

# IDENTIFICANDO SABERES DA DOCÊNCIA NA FORMAÇÃO INICIAL DE LICENCIANDOS PARTICIPANTES DO PIBID DE BIOLOGIA SOB A PERSPECTIVA DO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

Ingrid Caroline de Almeida Zia, Rosana Louro Ferreira Silva  
*Universidade Federal do ABC (UFABC)*

Daniela Lopes Scarpa  
*Universidade de São Paulo (USP)*

**RESUMO:** O PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) é um programa para a formação de professores, onde Universidades e escolas realizam pesquisas colaborativas. O subprojeto de Biologia da Universidade Federal do ABC se utiliza do ensino por meio da investigação, em escolas públicas do Município de Santo André/SP. O objetivo do trabalho foi identificar os saberes docentes nos relatórios semestrais (Abril à Nov/2012) dos licenciandos. Foram analisados cinco relatórios que pediam as contribuições do PIBID à formação inicial. A metodologia usada foi a Análise de Conteúdo e o escopo teórico de Tardif (2011). A reflexão e a vivência dos alunos no projeto expôs a contribuição do PIBID e do ensino investigativo para a formação profissional (saberes ligados à formação profissional para o magistério) e para a prática docente (saberes ligados à experiência).

**PALAVRAS CHAVE:** Formação inicial, saberes docentes, ensino investigativo, PIBID de Biologia.

## OBJETIVO

Identificar quais saberes da docência estão presentes no relatório semestral de atividades dos licenciandos bolsistas do PIBID de Biologia.

## MARCO TEÓRICO

Este trabalho é uma etapa concludente da pesquisa de mestrado que está sendo realizada na Universidade Federal do ABC (UFABC). Ela tem por objetivos investigar um grupo de alunos licenciandos no curso de Ciências Biológicas que são participantes do Projeto PIBID. A pesquisa, em um contexto mais geral, visa compreender os processos formativos neste contexto particular, levando-se em conta os

---

saberes da docência envolvidos e tendo a utilização do ensino investigativo como instrumento privilegiado do ensino de Ciências e Biologia.

As pesquisas na área de ensino de Ciências, até recentemente, pouco retrataram estudos sobre os saberes envolvidos na docência, principalmente aqueles que podem ser construídos durante o processo de formação inicial. Alguns trabalhos desenvolvidos, como o de Perrenoud *et. al.* (2001) e Pimenta (1997), apontam para os saberes docentes que podem ser construídos durante a formação desses professores, relacionados ao saber-fazer, as competências e habilidades do ofício de professor.

As autoras Krasilchik & Marandino (2007), afirmam que é necessário repensar os currículos e os cursos de formação de professores, apesar de ser uma tarefa bastante complexa, pois é algo que ultrapassa a teoria que pode ser ensinada nos cursos de licenciatura. Assim, se considerarmos que durante toda a vida escolar uma pessoa convive com professores, seria importante pensarmos nas experiências individuais que podem vir a interferir na sua formação.

Com foco na melhoria da qualidade da formação de professores no Brasil, em 2008, a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, uma fundação do Ministério da Educação) lançou o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência). O PIBID é um programa de pesquisa-ação emancipatória entre os atores participantes das universidades e das escolas, possibilitando que sejam realizadas pesquisas colaborativas, na qual pesquisadores, licenciandos e professores das escolas atuem como colaboradores de uma mesma pesquisa. Neste programa são ofertadas bolsas para alunos de cursos de licenciatura e professores que se dedicam ao projeto nas escolas estaduais e municipais. Ao participar do projeto, o aluno bolsista poderá permanecer por um período de até dois anos em uma unidade escolar, acompanhando as vivências de um professor supervisor titular da classe. Além disso, são realizadas reuniões periódicas tanto na escola, quanto na universidade.

O subprojeto do PIBID Biologia da UFABC tem a proposta de promover o ensino de Ciências e Biologia utilizando-se do ensino investigativo como instrumento, tendo em vista os objetivos almejados pela Alfabetização Científica e Tecnológica (ACT). Suas atividades foram iniciadas no ano de 2011, em duas escolas públicas do Município de Santo André/SP. Dentre seus principais objetivos estão: a) discussões sobre as práticas escolares presentes nos currículos de Ciências e Biologia, numa perspectiva da ACT; b) reformulação dessas práticas sob uma perspectiva criativa, investigativa e interdisciplinar, a partir da articulação entre a formação inicial e a formação continuada. Também tem como meta o exercício da linguagem e da argumentação científica, como um dos aspectos envolvidos na ACT, por meio do desenvolvimento de atividades com caráter investigativo, de maneira a traduzir os procedimentos e características da prática científica que envolve temas biológicos.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa foi baseada no relatório semestral de atividades dos alunos bolsistas, durante o período de seis meses (Abril à Novembro de 2012). Os relatórios analisados na perspectiva desta pesquisa são de cinco licenciandos, pois já possuem um tempo expressivo no programa (mínimo de um ano).

