

Expectativas e realizações de professores de anos iniciais durante a formação continuada de Ciências no Pacto Nacional para a Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) no Distrito Federal

Elementary school teachers expectations and achievements during the Sciences teachers training in the Pacto Nacional para a Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) in Brasília, DF.

Ana Júlia Pedreira

Núcleo de Educação Científica / Instituto de Biologia, UnB. Brasília, DF
anajuliapedreira@unb.br

Jeane Cristina Gomes Rotta

Universidade de Brasília, Faculdade UnB de Planaltina. Brasília, DF
jeane@unb.br

Jenifer Ricarda de Melo

Secretária de Educação de Planaltina. Brasília, DF
jrmelo.cn@gmail.com

Resumo

A formação continuada oferecida pelo PNAIC enfocou o ensino de Ciências nos anos iniciais do ensino fundamental. Essa formação vem ao encontro de proposições que acreditam na importância de um ensino que possibilite a compreensão adequada da ciência e da tecnologia que fazem parte do cotidiano. Esse trabalho teve como objetivo categorizar as expectativas iniciais de professores que participaram do PNAIC e as contrapor com suas reflexões posteriores, ao final do curso. Como instrumentos de pesquisa realizamos uma reflexão inicial, onde os professores puderam relatar suas expectativas, um questionário para identificarmos o perfil profissional dos professores e outro, ao final da formação, que possibilitou refletirem se suas expectativas haviam sido alcançadas. Os resultados indicaram que a formação continuada realizada atingiu as expectativas iniciais dos professores, sendo a mais expressiva delas a indicada pelo desejo de ampliarem os seus conhecimentos científicos acerca do ensino de Ciências.

Palavras chave: ciências nos anos iniciais, formação continuada de professores, PNAIC

Abstract

The ongoing teachers training offered by PNAIC in 2016 focused on teaching science. The importance of science teaching since the elementary school years has been defended, once

science and technology are part of the daily life of the population interfering positively or negatively in social, professional and environmental reality. The present work had as objective to report the expectations of a teachers group from early years elementary school during an ongoing science teachers training offered by PNAIC in Brasília, DF. The science teachers training achieved the initial expectations of teachers, which was to increase their scientific knowledge about teaching science by giving them greater security in the process of knowledge mediation. While approaching the scientific knowledge of the teacher, the possibilities that he perceives increases as he inserts this knowledge in the day to day of his student, thus facilitating the learning process.

Key words: early elementary school grades, ongoing teachers training, science teaching, PNAIC.

INTRODUÇÃO

A formação continuada de professores alfabetizadores vem sendo incentivada pelo Ministério da Educação (MEC) através do o Pacto Nacional para a Alfabetização na Idade Certa (PNAIC). Esse foi um compromisso assumido formalmente pelos governos federal, do DF, estados e municípios e foi implementado, na tentativa de assegurar que todas as crianças até oito anos, ao final do terceiro ano do ensino fundamental, estejam alfabetizadas (BRASIL, 2017). No ano de 2016, a formação continuada oferecida pelo PNAIC foi focada no ensino de Ciências. Ensinar Ciências desde de as primeiras séries do ensino fundamental é uma questão defendida por muitos autores, pois a ciência e a tecnologia fazem parte do cotidiano da população e interferem positivamente, ou negativamente, na realidade social, profissional e ambiental (OVIGLI; BERTUCCI, 2009; MORAES; CARVALHO, 2011 e VIECHENESKI; CARLETTO, 2013).

Considerando a importância do professor como mediador dos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes dos anos iniciais de escolaridade, Souza e Chapani (2015) abordam sobre a necessidade de serem desenvolvidas práticas pedagógicas que valorizem a curiosidade e a espontaneidade das crianças. Posto que estas apresentam um espírito investigativo natural, orientando-as, assim, nas explicações e interpretações dos fenômenos que estão presentes à sua volta. Para Lorenzetti e Delizoicov (2001) é importante que a alfabetização esteja atrelada ao processo de alfabetização científica para que essa ocorra de forma agradável e valorize a formação da criança como sujeito social.

