

# **Percepção dos alunos em Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a pesquisa científica e o professor pesquisador**

## **Perception of undergraduate students in Biological Sciences about scientific research and the research teacher**

**Sofia Simões Pinto**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas  
[soofia.simoes@gmail.com](mailto:soofia.simoes@gmail.com)

**Cinara Calvi Anic**

Instituto Federa de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas  
[cinaraanic@hotmail.com](mailto:cinaraanic@hotmail.com)

### **Resumo**

Esta pesquisa objetiva investigar as percepções, os sentidos e significados atribuídos à pesquisa por alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Trata-se de uma pesquisa qualitativa pautada na abordagem narrativa, a qual no ato de narrar, manifesta aspectos da subjetividade que dão sentido à experiência vivida. Para a construção dos dados utilizamos as rodas de conversa, realizadas com alunos de todos os períodos do curso, e a pesquisa documental para analisar as considerações sobre a pesquisa que constam no projeto pedagógico do curso supracitado. As análises apontaram que, dentre os alunos do final do curso, há constatações distorcidas do que se pretende como perfil do egresso no referido curso, isto é, formar o professor pesquisador.

**Palavras chave:** professor-pesquisador, licenciatura, Ciências Biológicas.

### **Abstract**

This research aims to investigate the perceptions, meanings and meanings attributed to the research by students of Biological Sciences undergraduate course. It is a qualitative research based on the narrative approach, which in the act of narrating, manifests aspects of subjectivity that give meaning to the lived experience. For the construction of the data we used the talk wheels, carried out with students of all the periods of the course, and the documentary research to analyze the considerations about the research that are included in the pedagogical project of the mentioned course. The analyzes indicated that, among the students at the end of the course, there are distorted findings of what is intended as an egress profile in the referred course, that is, to train the researcher teacher.

**Key words:** research teacher, degree, biological sciences.

## Introdução

A formação de professores no Brasil teve início no final do século XIX, quando foram criadas as Escolas Normais, destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras” (GATTI; BARRETO, 2009). Já os cursos de licenciatura foram criados na década de 30, nas antigas Faculdades de Filosofia, construídos sob a fórmula “3 + 1”, em que as disciplinas de natureza pedagógica, cuja duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo, com duração de 3 anos (SAVIANI, 1999). Esse formato, conhecido na literatura como “modelo da racionalidade técnica”, serviu como referência para a formação de professores durante todo o século XIX, reduzindo a atividade dos professores à simples execução de tarefas programadas e controladas, preparando-os para memorizar as informações científicas que seriam exigidas dos estudantes e aplicar procedimentos didáticos sugeridos por especialistas em educação (NASCIMENTO et al., 2010).

Várias críticas foram feitas à esse modelo, corroboramos, a respeito dessas críticas, com Pimenta e Ghedin (2006), quando propõem que superar a racionalidade técnica só será possível se, efetivamente, o professor for um profissional crítico-reflexivo, pois assim ampliam-se as possibilidades de compreensão do contexto social onde ocorre o processo ensino/ aprendizagem, possibilitando a abordagem das situações problemáticas da prática (DI GIORGI et al., 2011).

A tendência professor pesquisador, defendida por autores como Lüdke (2001), Pesce, André e Hobold (2013), representa uma alternativa para a promoção do desenvolvimento profissional do professor, na medida em que aquele se torna um investigador de sua prática, por meio da pesquisa. Nessa proposta, considera-se que os professores produzem em suas práticas uma ampla gama de conhecimentos que, aliada às suas vivências, deve ser assumida como ponto de partida de qualquer processo de aperfeiçoamento de seu trabalho e de mudança curricular (CRUZ, 2007).

Mas quando se fala em pesquisa, de qual pesquisa estamos falando? Severino (2002) conceitua a pesquisa como produção de conhecimento novo, sendo necessário, para na sua execução, que o pesquisador tenha um preparo teórico-metodológico, o que leva, muitas vezes, à crença de que o professor da escola básica não está preparado para esse tipo de pesquisa.

Por isso, é imprescindível compreendermos, a partir das narrativas de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de uma instituição pública, as suas percepções e os sentidos atribuídos à pesquisa, os quais interferem na formação do professor pesquisador, considerando que está é a tendência formativa que norteia o referido curso.

Esperamos, ao final da pesquisa, contribuirmos para a formação do professor pesquisador no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a partir da compreensão das percepções e dos sentidos atribuídos à pesquisa por nossos futuros professores.

