

# Aprendizagem Docente proporcionada pela participação no PIBID/Física: a visão dos coordenadores de área

---

Luiz Marcelo Darroz

Clóvis Milton Duval Wannmacher

---

## Resumo

O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa fenomenológica qualitativa realizada com os coordenadores de área dos subprojetos do PIBID/Física do Rio Grande do Sul. Esta investigação visou identificar indícios da ocorrência da aprendizagem docente nos licenciandos de Física participantes do programa. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas gravadas em áudio e posteriormente transcritas. A análise dos dados se deu a partir dos materiais coletados, onde se realizou uma Análise Textual Discursiva que tinha como categorias a priori os cinco focos da aprendizagem docente estabelecidos por Arruda et al. (2012). Os resultados indicam que a participação nas atividades do PIBID/Física pode promover a aprendizagem docente, uma vez que elementos dos cinco focos foram identificados nas falas dos coordenadores de área.

**Palavras-chave:** PIBID/Física. Coordenadores de área. Aprendizagem docente. Focos de aprendizagem docente.

---

## Abstract

### *Teaching learning provided by participation in the pibid physics: the sight of area coordinators*

This article presents the results of a phenomenological qualitative research conducted with coordinators of the subprojects of the PIBID Physics of Rio Grande do Sul. This research aimed to identify indications of the occurrence of the teaching learning in physics licensee participants of the program. Data collection occurred through semi-structured interviews recorded on audio and subsequently transcribed. The analysis of the data gathered from the materials collected, where they held a Discursive Textual analysis that had as a priori categories the five focus of teaching learning established by Arruda et al. (2012). The results indicate that participation in the activities of the PIBID Physics can promote the teaching learning, since elements of the five focus have been identified in the talk of the area coordinators.

**Keywords:** PIBID / Physics. Area coordinators. Teacher learning. Focus of teacher learning.

---

## Introdução

O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), que tem como finalidade fomentar a iniciação à docência, o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior e a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira (CAPES, 2013), prevê cinco modalidades de bolsas para cumprir seus objetivos. Para os acadêmicos de licenciaturas que exerçam atividades pedagógicas em escolas públicas de educação básica são concedidas bolsas de iniciação à docência, para os professores dessa escola pública, parceiras no programa, responsáveis pela supervisão das atividades dos acadêmicos bolsistas destinam-se bolsas de supervisão, aos professores das instituições de ensino superior (IES) responsáveis pela coordenação concedem-se bolsas de coordenação institucional, de gestão de processos educacionais e de coordenação de área.

O coordenador de área é um docente do quadro permanente da IES, graduado ou pós-graduado na área do subprojeto, e que está em efetivo exercício no ministério de aulas no curso de licenciatura do qual o subprojeto faz parte. Ele deve possuir experiência comprovada na formação de professores – por meio de orientações de estágios em curso de licenciatura, execução de cursos de formação para professores da educação básica, coordenação de programas ou projetos de formação para o magistério na educação básica –, experiência como docente, ou gestor pedagógico da educação básica, ou possuir produção na área (CAPES, 2013).

A esse profissional cabe garantir, acompanhar e registrar o planejamento, a organização e a execução das atividades previstas no subprojeto; orientar e acompanhar a atuação dos bolsistas de iniciação à docência, inclusive a frequência às atividades, e atuar conjuntamente com os supervisores das escolas envolvidas, sempre no âmbito do subprojeto que coordena; manter o coordenador institucional informado de toda e qualquer substituição, inclusão ou desistência de professores supervisores, bem como de bolsistas de iniciação à docência de sua área; garantir a capacitação dos professores supervisores nas normas e nos procedimentos do programa; realizar o acompanhamento técnico-pedagógico do projeto em desenvolvimento em sua área específica; participar de seminários regionais do PIBID; realizar todas as atividades previstas, tanto presenciais quanto à distância; e enviar ao coordenador institucional do programa, sempre que solicitado, documentos de acompanhamento das atividades dos bolsistas de iniciação à docência sob sua orientação (CAPES, 2013). Essas atribuições e os princípios pedagógicos que constituíram o PIBID vão ao encontro das ideias de Nóvoa (2009) para a formação dos professores. São eles:

1. *“Formação de professores referenciada no trabalho da escola e na vivência de casos concretos;*
2. *Formação de professores realizada com a combinação do conhecimento teórico e metodológico dos professores das instituições de ensino superior e conhecimento prático e vivencial dos professores das escolas públicas;*

3. *Formação de professores atenta às múltiplas facetas do cotidiano da escola e à investigação e à pesquisa que levem à resolução e à inovação na educação;*
4. *Formação de professores realizada com diálogo e trabalho coletivo, realçando a responsabilidade social da profissão (apud BRASIL, 2012, p. 6)."*

Nesse sentido, ao inserir os licenciandos no cotidiano escolar das redes públicas de ensino, estes têm oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas e práticas docentes que podem provocar a aquisição de conhecimentos não obtidos nos bancos escolares (NASCIMENTO et al., 2009). Nesse contexto, os coordenadores de área assumem uma posição privilegiada no processo, pois podem orientar, auxiliar, discutir e refletir com o grupo as melhores metodologias e formas de abordar os diferentes conceitos teóricos, bem como acompanhar o desenvolvimento dessas atividades nas escolas pelos bolsistas de iniciação à docência. Por essa razão, eles são os personagens que podem perceber os principais avanços obtidos pelo grupo de licenciandos que participam do programa e, dessa forma, identificar os principais aprendizados por ele proporcionados à formação dos professores da educação básica.

A partir do exposto, o presente trabalho apresenta o resultado de uma investigação realizada com os coordenadores de área dos subprojetos PIBID/Física do Rio Grande do Sul que procurou verificar o que esse grupo de sujeitos identifica quanto à aprendizagem docente dos licenciados de Física participantes do programa.