Nos relatórios semestrais, os alunos bolsistas descrevem as principais atividades desenvolvidas durante este período e apontam as efetivas contribuições que o programa trouxe para a sua formação. Eles devem ser elaborados individualmente, através da reflexão, como um momento importante de se repensar sua própria formação, práticas, etc. As questões citadas no relatório estão explicitadas abaixo.

1. Descreva as principais atividades desenvolvidas durante o período.
2. Faça suas considerações a respeito das atividades de Iniciação à Docência que contribuíram efetivamente para sua formação acadêmica.

---

A metodologia de análise adotada neste trabalho foi a Análise de Conteúdo (Franco, 2008). Portanto, a base de dados qualitativos e sua análise descritiva e interpretativa se inserem na metodologia qualitativa de pesquisa.

Ademais, compartilha-se do pressuposto teórico de Tardif (2011), sobre a prática docente, conforme citado a seguir:

(...) Constitui um lugar de aprendizagem autônomo e imprescindível. Lugar tradicional de mobilização de saberes e de competências específicas, a prática é considerada uma instância de produção desses mesmos saberes e competências; ao incorporar uma parte da formação, a prática torna-se, enfim, um espaço de comunicação e de transmissão desses saberes e competências.

Também, utiliza-se na metodologia deste trabalho, visando à análise dos dados, a ideia de que:

(...) Os saberes ligados ao trabalho são temporais, pois são construídos e dominados progressivamente durante um período de aprendizagem variável, de acordo com cada ocupação (Tardif e Raymond, 2000).

Este trabalho, portanto, se utilizou dos saberes docentes apontados nos estudos de Tardif (2011), que demonstram os vários saberes do ofício de professor, provenientes de diversas fontes. Além disto, sabe-se que os saberes docentes podem ser saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experenciais e, neste caso, o uso da análise de conteúdo como instrumento de análise, auxiliou na identificação das categorias estabelecidas.

## RESULTADOS

Abaixo, segue a Tabela 1 com os principais saberes identificados durante este processo formativo. Esta tabela foi adaptada da proposta de Tardif (2011) para os saberes da docência, envolvendo o «ser» professor e sua profissão. Na primeira coluna, se encontram os saberes dos professores, seguido das fontes sociais de sua aquisição; a terceira coluna inclui os métodos de integração dos saberes no trabalho docente; a quarta coluna mostra os trechos das respostas dos alunos para as perguntas, em que se considerou como critério para a categorização dos saberes e a quinta coluna apresenta o número de alunos que responderam as correspondentes categorias dos saberes.

Tabela 1.  
Os saberes dos professores, adaptado de Tardif (2011)

Saberes dos professores	Fontes sociais de Aquisição	Modos de integração no trabalho docente	Respostas	N. de Alunos
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária	«(...) do ponto de vista pessoal onde desenvolvi algumas habilidades e aperfeiçoei outras». «exercício da autorreflexão crítica». «Com o PIBID podemos ter contato com as dificuldades e rotina de ser professor, ajudando no processo de busca da nossa identidade».	3
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais	«O PIBID tem nos auxiliado no processo de deixarmos de ter a visão de aluno na sala de aula, e passarmos a ter a visão de professor.»	1

Saberes dos professores	Fontes sociais de Aquisição	Modos de integração no trabalho docente	Respostas	N. de Alunos
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de atualização e formação contínua, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores	«A mudança de escolas também exibe um contraste interessante (...).» «Com a escrita de nossos artigos aprendemos a fazer pesquisa no ensino.» «(...) posso juntamente com colegas e professores, seguir modelos e exemplos que mais tarde como futura professora me farão ter uma «bagagem» pedagógica muito superior.» «O trabalho e a determinação empregada para elaborar uma regência (...).» «Realização das atividades ajudaram a desenvolver o trabalho em equipe e trabalhar com curto prazo de tempo.» «a leitura, análise e discussão de artigos».	5
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	A utilização das «ferramentas» dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das «ferramentas de trabalho», sua adaptação às tarefas	«(...) importância do exercício do planejamento das atividades como futuros docentes.» «uso de material didático elaborado pelos próprios bolsistas».	3
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula, na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional	«(...) a leitura e a prática foram muito importantes para fixar isso na minha formação.» «O professor pode sim diversificar sua aula, mesmo trabalhando com um tempo pouco favorável.» «estar em meio aos alunos, conhecê-los, entender o perfil de cada sala, participar das aulas, observar as interações aluno-aluno, aluno-professor, professor-professor, ver como funciona a burocracia dentro da escola, (...).» «(...) as dificuldades encontradas para a aplicação da regência, os sucessos e os fracassos da mesma.» «A capacidade de lidar com imprevistos, foi extremamente exercitada, assim como o controle da sala também foi melhorado.» «pude participar um pouco mais do cotidiano escolar.» «mudança na nossa visão como professora de como funciona uma sala de aula».	5

