



“CONSEQUÊNCIAS DE UM TIPO DE INÉRCIA SECULAR”

Daniel Henrique Rodrigues¹ - IFS
Caroline de Oliveira Andrade² - IFS

Eixo – Ensino e Práticas nas Licenciaturas
Agência Financiadora: CAPES

Resumo

Diretamente relacionada com o tema principal do XIII EDUCERE, a presente pesquisa, ainda em andamento, busca revelar como a Prática Como Componente Curricular - PCC vem sendo inserida nos Projetos Pedagógicos de Curso - PPC dos cursos de Licenciatura em Física do Brasil. O início da investigação sobre a PCC no curso se deu em 2013 no contexto do Programa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID pelos bolsistas participantes do projeto - Laboratório de Física a Todo Vapor – LAFITOV. A questão foco que orienta este estudo busca analisar: **Como a PCC está inserida nos PPC dos Cursos de Licenciatura em Física do Brasil?** Para seu desenvolvimento, o referencial teórico fundamentou-se na normatização e na conceitualização da PCC conforme preconiza a legislação brasileira vigente, na relação teoria e prática na formação inicial do físico educador e nos aspectos de planejamento e organização curricular. Quanto à metodologia aplicada é uma pesquisa de natureza qualitativa na qual como instrumento de coleta de dados foram realizadas, análise documental e entrevista semiestruturadas. Para análise, foi aplicada a metodologia de Análise de Conteúdo, segundo Laurence Bardin. Os sujeitos de pesquisa foram os acadêmicos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe/Campus Lagarto - LIFIS. Os resultados indicam como a PCC vem sendo apresentada em um número significativo de PPC dos cursos de licenciatura física no âmbito nacional; como essa componente curricular é compreendida pelos sujeitos de pesquisa entrevistados e, consequentemente, qual é o nível de compreensão dos discentes egressos da LIFIS sobre o que é PCC e, a relação entre o número de trabalhos sobre PCC nas ciências naturais e matemática.

Palavras-chave: Licenciatura em Física. Concepção. Prática.

Introdução

Desde sempre presente na formação da maioria dos atuais docentes formadores de professores e naturalizada em suas práticas docentes, a racionalidade técnica se reflete

¹ Doutor. E-mail: dhrphy@yahoo.com.br

² Licencianda. E-mail: karol.andrade94@gmail.com

diretamente nos processos de elaboração e execução do Projeto Pedagógico de Curso - PCC dos cursos de licenciatura, principalmente, dos Cursos de Licenciatura em Física no qual o “modelo 3+1” insiste em permanecer. Na visão de Diniz-Pereira (2014, p. 36):

[...] no modelo da racionalidade técnica, o professor é visto como um técnico, um especialista que rigorosamente põe em prática as regras científicas e/ou pedagógicas. Assim, para se preparar o profissional da educação, conteúdo científico e/ou pedagógico é necessário, o qual servirá de apoio para sua prática. Durante a prática, professores devem aplicar tais conhecimentos e habilidades científicos e/ou pedagógicos. (DINIZ-PEREIRA, 2014, p. 36)

Esta concepção tecnicista da racionalidade técnica representa um modelo de formação predominante e que ainda influencia fortemente a elaboração e execução do currículo dos cursos de licenciatura do Brasil. Tal racionalidade é um dos frutos da ciência moderna sendo Isaac Newton (1643-1727) considerado, o pai. E, pelos menos para os físicos, a importância, grandeza e brilhantismo das contribuições deste Isaac são inquestionáveis em qualquer campo de atuação. Contudo, a racionalidade técnica perde seu brilhantismo na medida em que tem causado a polarização dos conhecimentos teóricos e práticos nos cursos de formação do professor em contraposição às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica - DCNFPB, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Em decorrência deste tipo de concepção secular, se especula neste artigo que a articulação entre a formação teórica e prática com vistas a uma inovação curricular e reestruturação da carreira docente ainda se constitui em uma gigante massa inercial. Consequentemente, a enraizada racionalidade técnica tem prejudicado a apropriação, uso e desenvolvimento de outro tipo de racionalidade que por valorizar a construção de uma sociedade autônoma, crítica e reflexiva deveria ser mais considerada na concepção do PPC dos cursos de formação inicial de professores na sociedade contemporânea. Este outro tipo de racionalidade, é a chamada racionalidade crítica. Todavia os saberes vivências Tardif (2002) dos autores deste trabalho permite especular que em pleno século XXI a internalização da racionalidade técnica pode ainda frear as inovações pedagógicas, metodológicas e curriculares na ciência naturais, destacadamente e, de modo mais contundente, nos cursos de licenciatura em física.

