

TRAJETÓRIA DE ESTUDANTES DE LICENCIATURA EM FÍSICA E PERFIL SÓCIO-ECONÔMICO: UMA REFLEXÃO SOCIOLÓGICA DE BOURDIEU PARA UM ESTUDO DE CASO

Maria de Nazaré Bandeira dos Santos¹
Agnaldo Arroio²

RESUMO

Neste trabalho, dedicamo-nos a fazer uma reflexão sobre a relação entre condicionantes sociais, trajetórias e indicadores de fluxo de estudantes do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Piauí (UFPI), diurno e noturno. Para isso, utilizamos uma metodologia com abordagem qualitativa dos descritores de trajetória, focando, além de aspectos cognitivos, aspectos afetivos e interpessoais (ou sócios afetivos). Os instrumentos de produção de dados foram: dois questionários e pesquisa documental de material sobre indicadores de fluxo de estudantes da UFPI. Material disponibilizado pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG) e coordenação do curso de Licenciatura em Física. Na análise e discussão dos dados, recorreremos ao que está sendo discutido no cenário nacional com respeito aos estudantes de Licenciatura em Física em outras Instituições de Ensino Superior (IES) e a alguns fundamentos da macro-sociologia de Bourdieu para análise estrutural das relações de classe. Como resultado do estudo, buscamos construir variáveis para retratar o perfil dos estudantes do referido curso, categorias que definissem as trajetórias acadêmicas dos discentes e sua relação com os indicadores de fluxo, tais como taxa de: reprovação, retenção, evasão, de sucesso e de conclusão do curso. Chegamos à conclusão de que as trajetórias dos estudantes pesquisados estão intimamente ligadas às suas formas de capital: econômico, social e cultural; e às suas disposições práticas ou *hábitus* familiar, confirmando que o sistema de ensino vigente contribui para a reprodução social das classes e não para a mobilidade de classe.

Palavras-chave: Perfil sócio-econômico, trajetórias acadêmicas, indicadores de fluxo no curso de graduação, Licenciatura em Física.

INTRODUÇÃO

A Física por ser uma área do conhecimento que prepara profissionais para a pesquisa básica, para a pesquisa aplicada de alto nível, para todas as engenharias fundamentais na *expertise* tecnológica, e ainda, para a docência bem qualificada, gera variadas reações de caráter emocional nos estudantes desde o Ensino Médio. Reações tais como: encantamento, aversão, deslumbramento ou mesmo de paixão; despertando por um lado, desinteresse e por outro, interesse ou até mesmo determinação nas escolhas profissionais desses estudantes. No entanto, o que se observa com uma vista panorâmica dos resultados de muitos estudos, é que dentre aqueles estudantes que se interessam e escolhem ingressar na área de física, quando chegam às Universidades se deparam com uma física que exige novas formas de linguagem, novas interpretações, forma de pensar mais rebuscadas, formalismo matemático de nível

¹ Prof^a do Depto de Física/CCN/UFPI - mnbs@ufpi.edu.br

² Prof. Dr. do Depto de Metodologia do Ensino e Educação Comparada da FE/USP - agnaldoarroio@usp.br

superior aos já vistos por eles, e portanto, novas formas de enfrentamento. Nesse estágio, muitos estudantes percebem que não conseguem acompanhar nem se enquadrar em tal curso e que fizeram uma escolha equivocada. Com isso, é comum a ocorrência de insucessos acadêmicos, desmotivação, grandes taxas de retenção, de reprovação e de evasão (LUNKES & ROCHA FILHO, 2011; SIMÕES, 2013; LIMA JR., 2013, entre outros). No geral, esses autores, utilizam diferentes abordagens para investigar as causas de problemas, tais como: a baixa procura pelo curso de Licenciatura em Física, as grandes dificuldades encontradas pelos discentes para permanência no curso; os altos índices de desistências, de evasão, de retenção; fracassos, longo tempo para integralização do curso, e conseqüentemente, o baixo número de egressos de licenciados em Física por ano, em diferentes instituições de ensino superior, espalhadas em todo o Brasil.

