

# **A reflexão de/sobre seus pares como movimento de heteroformação docente no Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará**

## **The reflection of / about their peers as a movement of teaching heteroformation in the Science Club of the Federal University of Pará**

**João Batista Mendes Nunes**

Universidade Federal do Pará  
joao.nunes@icen.ufpa.br

**Terezinha Valim Oliver Gonçalves**

Universidade Federal do Pará  
tvalim@ufpa.br

### **Resumo**

Nesta pesquisa, objetivamos compreender em que termos a reflexão de/sobre experiências docentes de seus pares contribui para formação de licenciandos de Ciências e Matemática; para isso, desenvolvemos uma pesquisa-formação de natureza qualitativa, na modalidade narrativa, valorizando a experiência vivida por quatro licenciados de Ciências e Matemática em um ano letivo do Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará. Os textos de campo analisados, por meio da análise textual discursiva, nos permitiram evidenciar que a experiência vivenciada contribui para uma formação reflexiva, que por meio do trabalho em grupo dos licenciandos, oportuniza um movimento de heteroformação, em que os futuros professores se permitem refletir sobre seus pares, receber *feedback* da reflexão do outro sobre si, tecer reflexão da sua prática mediante a reflexão do outro, tecer reflexão da prática do outro e refletir sobre a prática do outro mediante a reflexão do outro.

**Palavras chave:** reflexão docente, reflexão de seus pares, heteroformação, clube de ciências da ufpa, formação inicial.

### **Abstract**

In this research, we aim to understand in which terms the reflection of / about teaching experiences of their peers contributes to the formation of undergraduates in Science and Mathematics; for this, we developed a qualitative research-formation, in the narrative modality, valuing the experience lived by four graduates of Sciences and Mathematics in an academic year of the Science Club of the Federal University of Pará. The analyzed field texts, through the discursive textual analysis, allowed us to show that the lived experience contributes to a reflective formation, which through the group work of the undergraduate students, allows a heteroforming movement, in which the future teachers allow themselves to reflect on their peers, to receive feedback from the reflection of the another about himself, to

reflect on his practice through the reflection of the other, to reflect on the practice of the other and reflect on the practice of the other through the reflection of the other.

**Key words:** teacher reflection, peer reflection, heteroformation, ufpa science club, initial training.

## Considerações iniciais

Constantemente, licenciandos, professores recém formados e de longa data, criticam sua formação, buscando com isso, talvez, movimentar o sistema e melhorar a formação de novos colegas de profissão. Hoje, como há algum tempo, a formação inicial ainda é do tipo da racionalidade técnica, que valoriza o conhecimento teórico em detrimento do prático (GONÇALVES, 2000). Essa racionalidade assume o modelo aplicacionista do conhecimento, em que os discentes, nas disciplinas, entram em contato com conhecimentos proposicionais que, ao estagiarem, aplicam esses conhecimentos. Mas é necessário pensar em uma formação que supere esse modelo.

Alguns movimentos formativos são indicados como possibilidades para construir outros modelos de formação docente, como o trabalho em grupo, práticas reflexivas e investigativas, que contribuem significativamente no desenvolvimento profissional do futuro professor (GONÇALVES, 2000; FIORENTINI, 2012; NUNES, 2016). Neste texto, discutimos um aspecto do movimento formativo mencionado: a prática reflexiva, mais especificamente a reflexão sobre o outro, mas também em um contexto de trabalho em grupo, coletivo.

Concordamos com Alarcão (2003, p. 41) ao dizer que “a noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reprodutor de ideias e práticas que lhes são exteriores”. O professor, como profissional reflexivo, encara as diferentes situações muitas vezes incertas e imprevistas, de forma criativa, inteligente e flexível, situada e recreativa.

Nessa direção, buscamos tratar da reflexão sobre os pares no âmbito da formação inicial no Clube de Ciências da Universidade Federal do Pará (CCIUFPA), em contexto de reflexão coletiva. Neste contexto a formação ocorre em meio à prática antecipa assistida em parceria (GONÇALVES, 2000), onde os licenciandos de diferentes áreas e instituições de ensino superior, denominados de professores estagiários têm a oportunidade de vivenciar experiências docentes, durante a formação inicial, assistidos e orientados por docentes formadores, professores mais experientes, conforme refere Schön (1992), participando de reflexões coletivas com seus pares e com os respectivos professores e formadores. Esse é um espaço criado em 1979, na Universidade Federal do Pará, que, desde então trabalha com a formação inicial de professores e a iniciação científica infanto-juvenil de estudantes da Educação Básica de escolas da rede pública e privada, com participação voluntária de discentes de curso de licenciatura e de estudantes das escolas.

