

# **Conhecimentos pedagógicos na formação inicial dos professores de Biologia: Expectativas profissionais nas percepções do licenciando**

## **Teaching skills in the initial training of biology teachers: Professional Expectations perceptions of licensing**

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

Universidade Federal do Amazonas  
edilenesouza40@gmail.com

**Giskele Luz Rafael<sup>2</sup>**

Universidade Federal do Amazonas  
giskele@hotmail.com

**Gerla Myrcea Lima da Silva<sup>3</sup>**

Universidade Federal do Amazonas  
gerlamyrcea@hotmail.com

**Elvécio Pereira Lima<sup>4</sup>**

Universidade Federal do Amazonas  
prof.elvecio@hotmail.com

### **Resumo**

O presente trabalho objetiva analisar o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFAM no que se refere à formação profissional e as disciplinas pedagógicas sob o olhar do graduando. O propósito foi responder a seguinte questão: Qual a percepção do aluno de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no que se refere às disciplinas pedagógicas e a sua formação profissional? Para desenvolver a pesquisa foi adotada a abordagem qualitativa, como fonte de informação foi realizada a Análise Documental com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e questionário realizado com os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFAM. A análise dos dados procedeu-se por meio da Análise de Conteúdo proposta por Bardin. Através dos relatos dos estudantes foi possível inferir que as disciplinas pedagógicas são consideradas por eles como parte significativa e corresponsável pela sua formação docente, bem como importantes para preparar o professor a desenvolver a criatividade no aluno.

**Palavras-chave:** Formação profissional. Disciplinas pedagógicas. Ensino de Ciências.

### **Abstract**

This work aims to analyze the Bachelor's Degree in Biological Sciences UFAM with regard to vocational training and educational method under the gaze of the student. The aim was to answer the question: What is the perception of students from a Biological Sciences Degree course in terms of pedagogical disciplines and their professional training? To develop the qualitative research approach was adopted as the source of information was held on Document Analysis with the Pedagogical Course Project (PPC) and questionnaire filled in by students of the Bachelor's Degree in Biological Sciences UFAM. Data analysis proceeded through the content analysis proposed by Bardin. Through the reports of the students it was possible to infer that the pedagogical disciplines are considered by them as significant and co-responsible for its teacher training as well as important to prepare teachers to develop creativity in students.

**Keywords:** Professional training. Pedagogic disciplines. Science Education.

## INTRODUÇÃO

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amazonas passou em 2003 por uma reformulação no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), sendo atualizado em 2012 com o início do curso de licenciatura noturno, tendo em vista um levantamento de dados que mostrou o baixo índice de licenciados formados de 2003 até 2011.

As alterações foram necessárias para atender às significativas mudanças decorrentes de reformas nas orientações oficiais. Dentre as principais mudanças, consta o aumento de horas para o estágio supervisionado com a alteração significativa da carga horária (BRASIL, 2011). O Projeto Pedagógico do Curso determinou como diretriz básica da reestruturação, que a formação será integral, portanto, não basta ele concluir o curso com o domínio da informação, ele precisa estar preparado para a prática docente (PPC, 2012).

Em virtude do acima exposto o presente trabalho buscou responder a seguinte questão: Qual a percepção do aluno de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no que se refere às disciplinas pedagógicas e a sua formação profissional? Tendo como objetivo analisar a relação entre a formação profissional e as disciplinas pedagógicas sob o olhar do graduando de licenciatura em Ciências Biológicas, e teve como objetivos específicos: identificar a empatia pela prática docente; investigar a importância das disciplinas pedagógicas para a formação profissional dos estudantes; relacionar as implicações do estágio supervisionado com a prática docente.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa conta com o aporte teórico voltado para a formação profissional e saberes pedagógicos. Sobre esta abordagem consideramos os trabalhos realizados por Pimenta (2012), Nóvoa (1997), Tardif (2014), Imbernón (2011), Gatti (2010), Gil-Pérez e Carvalho (2011).

Desde 1990 a educação brasileira tem passado por grandes reformas educacionais, sendo alvo de estudiosos, pesquisadores e de educadores preocupados não somente com o currículo escolar, mas, também com a formação de professores atuantes na educação básica, objetivando sua mudança.