Na década de 1990 já havia sido feito um estudo desenvolvido pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), em parceria com a Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM) e a Secretaria de Ensino Superior (SESU) do MEC (1996), cujo objetivo era encontrar as causas das altas taxas de evasão e de retenção, e a baixa taxa de diplomação das instituições de ensino superior do Brasil, especialmente nas licenciaturas. Outro estudo diagnóstico amplo foi realizado por Gobara e Garcia (2007), através de um levantamento a partir de dados primários do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP constatou que as áreas de Física e Química são as mais críticas em todo o Brasil. Encontraram que a grande parte dos estudantes dos cursos de licenciaturas em Física e Química são de classe média baixa ou de classe popular, oriundos de escolas públicas e que reúnem características, tais como: base muito precária dos conhecimentos gerais e da língua portuguesa; a maioria abandona o curso no primeiro e/ou segundo ano porque não conseguem acompanhá-lo e/ou porque precisavam se inserir no mercado de trabalho. Somadas a essas dificuldades, ainda existem as queixas sobre os baixos salários do professor, a falta de condições adequadas de trabalho e a violência nas escolas, e outros problemas relacionados. Tudo isso faz com que os cursos de licenciatura, tanto em instituições públicas como privadas, vivam em constantes crises.

No contexto da UFPI esse fato não é diferente, relatórios da Coordenadoria de Estatística e Documentação de Ensino da Pró-Reitoria de Ensino (CEDE/PREG/UFPI), revelam que no período de 2011 a 2018, as taxas médias: de retenção no curso de Licenciatura em Física diurno foi de 15,94%, a de reprovação de 33,11%, a de evasão de 20,45%; e a taxa de sucesso no curso (TSC) foi de 31,60%. No mesmo período, os correspondentes índices no

curso de Licenciatura em Física noturno, foram: de retenção 17,32%, de reprovação 31,80%, de evasão 20,31% e TSC de 21,35%. Diante desse panorama surgiu a idéia de realizarmos uma investigação no Curso de Licenciatura em Física da UFPI, para entender e identificar os reais motivos que levam aos índices mencionados. Nessa perspectiva objetivamos identificar o perfil sócio-econômico e os descritores de trajetória que envolve ou resultam nos indicadores de fluxo acadêmico dos estudantes do Curso de Licenciatura em Física presencial da UFPI. Desejamos com esses resultados, contribuir para o enfrentamento das dificuldades de aprendizagem dos discentes, bem como proporcionar conhecimentos que norteiem aos docentes na área, na busca de inovações no processo do ensino e aprendizagem, e na elaboração de novos planos de ação estratégicos para superação das dificuldades enfrentadas.

A fundamentação teórica das discussões e da análise qualitativa dos dados foi baseada em estudos já publicados na literatura recente sobre estudantes de Licenciatura em Física em outras IES do cenário nacional, e na análise sociologia de Bourdieu (1986), visando dar suporte e respaldo à análise dos problemas aqui investigados.

LICENCIATURA EM FÍSICA NO BRASIL

Diversas pesquisas da última década (GOBARA & GARCIA 2007; KUSSUDA, 2012; MORAES, ARAÚJO & VIANNA, 2015; LAMBRECHT & ZARA, 2017), entre outras, revelam que ainda persiste, nos dias atuais, um grande *déficit* de professores com formação superior na área em que lecionam, atuando nas escolas públicas brasileiras, especificamente, na área de Física, fato que se configura como um grande problema para a educação no país. Esses estudos relacionam à problemática, tanto a fatores gerais para todas as Licenciaturas, tais como: a desvalorização do trabalho docente, a falta de recursos dos alunos para permanecer nas instituições públicas etc; como a fatores específicos da área de Física, como: baixa concorrência no seletivo para as universidades, taxa de evasão dos ingressantes nas universidades, o alto índice de reprovação, de retenção, ou ainda, porque grande parte dos estudantes passou por segunda opção (pretendiam cursar alguma engenharia), entre outros motivos.

