

## **O PROFESSOR PESQUISADOR E SEU PAPEL NO ENSINO DE BIOLOGIA**

**Bruna Gomes Correia**

*Universidade federal de Sergipe. brunagc23@gmail.com*

### **RESUMO**

O presente trabalho traça considerações acerca do envolvimento do professor em pesquisas, essa relação que apresenta seus pontos positivos como o fato de está podendo observar de perto o que acontece no desenvolvimento de metodologias e abordagens significativas para melhorar os conhecimentos adquiridos e assim encontrar melhores formas de transmitir seus conhecimentos para os discentes e também as dificuldades encontradas, como a inserção do professor no universo da pesquisa, seu estímulo para realização da mesma entre outros, com o objetivo de fazer uma análise em textos produzidos sobre o tema, o que esses dizem para melhorar o profissional em sua prática, descobrir como a investigação de seu trabalho contínuo é relevante no seu desenvolvimento profissional e de sua sala de aula que passa a ser mais bem articulada. O trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, por meio de buscas em artigos científicos, periódicos, dissertações. O material analisado mostrou a imensurável necessidade de estar sempre atualizado no que se refere aos conhecimentos para exercer melhor suas tarefas, o docente tem em mãos uma importante ferramenta de melhoria e inovação, a pesquisa se mostra uma ferramenta não só para análise e desenvolvimento de uma melhor prática mas também é através da pesquisa que o próprio profissional se sente mais relevante e com maior auto estima e autonomia, claro que o referido em sua caminhada atravessa algumas dificuldades, porém os benefícios retirados são muito mais consideráveis e aplicáveis porpassando qualquer dificuldade encontrada pela frente.

**Palavras Chave:** Educação, Pesquisa, Ensino.

### **INTRODUÇÃO**

É de grande importância o desenvolvimento de pesquisas básicas no ensino de biologia, sobre tudo porque nelas respostas para perguntas sobre o ensino aprendizagem, currículo e contexto educativo em biologia pode ser respondidos e ter o professor como agente direto nesse processo de pesquisas e busca por respostas as questões vividas em sua sala de aula é essencial. Mas sabe-se que no Brasil ainda há uma carência de trabalhos que investigam o professor reflexivo/ professor pesquisador e os fundamentos epistemológicos dessas pesquisas (Pereira & Allain, 2006).

Com o crescente avanço tecnológico e as transformações que ocorrem constantemente na sociedade estar sempre atualizado é uma das formas de exercer bem seu trabalho, no campo

da docência pode-se dizer que este conhecimento é essencial a boa prática, partindo dessas considerações surgiu o interesse em se estudar a importância do professor pesquisador, produzindo uma análise do papel deste no meio educativo, seus pontos positivos e as dificuldades encontradas no cotidiano do professor, a pesquisa vinculada a sua prática e a busca por conhecimentos como alternativa para o sucesso profissional.

Em sala de aula o professor trabalha com uma grande diversidade de alunos, e nem todos iram assimilar o conteúdo da mesma forma, e por isso o professor precisa encontrar métodos alternativos para suprir as necessidades dessas diferenças (Iatskiu et al, 2014). Ainda sobre pesquisa educacional TRIPP (2005) diz que está é principalmente uma estratégia para o desenvolvimento de professores, de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e em decorrência o aprendizado de seus alunos.

A busca por conhecimentos atuais e formas de articular melhor suas aulas tem levado docentes a atuar como pesquisadores ativos de sua própria prática, para poder aperfeiçoá-las e melhorar sua relação com os alunos os estimulando a querer aprender. Mas como essa pesquisa pode realmente trazer benefícios ao professor e sua prática? Será que esta nova forma de abordagem pode mesmo melhorar a relação de ensino-aprendizagem?

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise sobre o professor pesquisador e sua importância para a melhoria da prática cotidiana, identificando através de pesquisas feitas nessa área os benefícios citados por outros pesquisadores, verificando como a pesquisa aparece especificamente no ensino de biologia. Compreender o papel que ocupa a pesquisa na escola básica é um grande desafio, seu contato com o ato de pesquisar é algo que precisa ser desenvolvido desde sua formação inicial, transcorrendo pelos cursos de profissionalização chegando até sua prática profissional (SOUSA & PIETROBON, 2008).

