

# **Saberes docentes e princípios formativos: uma análise do Currículo Prescrito do Curso de Ciências Biológicas do PARFOR**

## **Teaching knowledge and training principles: an analysis of the prescribed curriculum of the PARFOR Biological Sciences Course**

**Edilene da Silva Souza**<sup>1</sup>

Universidade Federal do Amazonas/ Núcleo Amazonense de Educação Química  
[edilenesouza40@gmail.com](mailto:edilenesouza40@gmail.com)

**Sidilene Aquino de Farias**<sup>2</sup>

Universidade Federal do Amazonas/PPG em Ensino de Ciências e Matemática/ICE/UFAM.  
[sidilene.ufam@gmail.com](mailto:sidilene.ufam@gmail.com)

### **Resumo**

Este trabalho visou analisar a proposta pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do PARFOR, mediante a uma análise documental do Projeto Pedagógico do Curso e Matriz Curricular no que se refere aos saberes docentes e os princípios formativos de professores em exercício. Adotando a abordagem qualitativa, usando como fonte de informação a análise documental, a análise de dados fez-se pela Análise do Conteúdo proposta por Bardin. Inferimos a necessidade dos cursos de formação do PARFOR considerarem as experiências de trabalho dos professores em exercício, que deveriam ser parte significativa nesse processo formativo e que precisa ser reconhecida e explicitada na proposta curricular da instituição, como integrante da formação a ser propiciada.

**Palavras chave:** Formação inicial, Ciências Biológicas, Saberes docentes, princípio formativo.

### **Abstract**

This work aimed to analyze the pedagogical proposal of the Biological Sciences Licentiate course of PARFOR, by means of a documentary analysis of the Pedagogical Project of the Course and Curriculum Matrix in what refers to the teaching knowledge and the formative principles of practicing teachers. Adopting the qualitative approach, using documentary analysis as a source of information, data analysis was done by the Content Analysis proposed by Bardin. We infer the need for PARFOR training courses to consider the work experiences of practicing teachers, who should be a significant part of this training process and which needs to be recognized and explained in the curricular proposal of the institution, as part of the training to be provided.

**Key words:** Initial formation, Biological Sciences, teaching knowledge, formative principle.

## Introdução

O trabalho aqui exposto é resultado de um estudo mais amplo, uma dissertação de mestrado, portanto, abordamos apenas uma das temáticas discutidas, que visou analisar o Currículo Prescrito do Curso de Ciências Biológicas do Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) oferecido pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM), mediante a uma análise documental do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e Matriz Curricular, investigando como os saberes docentes e os princípios formativos se constroem na perspectiva do mesmo.

Sabemos que a formação inicial de professores em exercício, demanda um olhar mais específico, pois temos professores que já carregam em sua bagagem profissional, o saber da experiência, e isso deve ser levado em consideração nos cursos de formação ofertados, e o PARFOR faz parte de uma política pública de formação, oferecido para esse público. Nesse contexto, para Vieira e Gomide (2008) a formação inicial de professores constitui elemento fundamental para se atingir aos objetivos visados pela educação, uma vez que é o professor que, em sua prática, operacionaliza as grandes linhas propostas pelas reformas educacionais. E estas, por sua vez, devem estar adaptadas à realidade presente na sociedade em que estão inseridos.

Portanto, a formação inicial deve proporcionar ao futuro professor conhecimentos no âmbito científico, cultural, contextual, além de pedagógico e pessoal, preparando esse futuro professor para assumir a tarefa educativa em toda sua complexidade que lhe é conferida ao ato de ensinar.

## Formação de professores e Saberes docentes essenciais à prática pedagógica

Mizukami (2013) destaca que a docência é uma profissão complexa e como as outras profissões existentes ela é aprendida. A formação inicial do professor vista neste contexto, remete a um momento formal em que o ato de aprender e ensinar, e aprender a ser professor começam a ser construídos de forma mais sistemática, fundamentada e contextualizada e se desenvolve não só na formação inicial como ao longo da vida.

García (2013, p. 26) conceitua formação de professores como:

A área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício - se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem.