Em outro estudo recente, Liguori (2012) aponta possíveis causas do baixo desempenho dos alunos, da falta de motivação e, algumas vezes, de decepção na continuidade do curso, por motivos mais específicos da área de Física, tais como: a qualidade dos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, a ênfase excessiva na Física Clássica e o quase total esquecimento da Física Moderna; o enfoque demasiado na chamada Física Matemática em

detrimento de uma Física mais conceitual, entre outras causas. Por outro lado, vem a questão da escolha do curso.

Explicar os elementos centrais da escolha da carreira de professor de Física envolve diferentes olhares e perspectivas teóricas. Explicações teóricas mais bem elaboradas discutem sobre comportamento vocacional e desenvolvimento profissional à luz de diversos conceitos, tais como: os de crenças de auto-eficácia (RAVED & ASSARAF, 2011); motivação e interesse, atribuições de causalidade (LUZZO; SMITH, 1998), ou perfis individuais de escolha de carreira. Alguns recentes estudos de campo reais realizados com alunos brasileiros de Licenciatura em Física, sobre os motivos que levaram à escolha pela carreira docente, ressaltam fatores emocionais, sociais e econômicos (CUSTÓDIO, PIETROCOLA e CRUZ, 2013; VASCONCELOS e ATAÍDE, 2015). Resultados desses estudos resumem os principais argumentos para a escolha do curso, em: por que sempre gostou de física e matemática; por que tinha facilidade para cálculos; pelo bom desempenho no ensino médio, por sentirem-se atraídos pelos mistérios que envolvem a física e a vontade de desvendar seus segredos; por causa da grande aplicação dos conhecimentos da física; para entender o funcionamento das coisas; porque gosta de ser reconhecido como estudante de uma área difícil; por que gosta de desafios; por causa do amplo mercado de trabalho, pois a demanda por professores de Física é alta, influência do professor do Ensino Médio, pelo prazer do futuro exercício da docência em física etc. Por outro lado, há os que dizem que escolheram Licenciatura em Física, por que é um curso que proporciona grande facilidade de acesso à universidade; outros, por falta de opção ou porque não sabia o que fazer. Os autores acreditam que esses últimos argumentos se intensificaram nos últimos anos, também com advento do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) para ingresso nas universidades, quando então, apareceu um número significativo de ingressantes no Curso de Física por insuficiência de nota para serem aprovados em outros cursos superiores, ou por ser sua segunda opção.

FUNDAMENTOS GERAIS DA SOCIOLOGIA DE BOURDIEU

Para análise do perfil sócio-econômico-cultural pesquisado, recorreremos aos fundamentos gerais da análise estrutural (macro-sociológica) de Pierre Bourdieu (1986).

Bourdieu realizou estudos teóricos e empíricos a respeito das relações entre desigualdades de classe e desigualdades escolares, desde a década de 1960 (NOGUEIRA & NOGUEIRA, 2009). Em sua teoria o autor explica, além da organização da sociedade em classes, como as desigualdades de classe estão relacionadas às desigualdades escolares. Dessa forma, o caráter integrador da obra de Bourdieu, levou a um grande número de pesquisadores,