## **Contextos teóricos da pesquisa**

Segundo Nóvoa (1997), a formação não se constrói por acumulação de cursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas sim por meio de um trabalho de flexibilidade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de identidade pessoal. Nas palavras do autor,

*“la formacióm de profesores ganaría mucho si se organizasse, preferentemente, en torno de situaciones concretas de fracaso escolar, de problemas escolares o de programas de acción educativa. Y si inspirasse junto a los futuros profesores la miesma obstinación y perseverancia que los médico revelan en la búsqueda de las mejores soluciones para cada caso”. (NÓVOA, 2009)*

Tal concepção de inserir os futuros docentes no seu futuro ambiente de trabalho corrobora as ideias de Tardif (2012), tendo em vista que, para esse autor, os saberes docentes devem sempre ser pensados como diretamente relacionados ao trabalho dos professores na escola e na sala de aula. Isto é, o saber docente não pode ser pensado como algo separado da prática. Não se trata, com isso, de abandonar o estudo dos aspectos teóricos e conceituais

durante a formação dos professores, mas de ter como base, durante o período de formação, a referência de casos concretos do cotidiano escolar, sua dinâmica, seus anseios e dificuldades.

Segundo Piratelo et al. (2014), a ligação entre a teoria e a atuação prática do exercício da profissão docente cria um repertório de práticas que direcionarão as atuações futuras e constrói um conjunto de saberes docentes, caracterizados como os pensamentos, as ideias, os juízos, os discursos, os argumentos que obedecem a certas exigências de racionalidade (TARDIF, 2012), oriundos da própria profissão.

Entretanto, Nóvoa (1997) ressalta que, mesmo que o futuro professor seja inserido no seu ambiente de trabalho desde o início de sua formação, as atividades devem ter caráter coletivo. O autor salienta que as práticas individualizadas podem fortalecer a imagem do professor – produzida no exterior da profissão – como um transmissor de saberes. É necessário, então, compreender o docente e os futuros professores como sujeitos em constante formação, e a partilha de experiências e saberes como espaços de formação mútua, proporcionando que cada envolvido nas atividades de ensino e aprendizagem desempenhe os papéis de formador e aprendiz. Para o autor, os professores devem estar aptos a refletir coletivamente e transformar a experiência coletiva em conhecimento profissional. Isto é, devem ser capazes de aprender uns com os outros.

Nessa mesma direção, Pimenta (2005, p. 26) afirma que “as escolas deveriam ser transformadas em comunidades de aprendizagens nas quais os professores se apoiem e se estimulem mutuamente”, levando os docentes a refletir sobre sua prática. Dessa forma, os docentes não dominariam apenas um determinado conhecimento, e sim o compreenderiam em todas as suas dimensões. Também, a reflexão sobre a prática não ocasionaria uma mera transposição de conhecimentos, e sim uma transformação de saberes, obrigando uma deliberação, isto é, uma resposta a dilemas pessoais, sociais e culturais (NÓVOA, 2009). Sintetizando, Nóvoa (2009) defende uma formação de professores construída dentro da profissão, com base em uma combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, mas ancorados nos próprios professores.

Nesse contexto de formação de professores dentro do ambiente escolar, Arruda et al. (2012) apresentam um quadro com cinco focos (Quadro 1) que se constituem de cinco categorias que permitem discutir a aprendizagem docente em diferentes contextos da formação de professores.

### Quadro 1: Focos da aprendizagem docente

*Foco 1 – [interesse pela docência].* O estudante experimenta interesse, envolvimento emocional, curiosidade, motivação, mobilizando-se para exercer e aprender cada vez mais sobre a docência.

*Foco 2 – [conhecimento prático da docência].* A partir do conhecimento na ação e com base na reflexão na ação, o estudante desenvolve o conhecimento de casos, um repertório de experiências didáticas e pedagógicas que orientam a sua prática cotidiana *in actu*.

*Foco 3 – [reflexão sobre a docência].* Frente a novos problemas originados de sua prática, os quais não conseguiu resolver no momento em que ocorriam, o futuro professor, com base em instrumentos teóricos, analisa a situação sistematicamente, envolvendo-se com a pesquisa e a reflexão *a posteriori* sobre sua prática e o seu conhecimento acumulado sobre ela, de modo a resolver os problemas inicialmente detectados. Trata-se de desenvolver a dimensão da pesquisa no futuro professor.

*Foco 4 – [comunidade docente].* O estudante participa de atividades desenvolvidas em uma comunidade docente, aprende as práticas e a linguagem da docência com outros professores ou futuros professores, assimilando valores dessa comunidade e desenvolvendo a reflexão coletiva.

*Foco 5 – [identidade docente].* O estudante pensa sobre si mesmo como aprendiz da docência e desenvolve uma identidade como alguém que se tornará futuramente um professor de profissão.

(Fonte: Arruda et al. (2012, p. 32)).

Os autores afirmam que os focos da aprendizagem docente (FAD) possibilitam uma visão ampla da formação de professores que incorpora múltiplas dimensões, podendo ser utilizados para discutir a aprendizagem em diferentes configurações, como, por exemplo, o PIBID (ARRUDA et al., 2012).

Nesse sentido, e considerando os princípios pedagógicos que constituíram o PIBID e as ideias de Nóvoa para a formação docente, a análise dos dados desta pesquisa utilizará como categorias os cinco focos que constituem a FAD para evidenciar, no contexto investigado, indícios da ocorrência da aprendizagem docente nos acadêmicos participantes do PIBID/Física do Rio Grande do Sul.

## Contexto da pesquisa e procedimentos metodológicos

Para esta pesquisa, utilizou-se uma metodologia qualitativa fenomenológica, isto é, procurou-se valorizar os sujeitos e suas manifestações, permitindo que o fenômeno a ser observado transcorresse de maneira natural, buscando, posteriormente, a compreensão do fato

interrogado. Essa metodologia tem como principal preocupação a descrição do significado comum para vários indivíduos das suas experiências vividas de um conceito ou um fenômeno (CRESWELL, 2014).