Assim, cabe refletir sobre o modelo de escola que hoje se apresenta, marcado pela complexidade como reflexo do avanço científico e tecnológico e, pelas transformações de toda natureza, colocando aos professores e à sua formação o desafio de saber cuidar do outro como interventora e mediadora na formação dos cidadãos para o mundo moderno, globalizado e mais exigente. Isso vai delinear exigências bastante complexas à formação do professor, pois requer um novo tipo de profissional cujos saberes sejam polivalentes, amplos e

sólidos, para corresponder às peculiaridades e ao caráter multifacetado da prática pedagógica (NEIVA, 2015).

A formação dos futuros professores requer do curso de formação vínculos de integração nos campos da atuação profissional e para que isso aconteça é necessário manter ligação com escolas, os professores das escolas e do curso, para formação de uma identidade profissional docente.

Para Pimenta (2012, p. 20), a identidade profissional

[...]Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor conferem à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida de professor.

Desse modo, o primeiro passo, para o processo de formação da identidade do professor, parte da mobilização dos saberes da experiência que ele possui e não podem ser deixados de lado, pois a partir deles são produzidos novos saberes que passam a integrar a identidade do professor, constituindo elementos fundamentais para o desenvolvimento de sua prática pedagógica.

Desse modo, faz-se necessário que a formação inicial de professores forneça subsídios, norteadores para uma formação contextualizada a partir da aquisição de conhecimentos teóricos com o contexto de sua prática, de maneira a não atuar apenas de forma técnica no cotidiano da sala de aula. Tardif (2014), destaca que o professor em exercício é um profissional que detém saberes de variadas formas sobre a educação e possui como função principal ensinar. Por isso, o saber docente que orienta as atividades do professor em exercício insere-se na multiplicidade própria do trabalho dos profissionais que atuam em diferentes situações e que, portanto, precisam agir de forma diferenciada, mobilizando diferentes teorias, metodologias, habilidades. Portanto, para o autor, os saberes são mobilizados pelos professores em sua atuação profissional, e vão além dos conhecimentos que foram adquiridos para serem ensinados, defendendo que o saber docente é um conjunto de conhecimentos integrados entre si por meio da relação teoria e prática. O autor define saber docente como “[...] um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (TARDIF, 2014, p. 38). O saber docente seria então uma mistura de conhecimentos que são provenientes de várias fontes, uma dessas fontes seria o da experiência que esse professor no exercício da profissão carrega já que estamos falando de professores que foram formados pelo PARFOR.

## **Procedimentos metodológicos**

Este trabalho fundamentou-se na abordagem qualitativa por considerarmos apropriada para a obtenção de informações a respeito das questões que foram propostas no referido estudo, que foi desenvolvido no Curso de Ciências Biológicas vinculado ao PARFOR/UFAM, em turmas ofertadas em municípios no interior do Estado do Amazonas, sendo que essas turmas seguiam PPCs diferentes, denominados nesse trabalho como Curso 1 e Curso 2. O instrumento utilizado para coleta de dados foi análise documental, essa técnica de coleta de dados, consiste numa abordagem de dados qualitativos, que pode complementar informações obtidas por outras técnicas, ou ainda, elucidando novos aspectos de um tema ou problema (LÜDKE; ANDRÉ, 2013). Para melhor compreensão das contribuições da formação proporcionada pelo curso, na análise documental considerou os seguintes aspectos gerais: histórico do curso,

espaço de formação docente, concepção metodológica, perfil do profissional a ser formado, área de atuação, objetivo geral e específicos do curso e organização curricular. A análise e discussão dos dados estão baseadas na análise de conteúdo proposta por Bardin (2011).

