

Formação de Professores de Ciências Pela Via Formativa da Investigação-Ação

Roque Ismael da Costa Güllich¹, Daniele Follmann²

¹⁻²Universidade Federal da Fronteira Sul

¹bioroque.girua@gmail.com; ²danielyfollmann@gmail.com

Resumo

O presente trabalho objetiva reconhecer o papel da reflexão desenvolvida através de narrativas no processo de constituição docente decorrente da formação inicial de professores. Para tanto, foram analisadas diários de formação (DF) de onze licenciandos em Ciências Biológicas que integraram o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência, Subprojeto PIBIDCiências. Da análise emergiram duas categorias: diário de formação, desenvolvimento da Investigação-formação-Ação (IFA). O uso do diário de formação em que são construídas as narrativas, têm papel fundamental nos processos reflexivo-formativos, constituindo os sujeitos professores. O que possibilita a formação através da investigação-ação e assim emergem os principais marcos formativos docentes. Através do contexto investigado, inferimos que o diário de formação é propulsor das reflexões críticas que por sua vez desencadeiam a investigação-formação-ação e assim sendo o seu desenvolvimento possibilita a constituição docente em Ciências, especialmente na formação inicial.

Palavras chave: Constituição docente, Ensino de ciencias, Diário de formação.

Introducción

Este texto pretende discutir o papel da reflexão no processo de formação de professores através da Investigação-Formação-Ação (IFA), destacando o uso do diário de formação como propulsor das reflexões dos professores. Compreendemos o IFA como uma forma investigativa que promove o movimento de ser professor de cada sujeito envolvendo ações, modelos, práticas e especialmente ideários de docência. O contexto investigado está fixado no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto PIBIDCiências, desenvolvido na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo-RS, vinculado ao Curso de Ciências Biológicas que na época analisada passava pela transição do curso de Ciências para o atual curso. Importante também ressaltar que neste contexto os Pibidianos eram participantes da ação de extensão desenvolvida através do projeto de formação continuada denominado: "Ciclos Formativos no Ensino de Ciências", organizada pelo do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências e Matemática (GEPECIEM), que se configurava como espaço e tempo de formação em que eram convidados a pensar na educação de modo mediado e colaborativo num coletivo docente, através de reflexões orientadas pelas escritas em diários de formação, encontros de formação e processos de sistematização de práticas e relatos de experiência, que caracteriza o IFA (Alarcão, 2010, Carr; Kemmis, 1988, Güllich, 2013).

Desejamos compreender através desta análise narrativa como se dão os processos de constituição docente pela via da Investigação-Formação-Ação: (IFA) e seus desdobramentos, pois acreditamos que este modelo de formação, facilita a constituição de professores pela investigação sobre a ação, bem como nos permite perceber de que modo os processos formativos interferem na constituição dos professores em formação inicial. No grupo, ou seja, em coletivos, os professores compartilham concepções, vivências e acreditamos que possam torná-las experiências, refletidas e mediadas teoricamente tanto no processo coletivo quanto no DF como experiência individual. Quando um processo intencionado e mediado com instrumentos apropriados à formação, como o diário é, possível transformar-se em reflexão crítica, ou seja, uma investigação que facilita e favorece a formação/constituição no sentido da provável melhoria das práticas, a inovação pedagógica e a transformação dos processos de ensino e produção de currículos (Carr; Kemmis, 1988; Güllich, 2013).