Nesse sentido, o grupo que constituiu o *corpus* desta pesquisa compõe-se de treze professores que atualmente são bolsistas coordenadores de área dos subprojetos PIBID/Física das instituições do Rio Grande do Sul. Desses, 54% são doutores e 46%, mestres. A maioria deles coordena seus subprojetos há mais de três anos e, além das atividades de bolsistas, ministram aulas nos cursos de Licenciatura em Física nas disciplinas de Física Básica e Avançada, Práticas de Ensino e Estágio Supervisionado. Para assegurar o seu anonimato durante a apresentação dos resultados, cada entrevistado será identificado como E1, E2, E3, E4..., E13, correspondendo a letra E ao entrevistado/coordenador e a numeração à quantidade de sujeitos participantes.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas do tipo semiestruturada que foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Essas entrevistas foram orientadas por um grupo de questões, que foi seguido de maneira não muito rígida, e, quando necessário, foram feitas outras perguntas de forma a obter novas informações e esclarecimentos a respeito de aprendizagens docentes originadas na participação das atividades do PIBID/Física. Usaram-se alguns critérios estabelecidos por Szymansky (2004), como o aquecimento, fase inicial em que o entrevistador busca um contato mais informal com o entrevistado. Além disso, os objetivos da pesquisa também foram base para a elaboração das questões. Assim, os dados apresentados e analisados a seguir se basearam nas respostas fornecidas às seguintes questões:

1. Quais são as principais atividades desenvolvidas no subprojeto PIBID/Física que coordena?
2. Como percebe o envolvimento dos bolsistas nestas atividades?
3. Em sua opinião, as atividades desenvolvidas possibilitam conhecimentos que possam auxiliá-los em suas futuras ações docentes? De que forma?
4. Como estão estruturados os encontros na universidade? Eles oferecem um espaço para que os bolsistas de iniciação à docência, juntamente com os supervisores e a coordenação de área reflitam sobre as atividades desenvolvidas?
5. Para você, de que maneira a escola pode contribuir como locus de formação, ação e experiência docente?
6. Na sua visão, quais as principais potencialidades formativas do PIBID/Física na formação do professor de Física?

Após as transcrições, procurou-se encontrar, nos relatos dos coordenadores de área, indícios das características dos FAD, isto é, consideraram-se os focos da aprendizagem docente

como categorias *a priori* para análise dos dados, segundo a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES, 2003).

A opção pelos procedimentos da ATD nesta pesquisa deveu-se ao seu caráter qualitativo, na medida em que os textos são fragmentados e, posteriormente, reconstruídos de forma a expressar as principais ideias. Também, pelo fato de que os procedimentos da ATD auxiliam na organização das informações, possibilitando uma acomodação que pode evidenciar os relatos relacionados aos FAD, o que, talvez, não seria possível numa leitura convencional.

Na expressão de Moraes e Galiuzzi,

*“A análise textual discursiva corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de promover novas compreensões de conteúdo tradicional e a análise de discurso, representado um movimento interpretativo de caráter hermenêutico” (2011, p. 7).*

Nessa direção, o primeiro passo dado foi a leitura das entrevistas (discurso) de cada um dos participantes. A seguir, iniciou-se o trabalho de desconstrução desses relatos, assumindo, como referido anteriormente, os FAD como categorias *a priori*. Na sequência, tem-se o processo de unitarização dos dados obtidos, ou seja, observando os fragmentos, procurou-se verificar as semelhanças entre eles e, em um movimento convergente, passaram a ser agrupados, como sugerem Moraes e Galiuzzi:

*“A desconstrução e a unitarização do “corpus” consiste num processo de desmontagem ou desintegração dos textos, destacando seus elementos constituintes. Significa colocar o foco nos detalhes e nas partes componentes dos textos, um processo de decomposição que toda análise requer. [...] quando se conhecem de antemão os grandes temas de análise, as categorias a priori, basta separar as unidades de acordo com esses temas ou categorias” (2011, p. 19).*

Na sequência, procedeu-se à categorização, que, de acordo com Creswell (2014), consiste num processo de comparação constante entre as diferentes bases do texto definidas no momento inicial da análise, buscando evidências dos elementos semelhantes existentes.

Procedendo de acordo com a descrição acima, a pesquisa aqui apresentada desenvolveu-se mediante a leitura, a desconstrução e a unitarização dos dados, bem como por meio da categorização das falas dos coordenadores segundo os FAD, proporcionando as interpretações e as conclusões apresentadas no próximo item.

## Apresentação e análise dos dados

Ao analisar as transcrições das entrevistas, é possível identificar elementos que contemplam os cinco focos da aprendizagem docente tidos como categorias *a priori* deste trabalho. Isto é, nas falas de todos os coordenadores de área, observam-se características que sugerem a aprendizagem docente dos licenciandos de Física que participam das atividades do PIBID/Física. Na sequência, apresentam-se e comentam-se fragmentos dos depoimentos<sup>1</sup> que evidenciam a aprendizagem mencionada.

### Foco 1 - Interesse pela docência

Nesta categoria, relacionam-se os relatos dos coordenadores que demonstram a motivação, a empolgação e o interesse dos bolsistas ao experimentar atividades desenvolvidas no ambiente escolar.

