutorado na área educacional, estão 9 licenciados. Destes, os que atuaram há mais tempo, o fazem por 9 anos e o que atua há menos tempo, cerca de 1 ano. Oito

licenciados possuem mestrado ou doutorado na área educacional e continuam lecionando; os tempos de atuação variam de 14 anos a 3 anos.

Os licenciados que não atuaram no magistério não puderam ser classificados em relação ao tempo de serviço, uma vez que o questionário fornecia um intervalo de tempo para as outras profissões que não o magistério e não uma tabela anual. Observamos, também, que nas outras classificações, que não as citadas anteriormente, todos os licenciados possuem menos de um ano de serviço no magistério, uma vez que este era um dos fatores de classificação.

Para a análise das respostas iremos dividir os sujeitos em quatro categorias:

1. Categoria 1: Sujeitos com experiência no magistério e que cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino. Nesta categoria estão inseridos os licenciados Pc.A.Ca. apresentados na tabela anterior.
2. Categoria 2: Sujeitos com experiência no magistério e que não cursaram pós-graduação na área de Ensino. Nesta categoria estão inseridos os licenciados Pc.A.Sa. e Pc.E.Sa. apresentados na tabela anterior.
3. Categoria 3: Sujeitos sem experiência no magistério e que cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino. Nesta categoria estão inseridos os licenciados Ps.A.Ca. e Ps.E.Ca. apresentados na tabela anterior.
4. Categoria 4: Sujeitos sem experiência no magistério e que não cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino. Nesta categoria estão inseridos os licenciados Ps.E.Sa. e O.Sa. apresentados na tabela anterior.

5.2 Categoria 1: Sujeitos com experiência no magistério e que cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino.

Entre os licenciados que cursaram mestrado ou doutorado em área educacional, e possuem experiência como docente trabalhando no magistério, encontramos respostas sobre a diferença entre a escola idealizada pela universidade e a realidade com que se deparam ao ingressar no magistério, tais como:

Foram experiências ricas e de choque inicial com a realidade da sala de aula. (L₅₁, I₂₀₀₃).

Chocantes, difíceis, por vezes dolorosas, pois a realidade é bem diferente da teoria, a sala de aula é um ambiente árido. (L₁₉, I₂₀₀₃).

Surge relato de experiência positiva nos primeiros anos de magistério na resposta de um dos licenciados, destacando a possibilidade de poder relacionar o conhecimento teórico ao contexto real.

Foram coisas novas, aprendi muito com o contato com os discentes, refleti muito sobre a teoria que aprendi na universidade agora aplicada na prática [...] (L₅₂, I₁₉₉₂).

Um dos licenciados dessa categoria também aponta o interesse pelo aprendizado dos adultos e, em contrapartida, o desinteresse dos alunos mais jovens.

As primeiras experiências foram na rede pública municipal, na educação de jovens e adultos e na do ensino regular na rede estadual. Foram experiências distintas, caracterizadas pelo interesse dos adultos e apatia de parte dos jovens do ensino regular. (L₇, I₁₉₉₉).

As diferenças de interesses entre os alunos de diversas idades podem ser atribuídas às características apresentadas por Smith (2002) que, ao discutir as ideias desenvolvidas por Knowles, afirma que os adultos possuem condições de entender suas motivações, interesses, capacidades e objetivos, além de se esforçarem seriamente para melhorar. Essas diferenças ocorrem, segundo o mesmo autor, devido a diversos fatores como a experiência de vida, prontidão e motivação para aprender.

Entre os licenciados dessa categoria também surge a resposta de que a experiência nos anos iniciais de magistério não foi boa.

A maioria das experiências no início de carreira foram frustrantes. (L₃₉, I₂₀₀₃)

Em uma das respostas surge a relação da dificuldade de ensinar devido à excessiva quantidade de alunos por sala de aula e a burocracia existente nas escolas.

No entanto, o principal problema nesse período foi a condição de trabalho, por conta do número excessivo de estudantes por sala de aula e nos aspectos burocráticos que tangem a educação pública. (L₇, I₁₉₉₉).

Entre as respostas apresentadas, um dos licenciados destaca o aumento do desinteresse entre os alunos atuais.

Sempre gostei de lecionar, mas os alunos foram ficando mais desinteressados com o passar dos anos. Atualmente, me sinto mais recompensada por trabalhar com aulas particulares: além da remuneração ser muito boa, os alunos que procuram, desejam aprender e isso é muito gratificante. (L₁₀, I₁₉₉₁).

Outro licenciado discute a diferença existente entre as escolas particulares e públicas e evidencia um problema existente no curso noturno. Parte desse problema no ensino noturno é relacionada à quantidade de eventos paralelos alocados no período.

Percebi uma diferença gritante com relação ao nível e condições de trabalho entre escolas públicas e particulares. Atualmente estou ministrando aulas como professor eventual em uma escola pública no período noturno e percebo uma qualidade de ensino péssima, onde não são dadas as mínimas condições de trabalho ao professor. Isso se deve ao pouco interesse da escola em levar a sério a educação dos alunos do período noturno, pois além da escola gerar vários eventos para que não sejam dadas as aulas (tais como palestras, cinemas, leituras de trechos bíblicos, passeios), a escola por vezes altera o tempo de aula de 45 min (que já é pouco) para 30 min. Em algumas turmas durante o período de 1 mês somente consegui dar 1 aula de 30 min, devido a todos os eventos criados pela escola. (L₄₇, I₂₀₀₆).

Destacamos na fala de um dos licenciados, ao ser questionado se pretendia cursar outra graduação, a importância da efetivação dos docentes para incentivar o licenciado a continuar no magistério, uma vez que o mesmo pretendia cursar outra graduação, mas optou por cursar mestrado profissional após sua efetivação no magistério.

Sim, Tecnologia em Sistemas Biomédicos (FATEC-Bauru) - (na época gostaria de ter prestado Física Médica). Cursei 2 semestres enquanto

lecionava como temporário e quando me efetivei fui cursar o mestrado profissional (UFSCar). (L₃₉, I₂₀₀₃).

Um dos licenciados que atua no magistério particular do Estado de São Paulo afirma que possui como motivação para continuar na carreira docente, além do gosto pela profissão, as experiências vivenciadas na escola e a melhoria no salário.

A carreira tem se desenvolvido bem e tenho trabalhado em escolas que me propiciam experiências cada vez mais interessantes. A remuneração melhorou substancialmente no último ano. Eu realmente gosto da profissão. (L₁₅, I₂₀₀₂).

Alguns licenciados destacam que o curso de Licenciatura em Física proporcionou os primeiros contatos com o Programa de pós-graduação na Área de Ensino de Ciências da universidade:

Um aspecto positivo foi que a disciplina de Prática de ensino nos colocou em contato com as atividades de pesquisa do Programa de Pós em Educação para a Ciência. (L₇, I₁₉₉₉³⁰).

Contribuiu em muito. Foi lá que tive minha base teórica estrutural para prosseguir na carreira de docente e pesquisador na área do ensino de física. Sempre quis ser professor. Quando entrei no curso, bem como, em todo seu decorrer, fiz tudo com muito carinho e satisfação. Tenho tudo do curso, quatro pastas com todos os trabalhos, relatórios, provas etc. Sou grato aos professores (**Cita o nome de vários docentes do curso**), e aos outros, infelizmente não me lembro do nome de todos. (L₅₂, I₁₉₉₂).

Um dos licenciados afirmou que, com a formação adquirida, suas possibilidades de atuação foram ampliadas, bem como a compreensão das relações humanas:

Abriu novos horizontes e formas de ver o relacionamento humano. (L₁₉, I₂₀₀₃).

³⁰ Identificaremos os sujeitos da pesquisa com notações como L₇, I₁₉₉₉ indicando se tratara do licenciado 7 ingresso no curso de licenciatura em Física em 1999.

Os licenciados apontam sugestões para melhorar o curso de Licenciatura em Física, tais como: a necessidade de ampliação de Iniciação Científica³¹ e Projetos de Extensão³² na área de ensino. Criticam o fato de existir mais auxílio à pesquisa em outras áreas da Física, do que na área de Ensino:

Na época em que fiz o curso, a maioria das atividades do curso de graduação eram direcionadas à área de física dos materiais. Portanto, havia a necessidade de implantação de projetos de extensão na área de ensino, assim como iniciação científica nessa área. Vale ressaltar que fiz o curso na época em que as disciplinas pedagógicas entravam no currículo a partir do 4º semestre. (L₇, I₁₉₉₉).

O único fato que era descabido dentro do curso de Licenciatura era o fato de que alguns professores forneciam bolsas de iniciação científica para o trabalho laboratorial (área dura) dentro de um curso de licenciatura, isso acabava minando ainda mais a formação de futuros professores. Creio que esse problema será resolvido com a implantação do curso de bacharelado na unidade (L₄₇, I₂₀₀₆).

Segundo um dos licenciados da amostra, é necessária introdução de disciplinas pedagógicas desde o início do curso, fato contemplado na reestruturação curricular, ocorrida em 2006.

Acredito que o curso devia possuir disciplinas de educação desde o seu início (acredito que isso tenha ocorrido ou melhorado desde que concluí o curso). (L₃₉, I₂₀₀₃).

Lembramos que a estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Física, em questão, antes da sua reestruturação, caracterizava-se mais como uma licenciatura “3+1”, ou seja, os três primeiros anos eram dedicados à formação em Física e apenas nos últimos semestres as disciplinas temáticas de educação e específicas do ensino de Física. O processo de reestruturação curricular ocorrido recentemente no curso é descrito por Camargo (2007).

³¹ Programa que possui como objetivo possibilitar aos alunos de graduação contato com grupos e linhas de pesquisa. Visa proporcionar ao aluno aprendizagem de métodos científicos através de orientação de pesquisador com experiência.

³² Programa semelhante à Iniciação Científica, deve ser realizado junto à comunidade.

Um licenciado da amostra acredita que é necessária a ampliação da duração do curso para que haja a formação do docente em Física.

Acho insuficiente 4 anos para formar o docente de física. (L₅₂, I₁₉₉₂).

5.3 Categoria 2: Sujeitos com experiência no magistério e que não cursaram pós-graduação na área de Ensino.

Entre os licenciados que lecionaram mais de um ano e não cursaram mestrado ou doutorado em área educacional, algumas respostas apontam a diferença entre o “curso idealizado” na licenciatura e a realidade com que o licenciado se depara ao ingressar no magistério.

Nos primeiros anos, tive ainda que me adaptar, pois a sala de aula é bem diferente do curso idealizado. Tive que aprender a administrar desde os primeiros anos certos limites com os alunos, na maioria das vezes, os alunos, além de não querer aprender, não respeitavam a sala de aula. (L₁, I₁₉₉₂).

Acredito que a Universidade não prepara adequadamente os alunos para o Ensino Básico, tanto do ponto de vista pedagógico quanto teórico (da disciplina de Física). Por exemplo, posso citar que, conteúdos como Astronomia, Física Nuclear e Relatividade fazem parte do Currículo de Física do EM do Estado de SP, mas não fazem parte do Currículo obrigatório do curso de Licenciatura em Física da Unesp de Bauru. (L₃₃, I₂₀₀₀)

Durante os primeiros anos de experiência docente também surge a dificuldade de se vincular a uma escola e as dificuldades decorrentes dessa falta de vínculo são citadas:

Após formado, ainda não consegui uma regularidade no número de aulas ministradas, devido a falta de vínculos empregatícios das escolas. Em sua grande maioria, não utilizam as normas CLT vigentes, pagando apenas as aulas ministradas por semana, não pagando se ficarmos doentes, férias. (L₃₃, I₂₀₀₀)

Com relação às experiências iniciais, podemos observar que vários licenciados relatam suas dificuldades:

Bastante conturbada por muita insegurança pessoal, insegurança no conhecimento pedagógico e por falta de experiência (L₂₂, I₂₀₀₃).

Os anos iniciais foram mais difíceis em virtude da falta de experiência. Devido os problemas sérios nesta área, não foi fácil atuar como professor (L₆, I₁₉₉₉).

O início do trabalho como professor é difícil. Leva um tempo para se adaptar à rotina de aulas, provas, reuniões, cadernetas e mesmo para relembrar todo o conteúdo. Mas com o tempo o trabalho flui melhor. (L₁₆, I₂₀₀₁).

Outro fator que podemos observar na fala de L₁₆ é a dificuldade em se adaptar com os horários. Isso ocorre, possivelmente, devido à carreira de docente possuir uma irregularidade nos horários de aulas, pois, raramente, um docente possui oito horas de trabalhos seguidos e os horários de entrada e saída podem variar conforme o dia da semana, fato que dificulta a participação dos docentes em cursos ou outras atividades de cunho profissional ou de lazer.

Dois licenciados que atuam em escolas estaduais no Estado de São Paulo destacam a melhoria no ensino devido à implantação da nova proposta pedagógica³³, também denominada Proposta Curricular do Estado de São Paulo, conforme citam abaixo:

Posteriormente, surgiu a nova proposta pedagógica e, com mais experiência em sala de aula, melhorou um pouco. (L₆, I₁₉₉₉)

A nova metodologia imposta pela Secretaria da Educação, vulgo 'caderninhos', traz, COM MUITAS RESSALVAS, um novo modo de apresentar os conteúdos, mas esbarramos na completa falta de estrutura para implementar o sugerido. Onde laboratórios? Onde materiais? Como um docente com carga horária completa encontra tempo preparar e realizar os experimentos ANTES das aulas? Onde um laboratório que comporte a superlotação das salas de aula? Sem contar as atividades burocráticas de

³³ Política criada a fim de “[...] garantir a todos uma base comum de conhecimentos e competências para que nossas escolas funcionem de fato como uma rede” (Brasil, 2008, p. 8)

acompanhamento e avaliação dos alunos e também agora os cursos de atualização profissional! (L₁₈, I₁₉₉₅).

Embora esses licenciados pareçam considerar a implantação da Proposta Curricular do Estado de São Paulo, L₁₈ mostra restrições em função da falta de condições para a efetivação da proposta.

Os licenciados presentes nessa categoria apresentam descontentamento com os vencimentos recebidos e condições de trabalho inerentes à profissão, como no caso abaixo.

Os alunos não tem interesse nenhum por física e não há o que os faça se interessar pelo conteúdo, além do salário ser péssimo e o ambiente de trabalho lotado de professores que perderam totalmente o estímulo por lecionar (L₂₄, I₂₀₀₄).

Nas respostas fornecidas pelos licenciados aparecem também menções sobre as condições de ensino nas escolas:

Muitos colegas (professores) em escolas públicas, não suportaram a pressão e desistiram da docência. Uma das causas é a falta de limites (educação) dos alunos, violência, e salario abaixo dos profissionais liberais (L₁, I₁₉₉₂)

O ensino na rede publica é muito ruim, não pela falta de recursos ou falta de profissionais mas principalmente pela falta de interesse em geral dos alunos. (L₈, I₁₉₉₇).

A juventude atual é descrente no mundo, descrente na sociedade e em si mesma. Não se julgam capazes, seja do que for. Inclusive aprender! E parece que se revoltam com isso e tal sentimento está se traduzindo em violência crescente, entre ele e contra os representantes do sistema de ensino: os professores! É preciso uma grande mudança. Aqueles profissionais que atuam nas séries iniciais deveriam ser os melhores preparados (e remunerados!), para não deixar o brilho nos olhos que os pequeninos trazem quando vêm para a escola empalidecer e apagar. (L₁₈, I₁₉₉₅).

Outro fator relacionado às dificuldades do trabalho é a falta de apoio dos pais de alunos e de autoridades responsáveis:

Fora os problemas fora da sala de aula, dentro dela o desinteresse é extremo, não há respeito dos alunos pelos professores e os pais são coniventes com suas atitudes. (L₃₄, I₂₀₀₅).

Baixo salário, falta de apoio da coordenação e direção para lidar com desinteresse por parte de alunos e pais com a educação. (L₄₆, I₂₀₀₆).

Entre os relatos de dificuldades em atuar no magistério surge também a questão do excessivo número de alunos em sala de aula, como aponta L₁₈.

Iniciei no magistério em 2003 e encontrei salas com excessivo número de alunos que, em sua maioria, não demonstravam interesse no aprendizado. (L₁₈, I₂₀₀₃).

O descompromisso e desrespeito por parte dos alunos, e sua possível relação com a política denominada *Progressão Continuada* também são citados:

O ensino na rede pública é muito ruim, não pela falta de recursos ou falta de profissionais, mas principalmente pela falta de interesse em geral dos alunos. (L₈, I₁₉₉₇).

O descompromisso era e é muito presente. O papel de aluno está descaracterizado. A não necessidade de mostrar desempenho (boas notas) e até mesmo frequência às aulas para a promoção para a série seguinte (a tal progressão continuada que, na realidade, se tornou aprovação automática!) torna enfadonho o ambiente escolar (L₁₈, I₁₉₉₅).

A relação entre a conduta dos alunos e a chamada política de “*Progressão Continuada*” ratificam dados encontrados por Nardi et. al. (2009), ao entrevistar professores que exerceram ou exercem o magistério no Estado de São Paulo, nas últimas décadas.

Alguns comparam a dificuldade entre a escola pública e privada, como é o caso de L₂₁, L₂₃ e L₂₄:

Na verdade, estou decepcionada com o ensino no Brasil. Não me arrependo de ter estudado física, mas me arrependo de estar trabalhando no estado, onde formamos alunos analfabetos e sem saber o básico dos básicos. Tento fazer o possível para que minhas aulas sejam dinâmicas e fáceis de entender. Na escola particular e no **[Nome da instituição]** o trabalho é bem

diferenciado, apesar de tradicional. Os alunos são mais interessados e conseguimos mais respeito por parte deles. (L₂₁, I₂₀₀₀).

Dentro para o ensino superior: Muito bom! Os alunos gostam das aulas e consegui adquirir o respeito deles apesar de ser novo (25 anos atualmente). Dentro do ensino médio público: HORRIVEL! Os alunos não tem interesse nenhum por física e não há o que os faça se interessar pelo conteúdo, além do salário ser péssimo e o ambiente de trabalho lotado de professores que perderam totalmente o estímulo por lecionar. Dentro do ensino particular: Muito bom! Os alunos apesar não serem tão interessados ao menos respeitam o professor em sala de aula e a escola exige um mínimo nível, o que os força a estudar. (L₂₄, I₂₀₀₄).

Podemos perceber que as condições de trabalho nas escolas particulares são consideradas melhores pelos licenciados que atuaram nas instituições de ensino públicas e particulares. Destacamos, na resposta fornecida por L₂₄, as palavras “horrrível” e “muito bom”, pois enfatizam as características dos ambientes de trabalho.

Na afirmação abaixo surge uma crítica à quantidade de aulas semanais da disciplina Física, no Currículo do Ensino Médio de escolas estaduais. Por necessitar retomar conteúdos básicos da Matemática, muitas vezes, a quantidade de aulas de Ciências no Ensino Médio (Biologia, Física e Química) atribuída semanalmente não possibilita um trabalho adequado; segundo L₂₃.

Acreditava que todos eram capazes de aprender, queria manter o ritmo da escola particular na pública e me desgastava com os alunos pois o interesse dos alunos da escola pública estudar não é prioridade. Em primeiro lugar eles não vêem futuro na escola, e trocam em sua maioria os estudos por um trabalho. Por mais que eu fizesse experimentos, o conteúdo nunca é completamente cumprido na escola pública pois os alunos não sabem matemática básica para compreender Física, então primeiro você ensina matemática e depois vai para Física. E com apenas duas aulas por semana não se faz milagre. E aí você fica frustrado. (L₂₃, I₂₀₀₁)

Ao ser questionado sobre sua experiência inicial na docência, L₂ indica que havia grande carga: “Intensos. Muitas aulas por semana. (L₂, I₁₉₉₃)”. Pelo fato do licenciado ter iniciado sua docência há quase duas décadas, a resposta indica que a falta de professores nesta área não é algo recente, uma vez que, logo nos primeiros

anos, o licenciado não teve dificuldades para assumir aulas. Isto nos leva a questionar se as políticas públicas não avançaram no sentido de melhorar as condições de trabalho dos profissionais do magistério ao longo dos anos a fim de atrair os licenciados, pois, após décadas de criação dos cursos de licenciatura no país, ainda é grande a falta de professores para lecionar na Educação Básica.

Ao discorrer sobre como o curso de licenciatura contribuiu para sua formação, L₂₃ assim resume sua opinião:

O curso de Licenciatura em Física me colocou em contato com alguns professores que valiam a pena e a grande maioria pessoas que não sabem ensinar, sem didática alguma. Acho que o problema do curso é esse, os professores do departamento, em sua maioria querem estar na **(Nome da instituição)** apenas para pesquisar e não dar aula. Diferente do **(Nome da instituição)** e com isso você não sai nem um bom pesquisador nem bom professor se não estiver trabalhando com ensino. Os professores **(Nome da instituição)** colocam na cabeça dos alunos (isso na minha época) que você não vai dar aula, ou que aluno com D.P. não serve pra nada, muitos nem querem orientar alunos sem bolsa o que faz com que só se pesquise o mesmo do mesmo, materiais. Eu mesma só fui reconhecida por um aluno de pós-doutorado do professor Dr. **(Professor 1)**, desenvolvi com ele vários trabalhos. (L₂₃, I₂₀₀₁).

Cortela (2011), ao analisar diversos fatores que influenciaram na reestruturação do curso de Licenciatura em Física, da mesma instituição em que os licenciados desta pesquisa se graduaram, observa que o atual projeto pedagógico, embora tenha se aproximado mais do modelo de licenciatura, apresenta traços de bacharelado e, conseqüentemente, muitos concluintes tendem a assumir o caminho profissional de “físico pesquisador” (em área não relacionada ao Ensino), fato também relatado por L₂₃, nesta pesquisa.

Por outro lado, um dos licenciados dessa categoria afirma que o curso deveria voltar a assumir a matriz curricular que possuía no ano em que se formou (2001):

A formação sólida, corpo docente competente e a grade curricular bem estruturada do curso de Física foram primordiais para que eu pudesse atuar em uma instituição de ensino superior. Como sugestão sugiro que mantenha estrutura curricular que tinha até 2001. (L₂₈, I₁₉₉₇).

Uma possível motivação para esta afirmação é o fato deste licenciado ter ingresso em pós-graduação voltada à área não educacional e sucesso profissional obtido devido a essa formação. Esta afirmação pode ser um indício de que o curso era visto como um bacharelado e não uma licenciatura.

Devemos destacar que, entre os 25 licenciados desta categoria, dois deles apresentaram sinais de que o trabalho como docente é apenas passageiro, sendo que um deles está à procura de uma profissão e outro pretende lecionar até concluir sua segunda graduação.

Atualmente trabalhar como professor é minha principal fonte de renda, porém é apenas temporário, pretendo continuar ministrando aulas até terminar o curso de graduação que estou fazendo agora. (L₄₆, I₂₀₀₆).

No momento, o que me mantém na profissão é falta de perspectiva. Licenciado em física, não tenho outra opção. Estou procurando outras opções e especializações que me de opção de escolha na hora de trabalhar. (L₃₄, I₂₀₀₅)

Entre as respostas dos licenciados desta categoria, também surge o distanciamento entre a visão de escola apresentada nos cursos de licenciatura e a realidade vivenciada pelo licenciado:

Difícil adaptação à realidade escolar face à abordagem conteudista e didática trabalhadas na faculdade divergirem daqueles abordados em sala de aula, dos métodos necessários. (L₁₃, I₁₉₉₈)

Como sugestão para melhorar a licenciatura, L₁₃ indica a necessidade da disciplina Didática (das Ciências) trabalhar com os conteúdos que serão ministrados na Educação Básica.

A sugestão é sempre aproximar o curso da realidade escolar, com enfoque na Didática e em como trabalhar os conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio, quais tópicos desenvolver, o quão profunda deve ser a abordagem, propondo sempre experiências práticas e até, um enfoque histórico. (L₁₃, I₁₉₉₈)

Um licenciado dessa categoria, afirma que possuía dificuldades devido à baixa diferença etária entre os alunos e o professor em início de carreira:

Apenas lecionei em um período curto. Lembro-me que foi difícil no início pois como eu era muito jovem houve uma resistência por parte dos alunos em me aceitar como professora. (L₂₀, I₂₀₀₀)

Sobre a idade dos professores em exercício, é interessante observar os estudos feitos por Gatti (2009), ao analisar dados de censos de 2003 e 2007:

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. (GATTI, 2009, p.15).

Entre os licenciados dessa categoria, um afirma que a experiência no início da carreira no magistério foi boa, pois pôde complementar o conhecimento teórico adquirido na universidade.

Boas, com desafios e aprendizados complementares no que concerne a graduação (L₃₈, I₂₀₀₆).

Contudo, esse licenciado lecionou, em média, 4 horas-aula semanais, bem abaixo da média nacional dos professores do Ensino Médio, apresentada por Gatti e Barreto (2009), que é de 40 horas-aula semanais.

Em contrapartida, outro licenciado afirma que, inicialmente, estava interessado em lecionar, contudo, as condições de trabalho o fizeram abandonar o magistério e que voltaria a lecionar apenas se fosse necessário para sua sobrevivência:

Acredito que, no início, eu estava bem animado e empolgado, pois ensinar era algo que eu gostava e fazia com prazer, mas no momento em que comecei a lecionar, principalmente no estado, me deparei com as condições de trabalho e a "clientela" sem interesse, que aos poucos foi me frustrando e tornando-me um pouco desinteressado na docência. Atualmente não leciono mais, mas se um dia eu precisar voltar, voltaria com certeza, mas porque preciso "ganhar" o pão de cada dia. (L₄₁, I₂₀₀₇).

Entre as respostas obtidas dos licenciados dessa categoria, a questão salarial e as condições de trabalho mostram-se determinantes para o abandono do magistério:

As dificuldades enfrentadas não foram somente nas questões salariais e o descaso do sistema educacional como um todo, mas sim, pelo desinteresse, descaso, falta de educação dos alunos. (L₄₃, I₂₀₀₅)

Salário e realização profissional, porque que a realidade escolar pende para caminhos tortuosos. (L₁₃, I₁₉₉₈)

Um dos licenciados dessa categoria afirma que, embora tenha abandonado o magistério, pretende voltar a lecionar no Ensino Superior.

Gosto muito de dar aulas porem, o sistema complica muito as coisas, o que acaba compensando, são alguns alunos que vale a pena entrar na sala de aula. Por esses motivos, acabei abandonando as aulas no ensino fundamental e médio, prestei prova para mestrado e pretendo voltar a lecionar no ensino superior onde, talvez, eu encontre mais interesse e disposição por parte de todos. (L₄₄, I₂₀₀₆)

Alguns dos licenciados afirmam ter sido desafiador a experiência de magistério no Ensino Superior, contudo, não possuíam experiência na Educação Básica para comparar esses níveis de ensino.

Foi uma experiência nova e desafiadora, principalmente porque era para alunos de graduação em engenharia. Entretanto eu acabei gostando da experiência. Quando acabar meu doutorado provavelmente continuarei minha carreira como professor. (L₂₅, I₂₀₀₂).

Muito desafiadora, porém gratificante. Não sabia a início que ia gostar tanto de lecionar quanto gosto hoje. (L₂₆, I₂₀₀₁).

Quando questionados sobre a contribuição do curso para a atual carreira, afirmam que este foi essencial para a escolha acadêmica, pois, na época em que cursavam a graduação, o curso possuía mais característica de bacharelado, e que, atualmente, possui mais característica de licenciatura. Acrescentam que, caso cursasse o novo currículo, talvez se tornasse um professor da Educação Básica.

Este é um indício de que o curso de licenciatura, forma profissionais, também, com boa competência em conteúdos específicos em Física.

O curso foi fundamental para eu escolher a carreira acadêmica. Principalmente porque na época que eu fiz, o curso tinha mais cara de bacharelado do que licenciatura. Hoje em dia o curso é mais voltado para licenciatura mesmo, como deveria ser. Se eu fizesse hoje talvez eu iria para a sala de aula ao invés da pós-graduação. (L₂₅, I₂₀₀₁).

Os licenciados citam a importância do curso para sua formação como docente:

O curso de Licenciatura em Física da Unesp foi importante para consolidar e proporcionar um perfil em mim ainda desconhecida, a profissão de educador. (L₁, I₁₉₉₂).

Adquiri toda minha formação docente no curso de Licenciatura em Física da Unesp-Bauru. Em comparação tanto com a formação de meus colegas, quanto com a formação que os alunos adquirem nos cursos em que trabalho, considero-a excelente. (L₄, I₁₉₉₇).

Segundo alguns licenciados, o conhecimento adquirido no curso também permitiu avanço na carreira profissional:

O curso forneceu uma boa base para meu prosseguimento nos estudos no que se refere aos conteúdos de física, química e matemática como também noções de psicologia, didática e leis que regem a educação para a atuação profissional. (L₆, I₁₉₉₉).

