

anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

A PESQUISA COMO ELEMENTO FORMADOR NA FORMAÇÃO DOCENTE:

O uso das tecnologias como potencialidade

Lucicleide da Silva¹

Gracielly Maria da Silva Souza²

RESUMO

O presente trabalho tem objetivo de refletir sobre a pesquisa como elemento primordial na formação de professores. Traz uma abordagem teórica com intuito de destacar a indissociabilidade entre ensinar aprender e pesquisar, defendido por autores dessas dimensões. O ato de pesquisar leva ao encontro das novidades defendidas por Piaget no contexto da interação sujeito e objeto, e por Freire, quando enfatiza a inexistência de ensino sem pesquisa. Outra abordagem deste trabalho é sobre o papel das TICs como um recurso didático que pode potencializar e despertar o professor no caminho da pesquisa.

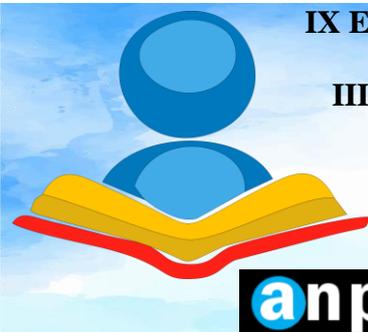
Palavras-chave: Formação de professores – Pesquisa – Aprendizagem – Tecnologias.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo é um estudo teórico que tem como objetivo refletir sobre a prática de pesquisa como elemento primordial na formação de professores. Esse tema tem sido alvo de um conjunto significativo de estudos no Brasil. Entre eles, Bengozi (2011) destaca que as reflexões sobre as possibilidades e necessidades de formar professores pesquisadores acontecem há muito tempo. Seguindo esse ponto de vista, Nóvoa (1995) aponta que a semente da pesquisa encontra-se plantada em cada professor; colaboram para essas reflexões Becker e Marques (2010) Imbernón (2011) Pontuschka (2007) enfatizando a pesquisa como elemento que interconecta as ações do ensinar e aprender desde a formação inicial. No sentido da pesquisa como ação significativa na atuação do professor, a ideia é defendida por Paulo Freire (2002) quando afirma que não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Piaget (1985) destaca o surgimento das novidades cognitivas como resultado da interação do sujeito com o objeto.

¹ Doutoranda em Educação – DINTER/UNEAL UFRGS.lucicleide2004@ig.com.br

² Mestranda em Educação – UFAL.gracy_gracyinha_u2@hotmail.com



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Considerando, portanto, a amplitude da discussão acerca da pesquisa como elemento formador, atentamo-nos à perspectiva de reflexão sobre o processo de aprendizagem docente, com foco na pesquisa como elemento formador. Com efeito, a questão que norteia este artigo diz respeito a esse elemento na formação e a relação com o uso das tecnologias. Partimos do pressuposto que se tornou comum o professor em formação não ser considerado pelos outros e por si mesmo como um especialista ou pesquisador, quer do ponto de vista das técnicas de pesquisa, quer do da criação científica. Essa situação leva-nos a questionar como a pesquisa interage com o aprender e ensinar do professor. Além de nos perguntarmos: como ele aprende para ensinar e qual a repercussão da pesquisa no ensino?

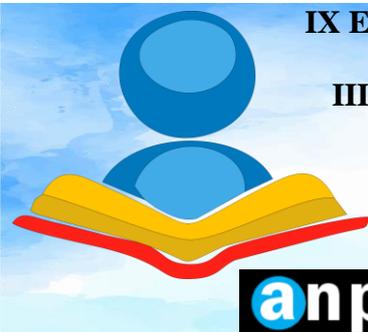
2 FORMAÇÃO DOCENTE E SUAS INTERAÇÕES: ENSINO, PESQUISA E APRENDIZAGEM

No tocante à formação docente, aqui no Brasil, o professor para ser licenciado a dar aula passa por um determinado processo de formação que o acompanha inicial e continuamente, como destaca a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Segundo o artigo 62: A formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério na Educação Infantil e nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, oferecida em nível médio, na modalidade normal. Assim, de acordo com as exigências para a formação de professores, pela LDB, desde 2007, só são admitidos professores habilitados em nível superior.