## Metodologia e Resultados

Inicialmente, buscando familiarizarmo-nos com a temática em estudo, realizamos a pesquisa bibliográfica (GIL, 1999) e revisão da literatura, a partir da leitura de livros e artigos específicos, a respeito do conceito de pesquisa e formação do professor pesquisador; nessa etapa inicial, realizamos também a análise documental (FLICK, 2009), a partir da leitura do PPP do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (LCB). Tal análise foi necessária tendo em vista que o referido curso tem por princípio a formação do professor pesquisador, além do fato de um de nossos objetivos nessa pesquisa é discorrer sobre as concepções e orientações presentes no PPP do curso de LCB referentes à pesquisa.

Dando continuidade ao caminho percorrido nesse estudo, lembramos tratar-se de um estudo que busca investigar a percepção dos alunos de LCB sobre a pesquisa científica e a formação do professor pesquisador; para tanto, pautamo-nos na abordagem qualitativa, dado seu caráter interpretativo, haja vista o pesquisador buscar que os sujeitos da pesquisa falem por si mesmos, desejando aproximar-se de sua experiência particular, dos significados e da visão de mundo que possuem (SANDIN ESTEBAN, 2010).

E, no âmbito da pesquisa qualitativa, a narrativa vem ao encontro de nossos objetivos, pois o ato de contar, narrar para outro proporciona a reflexão e a reconstrução da experiência formativa do sujeito, conferindo-lhe novos significados; ainda que não tenhamos acesso direto à experiência vivida pelos sujeitos, as narrativas podem oferecer ao pesquisador uma possibilidade de interpretação dos sentidos atribuídos pelo narrador à experiência (GASTAL; AVANZI; 2015).

Para que pudéssemos verificar qual o melhor instrumento a ser utilizado para a construção dos dados, realizamos uma roda de conversa, que ao decorrer do processo, confirmou-se o que Warschauer (2002, p. 47), que a roda de conversa “(...) é uma construção própria de cada grupo. (...) Constitui-se em um momento de diálogo, por excelência, em que ocorre a interação entre os participantes do grupo, sob a organização do coordenador (...)”.

Foram realizadas 4 rodas de conversa, a primeira no final de 2017 com 6 alunos do 4º período; a segunda durante o mês de abril de 2018 com 4 alunos do 3º período; a terceira ocorreu no mês de julho de 2018 com 3 alunos do 4º período (da mesma sala dos alunos da segunda roda); e a quarta e última roda também no mês de julho de 2018, com 5 alunos do 8º período e 1 aluno do 6º período (da turma dos alunos da primeira roda).

O registro da interação aconteceu por meio de gravações para posterior transcrição, registrando-se ainda as observações acerca do processo: falas, interrupções da fala, interação entre os participantes da roda, e outros eventos não previstos que pudesse ocorrer.

Após a finalização das rodas, realizou-se a transcrição das mesmas, corroborando com Silva e Barros (2010, p.71) ao definirem a transcrição como um “(...) processo rigoroso, longo e exaustivo, de passagem inicial do oral ao escrito”. As análises das narrativas dos acadêmicos foram com base em alguns elementos da análise interpretativa-compreensiva utilizada por Souza (2006).

Assim sendo, conjecturamos na análise interpretativa um método integrante para a análise das falas dos acadêmicos, por optar pelos caminhos e experiências do cotidiano escolar e formativo presentes na narrativa dos alunos, que são marcados por experiências e iniciam um ininterrupto subjetivo, frente às reflexões e análises construídas pelos sujeitos (SOUZA, 2006).

A partir da transcrição, foram estabelecidos para o processo de transcrição dos textos os seguintes unidades temáticas de ensino de acordo com as falas dos entrevistados, assim nomeados:

Unidade temática: I Participação em projetos de pesquisa. Nesta unidade, a pretensão foi perceber quantos já haviam participado de algum projeto de pesquisa ou se ainda estão participando e analisar como foi o projeto.

Unidade temática: II Pesquisa durante a educação básica. O propósito foi perceber quais pesquisas os acadêmicos haviam tido contato antes de entrarem no Ensino Superior.

Unidade temática: III Percepções a respeito de pesquisa. Buscou-se saber as ideias que os alunos possuem a respeito de pesquisa e pesquisador.

Unidade temática: IV Conhecimentos acerca do professor-pesquisador. A quarta unidade tem como objetivo saber se o aluno já ouviu falar sobre professor-pesquisador e o que ele ouviu a respeito.

