



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

### **PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

EIXO 3: Políticas de formação, valorização e condições de trabalho dos profissionais da educação

OLIVEIRA, Jocilene Gadioli<sup>1</sup>

ROLDI, Ana Paula Dias Pazzaglini<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

Este trabalho consiste em evidenciar a importância de cursos de formação continuada para professores dos anos iniciais do ensino fundamental, afim de, estudar suas práticas pedagógicas e potencializar práticas cotidianas voltadas para o ensino de Educação Científica. O trabalho busca somar e contribuir a um conjunto de reflexões acerca do paradigma professor pesquisador reflexivo, o qual reflete sobre suas práticas cotidianas e constrói o melhor caminho para potencialização do processo ensino-aprendizagem. Para tanto, o professor deve agregar às suas ações pedagógicas a pesquisa e a investigação. Sabemos que desenvolver capacidades criativas e de investigação científica é um desafio enfrentado por muitos professores, assim, este estudo de caráter exploratório e bibliográfico corresponde a uma abordagem que Educar não é a transmissão de informações e conteúdos, é criar pensadores e com isso, os professores devem estar preparados para ensinar e reforçar as habilidades dos alunos, desenvolvendo o pensamento crítico e o hábito de criar soluções para problemas. Esse processo é possibilitado pela reflexão-na-ação, ou seja, o professor deve estar atento para uma formação que o faça refletir sobre a sua própria prática pedagógica.

**Palavras-chave:** Formação de Professores, Educação Científica, Práticas Pedagógicas.

---

<sup>1</sup> Doutora em Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Italiana de Ferrara (UNIFE). Pedagoga. Mestre em Formação e Educação Profissional pela Universidade Italiana de Verona (UNIVR). Coordenadora Pedagógica na Rede Doctum de Ensino - Educação Cooperativa. Membro de Pesquisa no Departamento de Educação, Pobreza e Desigualdade Social - EPDS da Universidade Federal do Espírito Santo – UFES. E-mail: [jocilenegadioli@gmail.com](mailto:jocilenegadioli@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Graduada em Ciências Biológicas (UFES). Professora da Secretaria Estadual de Educação do Espírito Santo. Integrante do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação Ambiental (NIPEEA/UFES). E-mail: [ana\\_pazzaglini@hotmail.com](mailto:ana_pazzaglini@hotmail.com).



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

### 1. INTRODUÇÃO

A formação de professores é um tema recorrente na contemporaneidade. Os intensos processos de mudanças sociais, econômicas, culturais e políticas fazem com que os professores busquem uma maior profissionalização através da formação. No entanto, a formação de que dispõem os professores, não tem dado conta da dinamicidade do ato de ensinar em todas as suas dimensões. Para tanto, uma nova forma de compreender e atuar na educação que têm como questão estratégica a profissionalização de professores faz-se necessário e urgente nesse contexto de mudança. Por conta dos processos de mudanças que requerem tanto dos professores quanto dos alunos, mais conhecimentos e mais habilidades, as políticas de formação de professores devem propor iniciativas e ações que visem à capacitação dos professores, a fim de garantir aos alunos uma aprendizagem significativa (LEITE, 2011). Nessa perspectiva é fundamental optar por uma prática pedagógica que leve em consideração os pressupostos do paradigma professor pesquisador reflexivo (SCHÖN, 1992; NÓVOA, 1995; FREIRE, 1996; ALARCÃO, 2003; ZEICHNER, 1993; PONTE, 2002; COLARES, et. al, 2011), cujo teor é voltado para um processo de reflexão-na-ação, onde o professor ouve o aluno, incentiva a investigação, interage com a compreensão do aluno sobre um determinado argumento ou matéria, estimula a reflexão coletiva e individual, além de promover uma aprendizagem significativa, o professor deve estar atento para uma formação que o faça refletir sobre a sua própria prática pedagógica.