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

com diferentes propósitos, a se apropriarem de seu quadro teórico para justificar ou discutir o resultado de suas pesquisas. Para tratar da estrutura das relações de classe, Bourdieu se reporta às formas de capital: econômico, social e cultural (BOURDIEU, 1986). Para ele, um estudante ao ingressar e permanecer em uma instituição de ensino, ele já leva consigo “*conhecimentos prévios*” herdados de seu convívio social, que o distingue dos outros indivíduos e que estão intimamente vinculados à sua trajetória escolar até aquele momento. Esses conhecimentos prévios ou “*bagagens*”, que sofrem diversas transformações ao longo do processo de escolarização, inclui exatamente as três formas de capital: capital econômico (consiste dos bens com valor comercial e dos serviços aos quais esses bens dão acesso); capital social (consiste da rede de relacionamentos mantidos pelo indivíduo, família e amigos) e o capital cultural (consiste de habilidades, conhecimentos ou disposição, preferências mais sofisticadas em relação à arte, música, vestuário, alimentação, esportes, lazer etc – tudo, que num dado contexto, distingue pessoas cultas, das menos cultas). Sabe-se que, em contexto social, tanto o capital econômico quanto o cultural são distribuídos de maneira desigual entre os indivíduos. Segundo Bourdieu, o sistema educacional contemporâneo contribui para reprodução da estrutura das relações de classe (reprodução social), principalmente mantendo as desigualdades sociais. Isso ocorre, uma vez que, os agentes do sistema educacional aplicam métodos de ensino e de avaliação neutros, homogêneos e imparciais, desconhecendo a origem social dos estudantes e a relação dessa origem com as habilidades escolares. Para explicar a relação entre as ações práticas dos sujeitos e as estruturas sociais Bourdieu elaborou o conceito de *habitus* (BOURDIEU, 1986). Para ele *habitus* é o sistema de disposições práticas ou de determinado tipo de comportamento típico dos grupos sociais nos quais foram socializados. A origem social dos estudantes tende a moldar tanto suas habilidades quanto suas ambições escolares e profissionais. Nesse contexto, cada classe social tem seu *habitus familiar*, e tende a reproduzir a condição de classe social de seus pais.

METODOLOGIA

Adotamos uma abordagem de investigação qualitativa, exploratória e descritiva. É uma pesquisa de campo realizada através de um estudo de caso múltiplo com a utilização de dois instrumentos de produção de dados: questionários e pesquisa documental de dados primários obtidos diretamente de relatórios anuais disponibilizados pela CEDE/PREG/UFPI e coordenação do curso de Licenciatura em Física da UFPI. O estudo foi composto pelas duas unidades sociais de análise: Caso 1 - 40 estudantes da Licenciatura diurna, e o Caso 2 - 40 estudantes da Licenciatura noturna. Por se tratar de um estudo qualitativo, a definição amostral não se preocupou com a representatividade estatística. O procedimento de seleção da

amostra ocorreu com a divulgação e o convite presencial em todas as turmas da população alvo. Em seguida, os grupos foram se formando à medida que os estudantes se manifestaram favoráveis à participação, continuando o processo até atingir a quantidade pré-determinada da amostra. Após organização, tabulação e análise dos dados empíricos foi realizada a construção de variáveis para o perfil sócio-econômico dos discentes participantes da pesquisa; identificação e categorização dos descritores de trajetórias; e pesquisa de indicadores de fluxo que justificassem as referidas trajetórias. Esquematizamos os dados produzidos na forma de categorias analíticas, a saber: - Para a construção do perfil sócio-econômico dos discentes, consideramos as variáveis sociológicas: P₁: dados pessoais, P₂: moradia, P₃: informações familiares, P₄: grau de escolaridade e ocupação dos pais, P₅: escola de educação básica, P₆: meio de transporte, P₇: inclusão digital e P₈: atividades culturais; - Para a descrição de trajetórias construímos categorias de acordo com os elementos investigados: D₁: escolha do curso e outro curso que desejaria fazer; D₂: adaptação no curso, número de reprovações, permanência, desempenho, dificuldades e limitações de aprendizagem; D₃: o que motiva fazer o curso e nível de satisfação; D₄: método de estudo; D₅: modelo de aula desejado; D₆: Tipos de aulas mais comuns no curso; D₇: O que mais desanima no estudo e na realização das atividades prescritas pelos professores do curso; D₈: são importantes na vida; D₉: aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos e D₁₀: sentimentos de angústia e dificuldades e/ou alegrias e realizações na universidade; - Para a descrição dos indicadores de fluxo no período de 2011 a 2018, levantamos: I₁: Número de ingressantes e formas de ingresso; I₂: Taxa de reprovação; I₃: Taxa de retenção; I₄: Taxas de evasão; I₅: Taxa de sucesso; I₆: Número de concluintes e I₇: Nota do curso (INEP); e, tempo médio de integralização do curso pelos discentes.