### Unidade temática: I Participação em projetos de pesquisa

Nos relatos dos discentes em relação a projetos de pesquisa, separaram-se duas categorias: os que fazem projeto na área específica e os que fazem projeto em educação. Sobre os alunos que fazem pesquisa específica:

Eu trabalhei em um projeto de pesquisa no INPA e o meu trabalho era com a mosca da carambola, eu tinha que saber se as espécies estavam se proliferando em Manaus. (Ares, 3º período, 2018)

Foi possível observar um grande número de alunos que já tiveram experiência com a pesquisa específica, em diversas áreas e instituições. Gonsalves (2001, p.67) define a pesquisa de campo como

o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas.

Alguns alunos tiveram contato com a pesquisa na educação através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

Eu participei pouco tempo no PIBID, e eu pude ver como é o trabalho do professor e acompanhar de perto as situações que acontecem na sala de aula, e ter um pouco de experiência para a minha profissão futura (Netuno, 6º período, 2018).

Como eu faço PIBID, eu já tive contato com a sala de aula [...].Eu consigo observar o quê que a gente pode melhorar o que a gente pode levar com o aprendizado de uma turma pra outra ou que a gente acha, ou que a gente vê que não vai dar funcionar, a gente já deixa de utilizar [...],que eu tenho um material muito grande de pesquisa em tá na sala de aula (Thomas, 4º período, 2017).

Demo (2009) exaustivamente expõe a importância da pesquisa no ensino como uma atividade que certamente levará a uma boa aprendizagem do aluno. A pesquisa não pode ser encarada como uma metodologia didática e muito menos como uma obrigação do fazer docente. Na verdade, a pesquisa precisa fazer parte das atitudes cotidianas do trabalho do professor, haja vista que não são necessárias descobertas mirabolantes para ser um pesquisador, mas é preciso realizar pesquisa para se fazer ciência, gerar conhecimento ou reinventá-lo.

### Unidade temática II: Pesquisa durante a educação básica

Quando os alunos foram perguntados se haviam feito pesquisas quando estavam na escola, alguns alunos já haviam realizado algumas pesquisas, mas apenas durante o ensino médio.

No ensino médio a gente fez uma pesquisa bem rápida sobre insetos, estudava as classes, fazia aquelas caixas entomológicas [...] (Minerva, 4º período, 2018).

Eu fiz com tartarugas da Amazônia, trabalhando desde o Ensino Médio e depois eu fui para os quelônios [...] (Júpiter, 3º período, 2018)

Na formação de professores, segundo Lüdke et al. (2009), a combinação entre a pesquisa e esse processo formativo é um fator positivo. Corroborando com essa ideia, Farias, Silva e Cardoso (2011) acreditam que a participação em atividades de pesquisa e o seu consequente desenvolvimento nos processos formativos, influenciam na instituição de um diferencial de ensino e também de formação.

Tiveram relatos de alunos que não tiveram nenhum contato com pesquisa durante a educação básica.

Meu ensino fundamental e médio foi bem escasso com essas coisas, nem tinha, nem da parte dos alunos (Hades, 3º período, 2018)

No meu colégio não tinha nem professor, imagina pesquisa (Hermes, 4º período, 2017).

A pesquisa em educação trata-se de uma prática muito distante da realidade dos professores da educação básica, que os levam a considerá-la como tarefa complexa de se realizar e, por isso, deixam de bom grado aos alunos e professores da pós-graduação. Em concordância com as colocações acima apresentadas, Demo (2009) reforça que pesquisa é ainda um “fetiche acadêmico”, sendo vista por muitos como uma atividade cercada por formalidades e sofisticadas metodológicas, teóricas e práticas, exigindo tempo, infraestrutura e formação específica.

#### Unidade temática III: Percepções a respeito de pesquisa

Quando perguntados a respeito da opinião deles sobre pesquisa, foi observada uma pequena confusão entre busca de informação e pesquisa:

Eu acho que ele escolhe um objeto de estudo e procura saber mais sobre ele, alguma coisa que as pessoas não conheçam muito sobre, uma coisa que não é muito estudada, ela vai lá e pesquisa, procura saber mais sobre aquilo [...] (Minerva, 4º período, 2018).

Relembrando a fala de Ghedin (2009) ao discutir que a pesquisa requer produção de conhecimento. Porém, ter conhecimento é diferente do que ter informação, já que não é qualquer informação ou qualquer dado que podem gerar conhecimento sobre um determinado objeto investigado.