No CCIUFPA, licenciandos se formam na interação com diferentes pares, uma vez que praticam a docência em equipes de estagiários de diferentes áreas, que instiga o refletir, sobre si, sobre sua prática e sobre seus pares e desenvolve atitudes interdisciplinares sobre o conhecimento e a docência. Os professores estagiários planejam atividades educativas durante a semana e realizam os encontros com os estudantes da Educação Básica nas manhãs de sábado. As reuniões de planejamento se configuram como um processo complexo, envolvendo a troca de saberes e fazeres entre os pares da equipe de estagiários.

Nesses termos, buscamos neste artigo<sup>1</sup> responder o questionamos: que movimento formativo é possível, por meio da reflexão de/sobre seus pares no âmbito da formação inicial?

Ao pensarmos sobre a interação com os pares no processo vivido pelos licenciandos do CCIUFPA, objetivamos *compreender em que termos a reflexão de/sobre seus pares contribui para formação de licenciandos de Ciências e Matemática*.

Na literatura, ao buscarmos sobre a ação dos pares, encontramos a heteroformação, que é uma formação que se constitui por meio da ação dos outros (PINEAU, 1988). Entendemos aqui, que não significa dizer que é uma formação que vem de fora para dentro e sim de dentro para fora, um movimento do sujeito, em que ocorre a autoformação a partir da ação do outro, possibilitando dessa maneira a heteroformação. Nesse processo, entendemos e ressaltamos que a autoformação está sempre presente, mas o interesse neste artigo é olhar para os processos da heteroformação. Essa perspectiva de Heteroformação ressalta a presença significativa das pessoas no decurso de nossa vida, com quem aprendemos e ensinamos (BRAGANÇA, 2011).

Nos termos apresentados, entendemos que a heteroformação docente no âmbito da formação inicial é um movimento formativo que se dá em que os licenciandos se formam por meio de agentes externos, ao interagir e realizar trocas formativas com outros futuros professores, com profissionais mais experientes ou com formadores de professores, mas essa interação e troca formativa devem movimentar internamente o futuro professor, ocorrendo auto e heteroformação, se configurando uma formação de si, proporcionada pela ação dos outros.

## **Caminho metodológico**

Esta é uma pesquisa de natureza qualitativa, na modalidade narrativa, que se constituiu como pesquisa-formação (JOSSO, 2004), pois ao mesmo tempo em que ocorre uma proposta formativa, os processos de formação são investigados. Como pesquisa narrativa, valorizamos as vozes dos participantes como dados vivos de um processo vivido, enaltecendo que nós seres humanos somos organismos contadores de histórias e vivemos vidas relatadas (CLANDININ; CONNELLY, 2011); esse tipo de pesquisa compreende a narrativa como o fenômeno que se investiga e como método da pesquisa, para estruturar a experiência vivida e seguir os padrões da investigação.

A pesquisa-formação, aqui discutida, ocorreu com uma equipe de professores estagiários do CCIUFPA no período de um ano letivo (março a dezembro). Quatro foram os participantes da pesquisa aos quais nos referimos pelos nomes fictícios de: Jonas<sup>2</sup>, Alberto, Valda e Fabrício.

Os dados foram construídos a partir dos instrumentos: Gravador de áudio, ficha de relatos e entrevistas semiestruturadas. Os textos de campo construídos foram analisados por meio da Análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), ocorrendo a unitarização, categorização, o novo emergente e o processo auto-organizado. Desse processo analítico emergiu a categoria: *refletir sobre seus pares: perspectiva de heteroformação*, que nos permitiu discutir sobre o processo formativo dos professores estagiários em meio a movimentos de reflexão e de trabalho em grupo.

---

<sup>1</sup> Produzido a partir da pesquisa de mestrado - Aprendizagens docentes no CCIUFPA: sentidos e significados das práticas antecipadas assistidas e em parceria na formação inicial de professores de ciências (NUNES, 2016).

<sup>2</sup> Parceiro mais experiente do grupo.