Todos os coordenadores de área afirmam perceber motivação e interesse dos seus acadêmicos no desenvolvimento das atividades do PIBID. Questionado se percebe a empolgação dos bolsistas nas experiências vivenciadas no programa, E2 salienta que *“eles (os bolsistas) têm uma motivação, se entregam bastante, pois se veem trabalhando”*. Para E8, o PIBID/Física contribui

*“no aspecto da surpresa e animação, porque quando o acadêmico se vê ali na frente, vê quarenta cabecinhas esperando, é diferente dos bancos acadêmicos. Nestes, eles estavam do outro lado, estavam sentados. Então, percebe-se muito claramente a aquisição de uma confiança e uma empolgação por parte dos alunos.”*

Essa percepção também é identificada na fala de E7, ao relatar que *“os estudantes mostram-se muito motivados e empolgados em participar de atividades diretamente nas escolas, querendo cada vez mais entender [...] como ocorrem as multiplicidades de um ambiente escolar”*. Esse fato é igualmente referido por E11, quando afirma que *“os bolsistas ficam bastante entusiasmados em poderem entrar na sala de aula; eles se sentem privilegiados”*. Por sua vez, E3 comenta: *“Os bolsistas vão para dentro da escola por quatro horas semanais. Alguns ficam não acreditando nisso, porque é tão cedo para eles dentro do curso já terem essa experiência, então ficam maravilhados; seus olhos brilham com a oportunidade.”*

---

<sup>1</sup> Os fragmentos que se apresentam neste trabalho constituem-se de trechos exemplificativos dos vários relatos que compõem as entrevistas. É importante salientar que as análises e conclusões foram pautadas na plenitude das entrevistas.

Aspectos emocionais também são identificados em vários relatos dos coordenadores. Eles descrevem situações em que as experiências vivenciadas pelos bolsistas de iniciação à docência no desenvolvimento das atividades do programa relacionam-se com os sentimentos dos acadêmicos, fazendo-os querer aprender mais sobre a docência, como se pode perceber no trecho da entrevista de E12: *“Eles ficam muito orgulhosos de irem para o quadro, de resolverem problemas com o aluno, então há um fator emocional por trás disso, pois querem cada vez mais melhorar seu desempenho como professores.”*

Para E4, o PIBID/Física *“faz com que o aluno se apaixone pela docência”*, levando a que os bolsistas se sintam motivados e felizes no desempenho das atividades do programa. É o que ressalta E1:

*“Ao perceberem que os alunos do ensino médio gostam da atividade, os bolsistas parece que se empenham mais, não só nas atividades propostas, mas na busca do conhecimento. Eu tenho a impressão de que eles ficam mais motivados até em estudar, em saber o que é dar aula, sentem-se mais felizes parece.”*

E3, por sua vez, salienta que a motivação de estar em sala de aula provoca uma maior iniciativa nos estudantes:

*“Quando os alunos das escolas os elogiam, eu percebo que eles se motivam e apresentam uma iniciativa maior. Iniciativa de levar para a escola experiências, atividades diferenciadas... [...]. É rotineiro ouvir eles falarem: “- Professora, hoje vou fazer tal atividade com os alunos lá na escola!”, e eu fico impressionada de como o PIBID pode despertar a iniciativa do buscar, do levar coisas e de sentir-se professor.”*

Constata-se, também, que o PIBID/Física pode ser um espaço para que o acadêmico de licenciatura descubra, por meio da experiência, se realmente deseja seguir a carreira do magistério e ser professor de Física. Como revela E10, alguns acadêmicos, *“ao ingressarem no curso de Licenciatura em Física, sabem bem o que querem, outros não.”* Assim, E11 afirma que *“a vivência no ambiente escolar durante a formação trilha por esse caminho para ver também se isso é o que ele busca, pois permite ao bolsista diferenciar a escola idealizada e a escola real.”* Nesse mesmo sentido, E6 entende que

*“[...] para alguns alunos o programa serve para que percebam que a docência não é a melhor opção de carreira. Eu já tive que tirar bolsistas do programa, porque depois de um certo tempo eles não entenderam qual é o espírito, qual é a proposta, e não se encaixou [sic] por n razões [...] percebeu que não se vê como professor, que não quer ser professor.”*

A partir das entrevistas, é possível perceber que inserir os acadêmicos no ambiente escolar ao longo de sua formação promove uma motivação e um interesse pela docência, reforçando a concepção de Nóvoa (2009) de que a formação de professores é fortalecida com o trabalho na escola e a vivência de casos concretos. Também se constata, por meio dos dados coletados, que o PIBID/Física, que se caracteriza com um espaço capaz de vivência e de experiência, pode auxiliar na decisão de permanecer ou não no curso de formação de professores de Física.

## **Foco 2 – Conhecimento prático da docência**

Para Nóvoa (2009), a formação de professores deve assumir uma forte componente prática, centrada na aprendizagem dos alunos e no estudo de casos concretos, tendo como referência o trabalho escolar. Nessa perspectiva, esta categoria agrupa trechos dos depoimentos dos coordenadores de área do PIBID/Física que dão ênfase às atividades realizadas e que proporcionaram aos bolsistas a inserção no contexto da sala de aula. Essas experiências são vistas por E5 como

*“uma complementação da graduação para que os licenciandos tenham contato com uma diversidade maior de situações e possibilidades. Dentro da escola realmente eles têm um contato com o dia a dia da escola e percebem as dificuldades básicas que os docentes sentem [...] na interação com esse ambiente eles aprendem muito, pois essas experiências varrem as situações corriqueiras da sala de aula.”*

Tal percepção é compartilhada por E9, que acredita que *“a vivência nas atividades do PIBID faz com que os acadêmicos adquiram um rol de experiências que eles poderão usar nos estágios e na sua futura profissão”*. Corroborando a opinião de E9, E3 salienta que *“o aluno tem que saber a realidade da escola onde vai trabalhar. Assim, o analisar e o observar o que acontece nesse ambiente auxiliam na formação. Pois ele vê bons e maus exemplos e a partir daí cria sua forma de ser professor.”* Assim, percebe-se que os coordenadores, que são os responsáveis por organizar e gerir as atividades do seu subprojeto, acreditam que a vivência em sala de aula proporciona um espaço para que o bolsista amplie seu repertório de experiências didáticas e pedagógicas, elaborando, dessa forma, um conhecimento que os auxiliará nas suas práticas futuras de sala de aula.