## **METODOLOGIA**

Para a realização do presente trabalho foi realizado uma pesquisa bibliográfica a fim de buscar os conceitos e aplicações da pesquisa realizada por docentes, assim como seus aspectos mais importantes e seu funcionamento para a melhoria do ensino de Biologia.

A pesquisa bibliográfica ou fontes secundárias abrange toda bibliografia que já foi tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais,

revistas, livros, pesquisas e monografias entre outras, sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas e debates que tenham sido transcritos por alguma forma quer publicadas quer gravadas ( MARCONI & LAKATOS, 2007).

A bibliografia pertinente oferece meios para definir, resolver não somente problemas já conhecidos como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizam suficientemente.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A especificidade da profissão de professor está que antes de tudo é uma profissão de tomada de decisão em sistemas complexos que interagem inúmeras variáveis das quais o professor faz parte, assim este deve dispor de ferramentas que lhes permitam essa gestão (Astolf & Develay p.112, 2014).

O professor deve ser um profissional que possua capacidades significativas em sua profissão, construindo conhecimentos através de sua própria prática, pois quando ele conseguiu vincular prática e pesquisa, torna mais aprimorado seu trabalho, mostrando o valor e a importância de ser um profissional que busca melhorias e mudanças positivas em sua práxis sendo o docente aquele que pode atuar como uma ferramenta capaz de provocar a mudança da realidade social onde vive e exerce seu trabalho (GHIDIN E., 2004).

Para Pimenta (2005):

O exercício da docência não se reduz a aplicação de modelos previamente estabelecidos, mas que ao contrário é construído na prática dos sujeitos, professores historicamente situados no processo formativo mobiliza seus saberes das teorias necessárias a compreensão de sua prática, sendo assim capazes de desenvolver as competências e habilidades para que estes investiguem sua própria atividade constituindo seus saberes num processo contínuo de construção de novos saberes.

É inquestionável que os professores tem na pesquisa uma fonte de obtenção de novos conhecimentos que irão influenciar na preparação de suas aulas, sendo a pesquisa na educação básica considerada um desafio que pode ser alcançado se feito com objetividade (Souza e Pietrobon, 2008).

A pesquisa utilizada como ferramenta de melhoria do desempenho entre os profissionais não é uma ideia recente de acordo com Mattos (1995), professores que pesquisam durante e

para as aulas sempre existiram para aqueles considerados mais experientes a pesquisa é tida como um aprimoramento de suas aulas e aos que começaram sua prática mais recente estes as fazem como um mecanismo para minimizar suas dificuldades cotidianas, buscando soluções para problemas que surgem ao longo de sua trajetória profissional.

Na realidade a discussão sobre a profissão docente esbarra em concepções sobre o trabalho que o professor exerce, já que numa formação pautada na racionalidade técnica este assume um papel meramente técnico subordinado ao conhecimento produzido pelos cientistas, as mudanças para um paradigma de formação de professores pesquisadores inverte a polaridade da racionalidade técnica que caminha na direção a uma crescente competência, autonomia e crítica da identidade do professor e de sua prática (PEREIRA & ALLAIN p.273, 2006).

Um professor pesquisador mostra vários aspectos positivos, entre eles o fato de estes mesmos sentirem-se melhor como profissionais, pois podem encontrar formas de melhor articular suas aulas o que conseqüentemente estimula outros seguimentos na instituição escolar do qual o professor faz parte (Fazenda p.3, 2010). Neste caso o que se aprende na profissão torna-se mais sólido e consistente, pois se busca a solução direta na raiz, sabendo o que precisa melhorar em seu trabalho e quando se faz de forma conjunta através da mistura e troca de experiência (Abdalla, 2005).

A pesquisa aparece no seu aspecto importante para os professores quando está atua como forma de aprendizagem através de uma reflexão contínua e no âmbito institucional, sendo indiscutível a relevância de um docente que pratica pesquisa em sua aula, principalmente com a utilização dessa ferramenta ele pode ter conhecimento sobre as melhorias que podem ser alcançadas seus limites e possibilidades ( PIMENTA, 2005).