A investigação-ação(IA) como o conceito foi sendo concretizada com distintas perspectivas de ensino. Partindo desde ideias mais técnicas (Lewin) que tinham a IA como técnicas possíveis de serem aplicadas e que eram baseadas em observação de ações alheias o que tirava o sujeito do centro do processo. Surgiram ainda compreensões de uma IA Prática (Eliot; Stenhouse) em que deviam ter o professor como protagonista, ou seja, ele iria investigar a sua prática. Contudo, houveram desafios que diziam respeito ao embasamento teórico e a estruturação institucional para finalizar suas pesquisas pelo fato de que a pesquisa acadêmica, em geral, não é tida como uma tarefa docente. A IA crítica é proposta originalmente por Carr e Kemmis (1988) e aproxima-se mais do conceito de IFA que entendemos como ideal, pois ela parte do coletivo e caracteriza-se como uma possibilidade de análise da prática, considerando além do sujeito a situação-contexto em que ocorrem as suas ações, sempre colocando o pensamento como aberto, as verdades questionadas e as conclusões possíveis de novas compreensões (Güllich, 2013).

Entendemos que a IA crítica seja, uma forma de pensar a transformação na educação, o que resultaria em uma intervenção. Ou seja, a IA é mais que uma metodologia de pesquisa ou ação, ela implica transformação de sujeitos, de hábitos, de ações, de práticas, de educação, da sociedade. É importante ressaltar que o referencial exige uma certa démarche, no sentido de pôr em movimento a teoria, para que seja possível a sua compreensão – intervenção. Movimento este que tende a transcender e pode ser compreendido num duplo sentido e direção, numa complexidade de inter-relações que se entrecruzam dialeticamente, numa perspectiva transformadora, ao mesmo tempo, das práticas e das concepções/teorias (Güllich, 2013, p. 283)

A perspectiva de formação que analisamos neste trabalho, tem buscado apoio na IFA proposta por Alarcão (2010) e Güllich (2013), pelo fato de que toda IA pressupõe a formação/constituição do professor, com caráter cíclico e desenvolvimentista.

Partimos da premissa que o DF viabiliza e ao mesmo tempo, catalisa a reflexão crítica (Carr; Kemmis, 1988; Porlán; Martin, 2001), e que o processo formativo pela via da reflexão crítica concretiza a IFA (Güllich, 2013). Buscamos então avançar na compreensão de processos de IFA em que a reflexão se coloca como categoria formativa, partindo de uma

avaliação de como o PIBIDCiências desenvolveu a IFA como matriz formativa mediatizada pelo uso do DF e de que forma este processo possibilitou/desencadeou a constituição docente em Ciências.

Referentes Teóricos

O trabalho está fundamentado na análise qualitativa documental, em que buscamos nas narrativas nossos indícios formativos. Para análise procedemos à leitura dos diários, seleção, demarcação e a transcrição dos excertos e a classificação dos mesmos. Utilizando-se como referência a análise temática de conteúdos (Lüdke; André, 2001) desenvolvida em três etapas, a saber: pré- análise, exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretação. A amostra analisada, foram 11 diários de licenciandos em formação inicial e que participaram do PIBIDCiências e das atividades desenvolvidas pelo/no projeto Ciclos formativos no Ensino de Ciências. Definimos algumas categorias para nortear a investigação, as quais foram definidas a priori com base em referenciais teóricos sendo eles: Diário de Formação; Desenvolvimento da Investigação-Formação-Ação (Alarcão 2010, Güllich, 2013). Para atender aos princípios éticos na pesquisa com seres humanos, renomeamos os sujeitos para manter sua identidade no anonimato, assim referindo-nos a estes com a simbolização LCB seguida do numeral que corresponde ao licenciando que narra o trecho que retiramos do diário.

Desarrollo

Nossas investigações possibilitaram estabelecer um panorama geral das compreensões dos licenciandos acerca do diário de formação, a partir do qual podem se desenvolver a IA e propiciar constituição docente. A seguir apresentamos em forma de quadro (Quadro 1) as categorias e os licenciandos em que verificamos indícios evidenciam tais categorias formativas.

Categorias	Licenciados
Desenvolvimento da IFA	LCB2;LCB3;LCB4;LCB8;LCB11.
Diário de Formação	LCB1;LCB5;LCB6;LCB10.

Quadro 1: Categorias encontradas e licenciandos onde foram encontradas.

Fonte: Autores, 2017.