## Refletir sobre seus pares: perspectiva de heteroformação

Como no CCIUFPA os estagiários trabalham em grupos, multidisciplinares, interagem com seus pares em diferentes momentos da docência antecipada: planejamento, execução e avaliação, o que implica em reflexões constantes de uns sobre os outros e sobre sua própria atuação (SCHÖN 1992; ALARCÃO 2003). Por isto, aprendem sobre a docência pela reflexão de seus pares, assim como também aprendem a fazer reflexões sobre os colegas, de modo construtivo, como evidenciamos nos relatos a seguir.

Quando propomos a atividade feita com os canudos, pude observar o comportamento dos grupos. O grupo desorganizado era encabeçado pelo professor Alberto, que na hora da atividade se confundiu com os alunos, causando a dúvida: seria ele aluno ou realmente um professor? (Fabrício, ficha de relato, abril do ano letivo).

Eu só acho que tu [Alberto] pecaste na hora que tu atrapalhaste eles quando tu começavas a gritar. Mas acho que foi só essa parte, porque interagir com eles é necessário, é preciso (Fabrício, momento de socialização das impressões/reunião de planejamento, abril do ano letivo).

[...] as questões de que te irritas [Alberto] é muito, ao mesmo tempo que nós percebemos que tu estás bem, do nada te irritas, tu és muito, como é que eu posso dizer: tu és muito espontâneo, é... Muito espontâneo, assim... O *flash*, para com isso. Entende? Nós temos só que manear um pouquinho (Jonas, momento de socialização das impressões/reunião de planejamento, maio do ano letivo).

Fabrício trabalhou o refletir sobre o outro quando fala na reunião de planejamento, que durante a aula, o professor Alberto *se confundiu com os alunos, causando a dúvida: seria ele aluno ou realmente um professor?* Não só esse trecho, como também quando ele diz: *Eu só acho que tu [Alberto] pecaste na hora que tu atrapalhaste eles quando tu começavas a gritar.* Esse aprender a refletir sobre seus pares, como faz Fabrício, se faz necessário quando se trabalha em grupo até mesmo para o desenvolvimento das partes, pois ambos os sujeitos saem ganhando no processo.

Jonas também desenvolve o refletir sobre seus pares quando ele reflete sobre a espontaneidade do colega, *as questões de que te irritas [Alberto] é muito, ao mesmo tempo que nós percebemos que tu estás bem, do nada te irritas, tu és muito, como é que eu posso dizer, tu és muito espontâneo[...]* Nós temos só que manear um pouquinho.

Essa interação reflexiva entre os pares proporciona aos estagiários uma perspectiva de heteroformação que é uma formação que ocorre por meio da ação dos outros (PINEAU, 1988; BRAGANÇA, 2011), um movimento formativo que se dá por agentes externos, contudo que causa um movimento interno no sujeito. Entendemos que no CCIUFPA a heteroformação docente (sem negar a autoformação) se configura como uma formação de si, proporcionada pela interação com os outros, principalmente por meio das reflexões e manifestações de críticas construtivas, pois os sujeitos se formam pela reflexão da sua prática, mas também pela reflexão que fazem sobre as críticas recebidas mediante a reflexão do outro sobre si, como conta Jonas.

Eu estava falando isso para o Anderson [professor estagiário]. Eu disse: “Anderson eu nunca fui tirado da minha zona de conforto como eu fui tirado quando ele [Alberto] apontou o dedo para mim e disse: “[...] tu não és tudo o que tu pensas que és, tu não sabes o que tu pensas que sabes e tu intimidas as pessoas”, e ele veio me destruindo e eu fiquei... ele falava do jeito dele e eu ficava assim... ele falou uns três minutos, [...] me fez refletir muito,

principalmente como profissional [...] eu ficava, será que realmente os meus alunos têm mesmo? Porque se [eles se] sentem dessa forma é... uma reação de medo, então, será que meus alunos têm medo quando eu chego, eu impondo isso quando eu me apresento, quando eu falo, porque eles [professores estagiários] sendo adultos se sentem assim. Então, o Alberto me tirou dessa zona, sim! E conforme foi caindo a ficha de que realmente eu não sei, realmente eu não sou, realmente eu preciso aprender, eu fui me humanizando, fui, principalmente, percebendo as minhas falhas [...] eu disse: Anderson eu não fazia ideia do quanto isso foi importante para mim, o quanto eu precisava escutar para sair do meu pedestal (Jonas, última entrevista semi estruturada com os professores estagiários, dezembro do ano letivo).