No ensino de biologia que é uma das disciplinas que traz em se uma gama muito grande de conhecimentos relevantes à vida dos cidadãos principalmente numa sociedade onde a cada dia temos uma crescente evolução científica e tecnológica, certos conhecimentos passam a ser indispensáveis e significativos (Malafaia, 2010). Quando se ensina ou se aprende não só biologia, mas outras disciplinas é antes de tudo preciso ter consciência de que se quer aprender e saber que aquilo aprendido será utilizado na vida cotidiana (Caon p.16, 2005), e uma forma de se alcançar este objetivo é o professor atuando como investigador de sua prática.

A partir da percepção de como o professor trabalha as questões na relação ensino-aprendizagem as pesquisas devem ajudá-lo a refletir sobre sua prática, problematizar as situações refletindo sobre o porquê de ele ter tornado determinada decisão, promovendo assim

uma apropriação de seu próprio saber, do que esta aprendendo, pois à medida que o professor reelabora e reflete sobre sua prática ele se torna sujeito e objetivo do processo vivenciado por ele (Pereira & Allain p.525, 2006).

A prática de ensino como um espaço de pesquisa busca romper com a dissociação entre teoria e prática recorrentemente encontrada nos currículos de formação inicial e que se traduz na divisão entre disciplinas pedagógicas ou de caráter eminentemente prático (Mendes & Munford, 2005).

Mendes (2005) em seu trabalho realizado com alguns professores mostra que é possível verificar que a prática de ensino nos cursos de biologia tem como objetivos não apenas as questões cotidianas de atividades, mas que enfocam sempre outras questões como as propostas por pesquisadores universitários. Muitas vezes pode ser difícil para o licenciado a inserção em sala de aula e é no contato real e contínuo que este pode observar e buscar soluções para melhorar sua prática assim como terá a apropriação de seus conhecimentos vividos na continuidade de seu exercício (Mendes, 2005).

Como descrito anteriormente é indiscutível a importância do professor ativo nas pesquisas como possibilidade de melhoria em seu cotidiano, Castro e Gil-perez (2011, p. 64) afirmam que “a iniciação de professores à pesquisa transforma-se em uma necessidade formativa de primeira ordem não se trata é claro de outro componente da preparação a docência a ser adicionado, mas de orientar a formação de professores como uma (re) construção de conhecimentos docentes como uma pesquisa dirigida”.

Compreender o papel que ocupa a pesquisa na escola básica é um grande desafio, o contato com o ato da pesquisa é algo desenvolvido desde sua formação nas universidades que passam pelos cursos profissionalizantes também indo até as suas práticas (SOUSA & PIETROBON, 2008)

Dentro dessa temática hoje temos uma tendência chamada pesquisa-ação que engloba vários aspectos relevantes e que atua de maneira assídua dentro dos paradigmas educacionais. A tendência da pesquisa-ação tem uma relação com a flexibilidade do sujeito, a prática reflexiva, para a construção de um pensamento mais analítico sobre os processos de ensino-aprendizagem aparecem com destaque entre outros temas da pesquisa emergente (PEREIRA & ALLAIN, 2006).

Para Abdalla (2005, p.385):

A necessidade de se refletir continuamente sobre o objeto da pesquisa-ação, que é o que provoca transformações é necessário pensar a escola de forma contínua e coletivamente, como objeto de reflexão para que se efetivem mudanças qualitativas em seu cotidiano, mas é preciso compreender também que estas transformações só se realizam pela própria pessoa, segundo seus próprios processos e de acordo com as situações concretas que são vivenciadas.

Visto o citado acima é importante salientar que a busca por melhorias tem que partir de cada profissional como coloca Tardiff (2012), quando afirma que os saberes dos professores estariam relacionados à sua história de vida profissional, sendo provenientes de diversas fontes como a formação inicial a continuada e também de sua vivência como aluno e como educador. Outro ponto a ser considerado é a relação difusa entre a pesquisa acadêmica e a pesquisa realizada por professores, sendo necessária a aproximação entre as duas, não o afastamento e discordâncias. Sendo assim muito se tem discutido sobre a dicotomia existente entre professores-pesquisadores e pesquisadores acadêmica sendo a pesquisa colocada como exclusiva da academia e quase impossível de ser adotada por professores da escola básica (SOUSA & PIETROBON, 2008).