Nas tentativas de superar essa realidade, buscando novas formas de relação entre as dimensões teórica e prática nos cursos de licenciatura, o modelo da prática reflexiva que se fundamente na racionalidade crítica ganha destaque, uma vez que:

[...] propõe uma formação profissional baseada [...] na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização desta, e o reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em ato (SCHÖN 1995 apud PIMENTA E GHEDIN 2006, p. 19).

As contribuições dessa visão de unidade, inadmissível perante a concepção da supremacia da teoria sobre a prática, presente por séculos na educação como um todo e em outras diversas áreas de conhecimento, influencia na educação ao refletir “que o fazer pedagógico, o que ensinar e como ensinar, deve ser articulado para quem e para que, expressando a unidade entre conteúdos teóricos e instrumentais do currículo” (PIMENTA, 2006, p. 67). Além disso, paralelamente, sinaliza a importância de se efetivar as orientações das DCNFPB, destacadamente, a ideia de permear todo o processo de formação inicial com a PCC. Há profissionais da educação que insistem nesta ideia bem antes mesmo de 2002, quando da aprovação das DCNFPB, regida pelas Resoluções CNE/CP 1 e 2 de fevereiro de 2002 que Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior (BRASIL, 2002a, 2002b), quando a PCC se constituiu em dimensão obrigatória da carga horária dos cursos de formação inicial de professores tornando-se necessária no trabalho didático dos professores que ministram aulas nas licenciaturas. Esta obrigatoriedade foi mantida na Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que determina as novas diretrizes para os cursos de Licenciatura no Brasil (BRASIL, 2015). De modo análogo à antiga resolução a resolução de 2015, rege que a PCC é uma parte do currículo das licenciaturas na qual deve ocorrer a promoção do exercício da docência em **complementaridade** à Instrumentação para o Ensino de Física e ao Estágio Supervisionado. Vale destacar que a PCC, em seu sentido amplo - não deve se confundir com a antiga disciplina “Prática de Ensino”, então ligada aos estágios - mas, sim, deve ser entendida como um conjunto de atividades ligadas à formação profissional, inclusive de natureza acadêmica, que se volte para a compreensão das práticas relacionadas à profissão docente e de aspectos variados da cultura das instituições educacionais e, suas relações com a sociedade e com as áreas de conhecimento específico.

A gênese das inquietações em relação à correta utilização da PCC teve início já em 2013, dentro das discussões do grupo de bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID do IFS/Campus Lagarto participantes do projeto - Laboratório de Física a Todo Vapor – LAFITOV (Projeto do qual o autor deste trabalho faz parte desde agosto de 2012 na qualidade de coordenador e, a autora, fazia parte na época na qualidade de Bolsista

de Iniciação à Docência – ID) ao perceber a dificuldade dos bolsistas deste projeto em desenvolver a iniciação à docência. Sugerindo desde então que a PCC não vinha promovendo experiências de aplicação de procedimentos próprios ao exercício da docência de maneira satisfatória. Corroborando com esta hipótese salienta-se que estes IDs já eram licenciandos que cursavam entre o segundo e o quinto períodos do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe/Campus Lagarto - LIFIS cuja matriz curricular apresenta carga horária correspondente a PCC bem acima da carga horária sugerida pelas DCNFPEB. Neste contexto, motivados para compreender essa problemática e com o objetivo de contribuir para a diminuição entre o dito nas diretrizes, no PPC e o feito no curso em análise é que se desenvolve este trabalho, que se orienta pela seguinte questão foco: ***Como a PCC está inserida nos PPCs dos Cursos de Licenciatura em Física do Brasil?***

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de cunho qualitativo na qual se arquitetou a seguinte triangulação: a análise documental (diretrizes, resoluções, PCC em PPC e PCC em artigos na área das ciências naturais e matemática), entrevista semiestruturada com os docentes e com os discentes do curso de LIFIS. Estes instrumentais estão especificados a seguir.