Gatti (2010) ao fazer um panorama sobre a formação dos professores para a educação básica, através de dados disponíveis verifica que o cenário geral não é muito animador, pois há um acúmulo de impasses e problemas historicamente construídos e acumulados na formação de professores em nível superior no Brasil que precisa ser enfrentado, que para as licenciaturas esse enfrentamento não poderá ser feito apenas em nível de decretos e normas, o que é também importante, mas é processo que também deve ser feito no cotidiano da vida universitária.

Pimenta (2012) ressalta que o trabalho docente é constituído pautado em alguns pressupostos, ele é considerado uma práxis em que teoria e prática discriminadas pela ação-reflexão-ação; o capitalismo é o modo de produção em que este trabalho se compreende; o estudo da gênese é responsável por elaborar o conceito do trabalho docente.

O trabalho docente constrói-se e transforma-se no cotidiano da vida social; como prática, visa à transformação de uma realidade, a partir das necessidades práticas do homem social. Neste sentido, a compreensão do trabalho docente demanda que este seja analisado enquanto categoria geral – o trabalho – e em especificidade – a docência (PIMENTA, 2012 p.45).

Sob a perspectiva de Nóvoa (1997, p. 28), a formação de professores supera a dedicação pessoal, e não pode estar dissociada da produção do saber:

[...] da mesma maneira que a formação não se pode dissociar da produção de saber, também não se pode alhear de uma intervenção no terreno profissional. As escolas não podem mudar sem o empenho dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham. O desenvolvimento profissional dos professores tem de estar articulado com as escolas e os seus projetos.

Os saberes profissionais são plurais e heterogêneos, Tardif (2014) justifica essa afirmação pelo fato do professor se apoiar em conhecimentos adquiridos no período universitário, assim com também de conhecimentos didáticos e pedagógicos provenientes da sua formação profissional.

Não se pode distanciar saberes profissionais de saberes pedagógicos, ambos se relacionam durante toda a vida profissional do docente. De acordo com Tardif (2014) os saberes pedagógicos são provenientes das Ciências da Educação, buscando através da sistematização, integrar os resultados da pesquisa às concepções que propõem, objetivando a legitimação científica.

[...] Constituem esses saberes também, os saberes pedagógicos oriundos dessas pesquisas e que se concretizam em orientações metodológicas sobre como ensinar, fundamentam o saber-fazer-ensinar do professor. Os saberes pedagógicos são incorporados aos processos formativos da profissão, fornecendo uma estrutura ideológica, algumas formas de saber-fazer e algumas técnicas (TARDIF, 2014, p.37).

A literatura específica da área de Educação em Ciências cita que as necessidades formativas a serem consideradas nas práticas de formação de professores de Ciências são:

Conhecer a matéria a ser ensinada; Conhecer e questionar o pensamento docente espontâneo (senso comum); Adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem de ciências; Saber analisar criticamente o “ensino tradicional”; Saber preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem efetiva; Saber dirigir o trabalho dos alunos; Saber avaliar; Utilizar a pesquisa e inovação (Gil-Pérez e Carvalho, 2011. p.18)

Essas necessidades são importantes e orientam os cursos de formação de professores de Ciências. Portanto, não podemos esquecer de que não é suficiente para os professores em formação. A apropriação dos conhecimentos específicos de suas áreas de atuação, das teorias educacionais e das perspectivas pedagógicas é importante para a formação profissional. É preciso que todas essas formas estejam inseridas num contexto de formar para o desenvolvimento profissional.

O desenvolvimento profissional integra todos os processos que melhoram a situação de trabalho, o conhecimento profissional, habilidades e competências dos docentes.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

A abordagem metodológica é de cunho qualitativo, conforme (Bogdan e Biklen, 1994) usa-se a expressão *investigação qualitativa* como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características.

Os instrumentos designados para a coleta de dados da pesquisa foram análise documental e questionário

Para início do estudo a equipe realizou uma análise documental no Projeto Pedagógico do Curso (PPC, 2012) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Ciências Biológicas (BRASIL, 2011), além de pesquisa bibliográfica de estudos relacionados com a formação de professores nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e sobre as implicações das disciplinas pedagógicas para a formação de tal profissional, a partir desta iniciativa desenvolveu-se o questionário baseado no objeto da pesquisa.

O questionário segundo Marconi e Lakatos (2010) consideram como um recurso capaz de atingir maior número de pessoas simultaneamente; por economizar tempo; por oferecer respostas mais rápidas e mais precisas.