Finalmente, buscamos fazer um cruzamento das variáveis sócio-econômicas (P_i) com os descritores de trajetórias (D_i) e indicadores de fluxo (I_i) no período de 2011 a 2018, período que inclui o tempo máximo de integralização do curso (7 anos). Na análise e discussão, recorreremos ao que está sendo discutido no cenário nacional sobre os estudantes de Licenciatura em Física em outras IES, e a alguns fundamentos da macro-sociologia de Bourdieu para análise estrutural das relações de classe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fizemos uma análise qualitativa para cada grupo (Caso 1 e Caso 2), de forma a avaliar, em que medida as variáveis sócio-econômicas-culturais podem ser usadas como predictoras das trajetórias e dos indicadores de fluxo dos estudantes no curso de Licenciatura em Física.

Através da análise e discussão das 8 (oito) variáveis sociológicas pesquisadas dos discentes em Licenciatura em Física, foi possível discutir sobre o perfil sócio-econômico dos mesmos, da seguinte forma: - há um predomínio de estudantes do sexo masculino, de forma mais intensa no curso noturno, estes ingressam no curso numa faixa etária mais alta que os diurnos; a maior parte dos estudantes dos dois turnos, se auto-declaram pardos e negros, com um número ligeiramente maior de negros para os noturnos, para os quais apresenta maior percentual de casados e com filhos; - para os dois turnos, os estudantes são de núcleos familiares modestos, cujas ocupações dos pais (pequenos agricultores, motoristas, entregador, feirante, vigilantes, forneiros, mecânico, porteiro e carpinteiro, agente penitenciário, etc) e das mães (vendedoras de jóias, de roupas, costureira, cabeleireira ou diaristas, auxiliar de almoxarifado, costureira na indústria, serviços gerais, cuidadora, etc). Uma pequena minoria dos pesquisados, revelou ser filho de pai fisioterapeuta ou desenhista e/ou mãe professora. - O grau de instrução dos pais (e mães) da maioria dos estudantes diurnos pesquisados é levemente mais alto do que para os noturnos, embora quase metade deles possui no máximo ensino fundamental; em torno de um terço de mães possui curso superior (maioria licenciatura), com ou sem mestrado; - foi observado que 30%, dos estudantes diurnos e 52,5% dos noturnos, são oriundos, exclusivamente, de escola pública; outros 30% de diurnos e 20% de noturnos estudou a Educação Básica, integralmente, em escola privada sem bolsa de estudo; - mais da metade dos estudantes de ambos os turnos, são dependentes de transporte público coletivo urbano ou inter-urbano; - quanto ao domínio digital, os noturnos se mostraram mais preparados, pois mais de 70% deles, afirmou dominar programa padrões, tais como: *world*, *excel* e *PowerPoint*; contra menos 60% dos diurnos que afirmou ter essa condição.

Na análise e discussão das 10 (dez) categorias dos descritores de trajetórias dos alunos em Licenciatura em Física da UFPI constatamos que: - apesar de mais da metade dos estudantes ter afirmado escolher o curso por motivos favoráveis ao curso, tais como: pelo gosto, pela identificação e afinidade com a Física; ou pelo amor à Astronomia; pelo desafio e desejo de aprender Física; ou pelos conteúdos de Física; um percentual mais relevante ainda, afirmou fazer sua escolha por motivos não favoráveis ao curso, tais como: por conveniência, por 2ª opção; porque foi o curso para o qual a nota do ENEM permitiu ingressar na UFPI; pelo mercado ser favorável (escassez de professores na área) ou por ser um curso com afinidade ao desejado, algumas das engenharias, ou ainda, por não saber o que queria, etc. Apenas 20% de diurnos e 7,5% de noturnos afirmou escolher o curso pelo desejo de ser professor de Física. Após ingressarem no curso, apenas 20% dos diurnos e 15% dos noturnos,