Análise de documentos - primeiramente, fez-se um estudo cuidadoso da Resolução CNE/CP nº 2, art. 1º de 19 de fevereiro de 2002, que dentre outras recomendações define que os cursos de licenciaturas devem conter “400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular, vivenciadas ao longo do curso” (BRASIL, 2002b). Analogamente, houve o estudo e a discussão da legislação atual, Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015, que determina as novas diretrizes para os cursos de Licenciatura no Brasil na qual também está explicitado que as referidas 400 horas de PCC são atividades obrigatórias para todos os cursos de formação docente devendo ser contempladas no PPC dos cursos de licenciatura, desde o início até o final, permeando todo o processo de formação dos futuros professores (BRASIL, 2015). Compreendido estas resoluções, o próximo passo foi desenvolver uma pesquisa nas Instituições de Ensino Superior - IES presentes no Brasil, limitando-se às Universidades Públicas e Institutos Federais, que ofertam o curso de licenciatura em física. Os resultados encontrados nesta etapa foram resumidos em tabelas cujas colunas contêm: Nome e sigla da

Instituição; Número de Campi; Indicação de Oferecer ou Não a licenciatura em Física; Indicação de Disponibilizar ou Não o PPC em suas páginas oficiais; Indicação de Apresentar ou Não no PPC a carga horária e algum tipo de concepção de PCC e, neste caso, era elaborado um resumo da concepção desta “nova” componente curricular para cada PPC investigado. Em continuidade a temática de interesse dessa pesquisa, realizou-se uma busca no Portal da Capes, de artigos já realizados e publicados que tratam sobre a PCC na área das ciências naturais e matemática, isto é, em física, química, biologia e matemática. De parte destes dados construiu-se uma tabela, que continha em suas colunas: Título do artigo, Ano de publicação e Ideias chaves comuns aos artigos sobre PCC. Todos esses levantamentos e acessos tanto nas **IES** como nos artigos, foram realizados entre o fim do mês de março e início de junho de 2017. Portanto, pode-se considerar a pesquisa como atualizada.

Entrevista semiestruturada - para compor a natureza da pesquisa qualitativa, utilizou a entrevista semiestruturada. Segundo Triviños (1987, p. 146) a entrevista semiestruturada caracteriza-se por questionamentos básicos que apoiados em teorias e hipóteses se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos dariam frutos a novas hipóteses surgidas com base nas respostas dos informantes. Desta forma, o foco principal seria colocado pelo investigador-entrevistador. Assim, realizou-se na licenciatura em observação entrevistas semiestruturadas com os atuais 18 (dezoito) professores que ministram aulas no semestre corrente e fazem parte ou do núcleo específico ou do núcleo pedagógico do curso. Os fundamentos de escolha desses docentes foram: i) ministram disciplinas neste semestre letivo de 2017.1 (que teve início no calendário acadêmico vigente em 24 de Março de 2017 e previsão de término em 27 de Julho deste ano); ii) contemplam em sua carga horária a PCC e iii) disponibilidade e interesse desses profissionais em contribuir com essa pesquisa. Resguardando o sigilo de sua identidade. Além desses, foram convidados para colaborar com a pesquisa os 02 (dois) primeiros egressos recém-formados, isto é, em março deste ano. A escolha desses dois licenciandos se justifica no fato de que estes alunos já passaram por experiências proporcionadas por essa componente ao longo dos 08 (oito) períodos de duração do curso. No PPC vigente, a PCC é um componente obrigatório prevista em todas as disciplinas ofertadas na matriz curricular do curso de LIFIS. As questões apresentadas no instrumento de coleta de dados foram elaboradas a partir dos saberes vivenciais do grupo de pesquisa e hipóteses no que se refere às atividades da PCC que é admitida por seus autores como imprescindíveis para