Os professores, diferentes de outros profissionais, advogados, engenheiros etc. em especial os professores das redes públicas, não têm tido oportunidade de manifestar as dúvidas e os acertos de suas práticas de sala de aula de modo institucionalizado, isto é, suas reflexões contam muito pouco ou não contam, quando das reformulações dos planos pedagógicos institucionais (propostas curriculares e planos educacionais). Menos ainda são considerados por pesquisadores como suporte para reformulações intra-escolares. Estes apontam, quase sempre, o "sistema" como culpado da situação em que se encontra a educação escolar (MATTOS p.101, 1995).

Zeichner (2007), aponta uma questão considerável sobre o tema interação professor e pesquisador acadêmico onde mesmo que os últimos investiguem e encontrem lacunas nas práticas dos primeiros eles não levam nenhuma proposta de trabalho que possa servir de solução aquela deficiência para a melhoria do problema, ou qualquer ação de trabalho em conjunto entre as duas vertentes educacionais.

No caso da pesquisa-ação, esta requer ação tanto nas áreas da prática quanto da pesquisa de modo que em maior ou menor medida terá características tanto da prática rotineira quanto da pesquisa científica (TRIPP D. 2005), o mesmo autor ainda se refere ao fato de outra

característica do relacionamento quando recíproco da pesquisa e prática aprimorada, é que não apenas se compreende a prática de modo a melhora-la na pesquisa-ação mas também se ganha uma melhor compreensão de sua pratica rotineira.

Buscar novos conhecimentos que auxilie e melhore os já existentes, buscar novas formas de ensinar as metodologias e materiais, proporciona sempre à possibilidade de se realizar uma reflexão, reflexão essa sobre as possibilidades de inovação (MENDES & MUNFORD, 2005). Uma forma de ressignificar determinadas teorias pode ser através da prática, onde novos caminhos podem ser trilhados buscando sempre uma abordagem qualitativa tendo determinações variáveis nesse processo de investigação, mas sempre focando na didática, ensino e formação de professores.

Mas sabe-se que existem muitas dificuldades enfrentadas pelos professores ao adentrar o universo da pesquisa como Zeichner (1998), relata uma dessas dificuldades está relacionada à desconfiança dos professores que possuem dificuldades em entender os estudos já realizados por outros pesquisadores por possuírem uma linguagem que se configura como muito especializada onde só a entende os grupos da própria pesquisa, sendo de difícil interpretação e introdução na prática cotidiana do referido profissional, outra dificuldade apontada é a falta de entusiasmo por parte de alguns docentes principalmente por estarem mal colocados em certas pesquisas acadêmicas.

Sobre o referido acima Pereira e Allain (2006, p.274) levanta a seguinte questão:

O baixo status da licenciatura em relação ao bacharelado e da docência em relação a atividades de pesquisa em especial no interior da academia acaba por contribuir para a baixa autoestima dos professores dificultando o processo de profissionalização dos mesmos, essa separação provavelmente está vincula a ideia de que os pesquisadores são os intelectuais e os professores são os práticos, cabendo aos últimos a aplicação do conhecimento produzido pelos primeiros.

Em um trabalho realizado por SOUSA & PIETROBON (2008), parte dos professores participantes afirmam que a pesquisa se configura como fundamental a profissão docente e um recurso criativo e eficiente para apreender conhecimentos, sendo também a pesquisa vista como meio para aprimoramento dos conhecimentos. Ficando evidente que todo processo investigativo desenvolvido por uma pesquisa revelam atos que procura entender os fatores que norteiam a realidade.

Todo professor precisa atualizar sua prática para o pesquisador isso ocorre de forma ainda mais benéfica sendo a utilização dessa ferramenta um instrumento de mudança em suas ações mostrando que essa atualização pode sim melhorar as aulas pedagogicamente (MATTOS, 1995). Quando começa a usar efetivamente a pesquisa o professor passa a refletir sobre as teorias já existentes, pois vê por outro lado percebendo seus defeitos e imperfeições a partir daí cria-se um espaço de construção de novas teorias só que dessa vez uma teoria que nasce de algo concreto e vivido ativamente (FAZENDA, 2010).

Transformar a prática docente num processo de pesquisa é possível, esta atividade supõe não perder de vista a totalidade social, pois sendo a escola parte constitutiva da práxis social, representam no seu dia-a-dia as contradições da sociedade (GHEDIN, 2004).