Os questionários foram aplicados para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amazonas, em duas turmas; sendo uma oferecida no horário diurno e a outra no noturno. A grande maioria dos alunos do horário diurno está no 2º período de graduação e o curso noturno ainda não têm alunos graduados, estando com a primeira turma no 6º período. As questões buscam a percepção dos alunos sobre as disciplinas pedagógicas e as implicações das mesmas para sua formação profissional.

A análise e discussão dos dados estão baseadas na análise de conteúdo (BARDIN, 2011), que consiste segundo Moraes (1999) de três etapas principais da metodologia de análise: categorização, descrição e interpretação.

A partir das categorias geradas tornou-se possível visualizar os rumos da pesquisa, baseada nas respostas agrupadas por grupos unitarizados pela categorização.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os dados coletados na pesquisa apontam as percepções dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acerca dos saberes profissionais e pedagógicos, dispondo uma abordagem holística sobre as implicações para a prática docente.

### Empatia pela prática docente

<b>Categoria</b>	<b>Por que você escolheu cursar Licenciatura em Ciências Biológicas?</b>	<b>Respostas</b>
1. Afinidade com a docência.	<i>“Querida realmente ser professora”; “Sempre tive o sonho de ser professora”;</i>	12 respostas
2. Afinidade com Biologia	<i>“No ensino médio descobri a paixão pela Biologia”;</i>	10 respostas
3. Oportunidade de emprego	<i>“Pelo fato de ter mais oportunidade de estágio /emprego”;</i>	5 respostas
4. Influência de professores	<i>“Admirava muito minha professora e ela me aconselhou a fazer licenciatura”;</i>	3 respostas
5. Gosto por matérias voltadas para a educação	<i>“Gosto de matérias voltadas para a educação”;</i>	1 resposta
6. Cursar medicina	<i>“Sinceramente quero medicina, mas não tive pontuação necessária”;</i>	3 respostas
7. Mesma oportunidade que o bacharel	<i>“Oportunidade de emprego igual ao do bacharelado”</i>	1 resposta
8. Formar pessoas	<i>“Contribuir com a formação intelectual, ser um formador de pensamento e de cidadãos”;</i>	2 respostas
9. Repassar os conteúdos que aprendeu	<i>“A licenciatura proporciona entender e repassar conhecimento que geralmente as pessoas desconhecem”;</i>	3 respostas

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

A questão 1 busca identificar os motivos que levaram os estudantes a escolher licenciatura em Ciências Biológicas, sendo a maioria das respostas voltadas pra a categoria 1. Afinidade com a docência. Apesar dos estudantes em sua maioria estarem cursando o 2º período de graduação, muitos já se identifica com a docência. Cerqueira e Cardoso (2013) revelam em seu estudo que a escolha da Licenciatura em Ciências Biológicas não é a primeira opção dos alunos, muitas vezes as expectativas giram em torno do ser Bacharel ou apenas ter um ensino superior. No presente estudo é possível visualizar esta dicotomia entre a afinidade pela docência e afinidade pela Biologia, separando o objetivo principal do estudante entre o apresso pela docência e pela Biologia puramente dita.

A categoria *influência de professores* se confirma como motivação para cursar a licenciatura, sendo confirmada pelo estudo de Gatti (2010) que enfatiza a importância de um professor na vida dos alunos, como formador de opiniões e a influência que este profissional pode exercer na vida dos mesmos.

### Importância das disciplinas pedagógicas para a formação profissional dos estudantes

Tabela 2

<b>Categoria</b>	<b>Qual a importância das disciplinas pedagógicas para a sua formação profissional?</b>	<b>Respostas</b>
1. Ensinar como dar aula/ entender a prática docente;	<i>“Sem base pedagógica não seria uma boa profissional”; “Saber lher da com o comportamento do aluno em sala e no ambiente escolar”;</i>	23 respostas
2. Ensinar a realidade das escolas públicas;	<i>“Mostrar a realidade do ensino das escolas públicas e ensinar como lher dar com isso”</i>	1 resposta
3. Entender como se dá o processo do conhecimento;	<i>“As disciplinas pedagógicas auxiliam no pensar, agir, na formação das disciplinas, contribuindo para um novo olhar para a docência”</i>	3 respostas

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

A presente questão leva-nos a refletir sobre a percepção que a maioria dos alunos pesquisados tem acerca da importância das disciplinas pedagógicas, reflexão esta voltada para o ideal de que as disciplinas pedagógicas são responsáveis por contribuir com a sua prática docente. Ao falar sobre a importância das disciplinas pedagógicas e a formação profissional, observa-se que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas procuram fazer uma integração entre a prática docente e os conhecimentos teóricos adquiridos relacionando que será através das disciplinas pedagógicas que eles aprenderão como enfrentar os desafios encontrados na sala de aula.