promover a prática da docência. Para tanto, é importante salientar que o entrevistado teve total liberdade para esclarecer sua concepção de PCC e a forma como vem a utilizando em suas aulas. Visando intensificar o diálogo entre entrevistador e entrevistado, diferentemente do método tradicional de realização de entrevistas semiestruturadas no qual a entrevista é gravada e/ou filmada para posterior transcrição e análise dos dados, optou-se neste trabalho em sistematizar as repostas fornecidas no momento da entrevista num trabalho colaborativo entre o entrevistado e o entrevistador. Desde modo, os dados coletados se mostraram relativamente fidedignos e válidos para passarem no corpus deste trabalho pela metodologia da Análise de Conteúdo de Bardin (1977, p.42). A qual pode ser definida como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 1977, p. 42).

Os esforços desta pesquisa visam contribuir de forma fundamentada e sólida para o aperfeiçoamento contínuo do Curso de Licenciatura em Física. A busca pela excelência deste curso é tema constante das ações e produções acadêmicas dos autores desta pesquisa como demonstra outros trabalhos desenvolvidos no âmbito do LIFIS e do projeto LAFITOV Rodrigues (2013). A escolha do processo de categorização foi tomada como base em todos os dados obtidos e na análise das entrevistas em que foram selecionados trechos do material.

Resultados e Discussões

O processo de busca pelas IES iniciou pelo acesso à página Universidades no Brasil e Instituto Federal - Expansão da Rede Federal - Mec (Página Inicial > Instituições). Nestes sites, encontra-se uma página principal com várias IES classificadas por Região. Para uma análise mais aperfeiçoada, foi necessário acessar os sítios das suas respectivas páginas oficiais para constatar quais ofereciam o curso de licenciatura em física e, dentre estas, quais disponibilizavam o PPC e, dentre estes, quais apresentavam conceitos de PCC em conformidade com as DCNFPEB.

Através deste procedimento de pesquisa foram encontradas 134 unidades dentre diferentes Universidades e, respectivos, Campi. Deste conjunto de IES, 124 Campi oferecem o curso de licenciatura em física, mas, apenas 40 Campi disponibilizam em suas páginas

oficiais o PPC através dos quais se constatou que somente 21 Campi especificam a carga horária da PCC e explicitam algum tipo de concepção desta “nova” componente curricular.

A Figura 1 resume os resultados mais relevantes para este artigo na qual é possível visualizar a relação de quantidade de PPCs disponibilizados por essas IES, que apresentam como a carga horária foi alocada e algum tipo de concepção de PCC.