## Resultados e discussão

### Análise do Currículo Prescrito do Curso de Ciências Biológicas vinculado ao PARFOR

Em 2009 foram oferecidos Cursos de Licenciatura, pelo PARFOR nos municípios do Estado do Amazonas, sendo primeira e segunda Licenciatura. As turmas dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, objeto de estudo deste trabalho, corresponde a primeira Licenciatura, tendo início em 2012 e 2013, denominados aqui como Curso 1 (segue o PPC de 2003) e Curso 2 (segue o PPC de 2012, em fase de reestruturação). Inicialmente, procurou-se delinear um breve histórico desses cursos. Todavia, a partir da análise documental dos PPCs não foi possível descrever esse histórico, visto que os documentos correspondem aos mesmos elaborados para cursos presenciais da capital, seguindo o mesmo parâmetro.

De acordo com os PPCs do Curso 1 e do Curso 2, as Configurações Curriculares dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas do PARFOR/UFAM estão em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (BRASIL, 2001) e para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (BRASIL, 2002). Desse modo, ao examinar os PPCs visando buscar características que permitissem fazer inferência sobre a Identidade do Curso, elaboramos o Quadro 1, com as seguintes categorias de análise: Professor de Biologia; Biólogo Bacharel.

Categorias de análise	Unidades Significativas
Professor de Biologia	O licenciando deve ser preparado tanto para dar aulas no Ensino Básico como para a pesquisa (Curso 1, p.10). Intervir no contexto escolar e propor soluções às problemáticas encontradas na escola e no ensino de Biologia (Curso 2, p.25).
Biólogo Bacharel	Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente (Curso 1, p.15). Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas (Curso 2, p.25).

Quadro 1: Categorias de análise para Identidade do Curso

Na categoria de análise **Professor de Biologia** podemos inferir que o Curso 1 ao se reportar a formação do professor deixa um pouco ambíguo o tipo de profissional que quer formar se é realmente um professor de Biologia ou um Biólogo (Bacharel), e isso pode refletir na identidade do profissional a ser formado, pois sabemos que essa identidade começa a ser construída na formação inicial.

O Curso 2 deixa mais evidente que realmente está formando professores para atuar em sala de aula. Nesse contexto, Garcia (2013) destaca que cada programa de formação de professores tem explícito ou implícito, um modelo de professor que quer formar, seja ele como: especialista em uma disciplina (professor), como técnico, como pessoa, como prático ou crítico. Portanto, se faz necessário o ter consciência do tipo de professor que se quer formar para atuar na realidade em que vivem, e os cursos em estudo não deixam evidente esse fato.

Ao analisarmos a categoria referente à formação voltada para o **Biólogo Bacharel** podemos observar que tanto o Curso 1 como o Curso 2, dão a abertura para essa formação, e, evidencia que esse profissional está mais habilitado para a atuação na pesquisa.

Nesse contexto, esperamos que nos cursos de formação inicial para professores em exercício, além da habilitação legal, espera-se que se forme o professor, e que esta formação produza e mobilize saberes necessários para realização da sua prática docente. Para tanto, é necessário mobilizar conhecimentos da teoria da educação e da didática à compreensão do ensino como realidade social, e o desenvolvimento da capacidade de refletir a própria atividade a fim de construir, continuamente, uma identidade profissional (PIMENTA, 2012).

Percebemos que no PPC do Curso 1 há muitas limitações para a formação da identidade profissional que diferencie o professor de Biologia de um biólogo bacharel, os perfis profissionais e os objetivos praticamente são os mesmos. Não fica claro no perfil dos formandos, que tal biólogo seja o professor ou o bacharel; mas apenas pelo contexto podemos inferir que seja o biólogo bacharel, esta percepção fica mais evidente no PPC do Curso 1.

Partindo desse contexto, é preciso observar que os cursos do PARFOR foram implantados com o intuito de formar um quadro de profissionais para atuarem na Educação Básica, os quais se encontram lecionando em áreas distintas da sua formação superior ou aqueles que não possuem licenciatura plena. Nesse sentido, não deveria haver nenhuma dúvida acerca de seus propósitos formativos, ou seja, a política que institui o PARFOR não foi criada para formar biólogos bacharéis e tampouco profissional para atuarem em áreas distintas da docência, mas para formar profissionais para atuarem como professor da Educação Básica. Assim, a construção de um PPC para o Curso de Ciências Biológicas do PARFOR se torna necessário, visto que esse curso precisa apresentar uma identidade própria, uma vez que é voltado para formação de professores em exercício e que possuem saberes experienciais que tem de ser levado em consideração.