Após a entrada na graduação é possível perceber as mudanças que os alunos tiveram a respeito da perspectiva da pesquisa.

Quando eu estava no ensino médio, eu achava que pesquisar era só ir atrás de conhecimento, o professor falava “vai pesquisar isso” e realmente pra mim aquilo era pesquisar, ir atrás de informação e depois que eu entrei na faculdade percebi que não é isso, tudo começa com um questionamento, o que pode ser feito através daquilo e tem que ser exposto para as pessoas [...] (Netuno, 6º período, 2018).

É perceptível que os alunos deram um novo significado para a “pesquisa”, analisando o que era considerado antes e durante a entrada no ensino superior. José Filho afirma que a pesquisa “possui aspectos teóricos, metodológicos e práticos, transpondo o reducionismo do empirismo. A realidade é interpretada a partir de um embasamento teórico, sem a pretensão de desvendar integralmente o real e possui um caminho metodológico a percorrer com instrumentos cientificamente apropriados” (JOSÉ FILHO, 2006, p.65).

#### Unidade temática IV: Conhecimentos acerca do professor-pesquisador

De acordo com a roda de conversa, ao ouvirem o termo “professor-pesquisador” alguns alunos demonstraram desconhecimento a respeito do professor-pesquisador:

[...] Pensava que era um título maior do que doutor, nem sabia o que era (Júpiter, 3º período, 2018).

Eu ainda tenho muitas dúvidas ao que é ser um professor pesquisador, qual realmente é o objeto de estudo que ele pode pesquisar, como ele pode pesquisar, mas pelo que eu conheço é uma pesquisa que é totalmente diferente daquilo que eu estou acostumado (Kimberly Laconstância, 4º período, 2017).

Porém alguns alunos possuíam uma ideia mais correta sobre o conceito de professor-pesquisador:

[...] partindo de algum problema que ele encontra na sala de aula, ele já pode ser um pesquisador, não precisa ser só no campo da pesquisa ligada ao laboratório, ele pode fazer pesquisa dentro da sala de aula (Zeus, 4º período, 2018).

A dinâmica da prática mediada pela pesquisa torna-se uma grande vantagem no trabalho do professor, Botoni-Ricardo argumenta que:

o professor pesquisador não se vê apenas como usuário de conhecimento produzido por outros pesquisadores, mas se propõe também a produzir conhecimentos sobre seus problemas profissionais, de forma a melhorar sua prática. O que distingue um professor pesquisador dos demais professores é seu compromisso de refletir sobre a própria prática, buscando reforçar e desenvolver aspectos positivos e superar as próprias deficiências. Para isso ele se mantém aberto a novas ideias e estratégias. (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 46)

Professor-pesquisador, não é um professor que ministra aulas e também trabalha no campo ou até mesmo aquele professor que para preparar sua aula faz uma busca de informação. É um profissional que leciona e utiliza o ambiente escolar como seu laboratório, este consegue visualizar uma falha/problema e utilizá-lo como meio para sua pesquisa e, além disso, irá divulgar os resultados obtidos.

Na narrativa dos sujeitos, ainda é perceptível o desconhecimento teórico sobre a temática do professor pesquisador como uma tendência formativa (mesmo sendo o objetivo do curso de LCB), associando o ato de pesquisar a pesquisas em áreas específicas, como laboratório ou campo. Outro ponto observado é as experiências acadêmicas que os sujeitos vão tendo ao decorrer da faculdade, sobre as percepções que os alunos tem de pesquisa em relação aos alunos dos períodos iniciais, onde muitos ainda nem sequer realizaram pesquisa antes.

## Considerações Finais

A proposta formativa baseada no professor pesquisador surgiu como uma tentativa para articular a teoria e a prática na formação docente. Por meio da pesquisa, é possível o professor ser produtor de conhecimentos, na medida em que investiga um problema observado na escola, em sala de aula.

Vários autores defendem a pesquisa como princípio formativo, a ser iniciada já na formação inicial. Assim, é importante que o professor formador tenha clareza de seu papel na formação docente, como argumenta Lisita el al (2006), articulando os conhecimentos específicos aos pedagógicos; para aqueles professores responsáveis pelas disciplinas pedagógicas, é preponderante que mostrem o saber pedagógico como um conhecimento em construção.