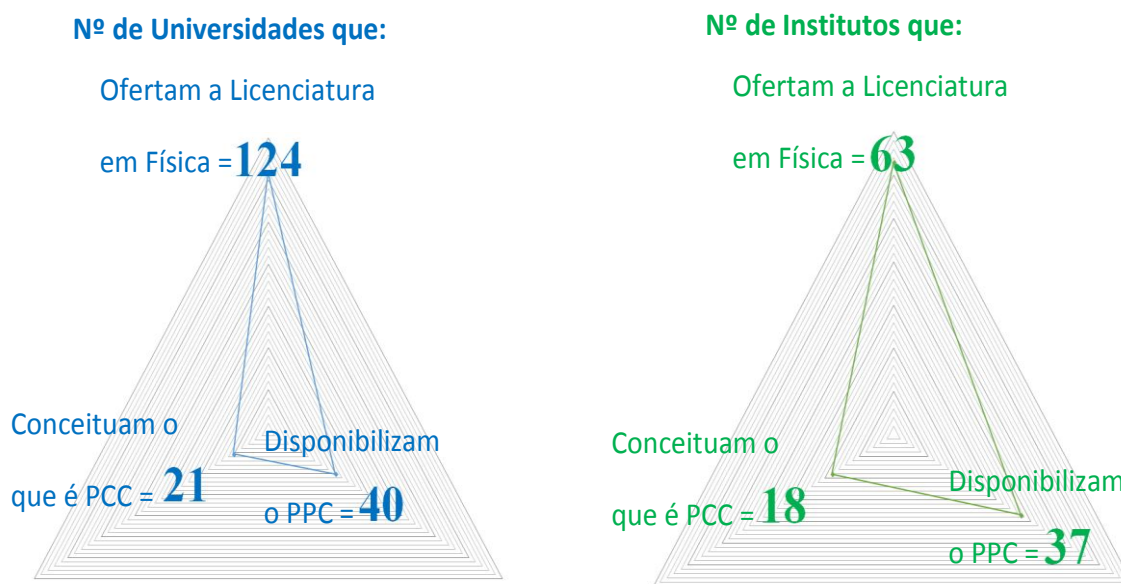


Figura 1: À esquerda das 134 Universidades encontradas é mostrado o número destas que ofertam o curso de licenciatura em física, 124, que ofertam e disponibilizam em seus sítios o PPC, 40, e, que ofertam, disponibilizam em seus sítios o PPC e que neste foi encontrado algum tipo de conceituação da PCC, 21. À direita, similarmente, são mostrados os resultados para a pesquisa realizada sobre os Institutos Federais.

No caso dos IFs, como mostrado à direita na Figura 1, foram encontradas 38 unidades dentre diferentes IFs e Campi de um mesmo instituto. Sendo que, 63 Campi oferecem o curso de licenciatura em física, 37 Campi disponibilizam em suas páginas oficiais o PPC por meio dos quais se depreendeu que 18 Campi especificam a carga horária da PCC e abordam algum tipo de sua concepção. Vale destacar, que a metodologia de levantamento destes dados não permite afirmar que foram encontrados todos os cursos das universidades e institutos federais brasileiros que ofertam a licenciatura em física.

Como pode ser observado na Figura 1, ~ 52,5% das universidades encontradas conceituaram a PCC no seu PPC. Nos institutos essa percentagem corresponde a ~ 48,6%. Ambos os resultados são alarmantes dado que desde a Resolução CNE/CP nº 2, art. 1º de 19 de fevereiro de 2002, existe a obrigatoriedade de explicitar no PPC a PCC (BRASIL, 2002b). Para, além disso, a falta de conceituação no PPC sobre: *o que é PCC?; Como está deverá ser*

desenvolvida pelo corpo docente? tem causado consideráveis prejuízos no processo de formação inicial de professores. Durante o levantamento das IES foi comum encontrar nos PPCs somente a especificação da carga horária da PCC, sem uma orientação plena do que é a PCC e de como ela será ministrada ao longo da licenciatura. Pensando de modo superficial, somente sobre a óptica quantitativa, vale lembrar que se trata de uma componente curricular com no mínimo 400 horas. E, não a considerar no PPC trás consequências para a sociedade como um todo. Do docente formador ao aluno do docente egresso.

Analizou-se também, mediante a leitura dos títulos e resumos, artigos publicados da literatura especializada, especificamente, sobre a PCC nos cursos de licenciatura em física, química, matemática e biologia. As buscas por artigos foram realizadas entre o fim do mês de março e início de junho de 2017 aos periódicos do Portal da Capes, site que disponibiliza várias opções de pesquisas. Utilizou-se como critério de busca no espaço “assunto” a expressão “Prática como Componente Curricular”. Apareceram 210 (duzentos e dez) resultados. Desses, somente 22 (vinte e dois) artigos foram de interesse a temática dessa pesquisa, sendo 01 da Física, 04 da Química, 08 da Matemática e 09 entre Ciências Biológicas e Biologia. Vale ressaltar que nesta etapa da presente pesquisa foi estabelecido um filtro de 2010 aos dias atuais a pesquisa em tela. Estes 22 artigos, se aproximam da problemática em que está introduzida a questão foco desta pesquisa, por isso é relevante ressaltar que, foram inseridos apenas os artigos nos quais foi possível visualizar a conceituação desta “nova” componente curricular. Ademais, o resultado obtido sugere que a inércia de adequação/ inovação dos cursos de licenciatura em física é relativamente maior do que nas outras licenciaturas das ciências da natureza e matemática.