No relato quando Jonas diz: *eu nunca fui tirado da minha zona de conforto como eu fui tirado quando ele [Alberto] apontou o dedo para mim*, indica que a reflexão que seu colega fez sobre sua prática, lhe proporcionou pensar e refletir; o que expressa do seguinte modo: *me fez refletir muito principalmente como profissional [...] será que meus alunos têm medo quando eu chego, eu impondo isso quando eu me apresento, quando eu falo, porque eles [professores estagiários] sendo adultos se sentem assim*. Esta reflexão, mediante a reflexão do outro, lhe proporcionou formar-se quando diz: *conforme foi caindo a ficha de que realmente eu não sei, realmente eu não sou, realmente eu preciso aprender, eu fui me humanizando, fui, principalmente, percebendo as minhas falhas* e, além de proporcionar uma formação docente, ele reconhece que isso foi importante para ele quando diz: *eu não fazia ideia do quanto isso foi importante para mim, o quanto eu precisava escutar para sair do meu pedestal*.

Foi possível perceber também que, em meio às trocas proporcionadas pelos estagiários, os sujeitos também se formam pela reflexão da prática do outro, como conta a estagiária Valda.

Eu estava só observando praticamente, eu ficava olhando o Jonas e o João, ficava olhando, porque tu (Jonas) fazias de um jeito e o João de outro jeito completamente diferente, mas vocês chegavam ao mesmo resultado. Eu falava meu Deus! Qual vai ser meu jeito. (Valda, momento de socialização das impressões/reunião de planejamento, agosto do ano letivo).

Eu, particularmente, gostava mais das aulas de sábado do que das reuniões, porque era muito melhor para aprender, porque eu ficava só observando. Lembrava do que nós tínhamos planejado, depois eu ficava analisando os alunos, ficava analisando as diferenças e igualdades entre o Jonas e o João. (Valda, última entrevista semiestruturada com os professores estagiários, dezembro/ do ano letivo).

Valda, sinaliza para a importância da reflexão sobre a prática de seus pares, pois quando ela diz no primeiro relato: *eu estava só observando*, já sugere que após observação ela construiu reflexões e quando disse: *meu Deus! Qual vai ser meu jeito*, expressa ter refletido e tentado fazer o movimento de olhar para si, refletindo sobre a construção de uma maneira própria de ser professora.

No segundo relato, ela fala: *eu ficava só observando. Lembrava do que nós tínhamos planejado, depois eu ficava analisando os alunos, ficava analisando as diferenças e igualdades*, mas diferente da primeira situação, ela ia além nas suas reflexões, pois observava e analisava vários fatores, que lhe proporcionavam aprender e formar-se professora. Nesse sentido, ela diz: *era muito melhor para aprender*, ou seja, ela estava a se formar por meio da reflexão da prática do colega que observava.

Além de reconhecer que a reflexão sobre a prática do outro contribui para o sujeito formar-se, é necessário reconhecer que o sujeito também se forma pela reflexão sobre a prática do outro,

mediante a reflexão do outro. Isso pode ser percebido no diálogo (reunião de planejamento, outubro do ano letivo) quando Fabrício reflete: *não têm muita coisa a se fazer não. Quem sabe depois de rever e tentar encontrar pontos no qual nós supostamente teríamos errado [...] e analisar e tentar fazer uma abordagem diferente.* E Alberto diz: *isso é um conhecimento bom para nós como futuros professores porque nós procuraríamos erros, como o Fabrício disse: supostos erros na nossa orientação, na nossa vivência com os orientandos para que isso não volte a ocorrer.* Este comentário de Alberto deixa perceber que ele está se formando pela reflexão sobre a prática do outro, mediante a reflexão do outro. Jonas também revela que se forma assim quando diz: *faço minha, em parte com aspas bem específicas, uma frase do Fabrício “o que nós aprendemos pode ser que sirva hoje, amanhã ou pode ser que não sirva nunca”, mas a nível de conhecimento ele é teu.*

As vozes dos participantes nos permitem considerar que os licenciandos se formam por meio das ações dos pares no decurso de seu processo formativo, em que as reflexões (SCHÖN 1992) ocorridas durante vivências com práticas antecipadas vindas de outros futuros professores, os permitem aprender e ensinar sobre a docência (BRAGANÇA, 2011), possibilitando um processo rico em termos de formação como professor de Ciências e Matemática.