afirmou nunca ter sido reprovado em disciplinas do curso; os demais (80% de diurnos e 85% de noturnos) reprovaram em até 14 (catorze) vezes, nas mais diversas disciplinas, tanto de conhecimentos específicos de física, como em disciplinas de cálculos e/ou pedagógicas; - todos os estudantes revelaram ter dificuldades diversas no curso, as queixas mais frequentes dos diurnos se referem ao comportamento e papel do professor (metodologia, falta de interação e de acessibilidade etc), enquanto que, as queixas dos noturnos se referem às suas próprias deficiências provenientes das séries anteriores ou da distância temporal do término da EM, ou mesmo da dificuldade de abstração do conteúdo, de interpretação, de compreensão e de manipulação algébrica; apesar das dificuldades, mais da metade dos estudantes revelou estar satisfeito com o curso. Revelaram que a motivação pelo curso surge da fascinação pelos conteúdos de física, sua aplicabilidade e o desejo de aprender, e apenas uma pequena minoria dos investigados, afirmou ser motivado para o curso pelo desejo de ser professor de Física. Constata-se que os estudantes pesquisados não possuem um método definido de estudo; manifestaram de forma similar, desejar modalidades de aula, na ordem de preferências: aulas mistas com teoria e prática, aulas expositivas com resolução de exercícios e aplicações, e aulas com dinâmicas interativas e apresentação audiovisual. Enfim, os estudantes diurnos apresentaram maior inconformismo com relação às atividades prescritas pelos professores nas disciplinas e pela metodologia adotada. Ambos os turnos priorizam na vida: a família e amigos; seguido de emprego bem sucedido com realização profissional. Quanto às aspirações, desejos e metas para os próximos 10 anos, observamos mais definição nas respostas dos diurnos, que declararam desejar: concluir o curso de física, adquirir estabilidade e satisfação profissional, fazer pós-graduação, ser aprovado em concurso, constituir família (30%), possuir casa e carro e ajudar pessoas de sua família; quanto às perspectivas após a conclusão do curso, os estudantes apresentaram desejos semelhantes, com relação às expectativas de fazer pós-graduação. Quanto aos sentimentos de angústia e dificuldades e/ou alegrias e realizações na universidade, a grande maioria manifestou sentir muitas dificuldades, angústias e tristezas; se referem a problemas, tais como: medo do insucesso e a dificuldade de conciliar emprego e estudo como uma das dificuldades mais enfáticas, inclusive com maior número de reclamações, por parte dos diurnos, apesar de nesse grupo ter menos indivíduos que trabalham e estudam. Reclamam também sobre a falta de pré-requisitos cognitivos para acompanhar o curso, de sentimentos de desesperança, dificuldades pessoais, frustrações pelo tempo perdido com muitas reprovações; curso muito exigente.

Para visualizar o contexto em que se encontram os estudantes pesquisados e identificar consistências ou incongruências com seu perfil e trajetórias no curso, fizemos uma pesquisa

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

documental de 6 (seis) indicadores do Fluxo acadêmico do curso de Licenciatura em Física (no período de 2011 a 2018), período um pouco maior do que o tempo máximo de integralização do curso (7 anos). Encontramos que o comportamento das taxas de reprovação, de retenção e de evasão, no período de 2011 a 2018, sofreu grandes oscilações no período, para ambas as Licenciaturas, ficando em torno das médias: para os diurnos - de retenção de 15,94%, a de reprovação de 33,11%, a de evasão de 20,45%; e para noturnos - de retenção 17,32%, de reprovação 31,80%, de evasão 20,31%. A taxa de sucesso no curso diurno (TSC) foi de 31,60% e do noturno de 21,35%. O comportamento do número de concluintes das duas Licenciaturas em Física, é semelhante ao da taxa de sucesso, pois são fenômenos correlacionados. Analisando esses indicadores de fluxo observa-se que num contexto geral dos dois anos 2017 e 2018 nos quais a pesquisa foi realizada, o número de reprovação se manteve praticamente o mesmo para as duas Licenciaturas; a retenção foi maior para os noturnos, a evasão foi similar para ambas, e as taxa de sucesso e o número de formandos foram maiores para os diurnos.