No que tange à realização das entrevistas semiestruturadas estas foram categorizadas em temas que se podem considerar como significativos de serem discutidos no corpus desta pesquisa, tais como: ***Sabe o que é PCC e Não sabe o que é PCC.*** Dentre os 18 docentes entrevistados, 11 demonstraram não saber o que é a PCC e o 07 restantes, demonstraram ter apenas noções do que é PCC, considerando como parâmetro o conceito do que é PCC segundo as referidas resoluções. Além desse resultado das entrevistas semiestruturada realizada junto ao corpo docente do LIFIS, destacam-se as entrevistas realizadas com os 02 egressos recém-formados neste curso. Na visão destes discentes, ao lhe questionar: ***O que é PCC? Qual era o modo preferido de promover a PCC dos seus professores do curso de Licenciatura em Física? Qual foi a importância da PCC na sua formação?*** As respostas

foram: *“Realmente eu não sei o que é”*. (Aluno 1). *“Já ouvi falar da sigla na disciplina de instrumentação..., mas não me recordo do significado”*. (Aluno 2).

Cruzando o fato de que dos 18 docentes da LIFIS entrevistado, 11 não sabem o que é PCC e, 07 demonstraram ter apenas noção do que é PCC com as respostas dos recém-formados é possível inferir que o curso de LIFIS em análise, embora tenha destinado carga horária a PCC bem acima do mínimo recomendado, não tem explorado eficiente e satisfatoriamente esta componente curricular, obrigatória segundo as DCNFPB, em função do seu potencial em promover a formação e o desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência.

Considerações Finais

A investigação realizada analisou como as práticas entendidas como componentes curriculares e preconizadas pelas DCNFPB vem sendo apresentadas nos PPCs em física em âmbito nacional. O objetivo deste trabalho em andamento consiste em promover uma profunda discussão deste tema no curso em análise dando o primeiro passo para superar um tipo de inércia secular que se especula neste artigo ser uma das responsáveis pela manutenção do distanciamento entre as diretrizes e a realidade da PCC promovida na LIFIS. Vale evidenciar que a partir das análises documentais, da realização das entrevistas semiestruturadas com docentes e discentes, ficou clara a imprescindibilidade de se debater, se apropriar, melhor planejar e executar uma PCC inovadora no curso investigado. A etapa seguinte deste trabalho consistirá em analisar, não de modo panorâmico como se fez aqui, mas a fundo todos os 21 PPC das universidades que conceituaram a PCC e todos os 18 PPC dos institutos que conceituaram esta componente curricular com a finalidade de verificar convergências e divergências entre estes projetos. Além disso, também serão alvo de estudos mais amplos os artigos: 01 Física, 04 da Química, 08 da Matemática e 09 entre Ciências Biológicas e Biologia a fim de se identificar tendências de PCC. Acredita-se que a plena apropriação da PCC pode favorecer a articulação entre a formação inicial do professor educador em física e a realidade escolar que o espera; possibilitando o rompimento entre a histórica dicotomia teoria e prática, naturalizada na racionalidade técnica e interiorizada por boa parte dos docentes formadores de professores da atualidade. Vencida essa inércia secular, almeja se caminhar rumo à promoção do desenvolvimento da autonomia na reflexão crítica sobre uma profissão docente em constante mudança.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luíz Antero Reto e Augusto Pinheiro. 70. ed. Portugal: EDIÇÕES, 1977.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **RESOLUÇÃO CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002a**.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **RESOLUÇÃO CNE/CP 2, de 1 de julho de 2015**.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **RESOLUÇÃO CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002b**.

DINIZ- PEREIRA, Júlio Emílio. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, Dezembro/99, p. 109-125

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

RODRIGUES, Daniel Henrique. EM FOCO: PIBID/CAPES/IFS. In: ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS E SEMINÁRIO NACIONAL DO PIBID, 4. e 3., 2013, Uberaba-MG. **Anais IV ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS E III SEMINÁRIO NACIONAL DO PIBID**. Caderno de Resumos, p.617-618.

SCHÖN, Donald Allan. **Formar professores como profissionais reflexivos, in Os professores e sua formação**. Publicações Dom Quixote, 1995.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, R. J.: Vozes, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.