De fato, os depoimentos demonstram que os bolsistas envolveram-se em muitas práticas proporcionadas pelo projeto. Segundo os relatos analisados, no contexto do PIBID/Física, foram realizadas atividades de monitoria, oficinas pedagógicas, palestras, demonstrações dos conceitos físicos através de atividades experimentais e com uso de simuladores. Também, foram implementados materiais pedagógicos desenvolvidos previamente, como jogos educacionais e

caça-palavras com conceitos da área, construção de equipamentos para atividades experimentais utilizando materiais de baixo custo e roteiros para aulas experimentais.

Ainda, percebe-se que todas essas atividades foram orientadas e acompanhadas sistematicamente pelos coordenadores, como relata E6: *“organizamos as atividades conjuntamente, damos uma estrutura e acompanhamos mais de perto os acadêmicos.”* Com base nesse acompanhamento, os coordenadores puderam concluir que os bolsistas melhoram no decorrer do programa e no desenvolvimento das atividades programadas, tornam-se mais conscientes do que é a docência, percebem a necessidade de conhecer diferentes métodos de ensinar, aprendem a gerir situações de sala de aula, perdem o medo do contato com os alunos e começam a se preocupar com o aprendizado dos alunos.

Assim, a partir dos depoimentos analisados, fica evidente que a participação no PIBID/Física pode promover a ocorrência do aprendizado com relação a esse foco, uma vez que no seu desenvolvimento são organizadas e executadas situações que privilegiam a vivência dos bolsistas em casos concretos do ambiente escolar.

### **Foco 3 – Reflexão sobre a docência**

Nesta categoria, explicitam-se os trechos dos depoimentos dos coordenadores de área que retratam as reflexões que os bolsistas realizaram sobre a docência após a experiência em sala de aula. Isto é, agrupam-se fragmentos das entrevistas que demonstram a existência, no programa, de espaços de debate, de análise e de reflexão sobre a prática vivenciada no PIBID/Física.

O espaço mais frequente de reflexão diz respeito aos encontros organizados nas IES, tendo as reflexões caráter de busca de soluções para os problemas percebidos pelos bolsistas no ambiente escolar. De acordo com E6,

*“Os encontros na universidade são um momento que eles têm para refletir sobre tudo o que puseram em prática ou apresentar as dificuldades encontradas. É o momento em que eles se dão conta do quanto é importante ter Psicologia da Educação durante a graduação, porque se estuda Psicologia, o que é um adolescente [...]. Assim, eles avaliam o melhor jeito de ensinar determinado conteúdo e resolver os problemas encontrados.”*

Dinâmica semelhante é realizada em outros subprojetos, como se pode perceber na fala de E10:

*“Quando o bolsista chega na escola, ele se depara com a realidade da escola, que não é só saber o conteúdo e ir lá passar coisas, tem que conhecer como é a organização, como funciona a escola, como tem que lidar com diversos tipos de*

*alunos, que têm problemas. E muitas vezes esses problemas têm que ser resolvidos por eles também. Quando, durante as reuniões na universidade, se faz as discussões das realidades das escolas, eles trazem esses relatos, e conjuntamente o pessoal analisa como é que se deve lidar com essas situações.”*

Além disso, a reflexão sobre a prática possibilita a avaliação da ação dos bolsistas no desenvolvimento das atividades do programa, como comenta E8: *Percebo que eles começam a refletir situações rotineiras da docência, como, por exemplo, preparação de aulas; começam a ver o que poderia ser melhorado em suas aulas. Então, vão vendo o que foi bom e deve continuar e o que foi ruim e devem tentar mudar”. Tal exercício serve, ainda, para reorganizar as próprias atividades desenvolvidas, como relata E2:*

*“Antigamente, o grupo do PIBID/Física tentava fazer filmes sobre Física. No entanto, os alunos do ensino médio não se envolviam, e os bolsistas não curtiam muito essa abordagem, porque achavam que os alunos não participavam tanto. Então, começamos a concentrar os bolsistas lá no colégio para tirar dúvidas dos alunos, porém, percebemos que a monitoria também não funciona muito bem, porque os alunos não compareciam para tirar dúvidas, era só no início e praticamente não vinham mais. Foi aí que pensamos em começar a fazer planos de aula e entrar na sala de aula junto com o professor. [...] é isso que a gente tem feito desde então.”*

Outro elemento presente nos depoimentos dos coordenadores de área diz respeito à reflexão sobre a participação nas atividades do programa desenvolvido no ambiente escolar, a qual levou a que os participantes percebessem lacunas na sua formação, ocasionando uma necessidade de busca por esse conhecimento, conforme relata E3:

*“Como os meus alunos estão cursando as disciplinas de Física I e Física II, muitas vezes eles se defrontam com conteúdos ou conceitos ainda não estudados. Então, o que a gente faz é que nas reuniões semanais, inicialmente usamos para organização, acompanhamento do que ocorreu na escola e tal. Depois, com o surgimento dessas dúvidas nos conteúdos ainda não estudados, começamos a utilizar este espaço para estudar também. Isto é, buscar resposta para algo que eles ainda não sabem ou esqueceram. Então, a gente também usa os encontros semanais para organização das atividades e para estudo.”*

No relato a seguir, identifica-se que as reflexões sobre a vivência em atividades de sala de aula já provocam alterações nas concepções dos bolsistas: *“Um dia um bolsista comentou que antigamente achava que uma aula tinha que ter um monte de exercícios, e que hoje percebe que o*

*aluno aprende mais fazendo experiências, elaborando relatórios do que fazendo vinte ou trinta exercícios...” (E8).*