O curso de licenciatura em física me ajudou muito para qualquer coisa da minha vida. eu vejo que eu aprendo muito mais rápido que a média das pessoas quando vou pra alguma área nova e o fato de ser licenciatura e eu ter dado aula, me deu uma grande habilidade para lidar com as pessoas, tanto clientes como os colegas de trabalho. eu só tenho a agradecer e lamentar não estar mais na área (L₄₂, I₂₀₀₆).

Outro licenciado entende que, *“apesar de ter feito licenciatura”*, o curso permite uma adaptação *“à carreira acadêmica na área de pesquisa”*.

Contribuiu bastante, pois apesar de ter feito Licenciatura me adaptei muito bem a carreira acadêmica na área de pesquisa. O curso de Licenciatura da UNESP é bem completo. (L₂₀, I₂₀₀₀).

Podemos observar que L₂₀ afirma ter ingressado na pesquisa “*apesar de ter feito Licenciatura*”. Essa afirmação é um indício de que o licenciado não considera a existência de pesquisa na área educacional ou não considera como pesquisa aquelas realizadas em ensino de Física. Destacamos que L₂₀ cursou pós-graduação na área de Física Nuclear, mostrando que o curso também prepara para a pesquisa em outras áreas da Física, que não o Ensino.

Entre os licenciados, surge o relato de que uma das dificuldades vivenciadas na carreira docente é a questão das atribuições de aulas³⁴.

Atualmente ser professor se torna complicado, pois cada vez mais percebemos a dificuldade de se conseguir aulas e ministrar aulas. (L₄₁, I₂₀₀₇).

Nessa categoria também surge a comparação entre escolas particulares e estaduais:

As aulas ministradas no Estado foram as mais difíceis e por isso, resolvi abandonar a profissão nessa instituição. [...] Nos colégios particulares, o que mais importa é o dinheiro que os donos ganham. Temos que acatar a vontade dos alunos, dos pais, dos coordenadores. As aulas que gostei foram as do Supletivo, apesar dos alunos terem pouca bagagem e muita dificuldade. (L₄₅, I₂₀₀₆).

Na resposta acima fica visível a preferência pelo magistério no EJA e a falta de autonomia do professor em escolas privadas.

Como melhoria para o curso, os licenciados que possuem experiência no magistério, mas sem pós-graduação na área educacional, indicam a necessidade de ampliar as disciplinas de conteúdo específico:

Foi decisivo na inserção, mas algo deficiente na formação de conteúdo. Sugiro que a abordagem e profundidade nos temas voltados à Física sejam

³⁴ A forma de atribuição das aulas foi descrita no capítulo sobre legislação para trabalho docente (Capítulo 3.5).

objeto de reflexão e planejamento visando o incremento no conteúdo (L₂, I₁₉₉₃).

Há, ainda, a recomendação para diminuir a distância entre as disciplinas de graduação e a realidade escolar.

A sugestão é sempre aproximar o curso da realidade escolar, com enfoque na Didática e em como trabalhar os conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio, quais tópicos desenvolver, o quão profunda deve ser a abordagem, propondo sempre experiências práticas e até, um enfoque histórico. (L₁₃, I₁₉₉₈).

Uma sugestão seria preparar mais os alunos para o ingresso na sala de aula. Temos poucas aulas sobre isso. Os estágios não ajudam muito. (L₄₃, I₂₀₀₅).

Um licenciado afirma que, embora considere o curso ótimo, é necessário ampliar os estudos de disciplinas como a Química. Isto, possivelmente, deve-se ao fato de estar lecionando essa disciplina no Ensino Médio. Muitas vezes, o licenciado em Física acaba por ministrar, também, aulas de Química, ou de outras disciplinas, devido à forma de atribuição das aulas que procura aproveitar os licenciados dessa área para atuar em outras áreas que também apresentam falta de licenciados.

O curso é ótimo. Os professores excelentes. Existem professores que formam professores e outros professores mais ligados ao conhecimento. Só penso que faltou um pouco, no meu aprendizado, na área de química. Em relação à pesquisa, tudo foi ótimo, mas faltou um pouco de didática dos professores, que pareciam não gostar de lecionar. Sinto, também, que faltou um pouco de prática de ensino, pois sinto que, quando saí da faculdade, não estava tão preparada para lecionar. Mas só isso. Sou apaixonada e lembro até hoje dos meus dias de faculdade, pois foi o melhor curso que eu poderia ter feito. Amo muito o que eu faço, apesar de estar decepcionada com a atual situação brasileira. (L₂₁, I₂₀₀₀).

Os licenciados demonstram ainda a preocupação com a “didática” de docentes formadores, ou seja, os docentes sem formação pedagógica para atuar na licenciatura, e sobre os reflexos disso no perfil dos formados:

O curso de Licenciatura em Física me colocou em contato com alguns professores que valiam a pena e a grande maioria pessoas que não sabem ensinar, sem didática alguma. Acho que o problema do curso é esse, os professores do departamento, em sua maioria querem estar na **(Nome da instituição)** apenas para pesquisar e não dar aula. Diferente do **(Nome da instituição onde hoje atua)** e com isso você não sai nem um bom pesquisador nem bom professor se não estiver trabalhando com ensino. Colocam na cabeça dos alunos (isso na minha época) que você não vai dar aula, ou que aluno com D.P não serve pra nada, muitos nem querem orientar alunos sem bolsa o que faz com que só se pesquise o mesmo do mesmo, materiais. Eu mesma só fui reconhecida por um aluno de pós-doutorado do professor P₁, desenvolvi com ele vários trabalhos. (L₂₃, l₂₀₀₁).

Acredito que precisaria melhorar na questão da didática de alguns professores, pois o departamento de física está carente de "professores" e cheio de pesquisadores. Muitos docentes não querem dar aulas e não se dedicam na docência, só querem saber de pesquisar ou fazer outras coisas, tornando o curso fraco e desestimulando os alunos a estudos posteriores. (L₄₁, l₂₀₀₇).

Alguns licenciados sentem a necessidade de enfatizar mais os estudos sobre Física Moderna e Contemporânea, sobre a História e Filosofia da Ciência. Citam, ainda, a preocupação com a forma como vêm ocorrendo os estágios supervisionados:

Este curso, ao meu ver, contribuiu pouco para minha formação como professora de física, por vários motivos, tais como: Pouca ênfase em física moderna; Pouca ênfase em história e filosofia da ciência e da física. Em nenhum momento do curso fomos motivados a ler e discutir a obra de um físico, como os ensaios de Bohr em "Física atômica e conhecimento humano". Como é de praxe em outros cursos. Conhecemos da "física" de livros didáticos e não como este pensamento se estruturou e as reflexões disso. Formação precária na parte pedagógica. Lembro-me, por exemplo, que falávamos de Paulo Freire e em nenhum momento lemos suas obras e discutimos sobre seu trabalho. Falta de orientação nos estágios. Hoje em dia penso que parte de minha insegurança poderia ter sido trabalhada neste momento, se fosse devidamente orientada. Acho que o curso não nos mostrou a raiz, a essência do pensamento físico, não nos preparou para uma reflexão crítica sobre a ciência, não permitiu uma reflexão acerca do ensino público, em especial o ensino médio. Ainda assim, a minha

formação, como aluna mediana que eu era, é base que eu tenho para outros caminhos e estudos. Algumas disciplinas foram de muita importância, como uma que discutia o funcionamento e estrutura da escola e laboratório de física moderna. Penso que o curso tem uma formação básica, boa. Mas, que pode sim ser repensada. (L₂₂, I₂₀₀₃).

O curso de maneira geral é bom, mas, como citei anteriormente, poderia preparar melhor o professor para as aulas na rede pública estadual. Acredito que deveria haver uma disciplina oferecida pelo Departamento de Educação que estudasse o Currículo Oficial do Estado de São Paulo, em todos seus aspectos. Também deveriam fazer parte do Currículo obrigatório do curso de licenciatura as disciplinas de Física Nuclear, Relatividade e Astronomia, uma vez que elas fazem parte do currículo de Física do Ensino Médio. (L₃₃, I₂₀₀₀).

[...] as disciplinas em Ensino são contemporâneas e importantes, porém uma abordagem mais específica e objetiva para orientar os alunos a ministrarem aulas, poderia ser adotada, o curso poderia também ter tratado disciplinas mais modernas, um exemplo seria uma abordagem ao menos qualitativa em Relatividade Geral, mesmo que fosse uma introdução, embora a Gravitação Newtoniana tenha seus méritos para o sistema solar, a Gravitação moderna hoje é explicada pela Relatividade Geral, particularmente creio que tal abordagem não causaria nenhum impacto na grade curricular. (L₃₈, I₂₀₀₆).

Um dos licenciados mostra a necessidade de ampliação de disciplinas como as práticas de ensino, mas adaptá-las para uma abordagem menos teórica e mais voltada para a avaliação metodológica dos futuros docentes.

Sugestões para melhorar: Mais práticas de ensino. Mas não essas práticas que foram apresentadas enquanto eu fui aluno. Sei que o professor P₁ vai ler isso daqui e fica a crítica a ele: um bom professor, mas que pecou no sentido de trazer os alunos para a prática de ensino e enfatizou muito a teoria. Assistam um semestre do curso do professor P₂ e apliquem essa metodologia nos cursos de prática de ensino. Infelizmente estagiar em sala da aula não ensina nada, pois você vai observar um professor dando aula. Teoria do ensino pode ser até interessante para quem está no meio acadêmico, mas não para quem deseja aplicar seus conhecimentos diretamente em uma sala da aula. A teoria não tem nada a ver com a prática. Apliquem oficinas onde os professores avaliem como o aluno

leciona. Sei que isso não é viável, pois em uma sala de 40 alunos seriam 40 horas de avaliação por semestre, mas enfim, é uma forma honesta de poder avaliar o estudante e criticar diretamente os pontos em que ele poderia melhorar. (L₂₄, I₂₀₀₄).

Um dos licenciados sugere o retorno à estrutura curricular anterior, tendo em vista suas necessidades através de docente no Ensino Superior:

A formação sólida, corpo docente competente e a grade curricular bem estruturada do curso de Física foram primordiais para que eu pudesse atuar em uma instituição de ensino superior. Como sugestão sugiro que mantenha estrutura curricular que tinha até 2001. (L₂₈, I₁₉₉₇).

Um dos licenciados apresenta, como ponto positivo, o relacionamento cordial entre docentes do curso e licenciandos, o tamanho das turmas e, de certa forma, um retorno à estrutura “3+1”:

Outro detalhe é que o conjunto de professores como um todo permitem (ou pelo menos permitiam) fácil acesso para dúvidas e até mesmo para uma conversa informal sobre física. Na época em que cursei a licenciatura outro ponto forte era o pequeno número de estudantes que proporcionou um curso sem tumultos. No meu ponto de vista, acho que o curso poderia ser melhorado incluindo mais horas de Física na grade até o 3º ano e tentar deixar o último ano à disposição das disciplinas específicas de educação. Eu tenho consciência que isso é difícil, mas vale a sugestão. (L₃₆, I₂₀₀₁).

5.4 Categoria 3: Sujeitos sem experiência no magistério e que cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino.

O único licenciado, com pouca experiência no magistério e mestrado em área educacional, que havia se desligado do magistério, aponta que, embora seja licenciado em Física, vinha sendo chamado para lecionar em outras áreas, não relacionadas à sua área de formação principal.

Logo no segundo dia me chamaram para substituir uma aula de História, fiquei chocada, já estava insegura para lecionar matemática, história

então... mas a coordenadora veio com um texto pronto, disse que era apenas pra encher a lousa. (L₅₀, I₂₀₀₆)

Através desse relato, observamos que, embora pareça mais evidente na disciplina Física, a falta de professores ocorre também em outras disciplinas como a História, e o licenciado acaba por substituir docentes em disciplinas para as quais não têm formação.

O licenciado também mostra preocupação com o despreparo dos alunos da Educação Básica:

Se eu tivesse continuado com aqueles alunos [reforço de matemática] teria muitas dificuldades para ensina-los uma vez que tinham muitos que mal sabiam escrever, e não dava para dar uma atenção maior pra cada caso. (L₅₀, I₂₀₀₆)

O licenciado indica que o curso permitiu refletir sobre o ensino e buscar aprofundamento nos estudos, mas tem deficiência para auxiliar na aquisição de saberes docentes necessários ao magistério.

Foi no curso de licenciatura - especialmente nas aulas de prática de ensino - que pude refletir sobre questões de ensino, hoje eu percebo o quanto estas questões são importantes. O interesse pelo ensino de física me levou a procurar uma iniciação científica nesta área e que, por sua vez, me ajudou a ingressar no mestrado. Porém fico muito decepcionada ao ver que muito pouco o curso contribuiu para que eu pudesse ser uma boa docente. Ainda não voltei a trabalhar como professora, mas se fosse para mim preparar uma aula hoje sobre qualquer tema da física, eu não saberia. Tantas horas de estudos de conteúdos específicos, tantas listas de exercícios que resolvi, tantos relatórios que fiz, minha notas eram boas, mas depois que acabava a disciplina parece que tudo caía no esquecimento. Levava tardes inteiras para fazer um relatório de laboratório e se fosse pra eu preparar uma aula de experimentação eu nem saberia por onde começar. (L₅₀, I₂₀₀₆).

E indica sugestões para melhoria do curso de graduação concluído:

Se eu pudesse dar alguma sugestão para melhorar o curso seria para que os professores do curso se preocupassem mais com a nossa formação como docentes e repensassem suas próprias aulas pois tinha professores

que chegavam com materiais de ensino amarelados, que prepararam há muito anos atrás e não pensava em fazer nada de novo. (L₅₀, I₂₀₀₆)

Reflete que sua formação inicial pouco contribuiu para se tornar um bom docente:

Foi no curso de licenciatura - especialmente nas aulas de prática de ensino - que pude refletir sobre questões de ensino, hoje eu percebo o quanto estas questões são importantes. [...] Porém fico um pouco decepcionada ao ver que muito pouco o curso contribuiu para que eu pudesse ser uma boa docente. [...] Levava tardes inteiras para fazer um relatório de laboratório e se fosse pra eu preparar uma aula de experimentação eu nem saberia por onde começar (L₅₀, I₂₀₀₆)

5.5 Categoria 4: Sujeitos sem experiência no magistério e que não cursaram pós-graduação voltada à área de Ensino.

Entre os licenciados que não ingressaram no magistério ou atuaram no magistério menos de um ano e não cursaram pós-graduação na área de ensino, existem vários relatos indicando a questão salarial como principal fator:

A empresa que trabalho atualmente sempre me ofereceu melhores oportunidades profissionais e financeiras do que as possibilidades do magistério. Em 2001, com minha formatura, estava quase decidido a partir para a carreira de professor de física, mas a contra-proposta da empresa me convenceu a desistir. Alguns anos depois eu voltei a Unesp e fiz o Mestrado em Ciências e Tecnológica de Materiais, com objetivo de começar a trabalhar como professor paralelamente ao meu trabalho atual na empresa. Novamente a empresa me ofereceu uma boa proposta para continuar o meu trabalho administrativo com dedicação exclusiva. (L₁₂, I₁₉₉₈).

Apesar de gostar de dar aulas, financeiramente atuar na educação básica não compensa, mesmo em escolas particulares o salário é baixo. (L₃₅, I₂₀₀₅).

Um dos licenciados também afirma que não se sente preparado para lecionar no Ensino Médio, motivo que o afastou do magistério.

Logo que me formei não sentia ainda segurança para atuar ministrando aulas no ensino médio, no semestre seguinte participei, de forma voluntária,

da realização de uma oficina para alunos do ensino médio (1º, 2º e 3º anos) de diferentes escolas. Então decidi seguir com meus estudos. (L₄₅, I₂₀₀₆).

L₃₁, embora nunca tenha lecionado, afirma que há uma desvalorização na carreira de docente e que este seria o problema da área educacional atualmente.

O Curso de Licenciatura em Física da Unesp/Bauru é excelente e tem ótimos professores. O problema da educação brasileira é a desvalorização dos profissionais (professores) hoje em dia não existe respeito com a classe. (L₃₁, I₂₀₀₃).

Através dessas afirmações, podemos nos questionar se a desvalorização do magistério não estaria afastando os licenciados da profissão, antes mesmo de, realmente, conhecerem a carreira do magistério, visto que, assim como L₂₆ (categoria 2), existem licenciados que não se imaginam no magistério, mas, após lecionar, acabam por seguir essa carreira.

Entre os licenciados dessa categoria também surge a discussão da dicotomia bacharelado/licenciatura.

O curso contribuiu mais para o meu lado de pesquisador do que para o de educador. (L₁₇, I₁₉₉₉).

Ao ser questionado sobre o motivo que o fez adotar outra profissão, L₂₇ afirma que foi devido à aprovação em concurso público.

Em primeiro lugar ser aprovado em concurso público. (L₂₇, I₂₀₀₂).

Esse relato mostra, novamente, a necessidade da realização de concursos públicos periodicamente, pois, por ser aprovado em concurso público não voltado ao magistério, o licenciado deixou de atuar no magistério, profissão na qual também poderia ser admitido através de concurso público.

Entre os relatos, também surge, como motivação para adotar outra carreira, a perspectiva de crescimento profissional:

Atualmente estou atuando no setor bancário. Não me interessei pela área do magistério devido ao baixo retorno financeiro e a baixa perspectiva de crescimento profissional, principalmente na rede pública (L₄₄, I₂₀₀₅).

Entre os licenciados com pouca experiência no magistério e que não cursaram mestrado ou doutorado em área educacional e que abandonaram o magistério, surgem respostas bastante diversificadas. Um dos licenciados afirma que a experiência, nos anos iniciais do magistério, foi boa, por ter conseguido cumprir o conteúdo programático.

Foram positivas: consegui, além de ensinar o conteúdo programático do curso, introduzir conhecimento de outra área (meteorologia com radar) no desenvolvimento de exercícios e avaliações do conteúdo da Física I. (L₃, I₁₉₉₃).

Podemos notar que, para esse licenciado, a qualidade de experiência docente parece relacionada ao cumprimento de conteúdos, não levando em consideração outros fatores envolvidos na docência.

Ao ser questionado sobre as motivações que o fizeram abandonar o magistério, um dos licenciados afirma que a questão salarial e a burocracia para ingressar no magistério o fez adotar outra carreira.

Questão orçamental, e burocracia para ministrar aulas. Me refiro para entrar em instituições. (L₅, I₁₉₉₈).

Um dos licenciados dessa categoria afirma que a experiência inicial foi ruim, conseqüentemente, não assumiu as aulas, mesmo após ser aprovado em concurso público.

Horrível. Por este motivo abandonei a carreira docente no ensino médio. [...] Sim, os últimos dois. Fui aprovado em ambos, mas não tive coragem de assumir o cargo. (L₃₀, I₂₀₀₄).

A falta de preparação para o magistério também surge na resposta fornecida por um dos licenciados.

Tive algumas dificuldades no início, que me levaram a desistir de dar aulas para essa faixa etária e tentar dar aulas somente em nível superior. As dificuldades foram em me fazer entender, em expressar de maneira clara os conteúdos, os alunos reclamavam que não me entendiam... (L₃₂, I₂₀₀₁)

A dificuldade em lecionar devido à falta de conhecimentos básicos dos estudantes também surge entre os licenciados desta categoria.

A maior dificuldade que eu encontrava era a falta de base que os alunos apresentavam em relação a conteúdos que eles deveriam ter chegado ao ensino médio e terem o domínio pleno. Como fazer divisões, multiplicações, trabalhar com frações.... (L₁₄, I₂₀₀₀)

E, dessa forma, a preferência pelo magistério no Ensino Superior:

A experiência foi muito boa para mim, por ser se tratar de ensino superior, os alunos são mais receptivos. (L₃₇, I₂₀₀₅)

Por sua vez, os licenciados que não passaram a atuar no magistério, entendem que os conhecimentos adquiridos durante o curso ajudaram na carreira escolhida em questões, por exemplo, como relacionamentos interpessoais, conhecimentos de matemática e desenvolvimento de produtos.

Ele me ajudou muito e ainda continua ajudando. No meu cargo aqui na empresa convivo muito com gráficos e números, e minhas habilidades adquirida durante o curso sempre me ajuda muito (L₅, I₁₉₉₈).

Contribui imensamente. Sem este curso eu não teria sido convidado a trabalhar na empresa multinacional em que trabalho já a mais de 15 anos. Além disso, me possibilitou cursar engenharia elétrica (outro sonho) em um tempo muito menor que o curso normal (devido à validação de créditos). (L₁₁, I₁₉₉₁).

O curso de física me ajudou a formular um conhecimento técnico do produto da empresa onde trabalho, que é um produto elétrico. O mestrado me trouxe uma segunda contribuição, que foi a capacidade de desenvolver um projeto de pesquisa e chegar à conclusão de um trabalho, isso me ajudou no desenvolvimento de qualquer projeto de gestão aplicado a empresa. (L₁₂, I₁₉₉₈).

Contribui e muito, pois é diretamente ligado à metrologia, minha área de atuação no **(Nome da instituição)**. A minha formação em Física aliada a outros cursos e atributos pessoais me possibilitaram avançar em minha carreira (L₄₈, 1999).

A preocupação com o compromisso dos docentes universitários em relação ao curso de formação de professores também aparece entre os licenciados que não atuaram na docência, nem cursaram pós-graduação voltada ao Ensino:

O curso foi bem interessante, algumas matérias foram essenciais para a formação, e alguns professores nos deram alguns exemplos de como atuar em sala de aula, tanto para o lado positivo como para o lado negativo, para melhoria do curso eu vejo como obrigação a atualização profissional dos professores, que eles continuem subindo na carreira, entretanto, lembre de dar aulas e não apenas jogar matérias no *powerpoint* ou ficar faltando por compromissos da sua carreira. (L₃₅, I₂₀₀₆).

Um dos licenciados sugere maior integração entre docentes dos diversos departamentos que atuam no curso:

Interdisciplinaridade mais contundente. Tentarei explicar... Apesar de trabalhar no **(Nome da instituição)**, há algum tempo que não tenho o conhecimento de como "andam as coisas" no curso de Física, mas correndo o risco de "chover no molhado", eu acho que poderia haver melhor integração entre as disciplinas (professores) do curso - inclusive de departamentos distintos. Sei que o relacionamento pessoal/político sempre atrapalha as iniciativas nesse sentido. É algo a ser trabalhado. (L₃, I₁₉₉₃).

Da mesma forma, a integração entre empresas, unidades escolares e a universidade:

Algumas sugestões para melhorar o curso. Maior integração entre empresas, escolas com o curso (L₃₇, I₂₀₀₆).

5.6 – Análise quali-quantitativa dos dados

Neste tópico são analisados quali-quantitativamente os dados do questionário a partir das respostas dadas às diversas questões propostas. Através das respostas, buscamos responder a questão principal da pesquisa: a escolha profissional adotada pelos licenciados após a conclusão do curso de Licenciatura em Física. Procuramos, também, observar dados que apoiassem a discussão da motivação para a escolha da atual carreira.

Dos 645 ingressantes no curso de Licenciatura em Física no período estudado (ingressos entre 1991 e 2008), 377 licenciados concluíram o curso. Destes, foram obtidos os endereços de correio eletrônico de 273, dos quais, 54 licenciados responderam ao questionário. Embora não possamos confirmar a quantidade de licenciados que abandonaram o curso, pois alguns concluem a Licenciatura em turma diferente da que ingressou, sabemos que, até o momento, 41,56% dos licenciados não concluíram o curso.

Do total de 54 respondentes, dois deles precisaram ser descartados. Um deles porque o licenciado transferiu-se para o curso de Licenciatura em Matemática, curso em que se formou e passou a atuar como docente, inclusive lecionando Física na Educação Básica. O outro pelo fato do licenciado não ter se formado, nem no curso de Licenciatura em Física, nem em outro curso; contudo, já lecionou Física e Matemática para o Ensino Médio e, embora não tenha se formado, participou de processo seletivo para o curso de Ciências da Computação, devido à insatisfação com a carreira docente.

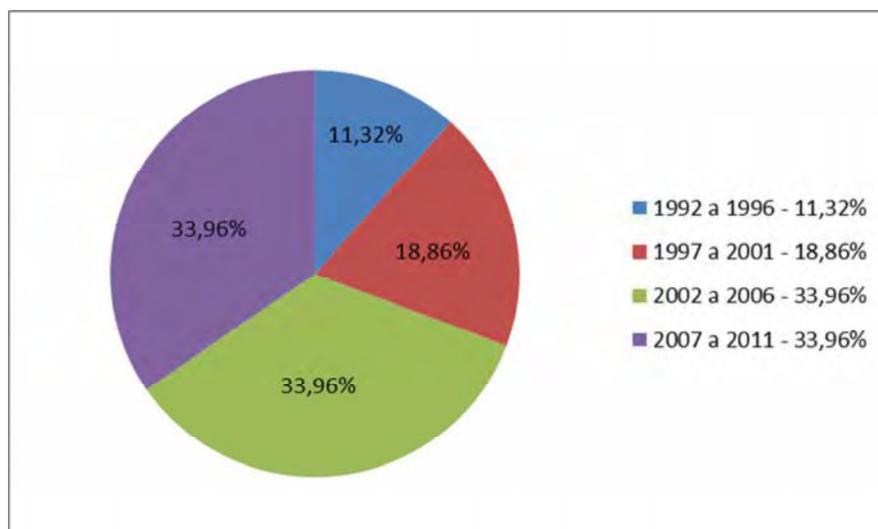
Entre os 52 questionários respondidos, podemos observar a seguinte distribuição:

Tabela_9: Índice de respostas obtidas por ano.

Índice de respostas dos licenciados de acordo com o ano de sua formação.		
Ano de formação:	Quantidade de respostas:	Porcentagem de licenciados:
1992	1	1,92
1993	0	0
1994	2	3,84
1995	2	3,84
1996	1	1,92
1997	1	1,92
1998	1	1,92
1999	1	1,92
2000	0	0
2001	7	13,46
2002	1	1,92
2003	5	9,61
2004	4	7,69
2005	4	7,69
2006	4	7,69
2007	4	7,69
2008	1	1,92
2009	8	15,38
2010	5	9,61
2011	0	0
Total de respostas:	Quantidade de respostas: 52	Porcentagem: 100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_1: Índice de respostas obtidas por quinquênio³⁵.



Fonte: Crédito do pesquisador

Através deste gráfico é possível afirmar que a maior parte dos licenciados da amostra que responderam ao questionário, é formada na última década. Um dos possíveis motivos de obtermos respostas desses licenciados mais recentes é a maior facilidade destes em utilizar o computador, pois, embora seja uma ferramenta de trabalho atualmente bastante utilizada, começou a se popularizar apenas na década passada e os profissionais mais antigos têm menos facilidade de manusear essa ferramenta que os mais recentes. Outro motivo foi a forma de buscar os contatos que utilizamos; a maior parte dos endereços de correio eletrônico que conseguimos obter é desses licenciados mais recentes. Esse fato, aliado à possibilidade dos endereços de correio eletrônico dos formados há mais tempo terem maior probabilidade de não serem mais acessados, pode ter viabilizado a obtenção de maior número de dados entre esses licenciados.

A tabela a seguir apresenta quais os licenciados que optaram pelo magistério ou outras profissões, bem como o tempo de magistério. Este levantamento visa observar a quantidade de licenciados que passaram a lecionar após concluírem a graduação.

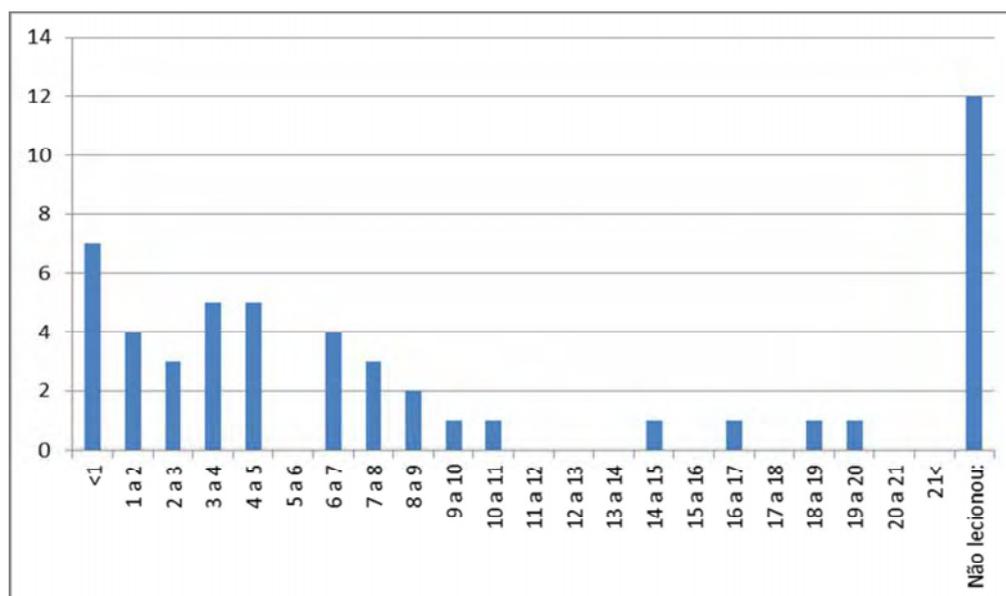
³⁵ Lembramos que os alunos que cursaram a licenciatura na nova estrutura curricular (2006 até 2011) ingressaram a partir de 2006, conseqüentemente foram formados a partir de 2009.