## **CONCLUSÃO**

Como transcorrido durante todo o trabalho fica claro a importância de um profissional que busque novos conhecimentos, que investigue seu trabalho com o intuito de melhorar, contribuir da melhor forma possível na aprendizagem de seus alunos, essa prática que vem se intensificando recentemente sendo um ponto norteador para aprimoramento do trabalho, onde os docentes podem através da atuação cotidiana evoluir no processo de ensino aprendizagem encontrando suas falhas e possibilidades para corrigi-las.

Como em toda área para a pesquisa na educação e principalmente para os professores existe suas dificuldades, na inserção dessa prática, pois entende-se que o professor tem como função apenas a transmissão do conhecimento e a busca por melhorias é obtida através de trabalhos prontos geralmente produzidos por quem não está no dia –a- dia da escola.

Sendo assim, existe um caminho a ser percorrido, um caminho que proporcionará inúmeras surpresas e conhecimentos para aquele profissional que deseja melhorar, fica também comprovado a importância que assume o professor pesquisador e o quanto essa relação que é denominada tendência sendo classificada como chamada pesquisa-ação tem o potencial de melhorar as práticas de ensino.

## REFERÊNCIAS

- ASTOLFI P.J. DEVELAY M., **A Didática das Ciências**, 16 edição, ed. Papirus Campinas 2012.
- ABDALLA B. F.M. **A pesquisa-Ação como instrumento de análise e avaliação da Prática Docente**. Rio de Janeiro v.13, n.48, 2005.
- CAON C. M. **Concepções de Professores sobre o ensino e a aprendizagem de ciências e de biologia**. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://servicos.capes.gov.br/capesdw/> acesso em 10 jul,2016.
- CARVALHO A.M. P. GIL-PERES D. **Formação de professores de Ciências. Tendências e inovações**. V.28 ed. 10 editora Cortez, 2011.
- FAZENDA A.C.I. **A Formação do professor pesquisador 30 anos de pesquisa**. Revista Interd. São Paulo v.1 p.01-83, 2010.
- GHEDIN E. **A Pesquisa como eixo interdisciplinar no estágio e a formação do professor pesquisador reflexivo**. Ponta Grossa 7 (2) p.57-76, 2004.
- IATSKIU P. MATTOS R.R. FLISSAK C.J., FERNANDES K.M.N., MACHADO J.C., BORRILE M.J. **Formação continuada e modalidades didáticas para o ensino de Ciências e de Biologia**. Revista Ensino & Pesquisa v.12 n.02 p.01-13, 2014.
- MARCONI A. M. LAKATOS M. E; **Técnicas de Pesquisa** 6º edição, SP editora atlas 2007.
- MATTOS. **Crítica de sala de aula: O professor pesquisador e o pesquisador professor em colaboração**. Revista brasileira. Brasília v.74 n.182 p.98-116, 1995.
- MALAFAIA G. B., RODRIGUES L.S.A., **Análise das concepções e opiniões de discentes sobre o ensino de Biologia**. Revista Eletrônica de educação v.4 n.2, 2010.
- MENDES R. M. MUNFORD D. **Dialogando saberes e prática de ensino na formação de professores de ciências e Biologia**, Ensaio em Pesquisa em educação em ciências. Disponível em: [www.redalyc.org/articulo/2005](http://www.redalyc.org/articulo/2005), Acesso em: 10 jun. 2016.
- PEREIRA D. E. J. ALLAIN R. L. **Consideração acerca do professor pesquisador: A que pesquisa e a que professor se refere essa proposta de formação? Olhar de professor**. Ponta Grossa, 9 (2): 269-282, 2006.
- PIMENTA G. S., **Pesquisa-Ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com formação docente**. Educação e Pesquisa, São Paulo v. 31 n.3 p. 521-539, 2005.
- SOUSA K. PIETROBON S.R.G. **A pesquisa e o professor da escola básica**, Disponível em: [www.purcpr.br/eventos/educere2008/anais/pdf-222](http://www.purcpr.br/eventos/educere2008/anais/pdf-222). 7(3), Acesso em: 12 jun. 2016.
- TARDIFF M. **Saberes docentes e formação profissional**. Ed. 14 Petrópoles Rio de Janeiro, 2012.



TRIPP D. **Pesquisa-Ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa.** São Paulo v.31 n.3 p.443-466, 2005.

ZEICHNER K. M. **Para além da divisão entre professor- pesquisador e pesquisador acadêmico cartografia do trabalho docente: Professor pesquisador.** Campinas mercado de letras p, 207-236, 1998.