Os depoimentos identificam indícios da aprendizagem docente para este foco. Afinal, como se percebe, os relatos demonstram situações alinhadas com as ideias de Nóvoa e Finger (1988), que acreditam que a formação docente é, inevitavelmente, um trabalho de reflexão sobre os percursos de vida. Nesse sentido, as situações desenvolvidas no programa levaram o grupo participante a refletir sobre as dificuldades, os problemas e as inquietações que surgiram no decorrer da vivência no ambiente escolar. Assim, E2 considera o PIBID/Física um

*“paraíso da criação, onde os acadêmicos podem observar as aulas, pensar sobre o que viram, criar as aulas deles, as atividades que pensaram poder pôr em prática e perceberam o que deu certo e o que não deu. Repensar, reorganizar e imaginar o que eles querem fazer quando forem professores.”*

#### **Foco 4 – Comunidade docente**

Segundo Nóvoa (2009), a complexidade do trabalho escolar exige uma consolidação do fator coletivo no plano profissional. Nas palavras do autor,

*“la complejidad del trabajo escolar reclama profundizar en los equipos pedagógicos. La competencia colectiva es más que la suma de las competencias individuales. Estamos hablando de la necesidad de un tejido profesional enriquecido de la necesidad de integrar en cultura docente un conjunto de modos colectivos de producción y de regulación del trabajo. [...] la idea de escuela como lugar de formación de los profesores, como el espacio de análisis compartido de las prácticas, entendidas como rutina sistemática de seguimiento, de supervisión y de reflexión sobre el trabajo docente. El objetivo es transformar la experiencia colectiva en conocimiento profesional y conectar la formación de profesores con el desarrollo de proyectos educativos en las escuelas” (2009, p. 213-214).*

Adicionando a essa concepção as ideias de que é preciso inscrever rotinas de práticas pedagógicas que apelem à corresponsabilização e à partilha entre colegas e que é fundamental encontrar espaços de debate e de análise que acentuem a troca e a colaboração de professores (Nóvoa, 1999), essa categoria constitui-se de narrações dos coordenadores de área que evidenciam práticas coletivas realizadas entre os personagens envolvidos nas atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID/Física. Portanto, o rol de trechos das entrevistas que formam este foco evidenciam três elementos importantes: as atividades do programa, planejadas visando ao trabalho em equipe; a crença dos coordenadores de área de que o ambiente escolar pode

favorecer a aprendizagem docente através da partilha de experiência entre a comunidade escolar e os bolsistas; e o trabalho coletivo dos acadêmicos com os supervisores e com seus colegas.

A noção de que as atividades planejadas nos subprojetos PIBID/Física privilegiam o trabalho em conjunto é ressaltada, por exemplo, na fala de E7: *“O que temos cuidado aqui é que as atividades sejam realizadas conjuntamente.”* O mesmo propósito é reforçado por E6:

*“Nas atividades que eles fazem na escola, devem trabalhar em equipe, cumprir um horário em comum para trabalhar em equipe, devem fazer as atividades planejadas todas em equipes: o acompanhamento de todas as fases da tarefa docente, a prática docente, a elaboração e o planejamento das aulas e avaliação do que foi feito.”*

Para os coordenadores, essas atividades desenvolvidas no ambiente escolar fazem com que os acadêmicos estejam em contato com todos os personagens que o compõem, podendo tal partilha favorecer a sua aprendizagem, como salienta E2: *“Eles estão o tempo todo na escola, conversando com os supervisores, com os outros professores, trocando ideias com os colegas, isto é, conhecendo e aprendendo com a realidade.”* Tal ideia é compartilhada por E10, que relata:

*“A escola cria um ambiente para que o pibidiano possa ter contato com todos os envolvidos no processo de ensinar e aprender. Esse ambiente faz com que eles possam trocar experiências com os professores formados e analisar o que pode ser repetido e o que não deve.”*

O exposto é reforçado na fala de E4:

*“Os bolsistas, ao realizar as atividades, sempre são acompanhados pelos supervisores, vivenciando todos os aspectos de um ambiente escolar. Também eles entram em sala sempre em conjunto. Isso proporciona que se autoavaliem, um percebe o que o outro comentou e refere-se o que pode ser melhorado ou ampliado. Isso tem qualificado o aprendizado dos acadêmicos. Muitos relatam que ir para a escola em grupos dá mais segurança para trabalhar com os estudantes da educação básica. Também, proporciona um espaço de troca de experiências e metodologias e reflexão sobre o que ocorre no ambiente escolar.”*

E11, sobre isso, ressalta que

*“A vivência que eles têm em sala de aula, esse diálogo articulado, com vários setores da escola, com a universidade, com a secretaria municipal de educação... faz com que eles se aproximem de vários educadores, de realidades diferentes, de pessoas que olham a educação de ângulos diferentes, que mostraram para eles mais horizontes [...].”*

O professor supervisor é visto como personagem capaz de fortalecer a aprendizagem relacionada à participação em uma comunidade, pois está sempre presente e auxilia no trabalho coletivo dos bolsistas. É ele que o acadêmico busca para resolver situações emergenciais, bem como para avaliar suas atividades. E1 afirma que, *“durante as atividades, o professor supervisor sempre está presente, isso é uma condição nossa, pois consideramos ele um grande parceiro na formação daquele aluno bolsista de iniciação à docência.”* Para E3, *“os alunos buscam muito o contato com o professor supervisor para saber se estão no caminho certo ou devem alterar algo.”* Na visão de E6, *“é muito interessante ver como os professores supervisores se envolvem com nossos bolsistas, auxiliando e trabalhando juntos, eles se envolvem em todas as atividades propostas.”*

O aprendizado ocorre também durante os encontros nas IES, como revela E4:

*“O trabalho é desenvolvido em conjunto, principalmente entre bolsistas e supervisores. Os supervisores são pessoas que auxiliam muito no desenvolvimento das atividades e são responsáveis por grande parte do aprendizado pedagógico do PIBID. Porém, deve-se ter cuidado, pois esses profissionais que estão atuando têm um modelo, têm sua trajetória profissional e corre-se o risco de perpetuar esse modelo. Assim, são momentos de reflexão da prática nas instituições de ensino superior que servem para que todos possam refletir sobre as situações presenciadas e aprendam com ela.”*

Também foi muito destacado pelos coordenadores de área o trabalho em equipe realizado entre os bolsistas, que acreditam influenciar significativamente na promoção do aprendizado docente. E12 comenta que

*“[...] os bolsistas trabalham juntos, como irmãos, um observando o outro, um mostrando para o outro o que pode ser melhorado e um cobrindo as mancadas dos colegas, um [trabalho] cooperativo que faz parte da formação do grupo. [...] doze [pibidianos] formaram rapidamente um grupo e começaram a se ajudar, não somente nas atividades do programa, mas também nas disciplinas do curso. Nas matérias mais pesadas, essa ajuda fez com que todos melhorassem suas notas. Eles estudam juntos, fazem grupos de estudo.”*

Essa sistemática de unir acadêmicos para desenvolver atividades do programa e proporcionar situações que visem à aquisição de novos conhecimentos também é realizada em outros subprojetos, como salienta E10: *“como temos pouco alunos, foram admitidos no programa muitos calouros, então, tem que cuidar para, quando colocar na escola, colocar esses junto com um veterano, e assim vai aprendendo com o colega que está há mais tempo no PIBID e no curso.”* Essa estratégia é reforçada por E7:

*“[...] não tem como exigir de um aluno do primeiro semestre a mesma coisa [que se exige] de um aluno que está no quinto semestre, mas é um processo de adaptação. Esse aluno do primeiro é mais monitorado pela equipe, pelas supervisoras. Então, é uma docência monitorada mais de perto. Ele vai lá, conhece a escola, observa as aulas, aprende com os colegas.”*

Os relatos apontam que o PIBID/Física constitui-se em um ambiente de trabalho de caráter coletivo, onde os envolvidos no programa e os futuros professores são sujeitos que buscam a constante formação. Verifica-se a partilha de ações, de auxílio, de experiências e saberes, proporcionando que cada indivíduo envolvido nas atividades do programa desempenhe os papéis de formador e aprendiz. Assim, há, na pesquisa realizada, indícios de aprendizagem para este foco.

### **Foco 5 – Identidade docente**

Para que os licenciandos adquiram uma maior consciência de seu trabalho e construam sua identidade de professor, é necessário que os cursos de formação lhes concedam espaços para praticar o exercício da docência e criar o hábito de reflexão e de autorreflexão sobre essa ação (Nóvoa, 2009). Nesse sentido, nesta categoria relacionam-se os fragmentos das entrevistas dos coordenadores de área que mostram o bolsista identificando-se com a profissão de professor, percebendo-se, dessa forma, como um estudante da docência, identificando suas limitações e fragilidades e percebendo a necessidade de continuar aprendendo. Para os coordenadores de área, os bolsistas de iniciação à docência, muitas vezes identificam-se como professor apenas quando ingressam na sala de aula. Segundo os entrevistados, é nesse momento que os bolsistas sentem o que é ser professor e que precisam ter atitudes de aprendizes da docência. De acordo com E6, *“os acadêmicos somente sentem-se professores quando entram na sala de aula. E é nesses momentos que eles percebem situações corriqueiras da dinâmica de uma sala de aula e que precisam ter atitudes de professores...”*. Tal percepção também é ressaltada por E12, ao afirmar que *“Dentro da realidade da escola acontecem fatos interessantes, por exemplo: a primeira vez que um menino do ensino médio os chama de professor. Eles ficam muito emocionados e motivados em se perceberem como professores.”*

Para E5, a experiência vivenciada na sala de aula auxilia na identificação do profissional docente, como se percebe no seguinte trecho, transcrito de sua entrevista:

*“Eu acho que a inserção do estudante no ambiente escolar é o ponto onde o nosso licenciando vai perceber se quer realmente ser professor. É ali que ele se identifica como professor e percebe que a escola nem sempre é aquela negativa como às vezes é mostrada, e nem sempre é aquelas mil maravilhas*

*[sic] em que os alunos estarão sempre dispostos a fazer tudo o que se propõe. Então, a gente vai criando algumas frustrações e outras alegrias, pontos positivos e negativos que vão, aos poucos, criando o perfil docente dos licenciandos.”*

Esse olhar é reforçado na fala de E12:

*“[essa inserção é uma] oportunidade de viver o espaço escolar como observador e como coadjuvante. Ele observa, mas ele não é o ator principal, mas ele tem oportunidade de como coadjuvante exercer muitas tarefas que exercem a responsabilidade; conhecer a turma, mas também poder ensinar, observar e interagir com os alunos; perceber-se como professor.”*

No entanto, de acordo com os coordenadores de área, é nessa inserção que os bolsistas percebem que a profissão de docente é exigente e que eles precisam aprender mais sobre a docência, como ressalta E2:

*“Inserir os acadêmicos no ambiente escolar desde o início da formação faz com que os acadêmicos percebam, através das atividades, que eles ainda estão em formação, necessitando compreender melhor outros aspectos da função do professor, tais como interdisciplinaridade, diferentes formas de aprendizagem, psicologia da educação.”*

Na opinião de E8, não são apenas os conhecimentos pedagógicos que precisam ser reforçados. Para ele, é necessário rever os conceitos específicos da Física. Essa concepção também é evidenciada por E6, que ressalta que,

*“[...] ao ir para a sala de aula e desenvolver atividades do programa, os acadêmicos percebem que, mesmo tendo [sido] aprovados nas disciplinas específicas, eles ainda têm problemas conceituais [...], que, mesmo fazendo todos os exercícios do Halliday, ainda podem não saber ensinar alguns conteúdos.”*

Mesmo encontrando dificuldades, sejam elas de cunho pedagógico ou conceitual, segundo os coordenadores, é por meio do exercício da docência que os licenciandos identificam-se como professores. Assim, percebe-se que o PIBID/Física promove situações capazes de valorizar o bolsista como aluno, como aluno-aprendiz, como aluno-mestre e como futuro professor, e, dessa forma, evidenciam-se elementos que indicam aprendizado docente referente a este foco.