Tabela_10 Licenciados que optaram pelo magistério (com o tempo de magistério) ou por outras profissões.

Tempo lecionando (anos)	Licenciados	Número de licenciados	Percentual de licenciados
<1	L ₃ ; L ₅ ; L ₁₄ ; L ₃₀ ; L ₃₂ ; L ₃₇ ; L ₅₀	07	13,72
1 a 2	L ₂₀ ; L ₂₄ ; L ₂₅ ; L ₄₂	04	7,84
2 a 3	L ₃₄ ; L ₄₁ ; L ₄₆	03	5,88
3 a 4	L ₁₉ ; L ₂₆ ; L ₃₈ ; L ₄₃ ; L ₅₁	05	9,80
4 a 5	L ₄ ; L ₁₆ ; L ₂₂ ; L ₃₉ ; L ₄₇	05	9,80
5 a 6	---	00	0,00
6 a 7	L ₇ ; L ₈ ; L ₂₈ ; L ₅₂	04	7,84
7 a 8	L ₆ ; L ₁₈ ; L ₂₁	03	5,88
8 a 9	L ₁₅ ; L ₃₃	02	3,92
9 a 10	L ₁₃	01	1,96
10 a 11	L ₂₃	01	1,96
11 a 12	---	00	0,00
12 a 13	---	00	0,00
13 a 14	---	00	0,00
14 a 15	L ₁₀	01	1,96
15 a 16	---	00	0,00
16 a 17	L ₁	01	1,96
17 a 18	---	00	0,00
18 a 19	L ₉	01	1,96
19 a 20	L ₂	01	1,96
20 a 21	---	00	0,00
21<	---	00	0,00
Não lecionou	L ₁₁ ; L ₁₂ ; L ₁₇ ; L ₂₇ ; L ₂₉ ; L ₃₁ ; L ₃₅ ; 40; L ₄₄ ; L ₄₅ ; L ₄₈ ; L ₄₉	12	23,52
Total		51	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_2 Licenciados que optaram pelo magistério (com o tempo de magistério) ou por outras profissões.



Fonte: Crédito do pesquisador

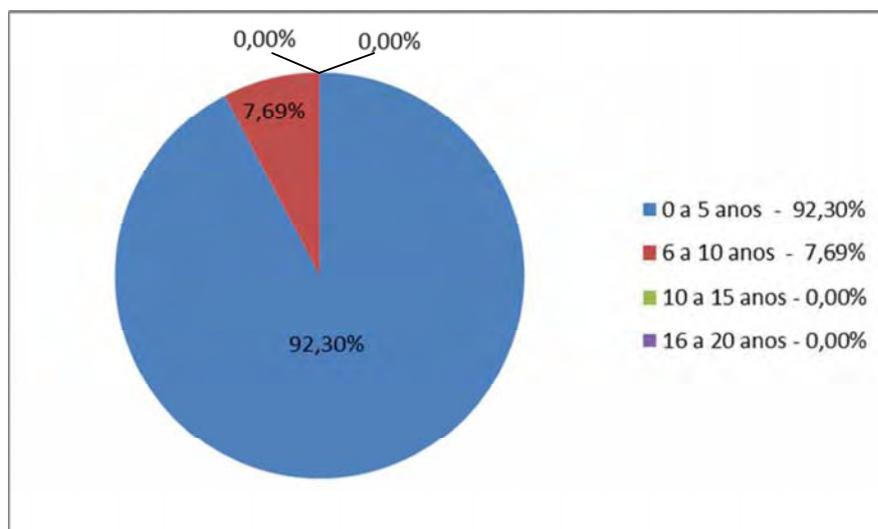
Os 51 questionários analisados mostram que 39 (76,47%) licenciados optaram pelo magistério após se formar no curso de Licenciatura em Física, já 12 (23,52%) deles nunca lecionaram. Esses dados contrapõem-se com a expectativa gerada quando se questiona os licenciados, informalmente, ainda durante a graduação, sobre sua opção pelo magistério, ou às notícias fornecidas pelos meios de divulgação em massa ao tratar da falta de professores no país. Observamos que, pelo fato de o licenciado L₃₆ não ter indicado que lecionou, conseqüentemente, não temos o tempo que atuou como professor. Da resposta a outros questionamentos, entretanto, consegue-se deduzir que, atualmente, este trabalha como docente de Física no Ensino Superior. Contudo, não podemos definir há quanto tempo está lecionando; conseqüentemente, o total de licenciados da tabela acima (51) difere do total de licenciados que responderam ao questionário (52).

A fim de compararmos o índice de evasão da carreira docente observada neste levantamento com os resultados do estudo sobre a carreira docente realizado por Huberman (1989, apud GARCIA, 1999), iremos dividir os docentes que abandonaram o magistério em grupos, de acordo com o tempo que atuaram no magistério. Segundo esse autor, os primeiros anos de atuação são caracterizados como fácil ou difícil, de acordo com o relacionamento com os alunos, bem como a ansiedade e a carga horária de trabalho, entre outros fatores; e, após, quatro a seis anos de atuação, atinge uma fase de estabilidade.

Tabela_11: Período em que ocorre o abandono da carreira de docente.

Tempo de atuação antes de abandonar o magistério	Licenciados	Quantidade abandono do magistério	Porcentagem
0 a 5 anos	L 3; L 5; L 20; L 25; L 26; L30; L 32; L 38; L 41; L 42; L 43; L 50	12	92,30
6 a 10 anos	L 13	01	7,69
11 a 15 anos	---	00	0,00
16 a 20 anos	---	00	0,00
Total:	13		100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_3: Período em que ocorre o abandono da carreira de docente.

Fonte: Crédito do pesquisador

Observamos que, do total de licenciados que lecionaram (39), a terça parte abandonou o magistério, restando 26 docentes atuando no magistério; ou seja, 33,33% dos licenciados que lecionaram abandonaram o magistério e 66,66% continuam a atuar nesse ramo. Ao considerarmos a amostra inicial de 52 licenciados, a metade dos licenciados, atualmente, não leciona; esse é um indicativo de que muitos licenciados procuram outras carreiras.

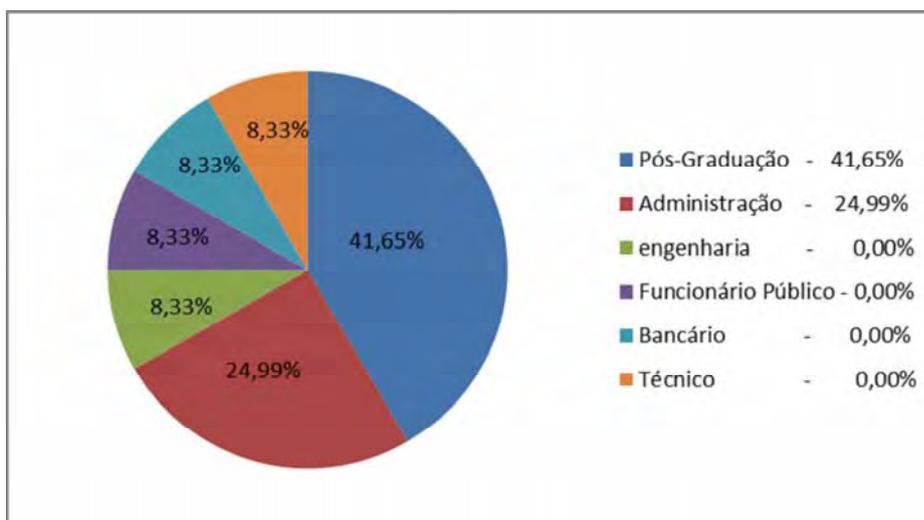
Através desse gráfico podemos observar claramente que o índice de evasão é maior nos primeiros anos de atuação (92,30%), como observado em pesquisas anteriores (JESUS, 1995 apud LAPO e BUENO, 2003), (HUBERMAN, 1989 apud GARCIA, 1999).

Os licenciados que nunca lecionaram (12) seguiram diferentes campos de atuação. Sete deles (58,33%) passaram a atuar em funções que não necessitam diretamente de formação em licenciatura; cinco dos licenciados (41,66%) ingressaram na pós-graduação, como mostra a tabela abaixo:

Tabela_12: Cargos ocupados por licenciados que não optaram pelo magistério.

Função	Número de Licenciados	Porcentagem:
Pós-Graduação	5	41,65
Administração	3	24,99
Engenharia	1	8,33
Funcionário Público	1	8,33
Bancário	1	8,33
Técnico em meteorologia	1	8,33

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_4: Cargos ocupados por licenciados que não optaram pelo magistério.

Fonte: Crédito do pesquisador

Através da análise da tabela 12 podemos observar que a maior parte dos licenciados que não optaram pelo magistério continuaram seus estudos em nível de pós-graduação. As opções seguidas parecem não exigir diretamente a necessidade de ter cursado uma licenciatura.

Tabela_13: Atual função dos licenciados que não lecionaram.

Área de atuação	Quantidade de Licenciados	Porcentagem
Ingresso na pós-graduação	5	41,66
Área não relacionada à Física	4	33,33
Empregos que necessitam diretamente de conhecimentos adquiridos no curso de Licenciatura em Física	2	16,66
Funcionário público, mas não especifica sua atividade	1	8,33

Fonte: Crédito do pesquisador

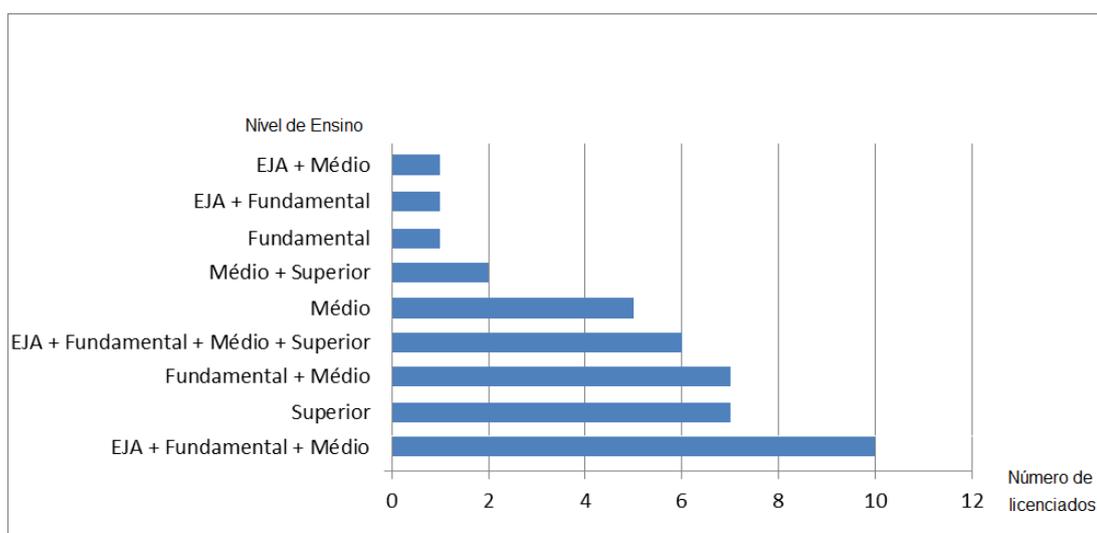
Podemos notar através dessa tabela que, embora muitos dos licenciados não tenham optado pelo magistério, o conhecimento adquirido na graduação parece ter sido importante para suas atuações em outras carreiras, tais como, aferidor de equipamentos de medida, projetor de aparelhos eletrônicos, além de atuar na pós-graduação em diversas áreas.

A tabela a seguir apresenta os níveis de ensino em que atuaram os 39 licenciados, de uma amostra de 52 licenciados, que lecionaram, em algum momento de sua carreira:

Tabela_14: Relação da quantidade de licenciados que já lecionaram e os níveis de ensino.

Nível de Ensino	Licenciados	Número de licenciados em cada nível de ensino	Percentual
EJA + Fundamental³⁶ + Médio	L ₁₃ ; L ₁₆ ; L ₁₉ ; L ₂₁ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₃₉ ; L ₄₂ ; L ₄₃ ; L ₅₁	10	25,0
Superior	L ₃ ; L ₄ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₂₈ ; L ₃₆ ³⁷ ; L ₃₇	7	17,5
Fundamental + Médio	L ₁₀ ; L ₁₅ ; L ₃₀ ; L ₃₂ ; L ₄₁ ; L ₄₆ ; L ₄₇	7	17,5
EJA + Fundamental + Médio + Superior	L ₁ ; L ₂ ; L ₇ ; L ₈ ; L ₃₃ ; L ₅₂	6	15,0
Médio	L ₆ ; L ₁₄ ; L ₂₀ ; L ₃₄ ; L ₃₈	5	12,5
Médio + Superior	L ₉ ; L ₂₄	2	5,0
Fundamental	L ₅₀	1	2,5
EJA + Fundamental	L ₅	1	2,5
EJA + Médio	L ₁₈	1	2,5
Total de licenciados que lecionaram		40	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_5: Relação da quantidade de licenciados que já lecionaram em cada nível de ensino, inclusos os que abandonaram o magistério.

Fonte: Crédito do pesquisador

Podemos observar que 33 (82,5%) licenciados chegaram a atuar na Educação Básica em algum momento de sua carreira e apenas 7 deles (17,5%)

³⁶ Embora não possamos distinguir a disciplina lecionada especificamente no Ensino Fundamental, acreditamos que tenha lecionado Matemática, uma vez que, por lei, os licenciados em Física podem lecionar apenas Física, Química e Matemática, como já discutido anteriormente. Entretanto, sabemos que existe caso de licenciados que lecionam disciplinas fora da sua formação, como observado neste estudo (tabela 23).

³⁷ L₃₆, embora não tenha respondido que atuou no magistério, afirma que: "Atualmente estou atuando como docente do Departamento de Física da Universidade (**Nome da instituição**)".

lecionaram, exclusivamente, no Ensino Superior. Esse número, somado à quantidade de licenciados que não atuaram como docentes (12) totalizam 19 licenciados, de uma amostra de 52 licenciados, que deixaram de atuar na Educação Básica, ou seja, aproximadamente, 36,53% dos licenciados da amostra não lecionaram na Educação Básica em nenhum momento de sua carreira.

Projetando essas porcentagens observadas até o momento em uma suposta turma atual do curso de Licenciatura em Física, na qual ingressam 40 alunos, anualmente, partindo da observação, de que, aproximadamente, 41,56% dos licenciados não se formariam, conforme aponta este levantamento, iremos deduzir que, nessa suposta turma, iriam se formar apenas 23 licenciados. Considerando a média observada de licenciados que atuam na Educação Básica (63,47%), deduzimos que iriam optar pelo magistério na Educação Básica 14 licenciados.

A tabela a seguir apresenta a relação de licenciados que optaram pelo magistério na Educação Básica ou no Ensino Superior, e que continuam lecionando, os que abandonaram o magistério e aqueles que não optaram pelo magistério como profissão.

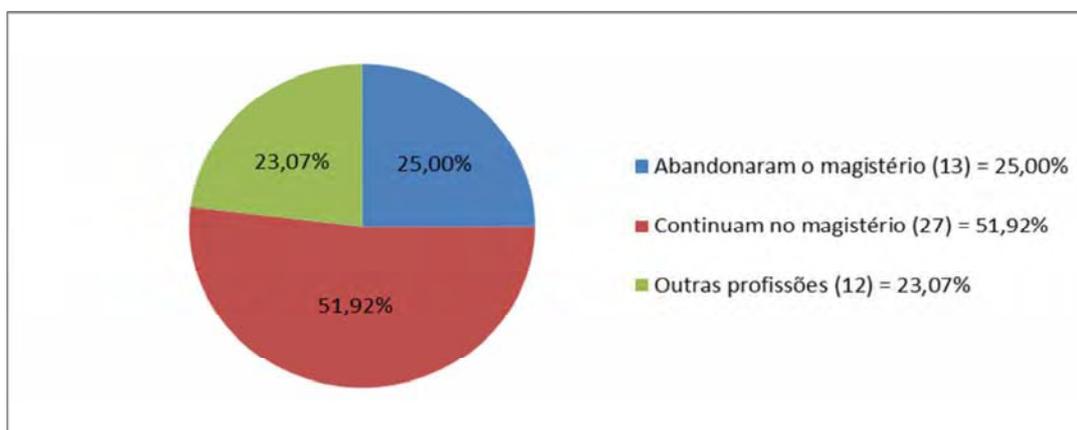
Tabela_15: Porcentagem de licenciados que optaram ou não pelo magistério (Educação Básica ou Superior).

Função	Licenciados	Quantidade	Porcentagem
Magistério (Educação Básica ou Superior)	L ₁ ; L ₂ ; L ₄ ; L ₆ ; L ₇ ; L ₈ ; L ₉ ; L ₁₀ ; L ₁₄ ; L ₁₅ ; L ₁₆ ; L ₁₈ ; L ₁₉ ; L ₂₁ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₂₄ ; L ₂₈ ; L ₃₃ ; L ₃₄ ; L ₃₆ ; L ₃₇ ; L ₃₉ ; L ₄₆ ; L ₄₇ ; L ₅₁ ; L ₅₂ .	27	51,92
Abandonou o magistério	L ₃ ; L ₅ ; L ₁₃ ; L ₂₀ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₃₀ ; L ₃₂ ; L ₃₈ ; L ₄₁ ; L ₄₂ ; L ₄₃ ; L ₅₀ .	13	25,00
Outras profissões	L ₁₁ ; L ₁₂ ; L ₁₇ ; L ₂₇ ; L ₂₉ ; L ₃₁ ; L ₃₅ ; L ₄₀ ; L ₄₄ ; L ₄₅ ; L ₄₈ ; L ₄₉ .	12	23,07

Fonte: Crédito do pesquisador

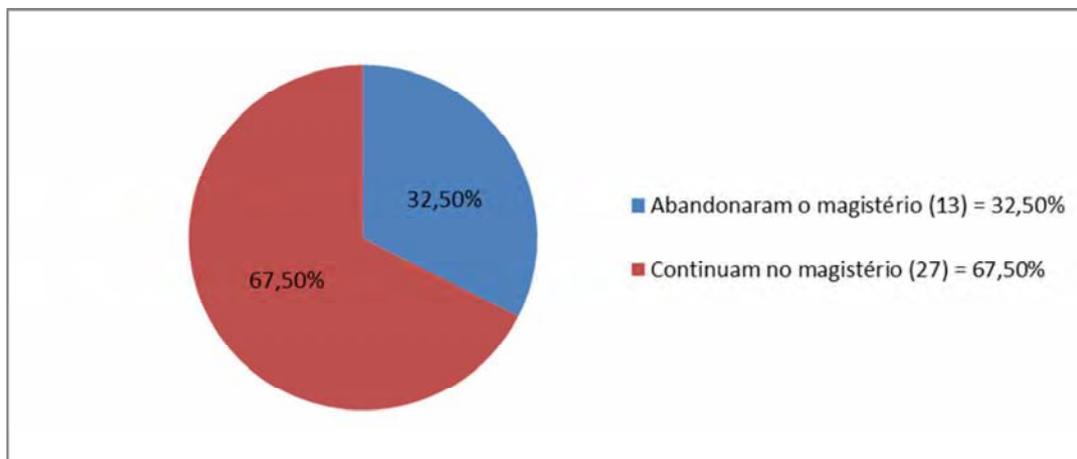
Esta tabela pode ser expressa conforme os gráficos 6 e 7.

Gráfico_6: Porcentagem de licenciados da amostra que optaram ou não pelo magistério (Educação Básica ou Superior).



Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_7: Porcentagem de licenciados que abandonaram ou continuam no magistério (Educação Básica e Superior).



Fonte: Crédito do pesquisador

Na tabela 14 podemos observar que 13 licenciados abandonaram o magistério. Considerando o total de 32 licenciados que atuaram como professor, corresponde a uma taxa de 32,5%. Este é um indício de que a carreira não é atrativa aos licenciados, como têm mostrado outros autores como Gatti (2009), Lapo e Bueno (2002) e Araújo (2010).

Fazendo uma simulação à turma hipotética citada anteriormente, em que, dos 23 graduados na licenciatura, 14 optariam pelo magistério na Educação Básica, havendo uma evasão de 32,5%, 9 deles se manteriam no magistério.

Caso a turma hipotética em questão formasse licenciados com essa proporção, nove licenciados que atuam no magistério por ano, na cidade de Bauru, em que existem 188 classes sem professores de Física (cada classe possui duas aulas semanais), considerando que, em média, o professor do Ensino Médio trabalha 40 horas semanais (3 horas de HPTC, 4 horas de HTPL e 33 horas em sala de aula), como indica Gatti e Barreto (2009), que lecionem exclusivamente a disciplina Física e atuem exclusivamente na cidade de Bauru seriam necessários apenas dois anos para formar professores em quantidade suficiente para que todas as escolas do Ensino Médio de Bauru fossem providas de professores de Física. Contudo, devemos ter em mente que, para essas vagas serem preenchidas, é necessário que haja concursos para contratação de professores do Ensino Médio. Devemos levar em consideração também que, provavelmente, as escolas em que

existem classes sem professores, inclusive de Física, são as consideradas mais carentes em termos de localização e condições de trabalho.

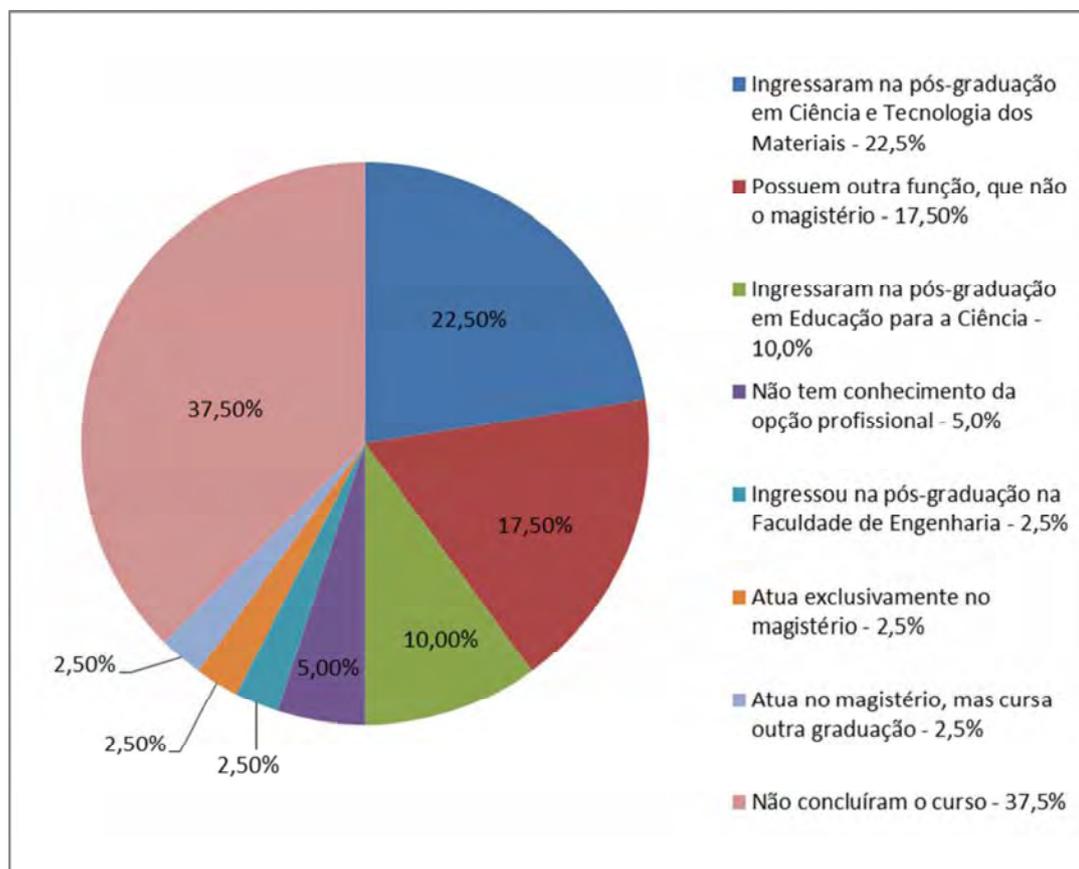
Embora essa turma seja apenas uma hipótese, e possa apresentar aproximações não precisas para a comparação, uma vez que, ao longo dos anos, a realidade do magistério tenha mudado e, tenhamos utilizado, para fins de comparação, uma média criada ao longo de 20 anos do curso, essa aproximação possui melhores índices do que a realidade apresentada nesta universidade, atualmente. No caso de uma turma dos licenciados ingressos no ano de 2006, por exemplo, de um total de 40 ingressos, apenas 25 (62,5%) se formaram. As atividades atuais dos licenciados nessa turma são mostradas na tabela abaixo:

Tabela_16: Atividades exercidas pelos licenciados ingressos em 2006, após a conclusão do curso.

Atividade atual	Número de licenciados	Porcentagem
Ingressaram na pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Materiais	9	22,5
Possuem outra função, que não o magistério	7	17,5
Ingressaram na pós-graduação em Educação para a Ciência	4	10
Não temos conhecimento da opção profissional	2	5
Ingressou na pós-graduação na Faculdade de Engenharia	1	2,5
Atua exclusivamente no magistério	1	2,5
Atua no magistério, mas cursa outra graduação	1	2,5
Não concluíram o curso	15	37,5
Total	40	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_8: Atividades exercidas pelos licenciados ingressos em 2006, após a conclusão do curso.



Fonte: Crédito do pesquisador

Do total de 25 formados no curso, 9 (22,5%) ingressaram na pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Materiais, 7 licenciados (17,5%) atuam em carreiras não relacionadas ao magistério e 4 (10%) ingressaram na pós-graduação em Educação para a Ciência.

Um ponto que deve ser levado em consideração é o fato de existirem dois licenciados que estão cursando a pós-graduação e lecionam na Educação Básica. Ou seja, de 40 ingressantes no curso de Licenciatura em Física, neste ano de 2006, apenas quatro (10%) lecionam, atualmente, na Educação Básica.

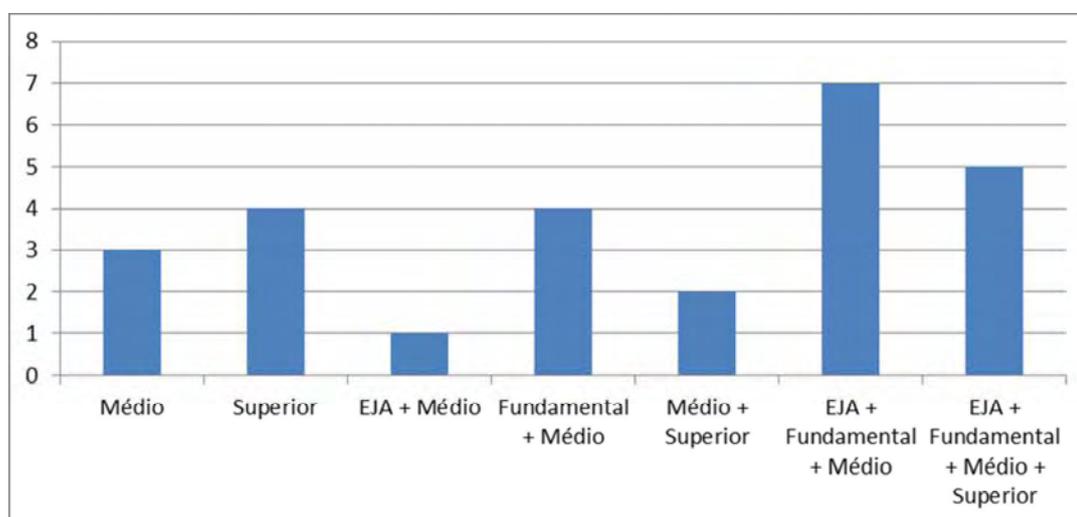
Dentre os 52 (100%) licenciados que responderam ao questionário, 26 (50,98%) continuam a lecionar nos diferentes níveis de ensino, como podemos observar na tabela a seguir.

Tabela_17: Licenciados que continuam atuando no magistério nos diversos níveis de ensino.