Quando se relaciona as disciplinas pedagógicas com o ensinar como dar aula Pimenta (2012) diz que essa percepção traz em si uma contradição importante, apontando que os alunos esperam que essas disciplinas forneçam técnicas a serem aplicadas em qualquer situação para que o ensino dê certo, isto nos mostra que para saber ensinar não bastam a experiência e os conhecimentos específicos, mas se fazem necessários os saberes pedagógicos, aqui entendidos como os que proporcionam a ação do “ensinar”.

Segundo Imbernón (2011) a formação inicial deve fornecer as bases para poder construir um conhecimento pedagógico especializado.

O currículo formativo para assimilar um conhecimento profissional básico deveria promover experiências interdisciplinares que permitissem ao futuro professor integrar os conhecimentos e os procedimentos das diversas disciplinas (ou disciplina) com uma visão psicopedagógico (integração e relação do conhecimento didático do conteúdo do conteúdo com o conhecimento psicopedagógico) (IMBERNÓN, 2011, p.69).

Assim, as disciplinas pedagógicas poderão contribuir colocando a disposição dos alunos as pesquisas sobre atividade docente escolar, procurando desenvolver com eles pesquisas da realidade da escola, buscando construir a identidade dos futuros professores.

**Tabela 3**

**O conteúdo programático das disciplinas pedagógicas contempla a necessidade da sua formação profissional?**

<b>Categorias</b>	<b>Em Parte</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Total Geral</b>
Aprofundamento pessoal			3	3
Assiduidade do professor	1			1
Disciplina integram teoria e prática			2	2
Disciplinas não são desafiadoras	3			3
Excesso de disciplina			1	1
Material insuficiente	1			1
Metodologia do professor	5			5
Motivação do professor	3			3
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

Quando questionados sobre o conteúdo programático das disciplinas pedagógicas e se as mesmas atendem a necessidade da sua formação profissional, ficam evidentes as categorias pulverizadas e distintas uma das outras, no entanto, cerca de 38% dos estudantes afirmam que o conteúdo das disciplinas pedagógicas auxiliam em parte na sua formação profissional devido aos métodos do professor, conforme afirmam os relatos: “*Cabe muito a discente que está nos ensinando a nos fazer se interessar por esta parte didática...*”; Outro faz uma crítica acerca do planejamento; “*Algumas dificuldades como: falta de preparação de aulas deixa a desejar*”; Conforme Ferreira e Frota (2004, p.1):

A falta de integração entre conteúdos específicos e os de fundamentos metodológicos e didáticos não vêm contemplando as diferentes dimensões do processo formativo, criando, dessa forma, uma dicotomia entre as disciplinas específicas e as pedagógicas, o que produz sérias distorções na formação do professorado, comprometendo o processo de elaboração conceptual, principalmente de conceitos básicos para o exercício docente, como é o caso do de ensino e aprendizagem.

O conceito presente nos relatos dos estudantes volta-se para os saberes pedagógicos, a categoria “metodologia do professor” vai de encontro com o que Freire coloca “Ensinar exige rigorosidade metódica”, quando relata que: “[...] nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (FREIRE, 2009, p.26).

As respostas convergem para as palavras de Freire, quando relatam a necessidade do professor auxiliar o estudante na construção do conhecimento.

### Estágio supervisionado: Implicações para a prática docente

Tabela 4

Categoria	Você se sente preparado para exercer a prática docente?	Nº de respostas
1. Vocação profissional	<i>“ensinar o que gosta é melhor ainda”; “cada esforço no decorrer do período tem sido válidos”; “sim estou apta a exercer à docência”;</i>	5 respostas
2. Insegurança profissional	<i>“tenho um pouco de receio”; “ainda há insegurança e falta de base do conhecimento”; “ainda tenho muita coisa para aprender”.</i>	10 respostas

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

Sobre a preparação para exercer a prática docente, prevaleceu à resposta “em parte” devido a insegurança com relação à aprendizagem dos conteúdos específicos como relatam alguns participantes que sentem que aprenderam pouco ou ainda tem muito que aprender, corroborando com as demais afirmações do grupo, em que as disciplinas pedagógicas tem grande significado para sua carreira profissional.