Frente ao despreparo desses docentes, Silva (2006) e Delizoicov e Slongo (2011) relatam trabalhos que apresentam propostas de alternativas aos problemas relacionados com ensino de Ciências nos anos iniciais. Diante disso, de acordo com o PNAIC (BRASIL 2017), o reconhecimento e a valorização das escolas, bem como, o comprometimento de seus profissionais vêm elevando o índice de alfabetização.

A partir desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo categorizar as expectativas dos professores dos anos iniciais que participaram de curso de formação continuada do PNAIC para o ensino de Ciências no Distrito Federal e contrapor essas expectativas com as reflexões realizadas pelos professores ao final do curso.

METODOLOGIA

Essa pesquisa foi realizada durante um curso de formação continuada em Ciências, ofertada no âmbito do PNAIC e promovido pelo MEC em parceria com a Secretaria de Educação do DF (SEDF) e com a Universidade de Brasília (UnB). O curso ocorreu entre setembro e dezembro de 2016, com oito aulas presenciais, totalizando uma carga de sessenta e quatro horas presenciais e trinta e seis horas à distância.

O curso contou com 55 professores inscritos que eram os Orientadores de Estudo (OE). Esses professores participavam das aulas de formação continuada do PNAIC e em seguida, ministravam essa formação para os professores alfabetizadores (PA) em suas coordenações regionais de ensino. Cada OE foi responsável pela orientação em média de 30 PA, totalizando pelo menos 1650 professores atendidos pela formação.

Esse trabalho contou com três momentos para a aquisição dos dados do OE e como foram realizadas durante a formação em dias diferentes o número de participantes variou.

1. No primeiro encontro de formação foi entregue um questionário para identificarmos o perfil profissional dos OE que estavam participando da formação inicial.
2. Nesse mesmo encontro os OE foram convidados a refletirem sobre as suas expectativas em relação ao curso de Ciência que iriam iniciar. Essa reflexão pôde ser escrita livremente, de modo que expressassem seus anseios.
3. Ao final do curso foi entregue aos OE um questionário com questões abertas que buscou analisar se suas expectativas iniciais tinham sido alcançadas. Como maioria das questões eram discursivas ocorreu por mais de uma vez da mesma resposta se enquadrar em mais de uma categoria ao mesmo tempo.

Todos os participantes da pesquisa preencheram um termo de consentimento livre e esclarecido entregue aos mesmos e por eles assinado, antes do início da coleta dos dados. Após a resposta dos questionários realizados pelos participantes, os mesmos foram lidos, relidos e criadas categorias, de acordo com as respostas obtidas, utilizando-se da análise de conteúdo. “A análise de conteúdo procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (BARDIN, 2011, p. 50).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Público participante da formação

No primeiro encontro de formação foi entregue um questionário para identificarmos o perfil profissional dos OE que estavam participando da formação, sendo obtidas 47 respostas. A faixa etária dos OE participantes pode ser observada na figura 1, que evidencia uma maior porcentagem de OE com idade entre 36 e 45 anos (51%), seguidos daqueles com idade entre 46 e 55 anos (23%).

Quanto à formação inicial, 78% dos OE eram Pedagogos. Os demais participantes eram licenciados em outros cursos, dentre eles: Biologia, Geografia e Letras. Em relação ao tempo de docência, 14% dos participantes possuía até 10 anos, 48,9% possuía entre 11 e 20 anos e 36% mais de 21 anos. Quando perguntados se tinham realizado alguma outra formação continuada, todos os OE responderam que sim. Em relação à cursos de pós-graduação, 20% dos participantes já haviam realizado e outros 42% afirmaram ter interesse em fazer.