A investigação deixa explícito o quanto o DF pode contribuir para qualificar o processo de iniciação a docência, como uma parte importante da formação inicial. As narrativas evidenciam, através de indícios, que a reflexão que incide para a compreensão e melhoria das práticas pedagógicas trata-se de um movimento formativo-constitutivo da docência em Ciências (dos novos professores em formação). Também percebemos o DF como uma ferramenta de investigação para levantar a discussão de temas que permeiam a formação e a docência.

É importante salientar que a escrita reflexiva não é algo que se desenvolve de maneira automática. Faz-se necessário buscar a escrita, o que exige seu exercício periódico, o que defendemos ser papel do Diário de Formação (Alarcão, 2010). O diário "propicia também o desenvolvimento dos níveis descritivos, analítico-explicativos e valorativos do processo de investigação e reflexão do professor." Porlán e Martín (2000, p.23). Na maior parte das vezes, narrativas começam com estilo descritivo e/ou explicativo característica que não é perdida à medida que o diário vai se tornando mais reflexivo. O diário possui nuances que permeiam a descrição dos cenários, das ações, dos episódios, explicações sobre decisões, ações e apostas que fizemos e ainda, a reflexão sobre e para ação. Como ressaltam Porlán e Martín (2001, p.25) a partir de seu uso periódico "o diário deixa de ser exclusivamente um registro do processo reflexivo, para converter-se progressivamente em organizador de uma autêntica investigação profissional". E assim o diário de bordo se constitui gradativamente em um auxílio para a investigação da prática, evoluindo da descrição e/ou reflexão para a investigação de sua docência pelo sujeito professor. Esses elementos aliados possibilitam uma investigação-formação-ação (Güllich, 2013). Essa dificuldade de refletir e adquirir hábito gosto pela escrita no Diário é descrita pela licenciada no fragmento a seguir: "agora em casa eu penso: porque não gosto de refletir sobre o que faço? Às vezes não tenho nem vontade de pega meu diário de bordo. Mas gostei tanto de ouvir relatos de colegas. Por quê?" (LCB7). A dificuldade relatada pela licenciada nos atenta para o fato que nem sempre refletir é uma tarefa fácil, é algo que enseja tempo/comprometimento/dedicação.

Consideramos que a partir do momento que nos habituamos com a escrita como ferramenta mediadora, o diário de formação para a ser compreendido como uma forma de investigar a ação/formação e assim, também podemos perceber a evolução das narrativas como forma de investigação.

Nas narrativas, encontramos indícios de que o diário de treinamento tem um papel propulsor de escrita formativa, em que os licenciados querem e planejam usar o diário como uma ferramenta em outros contextos: "Ao longo dos dias eu tenho refletido certos fatos que resolvi não fazer de você um caderno, mas um lugar onde eu posso escrever sobre o que penso, expor minhas idéias, meus planos futuros, entre outras coisas, não me lembro do nome "a experiência narrada está sendo refletida, examinada". Esta passagem deixa claro o que é o papel real do jornal, para mim, o diário de bordo é uma construção constante da identidade didática [...] "(LCB 4).

O que o LCB4 enfatiza é o diário de treinamento como: "um guia para a reflexão sobre a prática", que "favorece, também, o estabelecimento de conexões simplificadas

entre conhecimento prático e conhecimento disciplinar, o que permite uma tomada de decisão mais informada” (Porlán, Martín, 2000, p.23).

Necessitamos enfatizar também a compreensão do diário como ferramenta que possibilita o desenvolvimento da IFA, ou seja, é reconhecido o papel da reflexão para a formação dos futuros docentes. É diante das escritas e leituras proporcionadas pelo programa que LCB4 traz: “o diário de bordo é de suma importância ao docente pois segundo um autor que não me recordo o nome “a vivência narrada, vai sendo refletida, examinada”. Esse trecho deixa claro qual a real função do diário. Para mim o diário de bordo é uma constante construção da identidade docente (LCB4).