## **Implicações para a formação de professores de Ciências e Matemáticas**

A maneira de organização do trabalho no CCIUFPA proporciona aos futuros professores a constituição do profissional reflexivo (SCHÖN 1992; ALARCÃO 2003), que permite desenvolvimento profissional (GONÇALVES, 2000; NUNES, 2016) e a heteroformação por meio da interação do/com o outro, sem negar a autoformação. O trabalho em grupo provoca a futuros professores processos de reflexões que se constituem em movimentos de heteroformação docente (PINEAU, 1988; BRAGANÇA, 2011), que evidencia a significância dos pares no processo de formação docente.

Esta pesquisa ressalta a importância de promover a futuros professores, experiências concretas com o trabalho docente, que provoquem uma formação que valorize o trabalho em grupo com pares iniciantes e experientes, e os processos de reflexão sem julgamentos, mas com objetivos formativos, pois dessa maneira a experiência será formativa na dimensão heteroformativa (além do processo autoformativo), ressaltando e valorizando a formação do outro (PINEAU, 1988).

## **Considerações finais**

Consideramos que, quando o futuro professor se permite uma formação reflexiva, como por meio da experiência do CCIUFPA, ele pode ir se constituindo ao longo do processo vivido, em que ele aprende a refletir sobre seus pares e a receber *feedbacks* reflexivos, que pode proporcionar um movimento de heteroformação docente. Nessa perspectiva, o futuro professor de Ciências e Matemática ao aprender a refletir sobre seus pares de maneira formativa e sem julgamentos, alcança contribuições formativas pela reflexão da sua prática mediante a reflexão do outro, pela reflexão da *prática do outro* e pela reflexão da prática do outro mediante a reflexão do outro, assumindo assim a dimensão de heteroformação docente.

A pesquisa nos permitiu compreender que a reflexão de/sobre seus pares contribui para formação de licenciandos de Ciências e Matemática, quando alcança a perspectiva da auto e heteroformação docente, em que o sujeito aprende com os pares durante o processo de

formação inicial.

Entendemos com essa pesquisa que a heteroformação docente é um movimento formativo que se dá por agentes externos, no caso licenciandos interagindo com outros futuros professores, com profissionais mais experientes professores ou formadores, isto é, interagindo com profissionais da área docente ou com quem está em processo de formação. Essa interação com esses profissionais causa um movimento interno no sujeito em formação, por isso não negamos a autoformação no processo heteroformativo, já que a formação tem que ocorrer internamente no licenciando, que se configura como uma formação de si, proporcionada pela interação com os outros. Além disso, compreendemos que a heteroformação docente é potencializada em um ambiente que valorize reflexões e manifestações de críticas construtivas dos pares.

## Agradecimentos e apoios

À capes pela bolsa de doutorado em andamento

## Referências

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Questões da Nossa Época).
- BRAGANÇA, I. F. S. Sobre o conceito de formação na abordagem (auto)biográfica. **Educação**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 157-164, mai. ago. 2011.
- CLANDININ, D. J. CONNELLY, F. M. **Pesquisa narrativa**: experiência e história em pesquisa qualitativa. EDUFU. Uberlândia, MG, 2011. 250 p.
- FIORENTINI, D. Formação de professores a partir da vivência e da análise de práticas exploratório-investigativas e problematizadoras de ensinar e aprender Matemática. **Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática**, Costa Rica, n. 10, p. 63-78. 2012.
- GONÇALVES, T. V. O. **Ensino de ciências e matemática e formação de professores**: marcas da diferença. 2000. 273f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- JOSSO, M. C. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004. 285 p.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. do C. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011. 224 p.
- NUNES, J. B. M. **Aprendizagens docentes no CCIUFPA**: Sentidos e significados das práticas antecipadas assistidas e em parceria na formação inicial de professores de Ciências. 2016, 242f. Dissertação (Mestrado em Ciências e Matemáticas) - Universidade Federal do Pará. Belém, 2016.
- PINEAU, G. A autoformação no decurso da vida: entre a hetero e a ecoformação. In: NÓVOA, A.; FINGER, M. (Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Ministério da Saúde, 1988. p. 65-77.
- SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. 158 p.