Conforme Santos (2006), o ensino de Ciências Naturais e Tecnológicas nos anos iniciais deve se preocupar com os conhecimentos científicos, que, sendo veiculados desde os primeiros anos escolares do Ensino Fundamental, venham a se constituir em um aliado para que o aluno possa ler e compreender o seu universo. Assim, pensando nos professores dos anos iniciais do ensino fundamental, o presente estudo tem o objetivo de propor reflexões sobre a



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

importância das práticas pedagógicas utilizadas no cotidiano escolar a partir das atividades experimentais e de projeto e ressalta o paradigma de professor pesquisador reflexivo para melhorar a qualidade no ensino. É um estudo de caráter exploratório e sua construção apoia-se em pesquisa bibliográfica e documental de temáticas necessárias para a compreensão da questão.

### **2. DESENVOLVIMENTO**

Para muitos professores o ensino das áreas que envolvem a Educação Científica possui muitas dificuldades que impedem o desenvolvimento dos alunos, tais como, indisciplina, falta de estrutura física das escolas, desinteresse nas aulas, a falta de laboratórios para aulas práticas e salas de aula muito cheias, a não oferta de aperfeiçoamento e formação para os professores, dentre outras limitações ligadas à formação inicial e continuada de professores – a formação precária, falta de embasamento conceitual, insegurança, ênfase no desenvolvimento da linguagem verbal e escrita e no raciocínio matemático, uso exclusivo do livro didático, concepções e crenças limitadoras sobre o processo de aprender e ensinar ciências (VIECHENESK, LORENZETTI E CARLETTO, 2012). Com essas e outras dificuldades no ato de ensinar, deve-se levar em conta o professor e sua formação, o aluno e suas necessidades, e a dimensão didático-pedagógica que em suas interações podem favorecer o processo de ensino e aprendizagem. É importante evidenciar que “o aprendizado das ciências é parte essencial da formação para a cidadania” (KRASILCHIK, 2008, p.04).

A cultura contemporânea vai além de o mero ler, escrever, calcular, etc., a cultura hoje, passa exatamente pelo conhecimento teórico-prático, conhecimento e uso de novos instrumentos de produção e de comunicação entre os homens, e mais, “É preciso dar instrução sim, mas como instrumento concreto de conhecimento, de capacidade operativa e de capacidade cognoscitiva” (MANACORDA, 1986, p. 60). Através de ações que garantam



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

aos professores uma contínua atualização e formação de conhecimentos, habilidades e competências, pode-se favorecer o ambiente escolar com práticas que desenvolvam nos alunos o interesse pela pesquisa e o aumento das capacidades reflexivas e criadoras, garantindo aos alunos mais aprendizado e conseqüentemente um maior fluxo escolar de qualidade. Uma prática pedagógica enfatizada por este estudo é a metodologia de projetos, que traz uma nova perspectiva para o processo de ensino-aprendizagem, pois evidencia aspectos de reflexão e de pesquisa como eixos fundamentais de profissionalização e melhoria da qualidade do ensino. A relevância de se trabalhar com projetos remete ao que Antunes (2001, p. 15) afirma: “um projeto [visando instrução sistemática] é uma pesquisa ou uma investigação desenvolvida em profundidade sobre um tema ou um tópico que se acredita interessante conhecer”.

A educação requer uma aprendizagem que seja significativa, envolvendo outros contextos (extracurriculares), como serviços comunitários, experiências em laboratórios, visitas técnicas, etc. A “metodologia de projetos não é compatível com a transmissão de conteúdos preestabelecidos, descontextualizados da realidade e das vivências dos/as alunos/as” (GANDIN, 2001, p. 43). Assim, através desse método, os professores podem compreender a importância das práticas pedagógicas no ensino em Educação Científica, sobretudo, dinamizando a prática de ensinar-aprender, que começa no planejamento das aulas, nos objetivos predispostos e na introdução de inovação e estratégias, e até mesmo nas avaliações mais eficientes e coerentes.