Percebemos através da investigação que o diário dos licenciandos e o contexto em que estavam inseridos possibilitaram o desenvolvimento da IFA que reitera um movimento ascendente em direção às mudanças e transformações. Tanto de ideias/modelos/concepções, quanto de planejamentos/ações e intervenções em sala de aula. Esse exercício da IFA possibilitado pelo DF tem grande importância na formação dos licenciandos “favorecendo a tomada de consciência do professor sobre seu processo de evolução e sobre seus modelos de referência.[...] se podem realizar focalizações sucessivas na problemática que se aborda, sem perder as referências ao contexto” (Porlán; Martín, 2000, p.23). Como verificamos no seguinte trecho: “expor minhas ideias, meus futuros planos entre outras coisas, e, com certeza, você vai ser minha escala evolutiva para apontar através da escrita possíveis mudanças” (LCB4).

Como bem enfatizado por Alarcão (2010) a espiral auto reflexiva é um processo que proporciona (re)pensar/(re)ajustar/(re)planejar a docência. É possível, aferir que a licencianda LCB11, traz a tona leituras realizadas por estar no Programa: “[...] já li muitos livros que me fizeram pensar na formação, nas minhas ações pessoais e profissionais, mas nenhum chegou perto desse, o qual está me fazendo pensar diferente, me encoraja de mudar, de ir adiante no processo, com sofrimento, mas me sinto feliz após cada conquista sofrida, “pois ‘cresci’, dei uma volta na espiral (talvez??)” (LCB11). Nesse sentido, os movimentos da IFA seguiram ciclos de planificação, ação, observação, reflexão. Assim, ao observarmos e refletirmos, desenvolvemos novas concepções que usaremos em novas ações, sugerindo novas experiências e ações, recriando ciclos reflexivo-formativos (Alarcão, 2010). Por isso, afirmamos que essas mudanças são de caráter desenvolvimentista, por gerarem ações e intervenções. Intervenções essas que, Göllich(2013) identifica como frutos da IFA e propulsoras de reflexões formativas.

Sendo assim, as narrativas podem explicitar como ocorre o processo de iniciação a docência e evidenciar traços da constituição do “ser professor” nos sujeitos investigados. Neste caso especial nos importa a relação entre a investigação-ação e a iniciação a docência, como ficou deflagrada nos excertos analisados.

Conclusiones

Através do contexto investigado, inferimos que o DF é propulsor das reflexões críticas que por sua vez desencadeiam a IFA, no que seu desenvolvimento possibilita a

constituição docente em Ciências, especialmente na formação inicial. O que é possível pelo uso de instrumentos culturais como o diário de formação em que as narrativas têm papel fundamental, constituindo os sujeitos professores com uma possível rememoração e revisita sempre que necessário. A investigação deixa explícito o quanto o DF pode contribuir para qualificar o processo de iniciação a docência, como uma parte importante da formação inicial.

As narrativas evidenciam, através de indícios, que a reflexão que incide para a compreensão e melhoria das práticas pedagógicas trata-se de um movimento formativo-constitutivo da docência em Ciências (dos novos professores em formação). Também percebemos o DF como uma ferramenta de investigação para levantar a discussão de temas que permeiam a formação e a docência.

Referencias Bibliográficas

- Alarcão, I. (2010). *Profesores reflexivos en una escuela reflexiva*. São Paulo: Cortez.
- Carr, W; Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza: investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martinez Roca.
- Güllich, R.I.C. (2013). *Investigação-Formação- Ação em Ciências: um caminho para reconstruir a relação entre livro didático, o professor e o ensino*. Curitiba: Prismas Ltda.
- Lüdke, M.; André, M.E.D. (2001). *La investigación en educación: enfoques cualitativos*. São Paulo: EPU.
- Porlán, R.; Martín, J. (1997). *El diario del profesor: un recurso para investigación en el aula*. Sevilla: Diada