Enfim, o perfil esboçado e os descritores de trajetória dos estudantes de Licenciatura em Física da UFPI pesquisados, são inteiramente compatíveis. O perfil sócio-econômico-cultural mostra que a grande maioria dos estudantes pesquisados possui claras restrições, impostas pela insuficiência dos diversos tipos de capital (econômico, social e cultural), são grupos, que em suas disposições práticas ou *hábitus* familiar, usam da lógica do necessário em suas trajetórias de vida. Situações típicas da classe popular, segundo Bourdieu (1986) ao caracterizar a classe popular na estrutura das relações de classe. São alunos provenientes, predominantemente, de escolas públicas, pais com baixo nível de escolaridade e de baixa renda. Nessa situação, seus pais não fizeram investimentos, de forma planejada, para sua Educação Básica. São famílias que tenderam a exigir de seus filhos que estudassem somente o necessário para se manter, ou no máximo para experimentar uma pequena ascensão econômica através de profissões que exigem pouca escolarização. Constata-se que apenas uma minoria entre os pesquisados, em parte filhos de professoras e/ou de pequenos comerciantes, são de famílias de classe média baixa, mas que vieram de classe popular; que devem o capital que possui, ao investimento escolar de seus pais e/ou avós, e que acreditam ser essa, a única alternativa para a ascensão social e para a manutenção de suas condições de existência.

Como para Bourdieu (1986), a origem social tende a moldar, tanto as habilidades dos indivíduos, quanto suas ambições escolares e profissionais, direcionando suas escolhas profissionais, a grande maioria dos pesquisados não tinham realmente a segurança e auto-

estima de que poderiam ingressar no curso desejado (alguma das engenharias, ou medicina, direito etc), ou num curso prestigiado pelo seu *status*. Consistente com os resultados de Zago (2006), que apresenta uma análise sociológica de estudantes de graduação de classe popular da UFSC, para o qual constata que seu ingresso no curso superior, não é um acontecimento inevitável ou natural, como acontece para alunos intelectualizados da classe média. Pelo contrário, o êxito no ingresso ao ensino superior para a classe popular, tende a ser recebido com surpresa.

É preciso reconhecer que os cursos de Licenciatura em geral, e em particular a de Física, não forma classe dominante, dada a situação de desvalorização da profissão de professor em Educação Básica no Brasil. Para Nogueira e Nogueira (2009), mesmo que professores se tornem pesquisadores bem sucedidos nos campos da ciência, são apenas uma elite dominada, pois seu poder e saber científico sofre fortes restrições, se comparado ao poder dos grandes capitalistas econômicos (classe dominante), não se estendendo muito além dos limites da academia. Existem algumas pessoas que ascenderam de classe popular à condição de elite científica com o curso de Licenciatura em Física, apesar de apresentar familiares com pouca renda e nível de escolaridade, mas concordando com Lima Jr. (2013), as existências desses casos, correspondem a meras flutuações estatísticas em torno da tendência central de que o sistema educacional contribui para a reprodução de classe e não para a mobilidade social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos achados empíricos dessa investigação, à luz dos resultados do panorama nacional da situação da Licenciatura em Física no Brasil e da teoria de Bourdieu, podemos tecer as seguintes considerações finais. A situação da Licenciatura em Física da UFPI, a escolha do curso pelos estudantes, suas dificuldades e reclamações, entre os demais problemas discutidos, são muito similares ao encontrado nos demais curso de Licenciatura em Física em todo o país, especificamente, com os achados dos estudos de Gobara e Garcia (2007), Liguori (2012) e Simões (2013). As trajetórias dos estudantes pesquisados estão intimamente ligadas às suas formas de capital: econômico, social e cultural; e às suas disposições práticas ou *habitus* familiar, confirmando que o sistema de ensino vigente contribui para a reprodução social das classes e não para a mobilidade de classe. O panorama dos indicadores de fluxo da população de Licenciandos em Física da UFPI apresenta total congruência para os dois grupos estudados.