Neste contexto, percebe-se que os alunos inferem precisar da parte específica aliada aos conhecimentos das disciplinas pedagógicas para que potencializem sua profissão e neste ponto concorda com Freire (2009, p.23) “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” Assim, as disciplinas pedagógicas tem um papel de suma importância, pois, os futuros profissionais em Ciências Biológicas, podem exercer sua docência, não apenas reproduzindo a concepção educacional que marcou o século XIX, como bem diz Imbernón (2011), mas, procurando romper com o modelo atual buscando formar um discente construtor do seu próprio conhecimento.

Tabela 5

Quais falhas e acertos que você apontaria na grade curricular do curso?	
Falhas	Acertos
1. Excesso de disciplinas;	1. Disciplinas são importantes;
2. Foco em Psicologia da educação;	2. Quantidade de matéria;
3. Professores inexperientes;	3. Disciplinas práticas ajudam no desenvolvimento da didática;
4. Professor de psicologia I deve ser o mesmo de psicologia II;	4. Grade organizada;
5. Disciplinas com ênfase em laboratório;	
6. Mudança na ordem da matriz curricular;	
7. Disciplinas das ciências exatas são desnecessárias;	
8. Estágio deve ser no final do curso;	
9. Excesso de prática curricular;	
10. Disciplinas irrelevantes;	
11. Práticas curriculares trabalhadas de forma errada;	
12. Falha em priorizar a prática docente;	

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

Entre as falhas e acertos, verifica-se a discrepância entre a quantidade de falhas e acertos apontados. Os estudantes criticam professores inexperientes e as falhas em não priorizar a prática docente. Acerca da metodologia do professor Cunha (2004) levanta uma série de questionamentos que o professor preocupado com a aprendizagem de seus alunos deve se propor para tentar responder aos anseios dos discentes:

Em que medida consigo atender as expectativas de meus alunos? Como compatibilizá-las com as exigências institucionais? [...] Como trabalhar com turmas heterogêneas e respeitar as diferenças? Que alternativas há para compatibilizar as novas tecnologias com a reflexão ética? De que maneira aliar o ensino e pesquisa? Que competências preciso ter para interpretar os fatos cotidianos e articulá-los com meu conteúdo? (CUNHA, 2004, p.532)

Neste contexto, Cunha alerta aos docentes sobre a necessária atenção que devem ter no exercício da sua prática, portanto, as falhas apontadas pelos estudantes tornam-se reflexo dos problemas presentes na prática do ensino superior.

**Tabela 6**

<b>Categoria</b>	<b>Qual a relação entre teoria e prática que o estágio supervisionado proporciona para sua formação profissional?</b>	<b>Nº de respostas</b>
1. Contato com o ambiente escolar	<i>“permite a nós alunos o contato real com a escola e nos mostra como será depois da conclusão do curso o nosso caminho profissional”;</i>	13
2. Exercitar a prática docente	<i>“Tudo que vivemos na teoria será feito de modo prático, essencial para adaptação do docente como futuro profissional”;</i>	16
3. Vivência escolar	<i>“Se não vivenciamos a escola não teremos como exercitar esta prática de conhecimentos adquiridos”.</i>	11
4. Outros	<i>“Ainda não tivemos essa disciplina”;</i> <i>“ainda não tive estágio, logo, não me sinto apta a responder essa questão”;</i> <i>“não estagio ainda”.</i>	02

Fonte: Tabulação de dados, Questionário, 2014.

De acordo com o observado na tabela 6, o estágio supervisionado além de ser uma exigência existente na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 nos cursos de formação de docentes é uma necessidade na vida dos futuros profissionais licenciados (BRASIL, 1996). A relação entre teoria e prática, segundo Pimenta e Lima (2004) aponta o desenvolvimento do estágio como uma atitude investigativa, que envolve a reflexão e a intervenção na vida da escola, dos professores, dos alunos e da sociedade, que sob a perspectiva de Tardif (2014) se define como saber experiencial, produzido pelo docente com base no cotidiano da própria prática docente, ou seja, são saberes práticos que os docentes incorporam automaticamente à sua experiência individual e coletiva, transformando-o em habilidades de saber-fazer e de saber-ser.