Na compreensão do processo, percebe-se pela fala de alguns alunos que ainda há dúvidas sobre o professor-pesquisador, contudo o PPP possui como objetivo geral, formar professores-pesquisadores, mas os acadêmicos não possuem uma ideia clara sobre esta tendência porque quando seus professores falam de pesquisa, citam apenas a pesquisa feita em campo ou laboratório por isso faz-se necessário que o professor formador concilie os saberes específicos e pedagógicos. Assim, de acordo com o Imbernón (2002), é essencial que se investiguem as práticas docentes do professor formador, porque não só os conteúdos trabalhados, mas as formas de trabalhá-los e os valores a eles associados vão constituir uma espécie de modelo para o futuro docente. Essa percepção também foi observada dentre alguns professores formadores do curso, conforme o estudo desenvolvido por Anic (2016).

Assim, é imprescindível que conheçamos as percepções dos estudantes do curso de LCB e de seus professores formadores a respeito da pesquisa, a fim de verificarmos se, efetivamente, o curso forma o profissional que pretende formar, conforme consta em seu PPP.

## Referências

ANIC, C. C. A "**Jornada do Herói**" em narrativas sobre professor pesquisador em **Ciências Biológicas**. 2016. 218f. Tese Doutorado – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2016.

BORTONI-RICARDO, S. M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

CRUZ, G. B. A prática docente no contexto da sala de aula frente às reformas curriculares. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 29, p. 191-205, 2007.

DEMO, P. **Educação pela pesquisa**. Belo Horizonte: CEDIC, 2009.

DI GIORGI, C. A. et al. A escola hoje e os desafios docentes: o professor crítico-reflexivo. In: **Necessidades Formativas de professores de redes municipais: contribuições para a formação de professores crítico-reflexivos**. São Paulo: Culura Acadêmica, 2011, p.23-32.

FARIAS, I. M. S.; CARDOSO, N. S.; SILVA, S. P. - **Metodologia da Pesquisa Educacional em Biologia** - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. (SEAD/UECE), Fortaleza [s.n.] 2011;

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GASTAL, M. L. A.; AVANZI, M. R. Saber da experiência e narrativas autobiográficas na formação inicial de professores de biologia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 1, p. 149158, 2015.

GATTI, B. A; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GHEDIN, E. **Tendências e dimensões da formação do professor na contemporaneidade**. In: 4º Congresso Paranaense de Educação Física Escolar. Maringá, 2009. Palestra. Disponível em:<[http://www.ibes2k9.com/docencia0312/Disciplinas/Educacao\\_na\\_Sociedade\\_Contemporanea/Professora/tendenciasdafrm.prof.pdf](http://www.ibes2k9.com/docencia0312/Disciplinas/Educacao_na_Sociedade_Contemporanea/Professora/tendenciasdafrm.prof.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONSALVES, E. P. **Iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2001.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

JOSÉ FILHO, M.; DALBÉRIO, O. (Org.). **Desafios da pesquisa**. Franca: Ed. UNESP FHDSS, 2006.

LISITA, V. ROSA; D. LIPOVETSKY, N. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível?. In. ANDRÉ, M. (Org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5 ed. Campinas: Papyrus, 2006, p. 107- 128.

LÜDKE, M (Coord.). **O que conta como pesquisa?** São Paulo: Cortez, 2009.

LÜDKE, M. O professor, seu saber e sua pesquisa. **Educação e Sociedade**, Campinas, n.74, p. 77-96, 2001.

NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. Campinas, **Revista HISTEDBR On-line**, n.39, p. 225-249, set. 2010.

PESCE, M. K.; ANDRÉ, M.; HOBOLD, M. S. Formação do professor pesquisador: procedimentos didáticos. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., 2013, Curitiba-PR. **Anais...**Curitiba-PR: EDUCERE, 2013, p.1-14.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2006.

SANDIN ESTEBAN, M.P. **Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições**. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

SAVIANI, D. Nova LDB: desenlace e seus desdobramentos. **ADunicamp Revista**, Campinas, v. I, n.1, p. 15-22, 1999.

SEVERINO, A. J. Pós- graduação e pesquisa: o processo de produção e sistematização do conhecimento no campo educacional. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Orgs). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, V. P.; BARROS, D. D. Método história oral de vida: contribuições para a pesquisa qualitativa em terapia ocupacional. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 68-73, jan./abr. 2010.

SOUZA, E.C. **O conhecimento de si: estágio e narrativa de formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador, BA: Uneb, 2006.

WARSCHAUER, C. **A roda e o registro: uma parceria entre professor, aluno e conhecimento**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.