Constatamos que mais uma realidade local pode ser descrita pelo panorama nacional, e que a tendência de trajetórias dos estudantes está intimamente relacionada ao perfil sócio-econômico dos mesmos. Os indicadores do fluxo escolar do curso de Licenciatura em Física, principalmente o noturno, denotam um curso fragilizado desde o ingresso de seus alunos.

REFERÊNCIAS

ANDIFES, ABRUEM, SESU/MEC. Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de ensino superior públicas. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, v.1, n.2, 1996.

BOURDIEU, P. The forms of capital. In: J. RICHARDSON (org.) **Handbook of theory and research for the sociology of education**. New York: Greenwood, pp. 241-258, 1986.

CUSTÓDIO, J. F.; PIETROCOLA, M.; SOUZA-CRUZ, F. F. Experiências emocionais de estudantes de graduação como motivação para se tornarem professores de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 30, n. 1, p. 25-57, 2013.

GOBARA, S. T.; GARCIA, J. R. B. As licenciaturas em Física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 519-525, 2007.

KUSSUDA, S. R. A. **Escolha profissional de licenciados em Física de uma universidade pública**. Dissertação de Mestrado em Educação para a Ciência. Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, Baurú, 2012.

LAMBRECHT, E. O. E. & ZARA, R. A. Impacto da Ampliação das Vagas no Ensino Superior sobre a Formação de Professores de Física e Química para a Educação Básica. **Ensino Tecnológico em Revista**. Londrina, v. 1, n. 2, p. 158-169, jul./dez, 2017.

LIGUORI, G. **Revisão bibliográfica: formação de professores, formação inicial, formação continuada e principais referenciais teóricos**. Depto de Ciências Naturais. Univ. Federal de São João Del Rei, 2012.

LIMA JR. **Evasão do ensino superior segundo a tradição disposicionalista em sociologia de educação**. Tese de doutorado, UFRS, 2013.

LUNKES, M. J.; ROCHA FILHO, J. B. A Baixa Procura pela Licenciatura em Física com base em depoimentos de estudantes do Ensino Médio Público do Oeste Catarinense. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 1, p. 21-34, 2011.

LUZZO, D. A.; JENKINS-SMITH, A. J. Development and Initial Validation of the Assessment of Attributions for Career Decision-Making. **Journal of Vocational Behavior**, n. 52, p.224–245, 1998.

MORAES, J. U. P.; ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M. **Dados estatísticos da formação de professores de Física no Brasil (2000-2012)**. In: Atas do XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF, Uberlândia, 2015.

NOGUEIRA, M. A. & NOGUEIRA, C. M. M. Bourdieu & a educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

RAVED, L.; ASSARAF, O. B. Z. Attitudes towards Science Learning among 10th-Grade Students: a qualitative look. **International Journal of Science Education**, London, v. 33, n. 9, p. 1219-1243, jun./2011.

SIMÕES, B. S. et all. Afinidade com a física: uma análise feita com estudantes da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Belo Horizonte: **Revista Ensaio**, v. 15, nº 01 p. 67-80, 2013.

VASCONCELOS, V. C. & ATAIDE, A. R. P. **A escolha pela Licenciatura em Física – uma análise feita com estudantes ingressantes na UFPB**. II CONEDU – Congresso Nacional de Educação, Campina Grande – PB, 2015.

ZAGO, N. Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, pp. 226-237, 2006.