## Considerações finais

O PIBID/Física pode se tornar uma oportunidade de resignificar a formação inicial de professores por meio da tão almejada articulação entre teoria e prática. Para isso, busca inserir os estudantes no seu futuro local de atuação profissional desde o início de sua formação, em atividades didático-pedagógicas, para as quais o conhecimento é construído, na sua forma e no seu conteúdo, por um processo de interação radical entre o sujeito e o meio.

Nesse contexto, o coordenador de área, por ser o responsável pelo planejamento, pelo acompanhamento e pela execução das atividades previstas no subprojeto e, principalmente, pela orientação dos bolsistas de iniciação à docência nessas atividades, revela-se um personagem capaz de evidenciar as principais aprendizagens dos participantes do programa. A investigação aqui apresentada evidenciou, por meio do instrumento denominado “focos da aprendizagem docente”, que os coordenadores de área relatam experiências que indicam a aprendizagem docente nos bolsistas de iniciação à docência dos subprojetos PIBID/Física do Rio Grande do Sul. Ao interpretar os depoimentos, percebeu-se que a participação no programa leva a que os bolsistas aprendam sobre a docência, motivando-se e interessando-se por ela; conheçam e se apropriem de um repertório de possibilidades para as intervenções práticas no ambiente escolar; reflitam a respeito do que vivenciam e busquem o aprimoramento para suprir as dificuldades encontradas; engajem-se na comunidade escolar e professoral; e, finalmente, identifiquem-se com o exercício da docência.

Além disso, outros elementos foram evidenciados nas entrevistas realizadas. O primeiro diz respeito à concessão de bolsas aos alunos de licenciatura participantes dos subprojetos. Para os coordenadores, o valor recebido proporciona aos acadêmicos mais facilidade em permanecer num curso de formação de professores. Na compreensão dos entrevistados, a ajuda financeira evita que os bolsistas, na sua maioria, necessitem trabalhar durante o período de sua formação, tendo, assim, mais tempo para as atividades acadêmicas. Outro fator que ganhou destaque nas falas dos entrevistados está relacionado com a postura dos acadêmicos ao realizarem as disciplinas de Estágio Supervisionado. Os coordenadores de área (oito deles), em sua maioria, são também coordenadores de estágios dos cursos em que trabalham e afirmam perceber um melhor desempenho dos bolsistas no decorrer dessas disciplinas, pois apresentam amplo domínio dos conteúdos ministrados, boa gerência do ambiente da sala de aula, facilidade em planejar as atividades para essa etapa do curso e segurança ao desenvolvê-las. Apesar disso, alguns entraves também foram mencionados pelos coordenadores de área, tais como a dificuldade de preencher o número de bolsas do subprojeto e o rodízio de bolsistas no programa.

Para finalizar, ressalta-se que esses dados, adicionados à constatação da ocorrência da aprendizagem docente nesta investigação, são resultados parciais de um projeto de pesquisa maior, o qual visa a identificar os impactos do PIBID/Física na formação do professor de Física do Rio Grande do Sul.

## Referências

ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; FREGOLENTE, A. Focos da Aprendizagem Docente. **Alexandria – Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 5, n. 3, p. 25-48, 2012.

BRASIL. **Relatório de Gestão 2009-2011 da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, DF, 31 jul. 2012. Disponível em: [https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB\\_PIBID\\_relatorio\\_2009-2011.pdf](https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/DEB_PIBID_relatorio_2009-2011.pdf). Acesso em: 12 nov.2014.

CAPES. **Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Brasília, 2013.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa & Projeto de Pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens**. 3. ed. Porto Alegre: Penso. 2014.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

NASCIMENTO, J. C. A. et al. A importância da experiência vivenciada no PIBID para a formação de professores de Física. In: **VII CONNEI – Palmas – Tocantins**, 2012.

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

\_\_\_\_\_. (Org.) **Profissão professor**. Porto: Editora Porto, 1999.

\_\_\_\_\_. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. **Revista de Educación**, v. 350, p. 203-218, 2009.

NÓVOA, A.; FINGER, M. (Orgs.). O método (auto)biográfico e a formação. **Cadernos de Formação I**, Lisboa: Pentaedro, 1988.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PIRATELO, M. V. M.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. M. Um estudo a respeito das evidências de aprendizado docente no PIBID da Licenciatura em Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 31, n. 3, p. 493-517, 2014.

SZYMANSKI, H. A prática reflexiva com famílias de baixa renda. **Anais do II Seminário Internacional de Pesquisa e estudos Qualitativos**. Bauru: SEPO, 2004.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

---

Luiz Marcelo Darroz - Doutorando em Educação em Ciência na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestre em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Especialista em Física pela Universidade de Passo Fundo (UPF).

R. B. E. C. T., vol 8, núm. 4, set-dez.2015 ISSN - 1982-873X

Coordenador do Curso de Física Licenciatura da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: [ldarroz@upf.br](mailto:ldarroz@upf.br)

Clovis Milton Duval Wannmacher - Doutor em Ciências Biológicas (Bioquímica) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Mestre em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Especialista em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul(UFRGS). E-mail: [00001052@ufrgs.br](mailto:00001052@ufrgs.br)