---

Pode-se observar que algumas respostas tiveram seu conteúdo abrangido por mais de um tipo de categoria. Nota-se que para os cinco saberes pelo menos três deles apresentaram respostas repetidas para as diferentes categorias, ou seja, estas respostas tinham conteúdos com duplo significado. Isto pode estar relacionado ao que Perrenoud et al. (2001) afirma sobre a formação dos professores: «é necessário que a formação inicial não possa ser percebida como uma lista de aquisições lineares, pois o ofício de professor comprehende um conjunto de tarefas complexas e exige múltiplos saberes».

A reflexão crítica dos alunos sobre suas vivências e experiências no projeto, permite identificar que a ampla gama de saberes da docência está sendo construídas e/ou mobilizadas por parte desses licenciandos, principalmente pela contribuição do PIBID com a formação profissional (saberes ligados à formação profissional para o magistério), assim como com a prática docente (saberes ligados à experiência da profissão). É notório perceber que o PIBID ressalta sua importância na formação inicial, por promover pesquisa no ambiente escolar e desenvolvimento/aplicação de outras modalidades didáticas. Pode-se, assim, verificar a importância do projeto na seguinte afirmação de um aluno em formação inicial, dentro do programa PIBID:

(...) Acredito que apenas um estágio não permita a observação mais minuciosa desses aspectos e, muitas vezes, formam-se profissionais que logo abandonam suas profissões ou tornam-se desleixados. Toda essa interação é muito edificante para minhas decisões profissionais futuras.

Ainda, em um segundo momento, surgem os saberes pessoais e os saberes ligados às ferramentas didáticas para o exercício da profissão docente. Pela particularidade do PIBID, este tem um papel fundamental de promover a reflexão sobre o sistema educacional e a realidade/contexto escolar em que atua e que, fará parte da formação profissional desses licenciandos. Além disto, os alunos podem desenvolver habilidades e competências ligadas ao saber-fazer (Tardif, 2011), conforme exemplificado por outro licenciando no relatório: «ainda sobre as sequências didáticas, é interessante observar que muitos dos objetivos da investigação foram atingidos, indo de encontro com alguns paradigmas sobre o ensino investigativo em escolas públicas». Neste caso, percebe-se que o ensino por investigação, como instrumento privilegiado de trabalho, tem um papel fundamental na mobilização e construção dos saberes, a exemplo dos saberes ligados à formação escolar anterior, que prioriza o ensino tradicional de Ciências e Biologia ainda na maioria das escolas (Zeichner, 2008).

## CONCLUSÕES

Os saberes relacionados com a experiência em sala de aula e com a formação profissional podem ser uma contribuição importante do PIBID pelo seu próprio funcionamento. Por exigir a elaboração de todas as etapas de uma regência, de forma colaborativa, e por exigir a formação teórica de leitura e discussão de textos, como também levar em conta as experiências e reflexão docente nesta formação, o PIBID pode privilegiar a construção dos saberes da docência.

Nesta análise, verificou-se ser necessário propor novas categorias de saberes da docência, dentro deste contexto formativo.

O ensino investigativo pode permitir a quebra de algumas barreiras e dificuldades enfrentadas atualmente no ensino de Ciências, podendo este estimular a mobilização dos saberes pessoais dos professores e a construção de novos, provenientes das ferramentas de trabalho dos docentes.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Franco, M. (2008). *Análise de conteúdo*. Brasília: Liber Livro Editora.
- Krasilchik, M. e Marandino, M. (2007). *Ensino de ciências e cidadania*. São Paulo: Moderna.
- Perrenoud, P. et al. (2001). *Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?* Porto Alegre: Artmed.
- Pimenta, S. G. (1997). Formação de professores – saberes da docência e identidade do professor. *Nuances: estudos sobre educação*. 3(3), pp. 86-116.
- Tardif, M. (2011). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.
- Tardif, M. e Raymond, D. (2000). Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade*, 21(73), pp. 209-244.
- Zeichner, K. (2008). Uma análise crítica sobre a reflexão como conceito estruturante na formação docente. *Educação & Sociedade*. 29(103), pp. 535-554.