Nível de Ensino:	Licenciados atuantes como docente:	Total de licenciados em cada nível de ensino:
Médio	L ₆ ; L ₁₄ ; L ₃₄	3
Superior	L ₄ ; L ₂₈ ; L ₃₆ ; L ₃₇	4
EJA + Médio	L ₁₈	1
Fundamental + Médio	L ₁₀ ; L ₁₅ ; L ₄₆ ; L ₄₇	4
Médio + Superior	L ₉ ; L ₂₄	2
EJA + Fundamental + Médio	L ₁₆ ; L ₁₉ ; L ₂₁ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₃₉ ; L ₅₁	7
EJA + Fundamental + Médio + Superior	L ₁ ; L ₂ ; L ₇ ; L ₈ ; L ₅₂	5
Total de licenciados que continua lecionando		26

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_9: Licenciados que continuam atuando no magistério nos diversos níveis de ensino.



Fonte: Crédito do pesquisador

Observamos que do total de 26 licenciados que continuam a atuar no magistério, 22 (84,61%) deles optaram pelo Ensino Médio em algum momento da carreira; 16 (61,53%), pelo Ensino Fundamental; 13 (50%), pela EJA e 11 (42,30%), pelo Ensino Superior. Podemos notar também que a maior parte dos licenciados que atua no magistério, trabalha em mais de um nível de ensino.

O questionário aplicado não permite identificar em qual nível de ensino o licenciado está atuando no momento; isto nos impossibilita de comparar em qual nível existe maior porcentagem de abandono do magistério. Contudo, podemos partir da observação dos níveis de ensino em que os licenciados atuaram para observarmos em quais deles houve maior índice de abandono do cargo, uma vez que a maior parte dos sujeitos que abandonaram o magistério havia atuado apenas na Educação Básica ou Superior.

Ao compararmos a lista de licenciados que abandonaram o magistério, o tempo de atuação e os níveis de ensino nos quais atuaram, obtemos a seguinte tabela:

Tabela_18: Nível de atuação dos licenciados que abandonaram o magistério.

Licenciados que abandonaram o magistério	Níveis de ensino atuado	Tempo de atuação
L ₃	Superior.	Menos de um ano.
L ₅	EJA e Fundamental.	Menos de um ano.
L ₁₃	EJA, Fundamental e Médio.	9 a 10 anos.
L ₂₀	Médio.	1 a 2 anos.
L ₂₅	Superior.	1 a 2 anos.
L ₂₆	Superior.	3 a 4 anos.
L ₃₀	Fundamental e Médio.	Menos de um ano.
L ₃₂	Fundamental e Médio.	Menos de um ano.
L ₃₈	Médio.	3 a 4 anos.
L ₄₁	Fundamental e Médio.	2 a 3 anos.
L ₄₂	EJA, Fundamental e Médio.	1 a 2 anos.
L ₄₃	EJA, Fundamental e Médio.	3 a 4 anos.
L ₅₀	Fundamental.	Menos de um ano.
Total: 13		

Fonte: Crédito do pesquisador

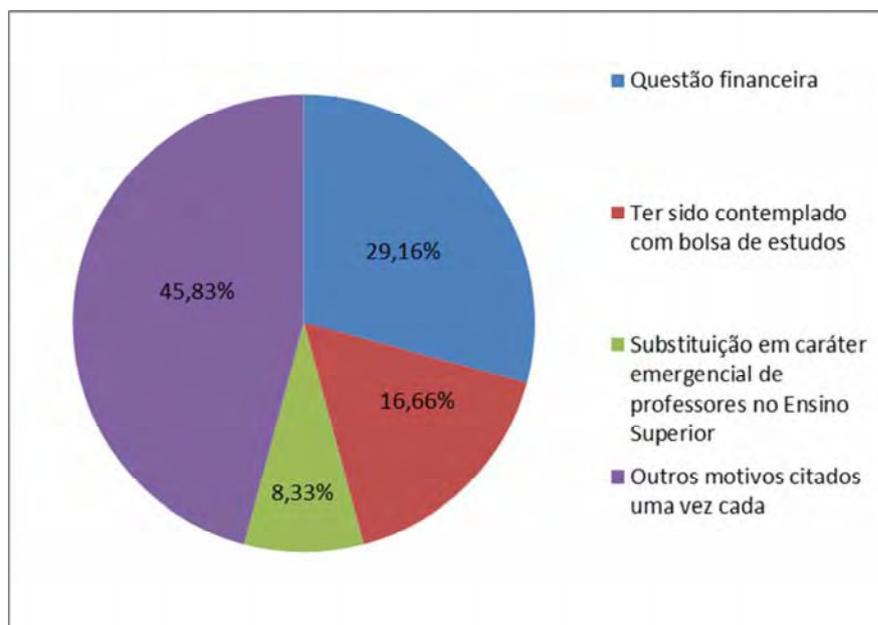
Ao observar a tabela contendo os licenciados que abandonaram o magistério (13), podemos observar que dez (76,92%) deles atuaram na Educação Básica. Entre os três (23,07%) que lecionaram no Ensino Superior e abandonaram o magistério, a motivação foi por serem professores substitutos, ou seja, por terem uma atuação temporária, ou por terem sido contemplados com bolsa de estudos, como podemos observar na tabela a seguir:

Tabela_19: Motivos alegados pelos sujeitos da amostra para abandonar o magistério.

Licenciados que abandonaram o magistério	Motivos do abandono do magistério	Número de licenciados	Percentual
L ₅ ; L ₁₃ ; L ₃₀ ; L ₄₂ ; L ₄₃	Questão financeira	7	29,16
L ₂₀ ; L ₂₆ ; L ₄₁ ; L ₅₀	Ter sido contemplado com bolsa de estudos na pós-graduação	4	16,66
L ₃ ; L ₂₅	Substituição em caráter emergencial de professores no Ensino Superior	2	8,33
L ₃₀	Baixa perspectiva de crescimento	1	4,16
L ₄₃	Descaso com o docente	1	4,16
L ₃₂	Dificuldade de realizar transposição didática	1	4,16
L ₄₃	Indisciplina dos alunos	1	4,16
L ₄₃	Falta de autonomia	1	4,16
L ₄₂	Falta de estabilidade	1	4,16
L ₄₃	Descaso e desinteresse do aluno	1	4,16
L ₁₃	Ingresso em outra profissão	1	4,16
L ₃₂	Ingresso em outro curso de graduação	1	4,16
L ₃₈	Ingresso na pós-graduação	1	4,16
L ₃	Já possuir outro emprego no momento de ingresso na graduação	1	4,16
Total:		24	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_10: Motivos alegados pelos sujeitos da amostra para abandonar o magistério.



Fonte: Crédito do pesquisador

Devemos observar que na tabela 18, a quantidade de respostas foi maior que o número de licenciados que abandonaram o magistério (13), pois, alguns dos licenciados apresentaram mais de um motivo para o abandono do magistério.

Entre os que lecionaram apenas na Educação Básica, e abandonaram o magistério (10), três (30%) foram contemplados com bolsa de estudos na pós-graduação e, portanto, não poderiam ter outra função remunerada, e um deles (10%) apesar de ter ingressado na pós-graduação sem bolsa de estudos abandonou o magistério, ou seja, quatro licenciados alegam como motivo de abandonar o magistério o fato de terem ingressado na pós-graduação. Entre os outros seis licenciados que atuaram na Educação Básica e deixaram o magistério, cinco (83,33%) apresentam a questão da baixa remuneração como principal motivo para o abandono do cargo.

As dificuldades enfrentadas não foram somente nas questões salariais e o descaso do sistema educacional como um todo, mas sim, pelo desinteresse, descaso, falta de educação dos alunos. Nos colégios particulares, o que mais importa é o dinheiro que os donos ganham. Temos que acatar a vontade dos alunos, dos pais, dos coordenadores. As aulas que gostei foram as do Supletivo, apesar dos alunos terem pouca bagagem e muita dificuldade. Ministrando aulas é um dom, uma vontade. Gosto muito de

dar aulas porem, o sistema complica muito as coisas, o que acaba compensando, são alguns alunos que vale a pena entrar na sala de aula. (L₄₃, I₂₀₀₅).

Podemos analisar nesse excerto que, embora o abandono do magistério é, geralmente, no ensino público, existem também dificuldades específicas à atuação em escolas particulares, na qual a ausência de autonomia do professor é destacada.

Outros motivos citados são as condições de trabalho e o descaso do sistema educacional (citado por três licenciados); e, sendo citada apenas uma vez, a baixa perspectiva de crescimento a dificuldade de realizar a chamada “transposição didática”, a falta de estabilidade (por trabalhar como substituto), desinteresse dos alunos, ingresso em outra carreira através de concurso e falta de autonomia.

Os dados revelam que um dos principais motivos para o abandono do magistério é o ingresso em programas de pós-graduação. Embora a questão salarial seja um fator que incentiva o abandono do magistério, o abandono está ligado a mais de um fator, como observado na pesquisa realizada por Lapo e Bueno (2003). Nessa pesquisa, os autores entrevistaram ex-professores da Educação Básica da rede estadual de São Paulo e concluem que a exoneração está ligada, não apenas a fatores financeiros, mas, também, à falta de perspectivas de crescimento profissional, más condições de trabalho e razões de foro pessoal.

O que fica bastante evidente é que a questão salarial, embora tenha aparecido como o motivo mais referido, veio, na maioria dos casos, acompanhada de outros motivos, relacionados sobretudo à falta de perspectivas de crescimento profissional e às péssimas condições de trabalho, aspectos claramente decorrentes do modo como o estado gere a educação e o ensino público. Além disso, cabe observar que quatro professores alegaram apenas motivos ligados à estrutura do sistema de ensino, enquanto os demais, em número de oito, referiram-se unicamente a razões de foro pessoal. Estes que não mencionam a questão salarial totalizam, portanto, 12 docentes de um total de 29. Com isto, o que é possível depreender do quadro é que a questão salarial, ainda que se mostre como preponderante, não é um fator que, isolado, tenha desencadeado a saída da rede pública, pelo menos na maioria dos casos. (LAPO e BUENO, 2003. p. 73)

Através das respostas fornecidas aos questionários dos 27 docentes que continuam a atuar no magistério, podemos observar através das disciplinas que lecionaram nos últimos anos, que 16 lecionaram exclusivamente no Ensino Básico os últimos anos; 7 lecionaram exclusivamente no Ensino Superior e 4 lecionaram em ambos os níveis de ensino, como mostra a tabela a seguir.

Tabela_20: Níveis de ensino em que os licenciados da amostra lecionaram nos últimos anos.

Licenciados	Nível de Ensino que atuou nos últimos anos	Número de licenciados	Porcentagem
L ₆ , L ₇ , L ₈ , L ₉ , L ₁₀ , L ₁₄ , L ₁₅ , L ₁₆ , L ₁₈ , L ₁₉ , L ₂₁ , L ₂₂ , L ₂₃ , L ₃₉ , L ₄₆ , L ₄₇ , L ₅₁	Educação Básica	16	59,25
L ₂₄ , L ₃₃ , L ₃₄	Educação Básica e Superior	7	25,92
L ₁ , L ₂ , L ₄ , L ₂₈ , L ₃₆ , L ₃₇ , L ₅₂	Educação Superior	4	14,81

Fonte: Crédito do pesquisador

Outro fator que parece estar influenciando para que o magistério na Educação Básica seja preterido é a possibilidade de cursar programa de pós-graduação na área de educação ou outra área Física e, assim, ocupar profissões que exigem esse grau de escolaridade. A tabela abaixo mostra que a maioria (76,48%) dos licenciados que responderam ao questionário cursa programas de pós-graduação.

Tabela_21: Licenciados que ingressaram na pós-graduação por ano.

Ano de formação	Número de respostas	Cursou PG	Não cursou PG
1992	2	1	1
1994	2	1	1
1995	2	2	0
1996	1	0	1
1997 ³⁸	1	1	0
1998	1	1	0
1999	1	1	0
2000	0	0	0
2001	7	5	2
2002	1	0	1
2003 ³⁹	4	3	1
2004	4	4	0
2005	4	2	2
2006	4	3	1
2007	4	4	0
2008	1	1	0
2009	8	5	3
2010	5	4	1
2011	0	0	0
Total	52 (100%)	38 (73,07%)	14 (26,92%)

Fonte: Crédito do pesquisador

³⁸ Ano de criação do programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência nesta universidade.

³⁹ Ano de criação do programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia dos Materiais nesta universidade.

No caso da Faculdade de Ciências, onde está alocado o curso de Licenciatura em Física, objeto deste estudo, foram criados, a partir de 1997, dois programas de pós-graduação que têm sido procurados pelos licenciados: o de Educação para a Ciência, criado em 1997, e o de Ciência e Tecnologia dos Materiais, no ano de 2003. Nesse período, podemos observar que houve um aumento na quantidade de licenciados desse curso estudado, que passaram a ingressar em programas de pós-graduação, ou seja, deixaram de atuar no magistério da Educação Básica. Percebe-se que a preferência pelo ingresso na pós-graduação afasta os licenciados do magistério na Educação Básica. Podemos interpretar, a partir de suas respostas, que as dificuldades apontadas como as condições salariais, dentre outras, acabam por contribuir para que os licenciados optem pela pós-graduação. Por outro lado, o ingresso na pós-graduação mostra que o curso de graduação tem preparado os licenciados para ingressarem nesse nível de ensino. Embora seja perceptível a preocupação com a dicotomia LicenciaturaXBacharelado, antes da reestruturação curricular ocorrida em 2006, o curso é considerado bom pela maioria dos licenciados que responderam ao questionário.

O ingresso em uma pós-graduação parece ser um fator que afasta o docente da sala de aula. Atualmente, porém, é visto pelos licenciados como uma das poucas possibilidades de ascensão social no magistério, pois a conclusão deste possibilita aumento salarial, como discutido no capítulo 5, ou ainda, o ingresso como docente de Nível Superior. Dessa forma, acreditamos que seja necessário melhorar as condições de trabalho e salariais na Educação Básica para que os licenciados sintam-se motivados a continuar nesta carreira. As mudanças devem passar, não apenas pela questão salarial, mas, também, na forma como o professor da Educação Básica é visto e tratado pela sociedade. De acordo com os dados aqui levantados, muitos licenciados tiveram boa experiência ao lecionar na EJA e no Ensino Superior, níveis de ensino nos quais os alunos possuem, em geral, mais maturidade e, conseqüentemente, mais respeito, como podemos observar nos excertos abaixo:

Dentro para o ensino superior: Muito bom! Os alunos gostam das aulas e consegui adquirir o respeito deles apesar de ser novo (25 anos atualmente).
Dentro do ensino médio público: HORRIVEL! Os alunos não tem interesse

nenhum por física e não há o que os faça se interessar pelo conteúdo, além do salário ser péssimo e o ambiente de trabalho lotado de professores que perderam totalmente o estímulo por lecionar. Dentro do ensino particular: Muito bom! Os alunos apesar não serem tão interessados ao menos respeitam o professor em sala de aula e a escola exige um mínimo nível, o que os força a estudar. (L₂₄, I₂₀₀₄).

Destacamos, a seguir, alguns dos principais motivos que os licenciados alegam como importante para encorajá-los a continuar atuando no magistério. Para entender a tabela a seguir, é necessário discutir como a construímos. Procuramos agrupar as respostas dos licenciados em categorias semelhantes. Consideramos os termos: “Alfabetização Científica”, “humanização”, “compartilhamento de conhecimento” e “ajudar a compreender conceitos” como “integração do aluno à sociedade”, uma vez que os fatores anteriormente citados não são um fim, e sim um processo para a integração do aluno à sociedade. Por exemplo, a “Alfabetização Científica” permite que o aluno, em tese, compreenda a linguagem científica, tome decisões baseadas nesse conhecimento ou possa se aprofundar no tema e discutir decisões relacionadas à Ciência e Tecnologia, como indicam Sasseron e Carvalho (2008). Consideramos como “mercado de trabalho para Licenciado em Física” os termos “contemplar o diploma” e “carreira ligada a físico”, pois ambos possuem o sentido de adotar a carreira devido à formação obtida, embora exista diferença entre ambas as frases, pois o termo “contemplar” indica a ideia de existirem outras carreiras que podem ser adotadas, mas não sejam especificamente ligadas ao diploma de Licenciatura em Física. Em contrapartida, a ideia de “carreira ligada a físico”, além de não diferenciar o curso de Física do curso de Licenciatura em Física, não indica a existência de possibilidade de adotar funções não ligadas à formação do licenciado. Foram agrupados como “reações positivas dos alunos” os fatores: “retorno positivo das experiências pedagógicas” e “dedicação dos alunos”, pois, ambas dizem respeito às repostas que os alunos fornecem às atividades realizadas.

Tabela_22: Motivos alegados pelo licenciado da amostra que os encorajam a optar ou continuar no magistério.

Licenciados	Motivo alegado para continuar na carreira docente	Quantidade	Porcentagem
L ₄ ; L ₇ ; L ₈ ; L ₁₀ ; L ₁₄ ; L ₁₅ ; L ₁₉ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₂₄ ; L ₅₁	Gosto pela carreira/ensino	11	30,55
L ₂ ; L ₃₇ ; L ₃₉	Integração do aluno à sociedade	3	8,33
L ₄ ; L ₆ ; L ₃₄	Mercado de trabalho para licenciados em Física	3	8,33
L ₁ ; L ₉	Estar lecionando no Ensino Superior	2	5,55
L ₄₇ ; L ₅₂	Melhoria da sociedade como um todo através da educação	2	5,55
L ₁ ; L ₂₃	Melhoria na vida dos alunos	2	5,55
L ₇ ; L ₈	Reação positiva do aluno às atividades	2	5,55
L ₁₉	Aspectos relacionados ao comportamento humano	1	2,77
L ₂₁	Carinho dos alunos	1	2,77
L ₁₅	Desenvolvimento da carreira	1	2,77
L ₁₅	Emprego temporário	1	2,77
L ₁₅	Experiência vivenciada	1	2,77
L ₂₈	Interação com o aluno	1	2,77
L ₁₅	Melhoria na remuneração	1	2,77
L ₆	Necessidade de trabalho	1	2,77
L ₁₆	Possibilidade de aprendizagem	1	2,77
L ₈	Possuir cargo de professor efetivo	1	2,77
L ₂₈	Possibilidade de realizar pesquisas	1	2,77
	Total	32	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_11: Motivos alegados pelo licenciado da amostra que os encorajam a optar ou continuar no magistério.



Fonte: Crédito do pesquisador

Chamamos a atenção para o fato de haver, na tabela, mais de 26 respostas, número superior à quantidade de licenciados que continuam atuar no magistério. Isto deve-se ao fato de alguns licenciados apresentarem mais de uma resposta para explicitar a motivação para optar e manter-se no magistério.

Observando o número de respostas dadas pelos licenciados para os motivos que os levaram a atuar no magistério, pudemos notar que a maior parte encontra-se no *campo intrínseco*, como classifica Skinner (1998, apud GUIMARÃES BORUCHOVITCH, 2004), ou seja, a sensação de bem estar relacionada ao altruísmo por ajudar a melhorar a condição de vida dos alunos e o gosto pela carreira. Em menor escala, aparecem os *fatores extrínsecos*, como mercado de trabalho para licenciados em Física e estar atuando em curso de Nível Superior.

Embora muitos licenciados tenham optado por outra carreira, ou tenham decidido abandonar a carreira docente, observamos que sete (13,20%) deles procuram outras graduações e, dentre os que procuram, existem aqueles que procuraram por licenciaturas em outras disciplinas.

Tabela_23: Cursos de graduação procurados pelos licenciados após concluir a Licenciatura em Física.

Licenciados	Cursos pretendidos ou cursados após se licenciarem
L ₁₁	Engenharia Elétrica
L ₁₃	Direito
L ₂₂	Pedagogia
L ₂₃	Logística
L ₂₇	Licenciatura em Matemática
L ₃₀	Engenharia de produção
L ₃₉	Tecnologia em Sistemas Biomédicos

Fonte: Crédito do pesquisador

Sobre essa questão, destacamos a resposta de L₃₉:

Sim, Tecnologia em Sistemas Biomédicos (FATEC-Bauru) - (na época gostaria de ter prestado Física Médica). Cursei 2 semestres enquanto lecionava como temporário e quando me efetivei fui cursar o mestrado profissional (UFSCar). (L₃₉, I₂₀₀₃).

L₃₉, embora tenha iniciado a graduação em sistemas biomédicos, optou por cursar um mestrado profissional após sua efetivação no magistério. Podemos interpretar que o fato de ter se efetivado no magistério público foi importante para a manutenção da carreira como docente. Este pode ser um indicativo da necessidade de realização periódica de exames para contratação de professores e sua consequente efetivação, pois, nesse caso, o ingresso na carreira pareceu ser importante para manutenção no magistério de um licenciado que pretendia buscar outras carreiras. Outros licenciados, como L₈, também mostram a importância dos concursos para o magistério para diminuir a carência de professores no Estado.

A carreira efetiva e também porque gosto de dar aula, fiz mestrado e doutorado e pretendo ingressar em alguma universidade federal ou estadual, atualmente dou aulas em universidade particular. (L₃₉, L₂₀₀₃).

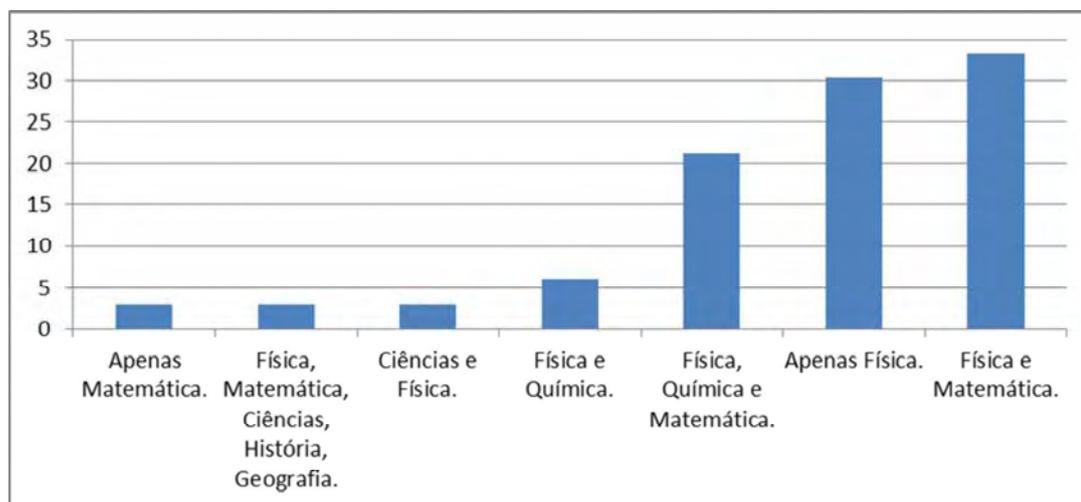
Dos sete licenciados que realizaram outras graduações após terem concluído o curso de licenciatura, dois (28,57%) participaram de processos seletivos para ingresso em outro curso superior de licenciatura e cinco (71,43%) voltados a outras áreas. Chama a atenção o fato de L₂₇ que, embora tenha cursado duas licenciaturas, nunca tenha lecionado, e, em contrapartida, L₂₃ que embora tenha participado de processo seletivo para ingressar em outra graduação, continuar a lecionar, podendo ser este um indício de que, embora o magistério apresente dificuldades inerentes à profissão, ainda mostra vantagens sobre outras carreiras.

Ao observarmos as disciplinas nas quais os licenciados atuavam, percebemos que, embora o licenciado em Física seja habilitado para lecionar Física, muitas vezes chega a lecionar outras disciplinas, inclusive algumas áreas de ciências humanas ou sociais, como História e Geografia, bem distintas de sua formação inicial. Isto possivelmente está atrelado ao fato de haver falta de professores em outras áreas e a possibilidade do licenciado trabalhar em apenas uma escola, evitando a necessidade de deslocamento, mesmo lecionando disciplinas que legalmente não poderiam lecionar.

Tabela 24: Disciplinas ministradas no Ensino Médio pelos licenciados em Física da amostra.

Licenciados	Disciplinas lecionadas	Quantidade	Porcentagem
L ₇ ; L ₁₀ ; L ₁₃ ; L ₁₄ ; L ₁₉ ; L ₂₃ ; L ₃₀ ; L ₄₁ ; L ₄₂ ; L ₅₁ ; L ₅₂	Física e Matemática.	11	33,33
L ₁ ; L ₂ ; L ₅ ; L ₉ ; L ₁₈ ; L ₂₀ ; L ₂₂ ; L ₂₄ ; L ₃₄ ; L ₃₈	Apenas Física.	10	30,30
L ₆ ; L ₈ ; L ₃₂ ; L ₃₉ ; L ₄₃ ; L ₄₆ ; L ₄₇	Física, Química e Matemática.	7	21,21
L ₁₅ ; L ₂₁	Física e Química.	2	6,06
L ₁₆	Ciências e Física.	1	3,03
L ₃₃	Física, Matemática, Ciências, História, Geografia.	1	3,03
L ₅₀	Apenas Matemática.	1	3,03
Total:		33	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_12: Disciplinas ministradas no Ensino Médio pelos licenciados em Física da amostra.

Fonte: Crédito do pesquisador

A tabela mostra que grande parte dos licenciados em Física de nossa amostra acaba lecionando outras disciplinas, além da contemplada pela sua formação inicial. Essa é uma evidência de que a falta de professores ocorre também em outras disciplinas, mesmo existindo universidades que formam professores dessas áreas, como Matemática e Física. Lembramos que as disciplinas permitidas ao licenciado em Física lecionar são restritas às da área de “Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias”, excetuando a Biologia. Conseqüentemente, as disciplinas de outras áreas nas quais os licenciados em Física atuaram, devem ser na qualidade de substituto. Lembramos que, segundo levantamento realizado por Gesqui (2009), em Escolas Estaduais da Grande São Paulo, 15,37% das aulas ministradas nessa cidade, no ano de 2006, foram ministradas por professores substitutos.

Por outro lado, esse quadro mostra também questões relacionadas a políticas públicas: as regras para atribuição das aulas não priorizam a formação e sim o tempo de atuação no magistério, o que permite licenciados de outras disciplinas lecionarem Física nas escolas em que atuam, prioritariamente, aos licenciandos em Física.

Lecionei matemática porque minha classificação na prova para pontuar os professores temporários não foi muito boa, de modo que eu não tive muitas escolhas: procurei uma escola que estivesse mais perto de minha casa. Logo no segundo dia me chamaram para substituir uma aula de História,

fiquei chocada, já estava insegura para lecionar matemática, história então.... mas a coordenadora veio com um texto pronto, disse que era apenas pra encher a lousa. (L₅₀, I₂₀₀₆).

A tabela a seguir mostra o número de licenciados e os cursos de pós-graduação nos quais participaram de processo seletivo, de acordo com a área. Para fins de análise, consideramos como Área Tecnológica os cursos de pós-graduação de Áreas de Ciências Naturais e Tecnológicas como Física, Engenharia, Materiais, etc. Como Área Educacional, consideramos, tanto o mestrado acadêmico, quanto o mestrado profissional nas áreas de Educação e/ou Ensino de Ciências e Matemática.

Tabela_25: Número de licenciados da amostra que se submeteram a exame para ingresso em programas de pós-graduação.

	Licenciados	Quantidade	Porcentagem
Área Tecnológica	L ₁ ; L ₂ ; L ₃ ; L ₄ ; L ₆ ; L ₈ ; L ₉ ; L ₁₂ ; L ₁₆ ; L ₁₇ ; L ₁₈ ; L ₁₉ ; L ₂₀ ; L ₂₁ ; L ₂₄ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₂₈ ; L ₃₀ ; L ₃₁ ; L ₃₂ ; L ₃₃ ; L ₃₅ ; L ₃₆ ; L ₃₇ ; L ₃₈ ; L ₄₀ ; L ₄₁ ; L ₄₂ ; L ₄₃ ; L ₄₄ ; L ₄₅ ; L ₄₉	33	62,26
Área Educacional	L ₇ ; L ₁₀ ; L ₁₅ ; L ₁₉ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₃₉ ; L ₄₇ ; L ₅₀ ; L ₅₁ ; L ₅₂	11	20,75
Não participaram do processo de seleção	L ₅ ; L ₁₁ ; L ₁₃ ; L ₁₄ ; L ₂₇ ; L ₂₉ ; L ₃₄ ; L ₄₆ ; L ₄₈	09	16,98
Total		53	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Nas respostas fornecidas ao questionamento “*Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?*” os licenciados acabam por se manifestar sobre questões que merecem ser avaliadas pelo conselho dos programas de pós-graduação citados, como vemos nas respostas de L₂₂ e L₂₃.

Sim, prestei no início de 2011 para um programa novo na **(Nome da instituição)** de Ensino de Ciências e Matemática. Meu projeto foi aprovado, mas fui reprovada na prova escrita. Entre outros fatores, creio que porque no edital não consta bibliografia para o candidato nortear seus estudos. (L₂₂, I₂₀₀₃).