No que concerne à construção de saberes e modelos formativos para o professor que será formado nesses cursos, o quadro mostra as seguintes categorias: saberes da formação profissional, saberes curriculares, saberes disciplinares, saberes experienciais, professor como técnico e professor pesquisador apoiados no contexto de Tardif (2014).

<b>Categorias de análise</b>	<b>Unidades Significativas</b>
Saberes da formação profissional	O conceito de saber perpassará por toda sua composição curricular (Curso 2, p.106).
Saberes Curriculares	Desenvolver as atividades didáticas para instrumentalizar os alunos de licenciaturas para práticas simples e significativas para o ensino de Biologia, Celular, Histologia e Embriologia (Curso 2, p. 51).
Saberes Disciplinares	Conjunto dos componentes curriculares (Curso 1, p.17-18 e Curso 2, p. 27-29).
Saberes Experienciais	Uma concepção de prática como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional (Curso 2, p.114).
Professor como Técnico	Tornar o aluno apto a conhecer a teoria ecológica voltada para processos em indivíduos e populações (CURSO 2, p.41)
Professor Pesquisador	Ao atuar, como professor deve ser um profissional crítico, ético, reflexivo e investigador, comprometido com o processo de ensino-aprendizagem, visando à formação de cidadãos capazes de agir na comunidade local e regional com responsabilidade social (Curso 2, p.24).

**Quadro 2:** Construção de Saberes e Modelos Formativos.

Ao nos reportarmos aos saberes docentes, buscamos identificar nos PPCs dos Cursos 1 e 2, recortes que apontam como esses saberes foram construídos nos cursos, com base na formação de professores em exercício. Nesse contexto, com relação ao professor em exercício, a busca por uma formação de novos saberes para a sua profissão, conhecer novas teorias, resulta num processo de sua construção profissional.

Ao analisarmos a categoria **saberes da formação profissional** percebemos, que os Cursos 1 e 2 ressaltam que na sua organização didático-pedagógica que os procedimentos metodológicos serão orientados na perspectiva de leitura crítica do mundo, isto é, centrados na reflexão da prática docente, para que possibilite ultrapassar a clássica dicotomia teoria-prática, possibilitando que o aluno seja construtor do próprio saber. Buscando alcançar a produção e aplicação do conhecimento tanto no campo profissional quanto no social. Destacando que o conceito de saber perpassará por toda sua composição curricular. Nota-se que nos Cursos 1 e 2, os saberes pedagógicos articulam-se com os saberes profissionais (das Ciências da Educação), pois sabe-se que esses saberes se apresentam como doutrinas e concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa acabando por fundamentar o saber- fazer-ensinar do professor, e ainda algumas técnicas de ensino (TARDIF, 2014).

No que concerne aos **saberes curriculares**, apresenta-se nos cursos sob a forma de ementas, objetivos, conteúdos, métodos organizados pela instituição de ensino, de forma coletiva, para o professor conduzir sua prática docente. Nesse contexto, foi utilizado um recorte para demonstrar como esses saberes são construídos nos cursos: desenvolver as atividades didáticas para instrumentalizar os alunos de licenciaturas a práticas simples e significativas para o ensino de Biologia, Celular, Histologia e Embriologia. Nesse recorte podemos analisar como vão se construindo os saberes docentes num curso de formação, e inferimos que os saberes curriculares são saberes apropriados pelos alunos em formação para conduzir sua prática docente.

Os **saberes disciplinares** aparecem nos cursos na forma de disciplinas em cada núcleo de formação, no conjunto de componentes curriculares e nas concepções da natureza da área que se está sendo trabalhada, fazendo referência aos saberes relacionados aos diversos campos de conhecimentos constituídos hoje em nossa sociedade. Assim, os cursos de formação inicial têm um desafio que é de colaborar no processo de mudança no modo de olhar dos alunos, no que diz respeito, ao professor como aluno, ao seu olhar para si como professor, ou seja, ao construir a sua identidade como professor esse processo vai além dos saberes da experiência (PIMENTA, 2012).