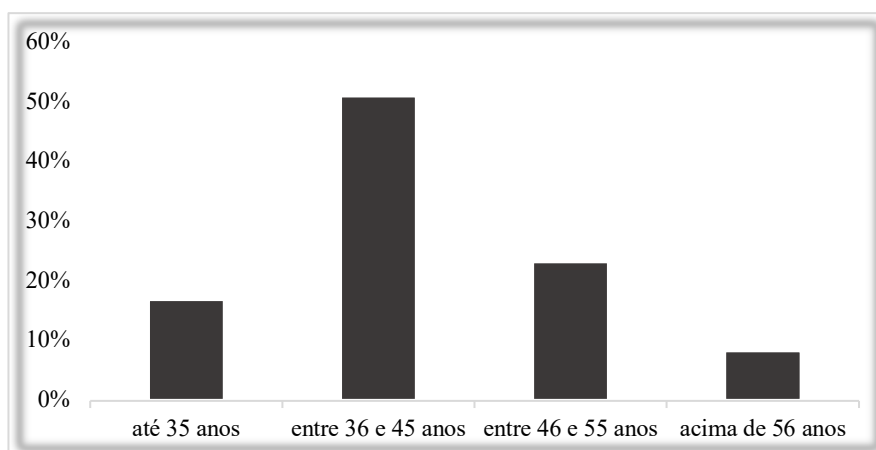


Figura 1: Faixa etária dos participantes

Expectativas ao início da formação

Após a leitura das 44 respostas conferidas pelos OE foi possível identificar seis categorias em suas expectativas iniciais: ampliar os conhecimentos dos conteúdos da área de Ciências, a preocupação com a realização da formação dos PA, promover a alfabetização científica, ressignificar o ensino de Ciências, aprimorar as atividades docentes e a realização de atividades práticas.

A primeira categoria apontada pelos OE esteve relacionada à expectativa de ampliar os conhecimentos dos conteúdos da área de Ciências (68%), apresentada na seguinte fala do professor: *“Aprimorar os meus conhecimentos em relação ao estudo das Ciências da natureza. Aprendendo novas formas de ensinar Ciências, ampliando tanto a minha visão quanto a visão dos professores alfabetizadores.”* A primeira expectativa dos OE é condizente com os estudos que apontam para necessidade de iniciativas que promovam curso de formação continuada que proporcionem aos professores dos anos iniciais a apropriação de conceitos científicos (AUGUSTO; AMARAL, 2015).

A segunda categoria (56%) trouxe como expectativa a preocupação com a realização da formação dos PA: *“Espero que o curso nos traga a segurança para repassar para os professores as bases práticas e a teoria acerca de Ciências, a expectativa por parte do professorado é grande, já que é uma disciplina meio esquecida.”* Os professores necessitam de uma formação que os ajudem a trabalhar a partir de temas que sejam significativos para os alunos, visando despertar o interesse desses pelos conhecimentos das Ciências Naturais. O ensino de Ciências para os anos iniciais constitui-se um desafio sendo a formação dos professores um elemento essencial (DELIZOICOV; SLOGO, 2011).

Promover a alfabetização científica foi outra expectativa categorizada, apontada por 16% dos professores, como pode ser verificado no comentário a seguir: *“Como trabalhar a alfabetização científica; como relacionar os conteúdos do currículo em movimento do 1º ciclo com os temas geradores do caderno de apoio do PNAIC.”* O conceito de Alfabetização Científica é polissêmico, mas concordamos com Gadéa e Dorn (2002) que alfabetizar cientificamente uma criança estaria de acordo com mediar propostas que facilitassem a aprendizagem dos conceitos de ciência. Ao conceituarem e definirem alfabetização científica nos anos iniciais, Lorenzetti e Delizoicov (2001) partem do princípio que se trata de um processo que: *“tornará o indivíduo alfabetizado cientificamente nos assuntos que envolvem a Ciência e a Tecnologia, ultrapassando a mera reprodução de conceitos científicos, destituídos*

de significados, de sentidos e de aplicabilidade” (p. 4).