Sim, prestei em Educação para a ciência na **(Nome da instituição)**, mas não passei na prova, talvez meu projeto não fosse interessante para quem corrigiu minha prova ou porque fiz apenas um ano de iniciação e talvez não seja suficiente para os professores dessa instituição que acreditam que todo aluno só é bom se não trabalhar, o que foge da realidade de muitos, como

eu que sempre trabalhei ensinando Física desde que ingressei na Unesp em escolas particulares. (L₂₃, I₂₀₀₁).

A afirmação de L₂₃ coloca em questionamento os processos seletivos para ingressar na pós-graduação, pois, sabe-se que a maior parte dos alunos que ingressa na licenciatura é proveniente de classes social menos abastadas, como observado por Gatti (2009), o que obriga esses alunos a trabalharem durante sua graduação. Embora exista a possibilidade de participação em projetos de Iniciação Científica ou Extensão sem auxílio financeiro, a necessidade de trabalhar impede que o licenciado participe de eventos científicos como o Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF) e o Encontro de Pesquisadores em Ensino de Física (EPEF), pois necessitaria ausentar-se de sua função durante o período de participação do evento. Esse fato pode favorecer para o ingresso, na pós-graduação, de graduados oriundos de classes sociais mais privilegiadas.

Nota-se também que, embora sejam graduados por uma Licenciatura em Física, há uma tendência dos licenciados em procurar a pós-graduação em áreas não voltadas ao ensino, sendo a busca para a área tecnológica três vezes maior que a educacional. Essa tendência pode ser indício de que, o fato de a maioria dos docentes que atuam na licenciatura serem de bacharéis em Física, ou tenham como objeto de pesquisa outras áreas que não o ensino, acaba por influenciar na decisão de seus alunos e/ou orientandos. De fato, o número de professores da licenciatura que pesquisam na área de ensino é, em geral, reduzido e, portanto, a disponibilidade de orientação nessa área é bem menor. Isso constitui uma incoerência, tendo em vista que o curso é uma licenciatura. Outro ponto a ser observado é a ausência do Trabalho de Conclusão de Curso nessa licenciatura, que acaba por corroborar para que os licenciados não se iniciem na pesquisa em Ensino de Física já em sua formação inicial.

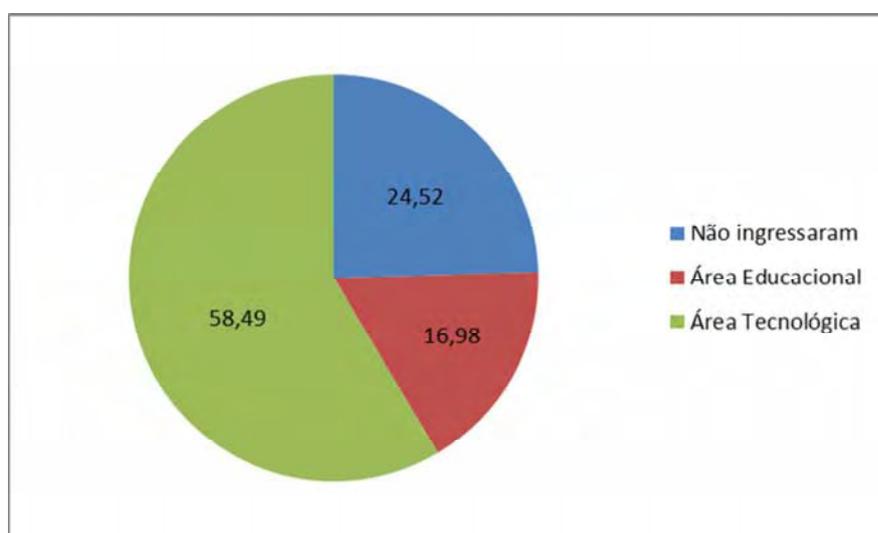
A tabela abaixo mostra o total e a porcentagem de licenciados que ingressaram nos programas de pós-graduação nas suas diversas áreas.

Tabela_26: Total e porcentagem de licenciados da amostra que ingressaram em programas de pós-graduação.

	Licenciados	Quantidade	Porcentagem
Área Tecnológica	L ₂ ; L ₃ ; L ₄ ; L ₆ ; L ₈ ; L ₉ ; L ₁₂ ; L ₁₆ ; L ₁₇ ; L ₁₈ ; L ₁₉ ; L ₂₀ ; L ₂₁ ; L ₂₄ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₂₈ ; L ₃₀ ; L ₃₁ ; L ₃₂ ; L ₃₃ ; L ₃₅ ; L ₃₆ ; L ₃₇ ; L ₃₈ ; L ₄₀ ; L ₄₁ ; L ₄₃ ; L ₄₄ ; L ₄₅ ; L ₄₉	31	70,45
Área Educacional	L ₇ ; L ₁₀ ; L ₁₅ ; L ₁₉ ; L ₃₉ ; L ₄₇ ; L ₅₀ ; L ₅₁ ; L ₅₂	09	20,45
Não ingressaram	L ₁ ; L ₂₂ ; L ₂₃ ; L ₄₂	04	9,09
Total		44	100

Fonte: Crédito do pesquisador

Gráfico_13: Total e porcentagem de licenciados da amostra que ingressaram em programas de pós-graduação.



Fonte: Crédito do pesquisador

Em comparação com a tabela 25, chama a atenção o alto índice de aprovação dos licenciados em pós-graduação em áreas relacionadas à Tecnologia (31), a aprovação de 93,33% dos que se submeteram à prova para ingresso, uma vez que o curso, sendo uma licenciatura, deveria contribuir para maior aprovação e direcionamento dos licenciados para a pós-graduação em áreas relacionadas à Educação. O fato de os licenciados conseguirem ingressar em pós-graduação em áreas Tecnológicas é um indício de que o curso se aproxima do bacharelado, pois, nos exames de seleção, os licenciados desse curso concorrem com bacharéis formados em outras universidades. Na área Educacional, foram aprovados nove (81,11%) licenciados dos 11 candidatos que se submeteram à prova de ingresso na pós-graduação. Ou seja, observar que, entre os licenciados da amostra, foi grande a aprovação em ambas as áreas de pós-graduação para as quais os licenciados se submeteram, o que pode indicar que esse curso de licenciatura prepara bem os

licenciados para o ingresso na pós-graduação. Contudo, sua formação inicial como professor ainda parece se mostrar precária, uma vez que alguns licenciados não demonstram segurança para lecionar, como observamos anteriormente.

A tabela a seguir apresenta os tipos de instituições de ensino (da Educação Básica e Superior) nas quais os licenciados passam a atuar.

Tabela_27: Instituições em que atuaram os licenciados da amostra.

Tipos de instituições	Licenciados	Quantidade	Porcentagem
Não lecionou.	L ₁₁ ; L ₁₂ ; L ₁₇ ; L ₂₇ ; L ₂₉ ; L ₃₁ ; L ₃₅ ; L ₄₀ ; L ₄₄ ; L ₄₅ ; L ₄₈ ; L ₄₉	12	23,07
Aulas Particulares, Escolas Estaduais e Escolas Particulares.	L ₈ ; L ₁₀ ; L ₁₃ ; L ₂₁ ; L ₂₂ ; L ₂₄ ; L ₄₁ ; L ₄₂ ; L ₄₃ ; L ₄₇	10	19,23
Escolas Estaduais e Escolas Particulares.	L ₇ ; L ₉ ; L ₁₆ ; L ₁₈ ; L ₂₃ ; L ₃₂ ; L ₃₃ ; L ₃₉	8	15,38
Escolas Estaduais.	L ₆ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₃₇ ; L ₃₈ ; L ₅₀	6	11,53
Aulas Particulares e Escolas Particulares.	L ₅ ; L ₁₅ ; L ₁₉ ; L ₃₀ ; L ₃₄	5	9,61
Aulas Particulares e Escolas Estaduais.	L ₄₆ ; L ₅₁ ; L ₅₂	3	5,76
Escolas Federais.	L ₃ ; L ₃₆ ⁴⁰	2	3,84
Aulas Particulares, Escolas Estaduais, Escolas Federais e Escolas Particulares.	L ₁ ; L ₂	2	3,84
Aulas Particulares.	L ₁₄	1	1,92
Escolas Particulares.	L ₂₀	1	1,92
Escolas Federais e Escolas Particulares.	L ₄	1	1,92
Escolas Estaduais e Escolas Federais.	L ₂₈	1	1,92

Fonte: Crédito do pesquisador

A tabela 26 mostra que, entre os vários tipos de instituições, as Escolas Estaduais são a escolha profissional do maior número de licenciados que optaram pelo magistério (11,53%). Esses dados são semelhantes ao listado por Gatti (2009), ao afirmar que os profissionais do magistério procuram empregos públicos devido à estabilidade adquirida nesses cargos. Outro fator que pode influenciar nessa escolha é o fato de as escolas particulares preferirem licenciados com experiência. Podemos observar também que a maior parte dos licenciados que exerceram o magistério lecionou em instituições estaduais e particulares. Isto pode indicar que a falta de professores atinge, inclusive, as instituições particulares, nas quais os vencimentos costumam ser maiores. Indica também que a questão salarial, embora seja fator importante para a fixação na carreira docente, apenas ela não é determinante para evitar a escassez de professores na Educação Básica. Pode também indicar que, nem em instituições particulares, os vencimentos e as condições de trabalho são suficientemente atrativos.

⁴⁰O licenciado L₃₆ respondeu negativamente à questão sobre haver lecionado, logo não pudemos aprofundar nas análises, mas, em outra questão, forneceu informação de que atua em uma universidade federal.

Dos fatores que também influenciam na falta de professores na Educação Básica, embora em menor escala, é a atribuição de outras funções ao docente, tais como coordenador, diretor e outras atividades em repartições públicas de ensino. Na tabela a seguir, procuramos mostrar esses percentuais.

Tabela_28: Cargos ocupados pelos licenciados

Cargo	Licenciados	Número de licenciados	Porcentagem
Professor de sala de aula	L ₃ ; L ₅ ; L ₅ ; L ₇ ; L ₉ ; L ₁₀ ; L ₁₃ ; L ₁₅ ; L ₁₆ ; L ₁₈ ; L ₁₉ ; L ₂₀ ; L ₂₁ ; L ₂₂ ; L ₂₄ ; L ₂₅ ; L ₂₆ ; L ₂₈ ; L ₃₀ ; L ₃₂ ; L ₃₄ ; L ₃₇ ; L ₃₈ ; L ₃₉ ; L ₄₁ ; L ₄₂ ; L ₄₃ ; L ₄₆ ; L ₄₇ ; L ₅₀ ; L ₅₁ ; L ₅₂	32	84,21
Coordenador de curso; Coordenador pedagógico; Professor de sala de aula.	L ₁	1	2,63
Coordenador de curso; Coordenador pedagógico; Diretor de escola; Professor de sala de aula.	L ₂	1	2,63
Coordenador de curso; Professor de sala de aula.	L ₄	1	2,63
Coordenador pedagógico; Professor de sala de aula; Professor mediador.	L ₈	1	2,63
Diretor de escola; professor de sala de aula.	L ₁₄	1	2,63
Professor de sala de aula; Professor mediador.	L ₂₃	1	2,63
Total		38	100,00

Fonte: Crédito do pesquisador

Observamos que entre os licenciados que exerceram outras funções na escola, além da docência, nenhum deles se exonerou.

A tabela a seguir procura sintetizar as principais informações obtidas através das respostas aos questionários e analisadas nos itens anteriores deste trabalho.

6. Considerações finais:

A pesquisa teve como objetivo central analisar a escolha profissional de docentes de Física, egressos do Curso de Licenciatura nesta disciplina, sediado no campus de Bauru, nas duas últimas décadas, ou seja, ingressos no período de 1991 a 2008.

O estudo mostra que, dos 377 licenciandos que concluíram o curso nesse período, foram contatados 273 deles, tendo respondido ao questionário *online* 52 licenciados. Através da análise das respostas fornecida pelos licenciados, pudemos observar que embora vários tenham optado pelo magistério após se formarem, muitos acabaram abandonando a profissão docente devido a diversas dificuldades. Notamos também que os licenciados acreditam que o curso contribuiu para a sua atual carreira, inclusive os não que lecionaram na Educação Básica; e que, embora o curso seja uma licenciatura, tem favorecido o ingresso de muitos licenciados na pós-graduação em áreas não educacionais.

A seguir serão apresentadas as principais discussões provenientes dos dados levantados. As discussões serão apresentadas em forma de tópicos referentes a cada um dos dados apresentados no capítulo anterior.

6.1 Quanto à escolha profissional dos licenciados.

As carreiras adotadas pelos licenciados foram as mais diversas, havendo licenciados que optaram, inclusive, por cursar outras graduações, sendo elas Direito, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, Logística, Licenciatura em Matemática, Pedagogia e Tecnologia em Sistemas Biomédicos.

Dos 52 licenciados (100%) que responderam ao questionário, 40 (76,92%) chegaram a ingressar no magistério após se formar no curso de Licenciatura em Física, sendo que 7 (13,46%) deles tenham atuado exclusivamente no Ensino Superior e 32 (61,53%), em algum momento de sua carreira na Educação Básica. Os dados mostram também que o índice de evasão da docência é grande: dos 40 (76,92%) licenciados que atuaram no magistério, 13 (25%) abandonaram a carreira; 10 (19,23%) destes lecionavam apenas na Educação Básica e 3 (5,76%) no Ensino Superior. Os fatores principais que motivaram o abandono dos licenciados do magistério foram, nesta ordem, a questão salarial, as condições desfavoráveis de

trabalho neste nível de ensino, particularmente no magistério público, e a consequente opção por outras profissões de caráter público ou privado, destacando-se o ingresso em programas de pós-graduação que permitem o acesso ao magistério no ensino Superior e empregos em empresas de projeção nacional, públicas e privadas.

Os licenciados que não lecionaram optaram por trabalhar em área administrativa (3), engenharia (1), como funcionário público (1), bancário (1) e técnico em meteorologia (1).

Estes dados indicam que, embora o curso tenha como objetivo formar profissionais qualificadas para lecionar na Educação Básica, a maior parte dos licenciados acaba por não atuar neste nível de ensino ou sequer chegam a atuar no magistério. Do total de licenciados, apenas 27 (44,23%) continuam a lecionar, incluindo os que optaram por lecionar no Ensino Superior. Os dados mostram também que, entre os licenciados que atuam no magistério, apenas 16 (59,25%), ou seja, 30,77% do total de respondentes da amostra dedicam-se exclusivamente ao ensino em nível básico.

Uma das principais conclusões desse estudo é que a falta de professores nessa área na região e, possivelmente, no país, não está apenas no número reduzido de formados, mas é agravada fortemente pelo êxodo dos licenciados para esses outros campos de atuação, em função basicamente da insatisfação com os salários desse nível de ensino, das condições de trabalho na educação básica e, conseqüentemente da opção por outras profissões que demandam conhecimentos adquiridos no curso de graduação, como o magistério de nível superior, empresas estatais e particulares cujos rendimentos e condições de trabalho são muito superiores aos salários oferecidos pelo magistério na Educação Básica, quer seja oficial ou particular, bem como o despreparo citado por alguns licenciados para exercer o cargo, principalmente em transpor o conhecimento acumulado na Universidade para aquele exigido no ensino de nível básico.

6.2 Quanto ao curso de Licenciatura em Física

Os documentos estudados mostram indícios da permanência da dicotomia LicenciaturaXBacharelado, mesmo após a implementação da nova proposta pedagógica no curso de licenciatura em Física, fruto da reestruturação ocorrida em atendimento às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores (Brasil, 2002). Embora persista essa dicotomia, de forma menos acentuada, os licenciados, de forma geral, declararam que esse curso de licenciatura foi importante para a formação do seu perfil profissional, e de docente; alguns citam a importância de sua formação em outras carreiras que abraçaram, que não o magistério.

Com respeito a questões relacionadas à estrutura curricular do curso, os licenciados perceberam necessidade de maior atenção às disciplinas como Física Moderna, reflexões sobre o Ensino de Ciências, bem como inclusão de mais estudos sobre a História e Filosofia da Ciência e necessidade de extensão de sua preparação para o magistério, como as atividades de estágio supervisionado.

As respostas fornecidas ao questionário mostram que muitos licenciados optam pela pós-graduação em áreas não relacionadas à Educação, mesmo havendo cursado licenciatura e que a quantidade de ingressantes nessas outras áreas é grande, mesmo concorrendo com bacharéis, o que indica que os licenciados adquirem uma boa formação inicial em conteúdos específicos da Física. Por outro lado, notamos que vários deles afirmam não se sentirem preparados para lecionar na Educação Básica.

Vários dos entrevistados destacam a desatenção dos professores formadores com o ensino ministrado, uma vez que privilegiam as atividades relacionadas à pesquisa acadêmica. Esse fator é sempre recorrente em pesquisas dessa natureza, como as citadas neste estudo e demandam atenção da Universidade neste sentido.

Observando o Quadro Resumo (tabela 29), na página 121, podemos notar que esse curso, particularmente, formou licenciados suficientes para suprir a demanda de professores de Física em Bauru e região; contudo, muitos abandonam o magistério devido aos fatores citados anteriormente, o que demanda atenção das autoridades responsáveis pela formação de professores, uma vez que a denúncia frequente de que há falta de professores nesta área pode estar sendo relacionada à

formação insuficiente de docentes e não ao desvio de licenciados para outras funções, como as citadas acima.

6.3 Quanto a desdobramentos futuros deste estudo.

Diante dos dados apresentados, surgem algumas indagações como: Quais motivos levaram os licenciados desta universidade a abandonarem o curso, uma vez que houve uma evasão de 41,56% dos licenciados? Os dados sobre a escolha profissional dos egressos nos cursos de Licenciatura em Física são semelhantes aos licenciados de outras universidades? Outros cursos de licenciatura da mesma Universidade apresentam dados semelhantes sobre a escolha profissional dos seus licenciados? Essas questões podem gerar outros estudos, importantes para avaliar a formação inicial de professores nesta área e também colaborar no aprimoramento do projeto pedagógico deste e de outros cursos a serem estudados.

Temos claro que a pesquisa pode apresentar maior porcentagem de licenciados que passaram a atuar no magistério, principalmente no Ensino Superior, uma vez que, o processo de levantamento dos contatos, a quantidade de licenciados que possuem inscrição na *plataforma Lattes*, ou seja, que podem ter cursado pós-graduação é maior; conseqüentemente, suas respostas também foram mais recorrentes, aumentando o número de licenciados que podem ter abandonado a carreira docente, bem como o índice de licenciados que nunca lecionaram. Contudo, esta pesquisa apresenta dados preocupantes sobre os licenciados, mostrando que grande parte opta por abandonar o magistério, por diversos motivos, principalmente devido à questão salarial, precárias condições de trabalho e ingresso na pós-graduação.

Os dados aqui apresentados podem, também, fornecer informações importantes a autoridades do campo educacional, tendo em vista observações e críticas feitas pelos licenciados, sobre condições de trabalho e políticas sobre o funcionamento do ensino público na educação básica, particularmente do Estado de São Paulo, opção preferencial dos graduandos que optaram pelo magistério de Física na Educação Básica.

7. Referências

ALMEIDA, M. J. P. M. **Discursos da ciência e da escola: ideologia e leituras possíveis**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

ARAUJO, G. C.; CARVALHO, C. H. de. O processo de massificação do ensino fundamental brasileiro a partir da análise das LDB'S 4.024/61 e 5.692/71. In: SEMANA DO SERVIDOR, 4. E SEMANA ACADÊMICA, 5., 2008, Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: Edufu, 2008. p. 1-11. Disponível em: <https://ssl4799.websiteseuro.com/swge5/seg/cd2008/anaisSemana_trabalhos_palavra.htm>. Acesso em: 11 out. 2012.

ARAUJO, R. S. **Estudo sobre licenciatura em física na UAB: formação de licenciados ou professores**. 2010. 203 f. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) – Instituto Oswaldo Cruz, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

ARAUJO, R. S.; VIANNA, D. M. A história da legislação dos cursos de licenciatura em física no Brasil: do colonial presencial ao digital a distância. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 4403-1-4403-11, dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-11172010000400010&script=sci_arttext>. Acesso em: 29 mar. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Lisboa: Edições 70, 2002.

BERTOLO, S. J. N. Formação continuada de professores no Projeto Escola Cabana: avanços e equívocos de um processo centrado na escola. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 27., 2004, Caxambu. **Anais...** Petrópolis: Vozes, 2004. v. 1. p. 45-68.

BRASIL. Constituição (1891). Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (de 24 de fevereiro de 1891). **Diário Oficial da União**, [Brasília], 24 fev. 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm>. Acesso em: 08 dez. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 06 dez. 2011.

BRASIL. Decreto nº 94.664, de 23 de julho de 1987. **Diário Oficial da União**, [Brasília], 24 jul. 1987. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D94664.htm>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. Lei número 11.494, de 20 de julho de 2007. **Diário Oficial da União**, [Brasília], 21 jun. 2007. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm> Acesso em: 05 dez. 2011.

BRASIL. Lei número 11.738, de 16 de julho de 2008. **Diário Oficial da União**, [Brasília], 17 jul. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11494.htm> Acesso em: 05 dez. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Piso do magistério será reajustado em 15,85% e subirá para R\$ 1.187**. Disponível em: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16373:piso-do-magisterio-sera-reajustado-em-1585-e-subira-para-r-1187&catid=372&Itemid=86> Acesso em: 05 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP 28/2001, de 2 de outubro de 2001. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 jan. 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>> Acesso em: 12 fev. de 2012.

BRASIL, **Projeto de lei nº 597**. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=346373>> Acesso em: 18 jan. 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP 1**, de 18 de fevereiro de 2002. [Brasília], 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf> Acesso em: 18 mar. de 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 de mar. de 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>> Acesso em: 12 mar. de 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 9, de 11 de março de 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 mar. 2002. Disponível em: <http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/2011123112717609resolucao_cne-ces_n%C2%B0_09-02_fisica.pdf> Acesso em: 12 mar. de 2012.

CAMARGO, S. **Discursos presentes em um processo de reestruturação curricular de um curso de licenciatura em física: o legal, o real e o possível**. 2007. 287 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2007.

CORTELA, B.S.C. **Formadores de professores de física: uma análise de seus discursos e como podem influenciar na implantação de novos currículos**. 2004. 268 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2008.

CORTELA, B.S.C. **Formação inicial de professores de física: fatores limitantes e possibilidades de avanços**. 2011. 288 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2011.

- CIEGLINSKI, A. Piso nacional do magistério de 2012 é definido em R\$ 1.451. **Agência Brasil**, Brasília, 27 fev. 2012. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-02-27/piso-nacional-do-magisterio-de-2012-e-definido-em-r-1451>> Acesso em: 22 mar. 2012
- FERNANDES, C.A. **Análise do discurso**: reflexões introdutórias. 2. ed. São Carlos: Claraluz, 2008.
- FERREIRA, R. As expectativas de professores e licenciandos sobre carreira e remuneração e a política de valorização do trabalho docente no Brasil. In: REUNIÃO DA ANPED, 27., 2004, Caxambu. **Anais...** Rio de Janeiro: Anped, 2004. v. 1. p. 45-61.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FOERSTE, E.; SCHÜTZ- FOERSTE, G. M. Educação do campo: quem assume esta tarefa? In: FOERSTE, E.; SCHÜTZ-FOERSTE; CALIUIARI, R. (Org.). **Introdução à educação do campo**: povos, territórios, saberes da terra, movimentos sociais e sustentabilidade. Vitória: UFES ; Brasília: SECAD, 2009. v. 1, p. 1-12.
- GARCIA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Lisboa: Porto Editora, 1999. 271p.
- GATTI, B. A. et al. **Atratividade da carreira docente no Brasil**: relatório final de pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2009.
- GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: Unesco, 2009. 293p.
- GESQUI, L. C. Formação e condições de professores eventuais atuantes na rede pública estadual. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 32., 2009, Caxambú. **Anais...** Rio de Janeiro: Anped, 2009. p. 1 - 14
- GOBBI, M. C. M.; UTSUMI, M. C. A formação de professor do curso de licenciatura curta em ciências. In: FERNANDES, M. C. S. G.; DAVID, A.; SICCA, N. A. (Org.). **Currículo, história e poder**. Florianópolis: Insular, 2006. v. 1, p. 119-128.
- GUIMARÃES, S. E. R., BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p.143-150, 2004.
- GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Estatística dos professores no Brasil**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/arquivos/estatisticas_professores_INEP_2003.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2011

JESUS, S. N. de; SANTOS, J. C. V. Desenvolvimento profissional e motivação dos professores. **Revista da Faculdade de Educação**, Porto Alegre: PUCRS, v. 27, n. 52, p. 39-58, 2004.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, mar. 2000.

LAPO, F.R.; BUENO, B.O. O abandono do magistério: vínculos e rupturas com trabalho docente. **Psicologia USP**, São Paulo, v.13, n. 2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642002000200014>. Acesso em: 17 mar. 2012

_____. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n.118, p. 65-88, mar. 2003.

MARQUES, W. O quantitativo e o qualitativo na pesquisa educacional. **Avaliação**, Sorocaba, v. 2, n. 3, p. 19-23, set. 1997. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-40771997000300004&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 25 mar. 2012.

MENDONÇA, T.R.B. Brasil: O ensino superior às primeiras universidades colônia – Império – Primeira República. SEMINÁRIO NACIONAL ESTADO E POLÍTICAS SOCIAIS DO BRASIL, 2., Cascavel, 2005. **Anais...** Cascavel: EDUNIOESTE 2005.

MINAYO, M. C.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.9, n.3, p.239-262, set. 1993.

MORAES, T. Professores vão à polícia contra o Estado. **Jornal da Cidade**, Bauru, 24 jan. 2012. Geral, p. 7. Disponível em: <<http://www.jcdigital.com.br/flip/Edicoes/15259%3D24-01-2012/07.PDF>>. Acesso em: 03 mai. 2012.

NARDI, R. et al. A pesquisa em ensino de ciências e o ensino de sala de aula: memórias de professores que atuaram nas últimas décadas. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009, Florianópolis. **Anais...** Belo Horizonte: Abrapec, 2009. p. 1-8

NARDI, R. Memórias da Educação em Ciências no Brasil: a pesquisa em ensino de Física. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.10, n.1, p. 63-101, mar. 2005.

NARDI, R.; ALMEIDA, M.J.P.M. Formação da área de ensino de Ciências: memórias de pesquisadores no Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Porto Alegre, v.4, n.1, p. 90-100, nov. 2004.

NORONHA, C.M.I.A. **Diretrizes nacionais para os novos planos de carreira e de remuneração para o magistério dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios**. 2009. 64p.

ORLANDI, E.P. **Análise de Discurso: princípios & procedimentos**. 3. ed. Campinas: Pontes, 2001. 100p.

_____ **Discurso e leitura**. 6. ed. São Paulo: Cortez; Campinas: UNICAMP. 2001. 118p

PENIN, S.T.S. A formação de professores e a responsabilidade das universidades. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 317-332, ago. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000200017&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 nov. 2011.

PENHA, S. P. A carência de professores de ensino de física: um estudo de caso sobre esta carência na região serrana do estado do Rio de Janeiro. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 16., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2005. Disponível em: <<http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0415-2.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2012.

POLONIA, A.C.; DESSEN, M.A. Em busca de uma compreensão das relações entre família e escola. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 303-312, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v9n2/v9n2a12.pdf>> Acesso: 22 jan. 2012.

RUIZ, A. I.; RAMOS, N. M.; HINGEL, M. **Escassez de professores no ensino médio: soluções emergenciais e estruturais**. Brasília: Ministério da Educação, 2007. 27p.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Fazenda. **Estatísticas de Referência - novembro de 2011**. [São Paulo], nov. 2011. Disponível em: <<http://www.fazenda.sp.gov.br/relatorio/2011/novembro/tabelas/tabela12.asp>> Acesso em: 20 dez. 2011

SÃO PAULO (Estado). **Lei complementar nº 836, de 30 de dezembro de 1997**. Disponível em: <http://decentrosul.edunet.sp.gov.br/Lei%20complementar%20836_30_dez_97.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2012.

SÃO PAULO (Estado). **Lei complementar nº 1.097, de 27 de outubro de 2009**. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei%20complementar/2009/lei%20complementar%20n.1.097,%20de%2027.10.2009.htm>>. Acesso em: 18 jan. 2012.

SASSERON, L.H.; CARVALHO, A.M.P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v.13, n.3, p.333 – 352, Dez. 2008. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID199/v13_n3_a2008.pdf> Acesso em: 10 jun. 2012.

SAVIANI, D. Pedagogia e formação de professores no Brasil: vicissitudes dos dois últimos séculos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, 4., 2006, Goiânia. **Anais...** Curitiba: Sociedade Brasileira de História da Educação, 2006. 01 CD-ROM.

SILVA, A. V. P.; SAAD, F. D. Problemas e perspectivas do ensino de física no município de Bauru, SP. In: NARDI, R. (Org.). **Pesquisas no ensino de física**. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. p. 47-56.