Nesse contexto, o foco é na formação de professores pesquisadores reflexivos – paradigma muito presente na literatura (SCHÖN, 1992; NÓVOA, 1995; FREIRE, 1996; ALARCÃO, 2003; ZEICHNER, 1993; PONTE, 2002; COLARES, *et. al*, 2011) – justificada pelo princípio que somente os sujeitos que enfrentam os problemas da prática docente podem investigá-los e, a partir de uma reflexão sistemática e criteriosa, encontrar novas possibilidades e alternativas



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

para alterar a realidade investigada. Trata-se de ações reflexivas entre o pensar e o fazer, esse tipo de formação prevê que o professor saiba construir o melhor caminho para alcançar os objetivos da sua ação, assumindo uma postura metodológica e exigindo do mesmo uma reflexão permanente, de descoberta, de construção, de ideias, de práticas pedagógicas na resolução de um problema ou na investigação do mesmo. Assim, o professor pesquisador reflexivo, busca respostas que através do ensino tradicional (ações quotidianas no contexto da sala de aula) não são suficientes para uma aprendizagem significativa e eficaz, dessa forma, o professor agrega na sua prática a pesquisa, inventando e reinventando, com o objetivo de exercer o melhor desempenho da docência e um melhor aperfeiçoamento do fazer pedagógico. Para que os alunos possam desenvolver tais habilidades, dentro do paradigma de professor pesquisador reflexivo, acredita-se em uma aprendizagem que valorize os saberes, que incentive a pesquisa e a experimentação, preparando o aluno para o trabalho e, futuramente, para a vida acadêmica.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo traz algumas reflexões iniciais sobre a importância das práticas pedagógicas no ensino de Educação Científica, em particular modo, nas atividades de projeto e de formação de professores reflexivos e pesquisadores, no entendimento de que tal prática é uma estratégia formativa, que de um lado apoia a formação docente e incentiva a produção intelectual e científica e, de outro, contribui com o contexto escolar no qual o professor está inserido. A partir da reflexão produzida nesse estudo, compreende-se que é fundamental desenvolver conhecimentos e habilidades necessárias para facilitar o trabalho no cotidiano escolar e, conseqüentemente, propiciar uma aprendizagem significativa para os alunos, minimizando possíveis insucessos escolares. Assim conclui-se que é necessário contribuir para a formação continuada dos profissionais do ensino fundamental regular para melhorar a



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

## **POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO: CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA**

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

condição de aprendizagem dos alunos, revertendo às situações de fracasso escolar que ainda acontecem, principalmente no ensino público. Contribuindo para a formação docente de qualidade, estaremos favorecendo a valorização do magistério e a melhoria da educação básica.

### **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 2. ed. São Paulo, Cortez, 2003.

ANTUNES, C. **Um método para o ensino fundamental: o projeto**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

COLARES, M. L. I. (Org.). O professor-pesquisador-reflexivo: debate acerca da formação de sua prática. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, 14(1), 151-165, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e terra, 1996.

GANDIN, A. B. **Metodologia de projetos na sala de aula: relato de uma experiência**. São Paulo: Loyola, 2001.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4 ed. São Paulo: Editora da USP, 2008.

LEITE, Y. U. F. **O lugar das práticas pedagógicas na Formação Inicial de Professores**. São Paulo: Editora UNESP, 2011.



IX ENCONTRO ESTADUAL DE POLÍTICA E  
ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO - ANPAE/ES  
2ª REUNIÃO ESTADUAL DA ANFOPE

**POLÍTICAS E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO:  
CENÁRIOS E VOZES EM DISPUTA**

09 e 10 de Março de 2017  
UFES – Campus Goiabeiras

MANACORDA, M. A. **Marx e Pedagogia moderna**. São Paulo: Editora Cortez, 1986.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e sua formação**. 2. ed., p.15-34. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PONTE, J. P. Investigar a nossa própria prática In: GTI (Org.) **Refletir e investigar sobre a prática profissional**. Lisboa: APM, 2002.

SANTOS, P. R. dos. **O Ensino de Ciências e a idéia de cidadania**. Mirandum. Ano X. n. 17. 2006.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos In: NÓVOA, A.(Org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

VIECHENESK, J. P. LORENZETTI, L. CARLETTO, M. R. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. 2012. Paraná: **Atos De Pesquisa em Educação** - PPGE/ME.

ZEICHNER, K. M. **Formação reflexiva de professores: ideias e práticas**. Lisboa, Educa, 1993.