A quarta categoria identificada nas expectativas iniciais de 11% dos OE foi de ressignificar o ensino de Ciências: “... *ter essa bonita experiência de ressignificar o ensino de Ciências nos anos iniciais e no ciclo de alfabetização mais especificamente.*”

Na quinta categoria percebeu-se que 54% dos professores fizeram referência à sua preocupação com o aprimoramento das atividades docentes, como comentou uma professora: “*Aumentar o meu conhecimento sobre o tema para fomentar melhor a minha prática.*” Delizoicov e Slongo (2011) discutem que muitos professores que ministram aulas nos anos iniciais não se sentem motivados para ensinar Ciências, pois possuem uma visão do ensino de Ciências como tradicional, baseada na transmissão do conhecimento.

Pela análise das expectativas apresentadas, foi possível afirmar que esses professores ansiavam por um curso que oportunizasse uma melhor apropriação de termos e conceitos científicos relacionados às Ciências. Assim como, lhe proporcionassem uma visão do ensino de Ciências menos tradicional e mais adequadas as atuais tendências. Ovigli e Bertucci (2009) e discutem que o perfil desse professor de anos iniciais é polivalente, exigindo que tenham conhecimentos sobre várias áreas. Assim, os conhecimentos relativos às Ciências acabam ficando menos evidente nesse perfil de formação o que pode conduzir a uma necessidade de ampliar o conhecimento de Ciências Naturais.

Por fim, a última categoria aborda expectativas referentes à realização das atividades práticas pelos professores, em sala de aula, trazida por 29% dos professores. Essa expectativa pode ser verificada na fala que segue: “*Espero que o curso traga muitas sugestões de atividades para serem aplicadas em sala de aula.*” Viecheneski e Carletto (2013) revelam que apesar das atividades práticas serem apontada como uma metodologia capaz de promover e potencializar o ensino de Ciências nos anos iniciais, muitos são os fatores que dificultam a realização dessas atividades. Dentre esses fatores, podemos citar: a falta de tempo para preparação dos materiais necessários para a realização dessa prática, a falta de segurança para o controle dos alunos durante o desenvolvimento da atividade, além da falta de conhecimentos, equipamentos e instalações adequadas (KRASILCHIK, 2004).

Expectativas ao final da formação

Ao final da formação, as expectativas redigidas no início do curso foram devolvidas aos professores para que eles pudessem refletir sobre as mesmas. Assim como, verificarem se essas expectativas, em relação ao curso, tinham sido atingidas. Dos 41 participantes, 95% afirmaram que sim e 5% relataram em parte. A justificativa para os que responderam em parte, foi a falta de domínio de conteúdo deles, somado ao pouco tempo do curso de formação. Portanto, esses pontos dificultaram essa expectativa de aumentar a aquisição de conhecimento conceituais.

Entre os OE que afirmaram que as expectativas do curso foram atingidas, 64% relataram que houve aprendizagem dos conteúdos de Ciências. Abreu et al. (2007) relatam que a formação inicial recebida pelos PA não tem privilegiado a inserção dos conteúdos de Ciências e assim a formação continuada pode auxiliar esses professores na apropriação dos conhecimentos científicos.

A mudança na metodologia de ensino foi apontada por 15% dos OE que afirmaram que o curso atendeu suas expectativas. Nesse sentido, Souza e Chapani (2015) argumentam sobre a importância de serem discutidos, com os docentes dos anos iniciais, aspectos relacionados a uma desmistificação de uma ciência dogmática, positivista e construída por “gênios”. Abreu et al. (2007) afirmam sobre a importância dos professores nos cursos de formação continuada, desenvolverem a sua autonomia, aprenderem a lidar com as diversidades e aprimorarem a capacidade de refletirem e pesquisarem sobre as suas práticas docentes.