SMITH, M. K. Malcolm Knowles, informal adult education, self-direction and andragogy. In: THE ENCYCLOPEDIA of informal education, 2002. Disponível em: <<http://www.infed.org/thinkers/et-knowl.htm>>. Acesso em: 03 jan. 2012.

SULER, J. The psychology of cyberspace. **CyberPsychology and Behavior**, New Rochelle, v. 7, n. 3, p. 321-326, Jun. 2004.

TAKAHASHI, F. Alckmin chama professor reprovado para dar aulas. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 25 fev. 2012. Cotidiano.

TAKAHASHI, F. Falta professor em 32% das escolas estaduais de São Paulo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 25 abr. 2012. Cotidiano. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/saber/1081124-falta-professor-em-32-das-escolas-estaduais-de-sao-paulo.shtml>> Acesso em: 03 abr. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **A mais antiga do Brasil**. Disponível em: <<http://www.ufpr.br/portalufpr/a-mais-antiga-do-brasil/>>. Acesso em: 27 jan. 2012.

UNESP. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. **Histórico**. Disponível em: <<http://www2.fc.unesp.br/fisica/historico.php#>>. Acesso em: 23 dez. 2011.

UNESP, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Física**, 2005, 57p.

WEBER, D. Eles ensinam sem ter aprendido. **O Globo**, Rio de Janeiro, 01 dez. 2007. O País, p. 3.

Anexos

Anexo I – Solicitação ao curso de Licenciatura em Física de autorização para realização da pesquisa.



Senhor Coordenador:

Conforme contatos mantidos anteriormente, vimos, por meio deste, solicitar de Vossa Senhoria autorização do Conselho de Curso para coletar dados junto a professores já formados pelo Curso de Licenciatura em Física, conforme consta no projeto e seus anexos a este ofício.

Trata-se de pesquisa de mestrado a ser desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência desta Unidade, intitulada: *O destino profissional de licenciados em Física: um estudo de caso*, na qual deverão ser entrevistados, através de questionários eletrônicos, os licenciados em Física após o ano de 1991.

Conforme consta no projeto, o pesquisador, bem como o orientador da pesquisa, garantem que os dados fornecidos pelos entrevistados, bem como seus nomes e demais informações prestadas serão preservados e utilizados apenas para fins de pesquisa.

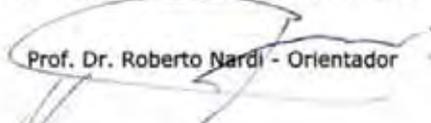
Por se tratar de investigação que pode colaborar de maneira significativa com a avaliação continuada que a coordenação do Curso de Licenciatura em Física vem realizando sistematicamente nas últimas décadas, aguardamos sinalização para início da tomada de dados.

Colocamo-nos ainda à disposição do Conselho de Curso para eventuais dados adicionais que necessitam ser tomados nesta pesquisa como contribuição para a Coordenação do Curso.

Sem mais para o momento,

Bauru, 06 de junho de 2011.


Prof. Sérgio Ryklo Kussuda – Mestrando


Prof. Dr. Roberto Nardi - Orientador

Ao
Prof. Dr. André Luiz Malvezzi
DD. Coordenador do Curso de Licenciatura em Física
Depto. de Física – UNESP/FC

Apêndices

Apêndice I – Ofício endereçado ao Senhor Diretor da Faculdade de Ciências.

Bauru, 09 de novembro de 2010.

Senhor Diretor,

Eu, **Sérgio Rykio Kussuda**, CPF: 357145988-14, aluno regularmente matriculado no curso de Mestrado do *Programa de Pós-graduação em Educação para Ciências* venho, por meio deste, solicitar autorização para contatar a Diretoria Técnica Acadêmica a fim de obter informações que auxiliem o acesso aos egressos do curso de *Licenciatura em Física* a partir de 1991. Os contatos com os licenciados visam coletar dados para a pesquisa de Dissertação de Mestrado intitulada: "*A escolha profissional de licenciados em Física: um estudo de caso*", conduzida sob orientação do **Prof. Dr. Roberto Nardi**, e cujo objetivo central, como versa no título, é acompanhar o desenvolvimento profissional dos licenciados em Física formados nesta Unidade.

Os dados a serem solicitados são aqueles possíveis de localizar os egressos através de um levantamento *online*. Desta forma, para obtenção dos endereços eletrônicos dos mesmos, qualquer informação será importante, tais como nome, telefone, endereço residencial, etc.

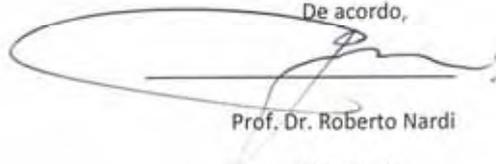
Informamos que esta tomada de dados tem o aval do Conselho de Curso de Licenciatura em Física e os dados coletados serão utilizados apenas para fins de pesquisa, ou seja, garantimos o sigilo total dos nomes e demais dados dos informantes, preservando, dessa forma, a identidade destes.

Atenciosamente,

**Sérgio Rykio Kussuda - mestrando**

Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência.

De acordo,

**Prof. Dr. Roberto Nardi**

Orientador

Ilustríssimo Senhor

Prof. Dr. Olavo Speranza de Arruda

DD. Diretor da Faculdade de Ciências – Unesp – Bauru.

Apêndice II. – *E-mail* enviado à instituição em que o licenciado do curso atuou ou está atuando.

Bom dia.

Sou aluno de mestrado da pós-graduação em Educação para a Ciência da Unesp de Bauru e estou realizando um levantamento com os alunos egressos do curso de Licenciatura em Física da Unesp e gostaria de saber se vocês poderiam fornecer o e-mail do ex-aluno nome do aluno, uma vez que, segundo registros, ele se formou nesta universidade.

Observando o currículo Lattes descobri que ele está cursando mestrado/doutorado (ou atuando) nesta instituição contudo nos seus artigos não encontramos forma de contato.

Caso seja possível fornecer contato dele, favor enviar um e-mail para (sergiokussuda@gmail.com ou rykio@fc.unesp.br) ou pedir para o mesmo entrar em contato comigo.

Grato,
Sérgio Rykio Kussuda

Apêndice III – Questionário Inicial.

1- Nome:

2- Ano de ingresso:

3- Ano de conclusão:

4- Houve concurso para se tornar um professor efetivo no ano seguinte à sua formação?

5- Em que profissões atuou após a conclusão do curso de licenciatura? Caso não se lembre do período, indique um tempo aproximado.

Profissão _____ Período_____

Profissão _____ Período_____

Profissão _____ Período_____

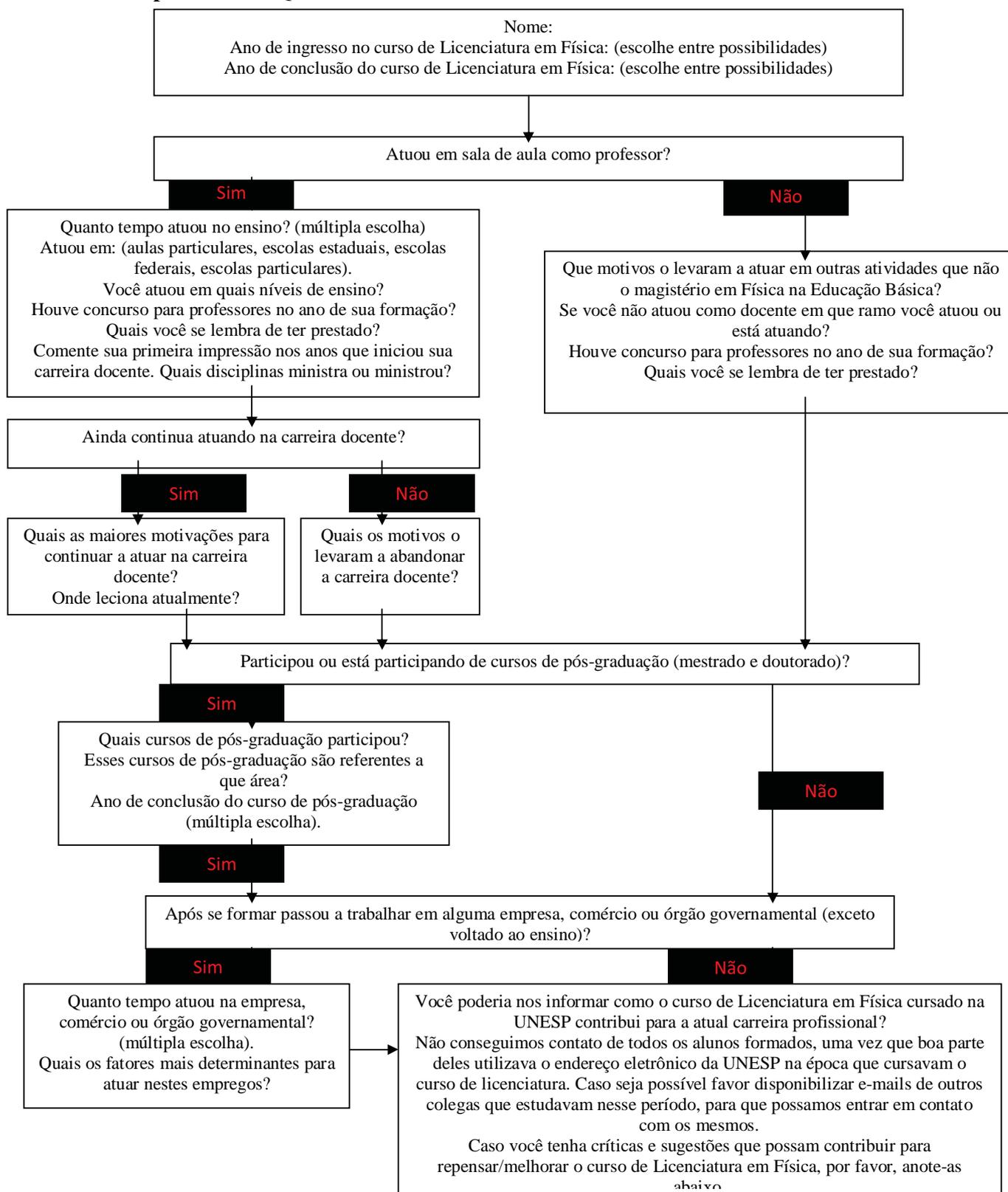
Profissão _____ Período_____

5.1a - Quais os motivos que levaram a mudança de emprego?

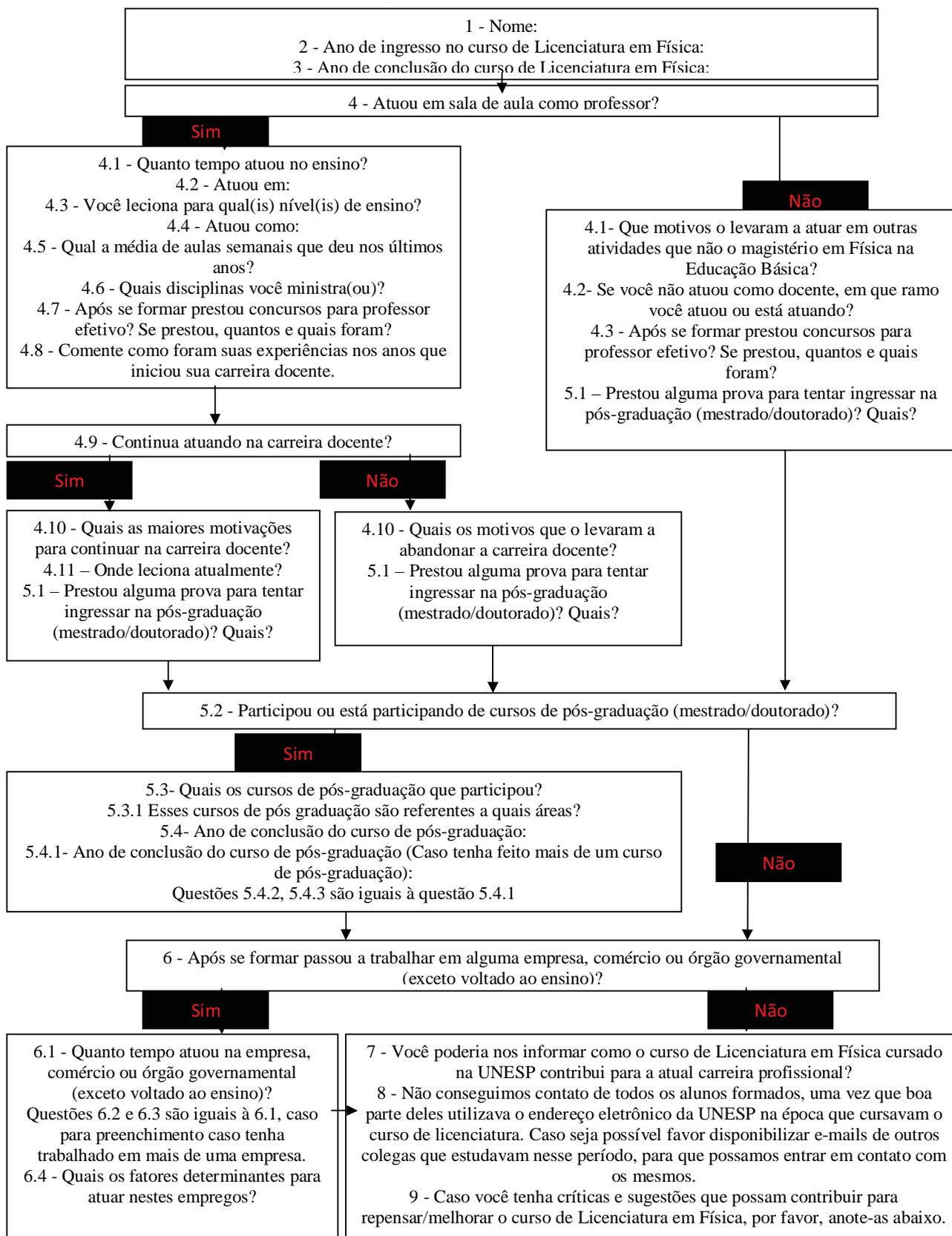
5.1b - Quais os motivos para se manter no atual emprego?

6- Você poderia nos fornecer e-mails de colegas que se formaram junto com você para podermos ampliar nossa pesquisa?

Apêndice IV – Questionário Intermediário.



Apêndice V – Versão final do questionário.



Apêndice VI – Carta endereçada aos pesquisadores da área de educação com pedido para avaliação do questionário.

Caro(a) pesquisador (a),

Bom dia.

Sou mestrando Programa de pós-graduação em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências da Unesp – Campus de Bauru, orientando do Prof. Roberto Nardi.

Em minha pesquisa de mestrado, provisoriamente intitulada “A escolha profissional de licenciandos em Física de uma universidade pública: um estudo de caso”, estou realizando um levantamento dos licenciados em Física deste campus, formados a partir de 1991, visando conhecer alguns detalhes sobre o desenvolvimento profissional dos mesmos após a conclusão do curso.

Estamos procurando saber onde eles estão atuando ou atuaram nos últimos anos, em que profissões, visando entender, por exemplo, o motivo de suas escolhas.

Para tanto, os licenciados deverão responder a um questionário *online*, utilizando o programa *Google Docs*. Este questionário já foi testado por licenciados em física de outro curso da Unesp e, a partir das sugestões recolhidas chegamos a esta versão atual.

Estamos agora na fase de enviá-lo a alguns (oito) pesquisadores envolvidos com a investigação em formação inicial e/ou continuada de professores visando torná-lo um bom instrumento de recolha de dados.

Você foi um dos pesquisadores escolhidos para contribuir nesta pesquisa.

Contamos com sua colaboração na análise do questionário, apontando possíveis inconsistências e/ou sugestões de alterações.

O link para acesso ao questionário é:

<https://spreadsheets.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dE1QU3ZwZVNldkVvOENBZFIFbFFMTVE6MQ>

Solicitamos que a avaliação do questionário seja realizada o mais breve possível, em função dos prazos que temos para tomada e análise dos dados.

Sua colaboração será imprescindível para esta pesquisa.
Agradecemos antecipadamente.

Prof. Sérgio Rykio Kussuda – mestrando (email: rykio@fc.unesp.br)

Prof. Dr. Roberto Nardi – Orientador (email: nardi@fc.unesp.br)

Apêndice VII – Carta de apresentação informando os objetivos da pesquisa aos licenciados.

Caro (a) colega,

Esta consulta faz parte de uma pesquisa em andamento no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Faculdade de Ciências - UNESP - Campus de Bauru, intitulada:

A escolha profissional de licenciandos em Física de uma universidade pública: um estudo de caso.

Visamos localizar os ex-alunos do curso de licenciatura em Física dos últimos anos (1988-2010) e conhecer alguns detalhes sobre seu desenvolvimento profissional depois de concluído o curso, bem como seu atual endereço para contato.

A pesquisa tem o apoio do Conselho do Curso de Licenciatura em Física, que aprovou a pesquisa como de interesse do Curso e atende à normas do Comitê de Ética da UNESP.

Contamos com sua colaboração, uma vez que consideramos esta pesquisa de grande valia, não só para o Conselho do Departamento de Física, dentro de sua política de avaliação contínua do Curso de Licenciatura, mas também para os estudos sobre formação e desenvolvimento profissional de físicos e professores de Física no país. É importante ainda, como contribuição à memória sócio-cultural da área de Física no país.

Garantimos que sua identidade será mantida em sigilo e os dados que fornecerem serão utilizados somente para fins de pesquisa.

Pretendemos concluir a análise dos dados e elaborar a dissertação sobre essa pesquisa até meados de março de 2012. Os resultados poderão ser acessados através do site da Biblioteca Virtual de Teses e Dissertações da Faculdade de Ciências da UNESP, no seguinte portal:

<http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/>

Caso você concorde em participar e fornecer os dados solicitados, solicitamos que responda às questões contidas no site abaixo. Isso lhe tomará pouco tempo.

<https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dE1QU3ZwZVNldkVvOENBZFIFbFFMTVE6MQ>

Agradecemos por sua disponibilidade em colaborar nesta pesquisa.

Atenciosamente,

Prof. Sérgio Rykio Kussuda – pesquisador (sergiokussuda@gmail.com); (rykio@fc.unesp.br)

Prof. Dr. Roberto Nardi – Orientador do Trabalho (nardi@fc.unesp.br)

Apêndice VIII – Compilação das respostas fornecidas pelos licenciados da amostra.

Licenciado 1.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Inicialmente foi um aprendiz, pois durante o curso de graduação iniciei a docência. Nos primeiros anos, tive ainda que me adaptar, pois a sala de aula é bem diferente do curso idealizado. Tive que aprender a administrar desde os primeiros anos certos limites com os alunos, na maioria das vezes, os alunos além de não querer aprender, não respeitavam a sala de aula. Muitos colegas (professores) em escolas públicas, não suportaram a pressão e desistiram da docência. Uma das causas é a falta de limites (educação) dos alunos, violência, e salário abaixo dos profissionais liberais.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim. Prestei dois concursos públicos para professor na universidade pública federal. Dos dois concursos prestados (um concurso em física da matéria condensada e outro na área de materiais), fui aprovado nos dois para atuar em Ouro Preto/MG. ”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Na escola pública e particular: física geral Na universidade: mecânica clássica, física térmica, eletromagnetismo, óptica, ondas, estrutura da matéria. Em quanto professor de universidade particular e de colégio: 45 horas-aulas (25 escola pública + 20 universidade) Em quanto professor somente da universidade federal (dedicação exclusiva): 12 a 15 horas-aula.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Federais, Escolas Particulares.
Atuou como: Coordenador de curso (ensino superior), Coordenador pedagógico (ensino fundamental/médio), Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 16 a 17 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Perspectiva de trazer para sala de aula alunos carentes, ajudando a melhor seu conceito de vida. Dar oportunidades a pessoas simples, que necessitam de orientação para ter uma boa formação.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Ouro Preto/ MG
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Prestei mestrado e doutorado em São Carlos/SP. Área de Física Aplicada.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não está participando de cursos de Pós-Graduação
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso de Licenciatura em Física da Unesp foi importante para consolidar e proporcionar um perfil em mim ainda desconhecida, a profissão de educador.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não
Licenciado 2.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Intensos. Muitas aulas por semana.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física Geral, Calculo Diferencial e Integral, 40”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Federais, Escolas Particulares.

Atuou como: Coordenador de curso (ensino superior), Coordenador pedagógico (ensino fundamental/médio), Diretor de escola, Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 19 a 20 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Compartilhar Conhecimento”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Bauru
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Física Teórica.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “IFUSP e Michigan State University.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Foi decisivo na inserção, mas algo deficiente na formação de conteúdo. Sugiro que a abordagem e profundidade nos temas voltados à Física sejam objeto de reflexão e planejamento visando o incremento no conteúdo”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não

Licenciado 3.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Foram positivas: consegui, além de ensinar o conteúdo programático do curso, introduzir conhecimento de outra área (meteorologia com radar) no desenvolvimento de exercícios e avaliações do conteúdo da Física I.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não prestei concurso depois de formado. Eu já havia prestado concurso para trabalhar no IPMet.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Em caráter emergencial, lecionei no curso de meteorologia (disciplina física I) na UFAL, enquanto cursava o mestrado.”
Atuou em: Escolas Federais
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano
Continua atuando na carreira docente? – Não
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Não comecei-a efetivamente.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Através de um convênio estabelecido entre o IPMet/UNESP e o Depto de Meteorologia/UFAL, entrei no programa de Mestrado da Universidade Federal de Alagoas, na área de Meteorologia, aproveitando a necessidade/interesse de ambas as instituições em terem alguém da minha área de trabalho lotado na UFAL. para a execução do projeto de instalação do radar meteorológico naquela instituição.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – “Universidade Federal de Alagoas, Centro de Ciências Exatas e Naturais, Depto de Meteorologia, Mestre em Meteorologia, área de concentração "Processos da Superfície Terrestre".”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “-Como mencionei anteriormente, além de proporcionar o aprendizado nas áreas relacionadas com o

curso, no meu caso, foi igualmente importante para a ""validação"" dos conhecimentos que eu já havia adquirido previamente de maneira informal (autodidata).
-Interdisciplinaridade mais contundente. Tentarei explicar... Apesar de trabalhar no IPMet, há algum tempo que não tenho o conhecimento de como ""andam as coisas"" no curso de Física mas, correndo o risco de ""chover no molhado"", eu acho que poderia haver melhor integração entre as disciplinas (professores) do curso - inclusive de departamentos distintos. Sei que o relacionamento pessoal/político sempre atrapalha as iniciativas nesse sentido. É algo a ser trabalhado."
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? "-Conhecimentos prévios na área de eletrônica. -Conhecimentos adquiridos/validados pelo curso de Física, os quais sempre me acompanham no desenvolvimento da minha atividade profissional."
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? - 21 a 25 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.
Licenciado 4.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. "Iniciei minha carreira docente trabalhando em cursos de engenharias em faculdades particulares. Há três anos trabalho como docente em uma universidade federal."
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembre-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? "Logo após o término da graduação, não."
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? "Ministro disciplinas de Física Básica para cursos de engenharia e tecnologia, além de disciplinas no curso de pós-graduação em Física (mestrado e doutorado). Nos últimos anos tenho mantido uma média de 8 horas semanais."
Atuou em: Escolas Federais, Escolas Particulares.
Atuou como: Coordenador de curso (ensino superior), Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – 4 a 5 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? "Em primeiro, o gosto pelo ensino de Física. Ademais, a carreira do físico no Brasil está intimamente associada à prática docente. "
Em que cidade/região leciona atualmente? – "Na cidade de São Carlos – SP"
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? "Sim. Logo após a graduação me submeti a processos seletivos de Mestrado em Física. Após o mestrado, me candidatei a vagas em cursos de doutorado em Física."
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – "Cursei mestrado e doutorado no Programa de Pós-graduação em Física PPG-FIS da UFSCar. Atualmente participo do programa orientando em nível de mestrado e lecionando disciplinas."
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. "Adquiri toda minha formação docente no curso de Licenciatura em Física da Unesp-Bauru. Em comparação tanto com a formação de meus colegas, quanto com a formação que os alunos adquirem nos cursos em que trabalho, considero-a excelente."
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não

Licenciado 5.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Tive no máximo 1 ano logo após me formar. Nada que se julgue factício de comentários”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim prestei apenas um - Local: Bauru, SP”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física não dou aulas desde 2002”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Questão orçamental, e burocracia para ministrar aulas. Me refiro para entrar em instituições.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? – Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Ele me ajudou muito e ainda continua ajudando. No meu cargo aqui na empresa convívio muito com gráficos e números, e minhas habilidades adquiridas durante o curso sempre me ajuda muito”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Questão orçamental”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Indústria] - 11 a 15 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 6.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Os anos iniciais foram mais difíceis em virtude da falta de experiência. Devido os problemas sérios nesta área, não foi fácil atuar como professor, Posteriormente, surgiu a nova proposta pedagógica e, com mais experiência em sala de aula, melhorou um pouco.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “No primeiro concurso que prestei fui reprovada, no segundo passei e consegui escolher o cargo em minha própria cidade (Bocaina, SP).”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física, química e matemática. A média foi de 20 aulas semanais”
Atuou em: Escolas Estaduais
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – 7 a 8 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “A necessidade de se trabalhar e contemplar minha formação.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Bocaina, interior de SP
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio

Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Vou concluir este ano o mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais e pretendo ingressar no doutorado nesta mesma área.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Ciência e Tecnologia em Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso forneceu uma boa base para meu prosseguimento nos estudos no que se refere aos conteúdos de física, química e matemática como também noções de psicologia, didática e leis que regem a educação para a atuação profissional.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 7.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “As primeiras experiências foram na rede pública municipal, na educação de jovens e adultos e na no ensino regular na rede estadual. Foram experiências distintas, caracterizadas pelo interesse dos adultos e apatia de parte dos jovens do ensino regular. No entanto, o principal problema nesse período foi a condição de trabalho, por conta do número excessivo de estudantes por sala de aula e nos aspectos burocráticos que tangem a educação pública.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, na minha cidade de origem mesmo, Iperó/SP Prestei 2 (2003 e 2008) concursos na rede estadual, promovido no último. Possui esse cargo atual. 1 concurso na rede SESI (2004), promovido, exonerado para ingressar na rede estadual. 1 concurso na rede municipal de Iperó (2003), promovido, exonerado para ingressar no SESI.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Matemática até 2008 Física desde 2003. Média de 40 aulas semanais”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – 6 a 7 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O retorno positivo da maioria das experiências pedagógicas. Por conta do prazer ao lecionar física e nas leituras da área de ensino, história e filosofia.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Iperó: ensino médio público Boituva: ensino médio privado Sorocaba: ensino superior privado”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Conclui o mestrado em Ensino de Ciências no Programa de Pós-graduação Inter unidades em Ensino de Ciências da USP”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim “Mestrado em Ensino de Ciências na Universidade de São Paulo”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Na época em que fiz o curso, a maioria das atividades do curso de graduação eram direcionadas à área de física dos materiais. Portanto havia a necessidade de implantação de projetos de extensão na área de ensino, assim como iniciação científica nessa área. Vale ressaltar que fiz o curso na época em que as disciplinas pedagógicas entravam no currículo a partir

do 4º semestre.” “Um aspecto positivo foi que a disciplina de Prática de ensino nos colocou em contato com as atividades de pesquisa do Programa de Pós em Educação para a Ciência.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 8.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “O ensino na rede pública é muito ruim, não pela falta de recursos ou falta de profissionais mas principalmente pela falta de interesse em geral dos alunos.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim dois deles e fui aprovada nos dois, Lençóis Paulista, mas passei em btu, em um ano já vim pra minha cidade.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física, Química, Matemática. 30 aulas por semana”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Coordenador pedagógico (ensino fundamental/médio), Professor de sala de aula, Professor mediador.
Quanto tempo atuou no ensino? – 6 a 7 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “A carreira efetiva e também porque gosto de dar aula, fiz mestrado e doutorado e pretendo ingressar em alguma universidade federal ou estadual, atualmente dou aulas em universidade particular.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Lençóis paulista - Bauru
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sou mestre em biotecnologia médica pela unesp e doutora em ciência e tecnologia de materiais na unesp também, recém doutorei em outubro de 2010”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim, “Mestrado em biotecnologia médica doutorado em ciência e engenharia de materiais.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Tive bons professores e orientadores, mas confesso que preferia ter feito curso de bacharelado”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 9.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Decepcionante a nível de ensino médio devido a dificuldade em se trabalhar com o jovem hoje.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim. 2 concursos. Lençóis Paulista.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física Básica (Nível Médio e Superior). Estatística (Nível Superior). Em torno de 50 aulas semanais.”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 18 a 19 anos

Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O ensino superior.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Lencóis Paulista e Bauru.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Tenho título de Mestre e Doutor.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim, “Energia na Agricultura. UNESP Botucatu.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Toda minha vida profissional atual está vinculada ao curso.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 10.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Ainda na faculdade, comecei a lecionar para crianças (já que fiz magistério) na escola estadual Dr. Luiz Zuiani. Depois que terminei o curso de física, continuei trabalhando nesta mesma escola mas agora, lecionando física. Fiquei no Zuiani por uns 3 anos. Depois fui professora na escola Christino Cabral por mais uns 3 anos. Lecionei durante um ano em colégio particular, em Bauru e depois disso, me mudei para Campinas. Já efetiva, trabalhei no colégio Culto à Ciência. Sempre gostei de lecionar mas os alunos foram ficando mais desinteressados com o passar dos anos. Atualmente, me sinto mais recompensada por trabalhar com aulas particulares: além da remuneração ser muito boa, os alunos que procuram, desejam aprender e isso é muito gratificante.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, prestei concurso uma vez e trabalhei como professora efetiva numa escola de Campinas - Colégio Culto à Ciência - por um ano apenas. Depois disso, acabei desistindo das aulas para fazer mestrado na área de ensino de Física na Unicamp.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Matemática e Física. A quantidade de aulas varia muito pois, no momento, tenho atuado muito mais como professora particular. Trabalho em colégio particular como plantonista de matemática para o ensino fundamental (4 aulas por semana) e tenho uma média de 8 horas de aulas particulares por semana.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 14 a 15 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O fato de gostar de dar aulas.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Campinas - SP.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental, Médio
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, cursei mestrado em ensino de física na Unicamp de 2001 a 2003.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim, “Mestrado em Ensino Física - Unicamp.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de

licenciatura em Física favor indicá-las.
“Fui aluna da primeira turma, iniciada em 1991. Tendo em vista que continuo atuando com ensino de física e matemática, posso dizer que o curso foi vital. Os professores estavam motivados com a primeira turma do curso e nós alunos, muito assustados. Mas a exigência foi importante na medida em que tivemos que nos dedicar muito para terminarmos o curso.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 11.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica?
“Atuo na área de engenharia elétrica. O principal motivo foi que eu, durante todo o curso de licenciatura em Física, eu trabalhava como técnico em telecomunicações na Telesp Celular. Após terminar a faculdade surgiu uma proposta para atuar como projetista de sistema celulares em uma empresa multinacional.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Não, nunca prestei nenhum concurso para ser professor, embora eu sempre tenha gostado e admirado a profissão. Felizmente na empresa em que trabalho me é solicitado ministrar cursos a diversos funcionários, onde posso atuar ao menos parcialmente como professor - na verdade, mais como instrutor ou mentor, mas já é bastante próximo daquilo que eu sempre sonhei.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Não, nunca prestei provas para pós-graduação. Entretanto, quando me mudei para Campinas me matriculei em diversas disciplinas de mestrado em Engenharia (aluno especial) da Unicamp, sendo aprovado em todas as 9 disciplinas que cursei. Entretanto, devido à necessidade de viagens constantes, nunca consegui escrever a minha dissertação de mestrado.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“Contribui imensamente. Sem este curso eu não teria sido convidado a trabalhar na empresa multinacional em que trabalho já a mais de 15 anos. Além disso, me possibilitou cursar engenharia elétrica (outro sonho) em um tempo muito menor que o curso normal (devido à validação de créditos).”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos?
“1. Tipo de trabalho bastante desafiador. 2. Possibilidade de cursar outro curso superior (me formei em Engenharia Elétrica). 3. Ganhos salariais.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Indústria] - 16 a 20 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Sim, engenharia elétrica.”