Nos cursos essa articulação entre a formação e os saberes experiências é mostrada nas disciplinas de Prática como Componente Curricular e Estágio Curricular destacando uma concepção de prática como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, quanto durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional. Neste contexto podemos inferir que nos PPCs dos cursos de Ciências Biológicas, os saberes docentes estão todos articulados entre si, mostrando que são elementos que constituem a profissão docente na qual o licenciando tenha uma formação completa. Os cursos 1 e 2 ressaltam que a formação do professor será integral, e a informação será complementada pela experiência, isso nos mostra que ao longo de sua formação, os futuros professores venham exercer e desenvolver sua autonomia profissional e intelectual com responsabilidade sua profissão.

Para analisar os modelos formativos dentro dos cursos elegemos as categorias **professor como técnico e professor pesquisador**. No que se refere ao **professor como técnico**, podemos observar que apesar de existir um discurso nos PPCs dos cursos 1 e 2 sobre o

professor autônomo, crítico e reflexivo, nas ementas e nos objetivos do currículo prescrito demonstra uma formação voltada para o paradigma da racionalidade técnica, isto é mostrado no quadro 2, em alguns recortes do PPCs dos Cursos 1 e 2, nos quais as disciplinas tanto específicas como pedagógicas aparecem para oferecer ao professor, técnicas para ensinar, acreditando que isso é suficiente para se ter uma formação adequada pra o exercício da profissão sem levar em consideração o contexto e a realidade em que está inserido, pondo em prática somente as regras científicas e/ ou pedagógicas (PEREIRA, 1999). Esse tipo de formação voltada para esse modelo onde o futuro professor será somente um transmissor de conhecimentos prontos, leva esse profissional a não saber muitas vezes lidar com situações imprevisíveis e, ainda não leva em consideração no caso específico as experiências dos professores-alunos, visto que são professores em exercício.

Diante disso, percebemos a necessidade dos cursos de formação vinculados ao PARFOR considerarem as experiências de trabalho dos professores, que deveriam ter parte significativa nesse processo formativo que precisa ser reconhecida e explicitada na proposta curricular da instituição, como integrante da formação a ser propiciada, mostrando ser relevante ter um PPC voltado para esses Cursos.

Ao ser analisada a categoria **professor pesquisador**, temos a pesquisa como princípio formativo da docência cujo pressuposto é criar condições para que o professor-aluno em formação aprenda a pesquisar e a buscar nela a fonte de conhecimento e contribuição à sua prática docente. Neste contexto, García (2013) destaca que a formação de professores deve estar centrada no estudo de princípios por meio dos quais os professores aprendem e desenvolvem as suas competências profissionais, essa formação deve fornecer meios para que possam construir sua autonomia e sua identidade profissional e se torne membro atuante na escola. Para o autor a formação de professores implica desenvolver processos que sejam alicerçados na investigação da sua própria prática docente e das instituições educativas, em um confronto com os conhecimentos teóricos efetivados.

O Curso 2 mostra um perfil de professor que quer formar e destaca que ao atuar, como professor deve ser um profissional crítico, ético, reflexivo e investigador, comprometido com o processo de ensino-aprendizagem, visando à formação de cidadãos capazes de agir na comunidade local e regional com responsabilidade social, o mesmo deixa claro que o intuito do curso é ter profissionais com esse perfil. E isso, é importante para que se tenham professores que reflitam sobre sua prática docente e que possam contribuir para uma boa qualidade de ensino na Educação Básica. Neste sentido, percebe-se a importância da formação de um professor reflexivo/ pesquisador, para formação de um profissional capaz de analisar sua própria prática por intermédio desta análise aprimorar sua prática pedagógica no sentido de formar cada vez mais pessoas capazes de pensar, formar para o pensamento e não simplesmente para a recepção de informações.