O auxílio na realização da formação dos PA, foi ressaltada por 77% dos OE. Augusto e Amaral (2015) relataram após a realização de um curso de formação continuada, que a dificuldade para realização de estratégias de ensino diversificadas é muitas vezes limitada pela ausência de domínio dos conteúdos de Ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a formação continuada é uma oportunidade para os professores se apropriarem de conteúdos científicos e ressignificarem suas práticas docentes. Apesar de observamos que a maioria dos OE possuíam uma ampla vivência em sala de aula, pelo tempo de docência que possuem, muitos apresentavam inseguranças para ensinar Ciências, devido a fragilidade de seus conhecimentos nos conteúdos da área. A partir desse curso de formação foi possível observamos que os OE tiveram suas expectativas atendidas e puderam adquirir maior confiança para a realização da transposição do conhecimento científico para o escolar. Na realização desse processo, o professor não pode se limitar à transmissão dos conceitos elaborados, mas é necessário que permita ao aluno reelaborar os conhecimentos adquiridos, dando a eles um significado pessoal.

REFERÊNCIAS

- ABREU, L. S.; BEJARANO, N.; DAVANÇO, E. G.; LEITE, V. F. A. O desafio de formar professores das series iniciais para ensinar Ciências. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 6. 2007, Florianópolis. **Anais do VI ENPEC**, Florianópolis, 2007.
- AUGUSTO, G. S., T.; AMARAL, I. A. A formação de professoras para o ensino de ciências nas séries iniciais: análise dos efeitos de uma proposta inovadora. **Ciência & Educação**, v. 21, n. 2, 2015.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2ª reimpressão da 1ª ed. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL, [Portaria nº 1458, de 14 de Dezembro de 2012](#). **Estabelece o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa**. Disponível em <<http://pacto.mec.gov.br/o-pacto>>. Acesso em 17 maio. 2017.
- CARVALHO, A. M. P. VANNUCCHI, A. I.; BARROS, M. A. GONÇALVES, M.E.R.; REY, R. C. **Ciências no ensino fundamental: o conhecimento físico**. São Paulo: Scipione, 2007.
- DELIZOICOV, N. C.; SLONGO, I. I. P. O ensino de Ciências nos anos iniciais do Ensino Fundamental: elementos para uma reflexão sobre a prática pedagógica. **Série-Estudos-Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**, Campo Grande, MS, n. 32, p. 205-221, 2011.
- GADÉA, S. J. S.; DORN, R. C. Alfabetização Científica: pensando na aprendizagem de Ciências nas séries iniciais através de atividades experimentais. **Experiências no Ensino de Ciências**, v. 6. n. 1, p. 113-131. 2011..
- KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP, 2004.
- LORENZETTI, L., DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 03, n. 01, p.45-61, 2001.
- MORAES, T. S. V; CARVALHO, A. M. O desafio de ensinar Ciências para crianças pequenas: uma proposta de alfabetização científica e desenvolvimento de ferramentas de argumentação.

In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 8. 2011. Campinas. **Anais do VIII ENPEC** Campinas, 2011.

OLIVEIRA, J. R. S. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de Ciências: reunindo elementos para a prática docente. **Acta Scientiae**, v.12, n.1, p. 139-153, 2010.

OVIGLI, D. F. B.; BERTUCCI, M. C. S. A formação para o ensino de ciências naturais nos currículos de pedagogia das instituições públicas de ensino superior paulistas. *Ciências & Cognição* 2009; Vol 14 (2): 194-209. 2009

SILVA, A.F.A.; **O Ensino e aprendizagem de Ciências nas séries iniciais: Concepção de um grupo de professoras em formação.** 2006. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUZA, A.L.S; CHAPANI, D.T. Necessidades formativas dos professores que ensinam Ciências nos anos iniciais. *Práxis Educacional (Online)*, v.11, n. 19, p.119-136, 2015.

VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. Por que e para quê ensinar Ciências para crianças. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Ponta Grossa, v.6, n.2, 2013.