Licenciado 12.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica?
“Trabalho na Indel Bauru, uma pequena indústria eletrometalúrgica, na qual estou desde o meu ingresso no curso de física em março de 1998. Atuo na área administrativa da empresa, trabalhando com sistemas de gestão da qualidade, meio ambiente, pessoas, custos, TI, entre outras funções. Acumulo diversas funções por se tratar de uma pequena empresa com número de cargos reduzidos. A empresa que trabalho atualmente sempre me ofereceu melhores oportunidades profissionais e

financeiras do que as possibilidades do magistério. Em 2001, com minha formatura, estava quase decidido a partir para a carreira de professor de física, mas a contra-proposta da empresa me convenceu a desistir. Alguns anos depois eu voltei a Unesp e fiz o Mestrado em Ciências e Tecnológica de Materiais, com objetivo de começar a trabalhar como professor paralelamente ao meu trabalho atual na empresa. Novamente a empresa me ofereceu uma boa proposta para continuar o meu trabalho administrativo com dedicação exclusiva. Inclusive por isso terminei o mestrado e não fui fazer o doutorado.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Nunca prestei concursos para professor.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Prestei o processo seletivo da pós graduação em Ciências e Tecnologia de Materiais da Unesp Bauru.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim, “Ciências e Tecnologia de Materiais (POSMAT) Unesp Bauru”.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso de física me ajudou a formular um conhecimento técnico do produto da empresa onde trabalho, que é um produto elétrico. O mestrado me trouxe um segunda contribuição, que foi a capacidade de desenvolver um projeto de pesquisa e chegar a conclusão de um trabalho, isso me ajudou no desenvolvimento de qualquer projeto de gestão aplicado a empresa.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Maior facilidade de atingir um desenvolvimento profissional e melhor salário.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Indústria] - 11 a 15 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 13.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Difícil adaptação à realidade escolar face à abordagem conteudista e didática trabalhadas na faculdade divergirem daqueles abordados em sala de aula, dos métodos necessários.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não. Apenas professor temporário. 3 concursos. Bauru / Garça / Vera Cruz”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física Matemática 16h”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – 9 a 10 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Concurso em outra área de atuação. Baixos salários.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Hoje realizo atividade técnica que está intimamente ligada a tópicos teóricos em Física, não propriamente à Licenciatura.

A sugestão é sempre aproximar o curso da realidade escolar, com enfoque na Didática e em como trabalhar os conteúdos dos Ensinos Fundamental e Médio, quais tópicos desenvolver, o quanto profunda deve ser a abordagem, propondo sempre experiências práticas e até, um enfoque histórico.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Salário e realização profissional, porque que a realidade escolar pende para caminhos tortuosos.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [órgão governamental] - 0 a 5 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Sim. Direito.

Licenciado 14.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Trabalhei como professor em escolas particulares de Bauru. A maior dificuldade que eu encontrava era a falta de base que os alunos apresentavam em relação a conteúdos que eles deveriam ter chegado ao ensino médio e terem o domínio pleno. Como fazer divisões, multiplicações, trabalhar com frações....”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Ministro aulas de física e matemática”
Atuou em: Aulas particulares
Atuou como: Diretor de escola, Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Para mim, foi o fato de gostar de dar aulas.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Bauru
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Para mim, foi muito marcante. Serei eternamente grato aos meus Professores da Unesp. Graças a eles, hoje eu tenho uma escola em Bauru, a qual abriga aproximadamente 500 alunos. Além de proprietário, continuo normalmente atuando como professor em sala de aula. Meu curso de Licenciatura em Física me ajudou muito a conquistar esse objetivo em minha vida.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 15.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Meu primeiro trabalho formal como professor foi em 2003. Eu substituí um professor que se aposentara no meio do ano letivo, de maio a dezembro. Desde então, fui contratado por diversas escolas particulares e cooperativas de ensino na região de Avaré.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Não.

Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Química e Física. Média de 20 horas-aula semanais.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 8 a 9 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente?
“1) A carreira tem se desenvolvido bem e tenho trabalhado em escolas que me propiciam experiências cada vez mais interessantes. 2) A remuneração melhorou substancialmente no último ano. 3) Eu realmente gosto da profissão.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Ribeirão Preto.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
Fundamental, Médio
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Sim. Sou aluno de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas da UFSCar.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim.
“Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências Exatas.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“Contribuíu significativamente. Comecei minha carreira sem qualquer conhecimento pedagógico e, por isto, sem capacidade autocrítica sobre minha prática. O cenário de problemáticas em minha prática se desenrolava enquanto eu cursava a licenciatura, o que me motivava muito a me envolver com a universidade, pois o conhecimento que eu construía contribuía com a evolução de minha prática.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 16.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente.
“O início do trabalho como professor é difícil. Leva um tempo para se adaptar à rotina de aulas, provas, reuniões, cadernetas e mesmo para lembrar todo o conteúdo. Mas com o tempo o trabalho flui melhor.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Sim prestei. Passei em dois concursos para professor efetivo do Estado de São Paulo. Prestei na região de Botucatu.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Ciências e Física. Em média 45 aulas semanais.”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 4 a 5 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente?
“Sempre estou aprendendo.”
Em que cidade/região leciona atualmente? –
“Botucatu, São Paulo”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Concluí o mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais na Unesp Bauru/Botucatu. agora tenho interesse de realizar uma especialização ou mestrado na área de ensino de Física.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim.

“Ciência e Tecnologia de Materiais.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Se não fosse o curso de Licenciatura em Física não sei como seria minha vida hoje. Estou totalmente satisfeito com o curso que realizei e, apesar das dificuldades encontradas na carreira, sinto-me realizado profissionalmente.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 17.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Atualmente, estou fazendo estágio de pós-doutoramento na USP-Capital.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não prestei nenhum concurso ainda.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Prestei uma prova para ingresso na pós-graduação em Astronomia. Inicialmente, fiz mestrado (2003-2005) e, em seguida, fiz meu doutorado (2005-2009), ambos no IAG/USP.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso contribuiu mais para o meu lado de pesquisador do que para o de educador.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 18.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Iniciei no magistério em 2003 e encontrei salas com excessivo número de alunos que, em sua maioria, não demonstravam interesse no aprendizado. O descompromisso era e é muito presente. O papel de aluno está descaracterizado. A não necessidade de mostrar desempenho (boas notas) e até mesmo frequência às aulas para a promoção para a série seguinte (a tal progressão continuada que, na realidade, se tornou aprovação automática!*) torna enfadonho o ambiente escolar. A nova metodologia imposta pela Secretaria da Educação, vulgo 'caderninhos', traz, COM MUITAS RESSALVAS, um novo modo de apresentar os conteúdos, mas esbarramos na completa falta de estrutura para implementar o sugerido. Onde laboratórios? Onde materiais? Como um docente com carga horária completa encontra tempo preparar e realizar os experimentos ANTES das aulas? Onde um laboratório que comporte a superlotação das salas de aula? Sem contar as atividades burocráticas de acompanhamento e avaliação dos alunos e também agora os cursos de atualização profissional! Mas o grande desafio é acender nos alunos o gosto pelo saber, o gosto em possuir o conhecimento. A juventude atual é descrente no mundo, descrente na sociedade e em si mesma. Não se julgam capazes, seja do que for. Inclusive aprender! E parece que se revoltam com isso e tal sentimento está se traduzindo em violência crescente, entre ele e contra os representantes do sistema de ensino: os professores! É preciso uma grande mudança. Aqueles profissionais que atuam nas séries iniciais deveriam ser os melhores preparados (e remunerados!), para não deixar o brilho nos olhos que os pequeninos trazem quando vêm para a escola empalidecer e apagar. Salas com menos alunos, professores graduados e especializados, ambiente seguro e agradável, ..., ... É uma grande e difícil jornada e que vai contra interesses poderosos. Mas alguém terá de empreendê-la.
* certa vez, durante uma reunião de pais e professores, um pai observou e perguntou: " ... eu conheço

meu filho, a mãe fala que ele fica o dia todo com amigos pelo bairro, não vejo ele fazendo tarefa nem estudado pra prova, como é que ele tá passando de ano prá ano?" !!!"
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Sim, 2 concursos para a rede pública estadual para trabalhar em Bauru.
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? "Física, Química e Matemática. 30 aulas/semana."
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 8 a 9 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? "Apesar dos inúmeros espinhos, o que me motiva são os raríssimos alunos que querem sair do lugar comum, que sabem o que os esperam no mundo e valorizam o árduo trabalho de ensinar. Este modo de ver, por certo, vem da educação recebida no lar. O quadro geral do alunado atual mostra relações familiares dissolvidas e descaracterizadas."
Em que cidade/região leciona atualmente? – "Bauru."
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? "Sim. Física aplicada a Ciência e Engenharia de Materiais."
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. "Ciência e Engenharia de Materiais. Programa Interunidades, USP - São Carlos."
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. "Como leciono, foi a base para minha atuação. Não conheço a grade atual para sugerir algo."
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 19.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. "Chocantes, difíceis, por vezes dolorosas, pois a realidade é bem diferente da teoria, a sala de aula é um ambiente árido."
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Apenas 01, tornei-me efetivo já, e consegui vaga em minha região.
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? "Física e Matemática, 30 ha."
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 3 a 4 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? "Por incrível que pareça, gosto da mesma, e tem aspectos positivos no relacionamento humano."
Em que cidade/região leciona atualmente? – Macatuba, DE de Jaú.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais

áreas pertenciam essas pós-graduações? Mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais (POSMAT), já concluído; Doutorado em Educação para a Ciência (BAURU), em curso.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “POSMAT- mestrado, concluído; Educação para a Ciência - doutorado, em curso.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Abriu novos horizontes e formas de ver o relacionamento humano.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 20.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Apenas lecionei em um período curto. Lembro-me que foi difícil no início pois como eu era muito jovem houve uma resistência por parte dos alunos em me aceitar como professora.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, apenas um. São Paulo.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física para o Ensino Médio. Monitora de Física III e IV para a Engenharia Elétrica (POLI) e Mecânica para Geociências da USP.”
Atuou em: Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 1 a 2 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Estou na área de pesquisa, sempre com bolsas que exigem dedicação exclusiva para a pesquisa.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, fiz mestrado e doutorado e atualmente sou pós-doutoranda na área de Física Nuclear Experimental do Departamento de Física Nuclear do Instituto de Física da USP.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado (2004-2006), doutorado (2006-2011) e pós-doutorado (2011-atual).”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Contribuiu bastante pois apesar de ter feito Licenciatura me adaptei muito bem a carreira acadêmica na área de pesquisa. O curso de Licenciatura da UNESP é bem completo.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 21.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Na verdade, estou decepcionada com o ensino no Brasil. Não me arrependo de ter estudado física, mas me arrependo de estar trabalhando no estado, onde formamos alunos analfabetos e sem saber o básico dos básicos. Tento fazer o possível para que minhas aulas sejam dinâmicas e fáceis de entender. Na escola particular e no (nome da instituição) o trabalho é bem diferenciado, apesar de tradicional. Os alunos são mais interessados e conseguimos mais respeito por parte deles.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos

concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Até hoje só prestei um concurso e passei, logo que terminei a faculdade. A região que pretendia trabalhar era a de Bauru, mas só consegui em Tupã, na minha cidade natal, onde moram meus pais.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Ministrei aulas de física e química e a média semanal de aulas é de aproximadamente 42 aulas.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 7 a 8 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente?
“Na verdade, motivação eu não tenho muitas, mas penso que é o carinho dos alunos para comigo, pois a impressão que tenho, é que a educação está “indo para o ralo” e não posso ou consigo fazer nada. Meus alunos me adoram, adoram minhas aulas, que são poucas na semana, mas ainda assim estou desanimada com o meu trabalho, afinal, que professor não está?”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Tupã – SP.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
“Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Sim, sou mestre em ciência e tecnologia de materiais, pela UNESP de Bauru. Agora gostaria de tentar o doutorado.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Curso de pós graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“O curso é ótimo. Os professores excelentes. Existem professores que formam professores e outros professores mais ligados ao conhecimento. Só penso que faltou um pouco, no meu aprendizado, na área de química. Em relação à pesquisa, tudo foi ótimo, mas faltou um pouco de didática dos professores, que pareciam não gostar de lecionar. Sinto, também, que faltou um pouco de prática de ensino, pois sinto que, quando saí da faculdade, não estava tão preparada para lecionar. Mas só isso. Sou apaixonada e lembro até hoje dos meus dias de faculdade, pois foi o melhor curso que eu poderia ter feito. Amo muito o que eu faço, apesar de estar decepcionada com a atual situação brasileira. As aulas ministradas pelo professor P ₂ me fizeram uma melhor pessoa e professora. Todos os professores são bem presentes e capacitados a nos ensinar.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 22.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente.
“Bastante conturbada por muita insegurança pessoal, insegurança no conhecimento pedagógico e por falta de experiência.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Sim, prestei. Para professor efetivo, que eu me recordo, prestei para a Secretaria de Estado da Educação e fui aprovada, e também para a prefeitura da cidade de São Paulo, mas não fui aprovada.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Leciono física. Em média, 28 aulas semanais nos últimos anos.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 4 a 5 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.

<p>Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O gosto por fazer o que me agrada, isso me motiva pois aí está meus ideais.”</p>
<p>Em que cidade/região leciona atualmente? – “Sou efetiva da SEE-SP e atualmente estou lecionando na cidade de Campinas, pela Diretoria de Ensino Leste.”</p>
<p>Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, prestei no início de 2011 para um programa novo na Unicamp de Ensino de Ciências e Matemática. Meu projeto foi aprovado, mas fui reprovada na prova escrita. Entre outros fatores, creio que porque no edital não consta bibliografia para o candidato nortear seus estudos.”</p>
<p>Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.</p>
<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Este curso, ao meu ver, contribuiu pouco para minha formação como professora de física, por vários motivos, * Pouca ênfase em física moderna; * Pouca ênfase em história e filosofia da ciência e da física. Em nenhum momento do curso fomos motivados a ler e discutir a obra de um físico, como os ensaios de Bohr em "Física atômica e conhecimento humano". Como é de praxe em outros cursos. Conhecemos da "física" de livros didáticos e não como este pensamento se estruturou e as reflexões disso. * Formação precária na parte pedagógica. Lembro-me, por exemplo, que falávamos de Paulo Freire e em nenhum momento lemos suas obras e discutimos sobre seu trabalho. * Falta de orientação nos estágios. Hoje em dia penso que parte de minha insegurança poderia ter sido trabalhada neste momento, se fosse devidamente orientada. Acho que o curso não nos mostrou a raiz, a essência do pensamento físico, não nos preparou para uma reflexão crítica sobre a ciência, não permitiu uma reflexão acerca do ensino público, em especial o ensino médio. Ainda assim, a minha formação, como aluna mediana que eu era, é base que eu tenho para outros caminhos e estudos. Algumas disciplinas foram de muita importância, como uma que discutia o funcionamento e estrutura da escola e laboratório de física moderna. Penso que o curso tem uma formação básica, boa. Mas, que pode sim ser repensada.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Sim, para Pedagogia. Em 2008 prestei para USP e fui para a segunda fase, mas não fui classificada. Em 2009 prestei para a UNIVESP, iniciei o curso, mas desisti porque o curso não atende às minhas expectativas pessoais e profissionais.”</p>
<p>Licenciado 23.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Sim.</p>
<p>Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Acreditava que todos eram capazes de aprender, queria manter o ritmo da escola particular na pública e me desgastava com os alunos pois o interesse dos alunos da escola pública estudar não é prioridade. Em primeiro lugar eles não vêem futuro na escola, e trocam em sua maioria os estudos por um trabalho. Por mais que eu fizesse experimentos, o conteúdo nunca é completamente cumprido na escola pública pois os alunos não sabem matemática básica para compreender Física, então primeiro você ensina matemática e depois vai para Física. E com apenas duas aulas por semana não se faz milagre. E aí você fica frustrado.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, sou professora efetiva do Estado de São Paulo. Prestei o concurso de 2007. Prestei apenas este concurso e já me efetivei. Na minha cidade de Barra Bonita, porém me efetivei em Avaré e depois consegui me remover para Igarapu do Tietê, onde permaneci por dois anos e me removi para uma escola pública de minha cidade a partir deste ano de 2011.”</p>

Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Matemática para ensino fundamental e médio, Física para o 9º ano das escolas particulares, laboratório de Física para as escolas particulares, Física para escolas estaduais no ensino médio e EJA.”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula, Professor mediador.
Quanto tempo atuou no ensino? – 10 a 11 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente?
“Gosto de ensinar, gosto de fazer experimentos com meus alunos e ver que estou fazendo a diferença na vida de alguém assim como muitos professores fizeram na minha.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Barra Bonita-SP”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
“Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Sim, prestei em Educação para a ciência na própria Unesp-Bauru, mas não passei na prova, talvez meu projeto não fosse interessante para quem corrigiu minha prova ou porque fiz apenas um ano de iniciação e talvez não seja suficiente para os professores dessa instituição que acreditam que todo aluno só é bom se não trabalhar, o que foge da realidade de muitos, como eu que sempre trabalhei ensinando Física desde que ingressei na Unesp em escolas particulares.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“O curso de Licenciatura em Física me colocou em contato com alguns professores que valem a pena e a grande maioria pessoas que não sabem ensinar, sem didática alguma. Acho que o problema do curso é esse, os professores do departamento, em sua maioria querem estar na Unesp apenas para pesquisar e não dar aula. Diferente do Centro Paula Souza (Fatec) e com isso você não sai nem um bom pesquisador nem bom professor se não estiver trabalhando com ensino. Colocam na cabeça dos alunos (isso na minha época) que você não vai dar aula, ou que aluno com D.P não serve pra nada, muitos nem querem orientar alunos sem bolsa o que faz com que só se pesquise o mesmo do mesmo, materiais. Eu mesma só fui reconhecida por um aluno de pós-doutorado do P ₁ , desenvolvi com ele vários trabalhos.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? –
“Sim, prestei Fatec-Jahu em meados de 2009. Prestei Logística Vespertino.”

Licenciado 24.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente.
“Dentro para o ensino superior: Muito bom! Os alunos gostam das aulas e consegui adquirir o respeito deles apesar de ser novo (25 anos atualmente).
Dentro do ensino médio público: HORRIVEL! Os alunos não tem interesse nenhum por física e não há o que os faça se interessar pelo conteúdo, além do salário ser péssimo e o ambiente de trabalho lotado de professores que perderam totalmente o estímulo por lecionar.
Dentro do ensino particular: Muito bom! Os alunos apesar não serem tão interessados ao menos respeitam o professor em sala de aula e a escola exige um mínimo nível, o que os força a estudar.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Prestei 1 concurso no qual fui aprovado e trabalhei em Tatuí por 6 meses até pedir exoneração do cargo e me mudar para São Paulo.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“(Ensino Médio) Física - 20 horas semanais (Ensino Superior) Laboratório de Física - 4 horas”

Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 1 a 2 anos
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Lecionar física. Gosto do que eu faço mas hoje meu foco está orientado centrado apenas no ensino superior, ou em alguma escola que forneça um alto retorno financeiro.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – São Paulo - Capital
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Estou cursando doutorado em física neste momento e leciono monitor bolsista dentro do Instituto de Física da USP.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado em Física - Instituto de Física da USP. Concluído em 2009 Doutorado em Física - Instituto de Física da USP. Cursando”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso foi um fator determinante para a alcançar minha atual posição, sou muito grato a UNESP por isso. Sugestões para melhorar: Mais práticas de ensino. Mas não essas práticas que foram apresentadas enquanto eu fui aluno. Sei que o P ₁ vai ler isso daqui e fica a crítica a ele: um bom professor, mas que pecou no sentido de trazer os alunos para a prática de ensino e enfatizou muito a teoria. Assistam um semestre do curso do P ₂ e apliquem essa metologia nos cursos de prática de ensino. Infelizmente estagiar em sala da aula não ensina nada, pois você vai observar um professor dando aula. Teoria do ensino pode ser até interessante para quem está no meio acadêmico, mas não para que deseja aplicar seus conhecimentos diretamente em uma sala da aula. A teoria não tem nada a ver com a prática. Apliquem oficinas onde os professores avaliem como o aluno leciona. Sei que isso não é viável, pois em uma sala de 40 alunos seriam 40 horas de avaliação por semestre, mas enfim, é uma forma honesta de poder avaliar o estudante e criticar diretamente os pontos em que ele poderia melhorar.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 25.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Foi uma experiência nova e desafiadora, principalmente porque era para alunos de graduação em engenharia. Entretanto eu acabei gostando da experiência. Quando acabar meu doutorado provavelmente continuarei minha carreira como professor.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei 1 vez para professor de física no ensino médio e passei, mas não assumi.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Ministrei aulas de Cálculo Integral e Diferencial I, II e IV pelo departamento de matemática da UNESP/Bauru. Foram 2 anos e meio dando 4 créditos por semestre.”
Atuou em: Escolas Estaduais
Atuou como: Professor de sala de aula
Quanto tempo atuou no ensino? – 1 a 2 anos
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Não abandonei. Eu dei aula como professor bolsista. Não peguei mais aulas porque vim fazer uma parte do meu doutorado na Espanha.”

Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Fiz mestrado e estou fazendo doutorado em Ciência e Tecnologia de materiais na UNESP/Bauru.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado: Ciência e Tecnologia de Materiais - UNESP/Bauru Doutorado: Ciência e Tecnologia de Materiais - UNESP/Bauru”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso foi fundamental para eu escolher a carreira acadêmica. Principalmente porque na época que eu fiz, o curso tinha mais cara de bacharelado do que licenciatura. Hoje em dia o curso é mais voltado para licenciatura mesmo, como deveria ser. Se eu fizesse hoje talvez eu iria para a sala de aula ao invés da pós-graduação.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 26.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Muito desafiadora, porém gratificante. Não sabia a início que ia gostar tanto de lecionar quanto gosto hoje.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim 2 concursos Região de Bauru”.
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Cálculo Diferencial e Integral III e IV Física Geral e Experimental Média de 4 horas-aula/semana”
Atuou em: Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 3 a 4 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Estou com bolsa de Pós-Doutorado da CAPES que exige dedicação exclusiva à pesquisa.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, para mestrado e doutorado. Área de Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Ciência e Tecnologia de Materiais (mestrado e doutorado)”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “A formação oferecida pelo curso de Licenciatura em Física atendeu às minhas necessidades e me encaminhou para os cursos de pós-graduação.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 27.
Atuou em sala de aula como professor? – Não
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar

em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Estou trabalhando na Unesp, área administrativa. Antes disso trabalhei um bom tempo na ECT com atendimento ao público.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei concurso para professor uma única vez.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Acredito que não só o curso de física, mas qualquer curso superior teria contribuído de alguma forma. Estudar nunca é demais.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Em primeiro lugar ser aprovado em concurso público.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Comércio] - 0 a 5 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Prestei vestibular para o curso de Licenciatura Plena em Matemática.”

Licenciado 28.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Sem maiores problemas. Em geral a interação com os alunos foi motivante.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim fiz concurso para professor efetivo. Ao todo prestei sete concursos públicos para professor de nível superior. Atualmente sou efetivo do instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia - MG.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física 1, 2, 3 e 4 Eletromagnetismo Física do Estado Sólido Eletrônica Física dos Materiais cerâmicos Laboratório de Física 1, 2, 3 e 4 Laboratório de Estrutura da Matéria 1 e 2 Mecânica dos Sólidos Engenharia dos Fluidos”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Federais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 6 a 7 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? A interação com os alunos e a pesquisa.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente?
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Uberlândia – MG”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Mestrado - Ciência dos Materiais - UNESP Ilha Solteira. Doutorado - Ciência e Tecnologia dos Materiais - UNESP Bauru.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Respondida anteriormente.”

<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.</p> <p>“A formação sólida, corpo docente competente e a grade curricular bem estruturada do curso de Física foram primordiais para que eu pudesse atuar em uma instituição de ensino superior.</p> <p>Como sugestão sugiro que mantenha estrutura curricular que tinha até 2001.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.</p>

<p>Licenciado 29.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Não.</p>
<p>Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Atualmente sou funcionário público. Não atuo na área da licenciatura devido ao salário e por não poder ter acúmulo de cargo público, pois até passei em um concurso para professor do Estado mas não assumi.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?</p> <p>“Sim! Prestei apenas um concurso para região de Bauru, logo que me formei.”</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?</p> <p>Não.</p>
<p>Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.</p>
<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.</p> <p>“Contribuiu para que eu tivesse a "cabeça mais aberta", pois quando se passa por uma universidade desse porte começamos a ver o mundo diferente.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.</p>
<p>Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos?</p> <p>Salário.</p>
<p>Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Órgão governamental] 6 a 10 anos.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.</p>

<p>Licenciado 30.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Sim.</p>
<p>Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente.</p> <p>“Horível. Por este motivo abandonei a carreira docente no ensino médio.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?</p> <p>“Sim, os últimos dois. Fui aprovado em ambos mas não tive coragem de assumir o cargo. Bauru/SP”</p>
<p>Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?</p> <p>“1) Física e Matemática 2) Não leciono há três anos”</p>
<p>Atuou em: Aulas particulares, Escolas Particulares.</p>
<p>Atuou como: Professor de sala de aula.</p>
<p>Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano.</p>
<p>Continua atuando na carreira docente? – Não.</p>
<p>Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente?</p> <p>“Salário, condições de trabalho e perspectiva de crescimento profissional.”</p>
<p>Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?</p> <p>Fundamental, Médio.</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais</p>

áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Ciência dos Materiais - POSMAT – BAURU”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Ciência e Tecnologia dos Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Sim, eu precisava de nível superior na área científica em meu atual emprego. O curso em si é excelente. O ruim é o mercado para docência.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Salarial e estabilidade profissional.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Órgão governamental] 6 a 10 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Sim, Engenharia de Produção.”