Na perspectiva do aluno o estágio supervisionado lhes assegura uma identidade profissional, estabelecida nas relações de socialização com o objeto e o ambiente através das experiências vivenciadas na prática docente.

Sob esse olhar, Tardif (2014, p.71) afirma que “a socialização é um processo de formação do indivíduo que se estende por toda a história de vida e comporta rupturas e continuidades”.

Tal categoria do saber docente, o saber da experiência, ganha uma valorização maior pelos estudantes quanto mais utilizado no exercício da profissão, que segundo Tardif (2014, p.52) “os saberes oriundos da experiência de trabalho cotidiano parecem constituir o alicerce da prática e da competência profissional”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa constituiu-se de uma análise sobre a percepção dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no que se refere às disciplinas pedagógicas e a sua formação

profissional. Através dos relatos dos estudantes foi possível inferir que as disciplinas pedagógicas são consideradas por eles como parte significativa e corresponsável pela sua formação docente, bem como importantes para preparar o professor a desenvolver a criatividade no aluno. Todavia no que se refere à contribuição dos conteúdos das disciplinas pedagógicas para a formação profissional, os estudantes relatam que consideram parcialmente este apoio. As categorias referentes a esta questão mostram que a consideração parcial deve-se em parte a metodologia empregada pelo professor.

Quanto à práxis no estágio docente, os estudantes acreditam que este possa ser mais útil ao passo que a teoria se justifica na prática e vice-versa. Essa relação mútua lhes confere o sentido e o propósito que deve ser inserido os saberes docentes do ponto de vista do ensino e aprendizagem.

As disciplinas pedagógicas quando analisadas dentro das categorias: empatia pela prática docente; importância das disciplinas pedagógicas para a formação profissional dos estudantes; estágio supervisionado: implicações para a prática docente dispõe um panorama holístico da forte relevância que os saberes pedagógicos possuem no movimento de conversão do estudante para o professor. Momento este que precisa ser acompanhado oportunamente pelo estágio supervisionado, correndo o risco de formar um profissional com falhas que dificilmente serão corrigidas no início da vida profissional. Por se tratar de saberes plurais e heterogêneos, que conforme Tardif se apoiam nos saberes universitários, pode-se inferir as disciplinas pedagógicas subsidiam e completam um profissional que somado aos saberes acadêmicos, seguirá para a vida profissional com uma base coesa e integral.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, Lei das Diretrizes e Bases da educação Nacional. **Lei**, v. 9394, p. 96, 1996.
- \_\_\_\_\_, Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Ciências Biológicas, 2011.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Editora: Edições 70, 2011.
- BOGDAN, R; C.; BIKLEN, S. K.; **Investigação qualitativa em educação** . Portugal: Porto Editora, 1994.
- CERQUEIRA, Sandra Valéria Santos; DE REZENDE CARDOSO, Livia. Biólogo-professor: relação entre expectativas profissionais e concepções em torno da docência para licenciandos em Ciências Biológicas. **Revista Contexto & Educação**, v. 25, n. 84, p. 143-160, 2013.
- DA CUNHA, Maria Isabel. **Diferentes olhares sobre as práticas pedagógicas no ensino superior: a docência e sua formação**. **Educação**, v. 27, n. 3, 525-536, 2004.
- FERREIRA, Lúcia Helena Bezerra; DE OLIVEIRA FROTA, Paulo Rômulo. Contribuição das disciplinas pedagógicas para a formação conceitual dos licenciandos em ciências da UFPI. 2004.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.
- GATTI, Bernardete A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. **Educação e Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.
- GIL - PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de Ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez Ed.10, 2011.
- IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar- se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2011
- MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7. Ed.- São Paulo: Atlas, 2010.
- MORAES, Roque. **Análise de conteúdo**. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- NÓVOA, A. (Coord.). **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1997.
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. Cortez Editora, 2004.
- PIMENTA, S. G. Saberes pedagógicos e atividade docente. São Paulo: Cortez, 2012.
- TARDIF, Maurice. Saberes docentes e saberes profissionais. 16 ed.- Petrópolis RJ: Vozes, 2014.
- UFAM, Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas. 2003;2012.