## Considerações Finais

Percebe-se que os cursos de formação de Ciências Biológicas do PARFOR/UFAM, não demonstrou buscar um rompimento do modelo de ensino técnico, no qual o conhecimento é concebido como acabado, e o professor é detentor do conhecimento, valorizando a quantidade de conteúdo específicos, pois sabemos que a formação docente não pode simplesmente se restringir a domínio de conteúdo e técnicas a serem utilizadas em futuras práticas pedagógicas. Ressaltamos que no contexto atual precisamos de professores capazes de formar alunos crítico e reflexivo, autônomo que possam situar-se diante das novas exigências que lhe

são impostas, que contribua para o aumento de suas habilidades para atuar no ambiente escolar e fora dele, ou seja, pronto para viver em sociedade e tomar decisões.

Há uma necessidade da criação de um PPC para esse tipo de público que são professores em exercício, pois observamos que mesmo sendo PPCs diferentes nem um dos dois supre as necessidades formativas do curso, visto que esses professores-alunos carregam um saber experiencial e isso deve ser levado em consideração quando esses cursos são oferecidos. Sugerimos que a construção dos currículos desses cursos, sejam voltados, para a produção do conhecimento que possam transformar a realidade de onde vivem, incluindo da pesquisa como princípio formativo no currículo de formação, como uma das bases da identidade docente, formando deste modo um professor pesquisador da sua prática docente, que a prática pedagógica possa acontecer juntamente com a produção da fundamentação teórica. A organização do planejamento de programas de disciplinas, bibliografia, aulas, metodologias se não observadas criteriosamente podem desenvolver contradições que podem fragmentar a formação. A realização de práticas que possibilitem perceber a realidade em volta para poderem interferir nela com possibilidades de uma formação de qualidade e que seja inserido um curso de nivelamento para as turmas iniciantes, para que os professores-alunos possam ter os mesmos conhecimentos básicos, ao iniciar o curso

Desse modo, ressaltamos, que apesar dos percalços que envolvem o PARFOR, o curso de Ciências Biológicas a ele vinculado, foi muito importante para os professores em exercício que fizeram parte desse estudo, visto que o mesmo já foi concluído, no que tange ao desenvolvimento profissional docente no diz respeito ao seu saber fazer docente e se faz saber que há uma necessidade de se repensar e fazer adequações necessárias a este programa que tenta suprir as lacunas de uma história de descaso com a formação de professores em exercício e conseqüentemente com a educação num contexto geral.

## Referências

BARDIN, L. **Análise do conteúdo**; tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro- São Paulo: Ed. 70, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares para o curso de Ciências Biológicas**, 2001. Parecer CNE/CES nº 1.301/2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivo/pdf/CESI1301.pdf>>. Acesso em: 11/12/15.

\_\_\_\_\_. Ministério da 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 2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf). Acesso em 11/12/2015.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores- Para uma Mudança Educativa**. Porto Editora, edição reformulada, 2013.

LUDKE, M. ANDRÉ, M. E. D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**- 2ed.- Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MIZUKAMI, M.G.N. A formação centrada na escola como estratégia institucional. In GATTI. B.A.(Org). **Por uma política nacional de formação de professores**. 1.ed. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

NEIVA, L.F.O. Os processos identitários e de formação de saberes na política nacional de formação de professores da educação básica do ifpi-floriano. **Revista do Plano Nacional de**

**Formação de Professores da Educação Básica/Universidade Federal do Piauí**, v. 2, n. 2, 2015.

PEREIRA, J.E. D. **As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente**. Educação & sociedade, v. 20, n. 68, p. 109-125, 1999.

PIMENTA, S.G. **Saberes pedagógicos e Atividade Docente**. (org.). – 8. ed.- São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 10 ed. Petrópolis, Vozes, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. Departamento de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena (Reformulação)** – 2003.

\_\_\_\_\_. Departamento de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena (Diurno)** – 2012.

VIEIRA, A. M. D. P.; GOMIDE, A. G. V. **História da Formação de Professores no Brasil: o primado das influências externas**. Paraná: EDUCERE, 2008.