Licenciado 31.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Área Administrativa (setor público).”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, uma vez, entretanto não era o que eu queria.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais - Unesp/Bauru”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O Curso de Licenciatura em Física da Unesp/Bauru é excelente e tem ótimos professores. O problema da educação brasileira é a desvalorização dos profissionais (professores) hoje em dia não existe respeito com a classe.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Salário, Concurso Público.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Órgão não governamental] - 0 a 5 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 32.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Tive algumas dificuldades no início, que me levaram a desistir de dar aulas para essa faixa etária e tentar dar aulas somente em nível superior. As dificuldades foram em me fazer entender, em expressar de maneira clara os conteúdos, os alunos reclamavam que não me entendiam...”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei 2 concursos e pretendia trabalhar em Botucatu-SP.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?

“Física, Matemática e Química”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Abandonei a sala de aula por não conseguir passar de maneira clara os conteúdos abordados.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, Ciência e Tecnologia de Materiais”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Tenho uma base muito boa em Física, Química e Matemática. Isso me ajuda muito nas disciplinas da pós e também na realização do meu projeto. Mas não me senti muito preparada para uma sala de aula, porém meu currículo é o antigo, as matérias eram diferentes, isso já pode ter sido melhorado com o novo currículo do curso de Licenciatura em Física.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 33.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Não foram muito boas. Acredito que a Universidade não prepara adequadamente os alunos para o Ensino Básico, tanto do ponto de vista pedagógico quanto teórico (da disciplina de Física). Por exemplo posso citar que, conteúdos como Astronomia, Física Nuclear e Relatividade fazem parte do Currículo de Física do EM do Estado de SP, mas não fazem parte do Currículo obrigatório do curso de Licenciatura em Física da Unesp de Bauru.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, prestei dois concursos. Assumi meu cargo no município de Pederneiras, mas minha intenção era trabalhar em Bauru.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Já ministrei as disciplinas: Física, Matemática, Ciências, História e Geografia no Ensino Básico. Já ministrei as disciplinas: Geometria Analítica, Álgebra Linear, Termodinâmica, Tópicos em Informática, Circuitos Elétricos e Complementos de Física no Ensino Superior.”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Coordenador pedagógico (ensino fundamental/médio), Professor de sala de aula, Professor mediador.
Quanto tempo atuou no ensino? – 8 a 9 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “É simplesmente o que eu gosto de fazer.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Bauru
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, POSMAT, porque o pessoal de Educação para Ciência viaja demais,, Temos muitos doutorandos em Educação para Ciência que fazem doutorado apenas para não ter que dar aula no Ensino Básico... Aliás, nunca vi nenhum deles enquanto estive nas escolas estaduais...”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim.

“Concluí o Mestrado no POSMAT e estou cursando Doutorado também no POSMAT, o qual pretendo terminar nesse ano.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso de maneira geral é bom, mas, como citei anteriormente, poderia preparar melhor o professor para as aulas na rede pública estadual. Acredito que deveria haver uma disciplina oferecida pelo Departamento de Educação que estudasse o Currículo Oficial do Estado de São Paulo, em todos seus aspectos. Também deveriam fazer parte do Currículo obrigatório do curso de licenciatura as disciplinas de Física Nuclear, Relatividade e Astronomia, uma vez que elas fazem parte do currículo de Física do Ensino Médio.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 34.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Decepcionante. Após formado, ainda não consegui uma regularidade no número de aulas ministradas, devido a falta de vínculos empregatícios das escolas. Em sua grande maioria, não utilizam as normas CLT vigentes, pagando apenas as aulas ministradas por semana, não pagando se ficarmos doentes, férias. Fora os problemas fora da sala de aula, dentro dela o desinteresse é extremo, não há respeito dos alunos pelos professores e os pais são coniventes com suas atitudes.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim. Prestei 2 concursos. Ourinhos e Região.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física (Ensino médio) Física I e II (Curso técnico em Radiologia) Eletrônica Geral I (Curso técnico em Mecatrônica) Física (Curso pré-vestibular) Média de aulas semanais: 25hr/semanais”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 2 a 3 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “No momento, o que me mantém na profissão é falta de perspectiva. Licenciado em física, não tenho outra opção. Estou procurando outras opções e especializações que me de opção de escolha na hora de trabalhar.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Ourinhos/SP e região.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Como trabalho como professor, foi essencial para minha formação profissional.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 35.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Apesar de gostar de dar aulas, financeiramente atuar na educação básica não compensa, mesmo em escolas particulares o salário é baixo. Atualmente estou fazendo mestrado do programa de Pós Graduação em Ciências dos Mateiras da POSMAT”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não prestei.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Sim. “Estou no mestrado na POSMAT Bauru.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – “POSMAT de Bauru”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso foi bem interessante, algumas matérias foram essenciais para a formação, e alguns professores nos deram alguns exemplos de como atuar em sala de aula, tanto para o lado positivo como para o lado negativo, para melhoria do curso eu vejo como obrigação a atualização profissional dos professores, que eles continuem subindo na carreira, entretanto, lembre de dar aulas e não apenas jogar matérias no PowerPoint ou ficar faltando por compromissos da sua carreira.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 36.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Atualmente estou atuando como docente do Departamento de Física da Universidade Federal de Juiz de Fora. Eu identifiquei melhor com a pesquisa em Física em um ramo fora da educação, o que me levou ao cargo que tenho hoje.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Não.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, somente na Universidade Estadual de Campinas no Instituto de Física Gleb Wataghin. A área de meu interesse na citada instituição era somente a simulação computacional.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado em Física e Doutorado em Ciências do IFGW na Unicamp.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “As disciplinas de prática de ensino e a tentativa de incluir o cotidiano dos alunos em conjunto o que existe de Física ao redor dele, é muito interessante e levo comigo sempre que é possível tal colocação. Outro detalhe é que o conjunto de professores com um todo permitem (ou pelo menos permitiam) fácil acesso para dúvidas e até mesmo para uma conversa informal sobre física. Na época em que cursei a licenciatura outro ponto forte era o pequeno número de estudantes que proporcionou um curso sem tumultos. No meu ponto de vista, acho que o curso poderia ser melhorado incluindo mais horas de Física na grade até o 3o. ano e tentar deixar o último ano à disposição das disciplinas específicas de educação. Eu tenho consciência que isso é difícil, mas vale a sugestão.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado

ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 37.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “A experiência foi muito boa para mim, por ser se tratar de ensino superior, os alunos são mais receptivos.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei 1 concurso para a região de Ourinhos, fui aprovado mas não assumi.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física II - 4 Horas/aula por semana Física III - 4 Horas/aula por semana”
Atuou em: Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “A maior motivação é você conseguir ajudar as pessoas no caso do professor ajudar o entendimento de conceitos na disciplina que serão uteis na formação profissional delas.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Ingressei no mestrado em Ciência e tecnologia de materiais, em março de 2009 e concluí o curso em setembro de 2010. Em setembro de 2010 ingressei no meu curso de doutorado em Ciência e Tecnologia de Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Nível Mestrado - Ciência e Tecnologia de Materiais - Posmat - Bauru. Concluído em 2010. Nível Doutorado - Ciência e tecnologia de materiais- Posmat - iniciado em 2010.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso de física ajudou me na maneira de pensar, ajudou a abrir minha mente. Durante o curso houve um desenvolvimento pessoal e profissional muito grande. Algumas sugestões para melhorar o curso Maior integração entre empresas, escolas com o curso.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 38.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Boas, com desafios e aprendizados complementares no que concerne a graduação”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não, 1 concurso professor ACT” (Admitido em caráter temporário).
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física, 4 horas”

Atuou em: Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 3 a 4 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Ingresso na Pós-Graduação”.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Mestrado - Ciencia e Tecnologia de Materiais - Estado Sólido Mestrado - Física - Relatividade e Cosmologia – Cursando”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Programa de Pós-Graduação em Física”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Contribui de forma um tanto quanto significativa , pois permitiu tal ingresso na pós-graduação com certa segurança , as disciplinas em Ensino são contemporâneas e importantes , porém uma abordagem mas específica e objetiva para orientar os alunos a ministrarem aulas, poderia ser adotada , o curso poderia também ter tratado disciplinas mais modernas , um exemplo seria uma abordagem ao menos qualitativa em Relatividade Geral , mesmo que fosse uma introdução , embora a Gravitação Newtoniana tenha seus méritos para o sistema solar, a Gravitação moderna hoje é explicada pela Relatividade Geral , particularmente creio que tal abordagem não causaria nenhum impacto na grade curricular .”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 39.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “A maioria das experiências no início de carreira foram frustrantes.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, um concurso - no qual trabalho hoje. Pretendia e estou em Rio Claro-SP.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física, química e matemática. Em média 30 aulas semanais.”
Atuou em: Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 4 a 5 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Trabalhar para humanização e 'alfabetização' científica dos jovens.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – Rio Claro - SP.
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, Ensino de Ciências Exatas.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas (UFSCar), área de concentração: Ensino de Física.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Foi a principal requisito para minha carreira profissional. Acredito que o curso devia possuir disciplinas de educação desde o seu início (acredito que isso tenha ocorrido ou melhorado desde que concluí o

curso).”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Sim, Tecnologia em Sistemas Biomédicos (FATEC-Bauru) - (na época gostaria de ter prestado Física Médica). Cursei 2 semestres enquanto lecionava como temporário e quando me efetivei fui cursar o mestrado profissional(UFSCar).”

Licenciado 40.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Atuei no ramo da pesquisa, como aluno de iniciação científica. A principal razão que me motivou a ingressar nesta carreira foram as oportunidades que a universidade me proporcionou com bolsas de estudo.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei apenas um concurso (2010), pretendia trabalhar em minha cidade natal. Passei no concurso, mas acabei não ingressando, em razão da pós-graduação.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, prestei mestrado na área de Ciência e Engenharia dos Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais - UNESP/Bauru”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Muitas das bases de conhecimento que estou necessitando no meu curso de pós-graduação tenho obtido da graduação em Física.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 41.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Atualmente ser professor se torna complicado, pois cada vez mais percebemos a dificuldade de se conseguir aulas e ministrar aulas. Acredito que, no início, eu estava bem animado e empolgado, pois ensinar era algo que eu gostava e fazia com prazer, mas no momento em que comecei a lecionar, principalmente no estado, me deparei com as condições de trabalho e a "clientela" sem interesse, que aos poucos foi me frustrando e tornando-me um pouco desinteressado na docência. Atualmente não leciono mais, mas se um dia eu precisar voltar, voltaria com certeza, mas porque preciso "ganhar" o pão de cada dia.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei, mas não fui aprovado. Iria tentar um cargo na cidade de Dois Córregos.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Matemática e Física. Lecionava em torno de 25 aulas semanais.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 2 a 3 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O fato de eu estar ingressado em uma Pós-Graduação e a oportunidade de ser contemplada com uma bolsa de estudos me fizeram abandonar a docência temporariamente.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental, Médio.

Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Estou ingressado no POSMAT, uma Pós-Graduação multidisciplinar com área de concentração em materiais, nos quesitos de desenvolvimento, síntese, aperfeiçoamento em materiais para diversas aplicações. Atuo na parte de simulação computacional em materiais estudando especificamente polímeros aplicados à dispositivos eletro-ópticos.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim.
“Participo do POSMAT, discente do curso de Mestrado.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“Ajudou pelo fato de eu conseguir um diploma de nível superior. Acredito que precisaria melhorar na questão da didática de alguns professores, pois o departamento de física está carente de "professores" e cheio de pesquisadores. Muitos docentes não querem dar aulas e não se dedicam na docência, só querem saber de pesquisar ou fazer outras coisas, tornando o curso fraco e desestimulando os alunos a estudos posteriores.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 42.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente.
“Gostei muito de dar aula, porém, as condições de trabalho e a remuneração é muito desanimadora, principalmente pra quem não mora com os pais.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar?
“Prestei sim, do SESI e do estado. As regiões foram de Jaú e Bauru”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos?
“Ministrei física e matemática e eu tinha uma média de 28 aulas por semana”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 1 a 2 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente?
“Remuneração, estabilidade e condições da categoria.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
“Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Prestei pós para engenharia, não passei e antes de eu ir atrás da área de física mesmo, passei em outros concursos e acabei desistindo, principalmente baseado em fatos descritos por colegas que seguiram carreira acadêmica”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“O curso de licenciatura em física me ajudou muito para qualquer coisa da minha vida. eu vejo que eu aprendo muito mais rápido que a média das pessoas quando vou pra alguma area nova e o fato de ser licenciatura e eu ter dado aula, me deu uma grande habilidade para lidar com as pessoas, tanto clientes como os colegas de trabalho. eu só tenho a agradecer e lamento não estar mais na área”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 43.

Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “No início foi um pouco complicado, pois saímos da faculdade sem saber lecionar. As aulas ministradas no Estado foram as mais difíceis e por isso, resolvi abandonar a profissão nessa instituição. As dificuldades enfrentadas não foram somente nas questões salariais e o descaso do sistema educacional como um todo, mas sim, pelo desinteresse, descaso, falta de educação dos alunos. Nos colégios particulares, o que mais importa é o dinheiro que os donos ganham. Temos que acatar a vontade dos alunos, dos pais, dos coordenadores. As aulas que gostei foram as do Supletivo, apesar dos alunos terem pouca bagagem e muita dificuldade. Ministrar aulas é um dom, uma vontade. Gosto muito de dar aulas porém, o sistema complica muito as coisas, o que acaba compensando, são alguns alunos que vale a pena entrar na sala de aula. Por esses motivos, acabei abandonando as aulas no ensino fundamental e médio, prestei prova para mestrado e pretendo voltar a lecionar no ensino superior onde, talvez, eu encontre mais interesse e disposição por parte de todos.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei somente uma vez para a região de Jaú.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física; Matemática; Química. 20 aulas por semana.”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 3 a 4 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Não.
Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? “Já dito anteriormente.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Mestrado em Ciência e Tecnologia de Materiais. Unesp – Bauru”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Ciência e Tecnologia de Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso foi muito bom, me sinto preparada para enfrentar as questões que surgem durante as aulas. Uma sugestão seria preparar mais os alunos para o ingresso na sala de aula. Temos poucas aulas sobre isso. Os estágios não ajudam muito. “
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 44.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Atualmente estou atuando no setor bancário. Não me interessei pela área do magistério devido ao baixo retorno financeiro e a baixa perspectiva de crescimento profissional, principalmente na rede pública.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não prestei concursos para professor.”
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Prestei na área de Ciência e Tecnologia de Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Ciência e Tecnologia de Materiais”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP

contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Apesar do curso não ser voltado a área em que trabalho hoje, ele contribuiu para o meu desenvolvimento intelectual e pessoal.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Sim.
Quais os fatores determinantes para atuar nestes empregos? “Retorno financeiro e perspectiva de crescimento.”
Quanto tempo atuou no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? [Órgão governamental] 0 a 5 anos.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 45.
Atuou em sala de aula como professor? – Não.
Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Estou estudando (curso de mestrado). Cheguei a dar aulas particulares antes de me formar. Logo que me formei não sentia ainda segurança para atuar ministrando aulas no ensino médio, no semestre seguinte participei, de forma voluntária, da realização de uma oficina para alunos do ensino médio (1º, 2º e 3º anos) de diferentes escolas. Então decidi seguir com meus estudos.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Não prestei concursos.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim. Ciência e Tecnologia de Materiais.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Materiais. (em andamento)”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O Curso de física foi uma das principais bases para meus atuais estudos.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 46.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Baixo salário, falta de apoio da coordenação e direção para lidar com desinteresse por parte de alunos e pais com a educação.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Não.
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física, Matemática, Química - 30 aulas semanais (Apenas como professor substituto)”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 2 a 3 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Apenas como emprego temporário”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Lençóis Paulista, Região de Bauru”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?

Não.
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Atualmente trabalhar como professor é minha principal fonte de renda, porém é apenas temporário, pretendo continuar ministrando aulas até terminar o curso de graduação que estou fazendo agora.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Sim, Sistemas de Informação.

Licenciado 47.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Iniciei minha carreira docente ainda cursando a faculdade, em escolas particulares e em aulas particulares. Após o término de minha graduação ingressei na rede pública de ensino como professor eventual. Percebi uma diferença gritante com relação ao nível e condições de trabalho entre escolas públicas e particulares. Atualmente estou ministrando aulas como professor eventual em uma escola pública no período noturno e percebo uma qualidade de ensino péssima, onde não são dadas as mínimas condições de trabalho ao professor. Isso se deve ao pouco interesse da escola em levar a sério a educação dos alunos do período noturno, pois além da escola gerar vários eventos para que não sejam dadas as aulas (tais como palestras, cinemas, leituras de trechos bíblicos, passeios), a escola por vezes altera o tempo de aula de 45 min (que já é pouco) para 30 min. Em algumas turmas durante o período de 1 mês somente consegui dar 1 aula de 30 min, devido a todos os eventos criados pela escola.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Não prestei nenhum concurso para professor efetivo, somente para professor eventual.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Matemática Química Física Média de aulas semanais = 25 horas aula”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais, Escolas Particulares.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 4 a 5 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “Tenho esperança de que as pessoas percebam o quanto é importante a educação como fator de desenvolvimento para a sociedade brasileira, e para elas mesmas. Que a educação brasileira pare de ser um simples brinquedo político e seja levada a sério para que finalmente possamos acabar com a opressão gritante que ocorre nessa sociedade. Que a sociedade aprenda a votar, para que finalmente possamos ter uma política educacional digna e a valorização da educação como a principal riqueza pessoal. Que os professores, assim como eu, ensinem seus alunos, não só a matéria a eles designadas, mas que também abram seus olhos para a política educacional, também mostrem aos seus alunos quem está sendo oprimido e quem é o opressor.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Bauru SP”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, atualmente estou matriculado regularmente no Programa de Mestrado em Educação para Ciência da Faculdade de Ciências da UNESP Bauru.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Programa de Pós Graduação para a Ciência UNESP Faculdade de Ciências campus de Bauru”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.

<p>“Creio que o curso de licenciatura em física da UNESP apesar de não ser perfeito é um dos melhores cursos do país, está sempre buscando novas atualizações para atender a todos os aspectos da formação do professor. O único fato que era descabido dentro do curso de Licenciatura era o fato de que alguns professores forneciam bolsas de iniciação científica para o trabalho laboratorial (área dura) dentro de um curso de licenciatura, isso acabava minando ainda mais a formação de futuros professores. Creio que esse problema será resolvido com a implantação do curso de bacharelado na unidade.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.</p>

<p>Licenciado 48.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Sim.</p>
<p>Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “SOU SERVIDOR DO INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, MOTIVO QUE ME LEVOU A INGRESSAR NESTE CURSO.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? Não.</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? Não.</p>
<p>Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Não.</p>
<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “CONTRIBUIU E MUITO, POIS É DIRETAMENTE LIGADO À METROLOGIA, MINHA ÁREA DE ATUAÇÃO NO IPEM-SP. A MINHA FORMAÇÃO EM FÍSICA ALIADA A OUTROS CURSOS E ATRIBUTOS PESSOAIS ME POSSIBILITARAM AVANÇAR EM MINHA CARREIRA.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.</p>

<p>Licenciado 49.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Não.</p>
<p>Se não atuou como docente, em qual ramo atuou ou está atuando? Que motivos o levaram a atuar em outras atividades que não o magistério em Física na Educação Básica? “Tenho atuado esporadicamente como docente no programa de estágio docente da Universidade de Campinas. Minhas intenções ainda se referem a atuar neste sentido, contudo, como parte de minha formação, hoje doutorando, tenho me dedicado a pesquisa e apresentação de trabalhos em congressos nacionais e internacionais. Sempre que posso, atuo na área de ensino, como ocorrer quando do meu doutoramento sandwich na universidade de Cambridge, em que atuei num programa de auxílio estudantil em atividades experimentais.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim. Prestei concurso para ser professor do Estado de São Paulo. Passei, contudo por ter bolsa FAPESP de doutorado não pude assumir a posição.”</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, prestei prova para doutorado em Física na Universidade de Campinas.”</p>
<p>Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado em Física da Unicamp Doutorado em Física da Unicamp Doutoramento Sandwich na University of Cambridge, Inglaterra.”</p>
<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.</p>

<p>“O curso de licenciatura ate hoje eh a base do meu conhecimento em todas as áreas que atuei. Um curso amplo me possibilitou ser além de um bom físico para atuação na pesquisa, um comunicador competente, o que me permite apresentar com sucesso os trabalhos desenvolvidos. Creio que o curso que fiz, com forte base teórica e desenvolvimento do pensamento e expressão de ideias, como o de Bauru, foi primordial para minha atual pesquisa.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.</p>
<p>Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.</p>

<p>Licenciado 50.</p>
<p>Atuou em sala de aula como professor? – Sim</p>
<p>Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Trabalhei como docente por apenas duas semanas. Lecionei matemática porque minha classificação na prova para pontuar os professores temporários não foi muito boa, de modo que eu não tive muitas escolhas: procurei uma escola que estivesse mais perto de minha casa. Logo no segundo dia me chamaram para substituir uma aula de História, fiquei chocada, já estava insegura para lecionar matemática, história então.... mas a coordenadora veio com um texto pronto, disse que era apenas pra encher a lousa. Se eu tivesse continuado com aqueles alunos teria muitas dificuldades para ensina-los uma vez que tinham muitos que mal sabiam escrever, e não dava para dar uma atenção maior pra cada caso.”</p>
<p>Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, prestei um concurso. Pretendo trabalhar em Bauru.”</p>
<p>Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Matemática (reforço). 8 aulas semanais.”</p>
<p>Atuou em: Escolas Estaduais.</p>
<p>Atuou como: Professor de sala de aula.</p>
<p>Quanto tempo atuou no ensino? – menos de 1 ano.</p>
<p>Continua atuando na carreira docente? – Não.</p>
<p>Quais os motivos que o levaram a abandonar a carreira docente? Consegui uma bolsa para cursar a pós-graduação (mestrado).</p>
<p>Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Fundamental.</p>
<p>Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sim, estou concluindo um mestrado em Educação para a Ciência.”</p>
<p>Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Educação para a Ciência.”</p>
<p>Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “Foi no curso de licenciatura - especialmente nas aulas de prática de ensino - que pude refletir sobre questões de ensino, hoje eu percebo o quanto estas questões são importantes. O interesse pelo ensino de física me levou a procurar uma iniciação científica nesta área e que, por sua vez, me ajudou a ingressar no mestrado. Porém fico um pouco decepcionada ao ver que muito pouco o curso contribuiu para que eu pudesse ser uma boa docente. Ainda não voltei a trabalhar como professora, mas se fosse para mim preparar uma aula hoje sobre qualquer tema da física, eu não saberia. Tantas horas de estudos de conteúdos específicos, tantas listas de exercícios que resolvi, tantos relatórios que fiz, minha notas eram boas, mas depois que acabava a disciplina parece que tudo caia no esquecimento. Levava tardes inteiras para fazer um relatório de laboratório e se fosse pra eu preparar uma aula de experimentação eu nem saberia por onde começar. Se eu pudesse dar alguma sugestão para melhorar o curso seria para que os professores do curso se preocupassem mais com a nossa formação como docentes e repensassem suas próprias aulas pois tinha professores que chegavam com materiais de ensino amarelados, que prepararam há muito anos atrás e não pensava em fazer nada de novo.”</p>
<p>Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado</p>

ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – “Não prestei outro vestibular.”
Licenciado 51.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim.
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Foram experiências ricas e de choque inicial com a realidade da sala de aula. Nos primeiros anos dava 40 aulas por semana em média, mas esse ritmo diminuiu devido aos meus estudos.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Sim, em 2007 passei mas não assumi. Em 2010 prestei e não passei. Ambos os cargos era para a diretoria de Bauru.”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas nos últimos anos? “Física - Química - Matemática Por volta de 25 aulas semanais”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 3 a 4 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente? “O prazer em lecionar física. Infelizmente não há motivações financeiras nem de condições de trabalho.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Bauru”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino? Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações? “Sou mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela UNESP de Bauru e agora doutorando pelo mesmo programa.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim. “Mestrado em Educação para a Ciência Doutorado em Educação para a Ciência”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las. “O curso formou inicialmente, dando base de conhecimento em Física e em didática e prática de ensino. Ainda defendo que o professor se forma na prática, por mais excelente que seja o curso de formação inicial. No momento o curso passa por reformulações e não saberia dizer sugestões devido ao atual contexto de mudança.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.

Licenciado 52.
Atuou em sala de aula como professor? – Sim
Comente como foram suas experiências nos anos que iniciou sua carreira docente. “Foram coisas novas, aprendi muito com o contato com os discentes, refleti muito sobre a teoria que aprendi na universidade agora aplicada na prática, tive alguns problemas com discentes devido à deficiência visual, tive que convencer muitos médicos que podia lecionar no segundo concurso fui reprovado no exame médico.”
Após se formar prestou concursos para professor efetivo? Lembra-se de ter prestado quantos concursos? Em que cidade/região pretendia trabalhar? “Prestei dois e fui aprovados nos dois, sendo um em 1998 e outro em 2003, sempre para lecionar na cidade de Lençóis Paulista”
Quais disciplinas você ministra(ou) na sua carreira profissional? Qual a média semanal das aulas

nos últimos anos?
“Física, química, matemática, no ensino superior lecionei: práticas de ensino, estágio supervisionado, fundamentação teórica para projetos, didática, físicas I < II, e II, inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais (em nível de graduação e pós-graduação)”
Atuou em: Aulas particulares, Escolas Estaduais.
Atuou como: Professor de sala de aula.
Quanto tempo atuou no ensino? – 6 a 7 anos.
Continua atuando na carreira docente? – Sim.
Quais as maiores motivações para continuar na carreira docente?
“Acredito na utopia que a educação pode representar, ou seja, uma vida melhor às pessoas, uma sociedade mais justa, menos excludente, melhor distribuição de renda, novo modelo de sociedade.”
Em que cidade/região leciona atualmente? – “Ilha Solteira, região de Andradina.”
Você lecionou para qual(is) nível(is) de ensino?
Educação de Jovens e Adultos (EJA), Fundamental, Médio, Superior.
Prestou alguma prova para tentar ingressar na pós-graduação (mestrado/doutorado)? A quais áreas pertenciam essas pós-graduações?
“Em 1997 prestei a prova de ingresso no programa de pós em educação para a ciências da fc de Bauru e fui aprovado. Essa foi a primeira turma de mestrado. Também fui aprovado no programa em educação na faculdade de educação da UNICAMP em 2001.
No momento sou orientador do curso de educação a distancia da unesp de marília, fui aprovado no concurso.”
Participou ou está participando de cursos de pós-graduação (mestrado/doutorado)? – Sim.
“Mestrado Educação para as Ciências. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Bauru. Conclusão 2000.
Doutorado em Educação (Conceito CAPES 5). Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil. Conclusão 2005.”
Você poderia nos informar como o Curso de Licenciatura em Física cursado na UNESP contribuiu para a atual carreira profissional? Caso haja alguma sugestão para melhorar o curso de licenciatura em Física favor indicá-las.
“Contribuiu em muito. Foi lá que tive minha base teórica estrutural para prosseguir na carreira de docente e pesquisador na área do ensino de física. sempre quis ser professor. Quando entrei no curso, bem como, em todo seu decorrer, fiz tudo com muito carinho e satisfação. Tenho tudo do curso, quatro pastas com todos os trabalhos, relatórios, provas etc. Sou grato aos professores (cita nome de professores), e aos outros, infelizmente não me lembro o nome de todos. Acho insuficiente 4 anos para formar o docente de física.
Uma mudança estrutural básica que eu faria seria construir um curso de 6 anos, tendo mais carga horária para disciplinas de física e de ensino como filosofia, sociologia, história da ciências.
Também proporia que as disciplinas de física focem mais interdisciplinares dialogando com outras área do saber como também com a história, filosofia etc. da ciências.
Também pensaria numa articulação melhor entre teoria e prática nas disciplinas de estágio, gosto muito do modelo de Ilha Solteira.
Também pensaria em uma política que reconhecesse a função de docente, permitindo que somente licenciandos ou com formação em docência pudessem lecionar, isso se aplicaria para todas as áreas do ensino superior, assim como é feito no ensino básico. Me baseio no fato de que quando estamos em sala de aula, seja para formar outro docente ou outro profissional (por exemplo: bacharel) o fenômeno é o da docência, e o bacharel, por exemplo, vai trabalhar em universidades e vai dar aula e formar professores.”
Após se formar passou a trabalhar no comércio, indústria ou órgão governamental (exceto voltado ao ensino)? – Não.
Prestou vestibular novamente após se formar no curso de Licenciatura em Física? Se sim, prestou vestibular para qual curso? – Não.