Refletindo sobre as questões da formação docente, Pretto (2006, p. 137) destaca que “[...] não podemos pensar em políticas de formação que busquem simplesmente treinar professores, e muito menos certificá-los através de cursos normalmente aligeirados”. Trata-se, portanto, de atravessamento da política educacional para atender ao mercado, tendo o professor e o aluno como sujeitos desse processo de submissão.

Sobre o ensino, Piaget (2015, p.04) enfatiza que “Há ensinamentos desprovidos de qualquer valor formador e que continuam a impor-se sem se saber ao menos se eles chegam a atingir ou não a função utilitária que se objetiva”. Tal afirmativa leva-nos a refletir sobre a formação

**IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS**



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

inicial desvinculada da pesquisa. Possivelmente, a ausência da pesquisa limita a atuação do professor e não o faz questionar o ato de ensinar e sua importância, mantendo-o submetido a parâmetros de ensino desvinculados da reflexão sobre aprendizagem para ensinar e o papel da pesquisa como elemento formador.

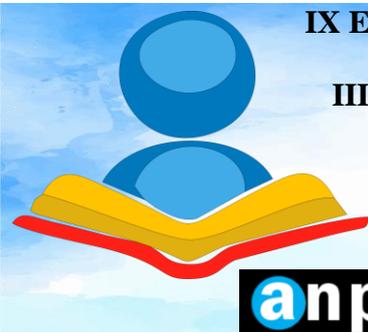
A fragilidade em pesquisas no processo de aprendizagem do professor costuma repercutir negativamente no resultado da formação, principalmente quando a pesquisa não é requerida no ensino, como no mínimo uma base regular de segurança para sua aplicabilidade no processo educativo. Tornou-se comum o professor em atividade ou em formação não chega a ser considerado pelos outros e por si mesmo como um especialista ou pesquisador, quer do ponto de vista das técnicas, quer do da criação científica. Isso pode ser decorrente da falta de formalização do seu fazer e pensar docente respaldado pela pesquisa. Para Becker e Marques (2010):

O professor é alguém que elabora planos de atividades, aplica metodologias, reproduz conteúdos, interpreta esses conteúdos, observa comportamentos e avalia processos. Assim como cientista no laboratório, ele inventa e implementa ações que produzem novos fenômenos cognitivos, avalia os fenômenos nos observados, cria novas compreensões desses fenômenos. Ele põe à prova conhecimentos existentes. Não seria um desperdício esse professor perder a oportunidade de elaborar e formalizar o que ele vem constituindo em termos de novos conhecimentos? (p.12).

Nessa explanação do fazer e pensar do professor, é possível identificar aspectos claros de um pesquisador no desenrolar da docência. Mas, muitas vezes o professor não consegue sistematizar, relatar e tornar ciência, suas experiências de aprendizagem e ensino, e essas se perdem no empirismo. Algumas situações são apontadas de maneira generalizada, como empecilho ou dificuldades no processo de aprendizagem do professor como pesquisador, entre elas: pouco conhecimento teórico para pesquisar, adequação de tempo e o uso das tecnologias digitais. Essas situações podem implicar um baixo desempenho como professor pesquisador, chegando a repercutir no seu status de intelectual na sociedade contemporânea. Isso pode se caracterizar como um legado cultural de segregação acadêmica, que dissocia o professor do pesquisador, a ponto de torna-se uma concepção acatada na formação inicial e seguida em suas atividades no decorrer de sua vida docente.

Em muitas profissões as dificuldades tornam-se desafios, e são estudados métodos, técnicas e meios para possível resolução do problema. Na educação, especificamente na

**IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS**



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

docência, a resolução dos problemas costuma ser terceirizada e não pesquisada e, com isso, fragiliza a capacidade de atuação ou criatividade do professor.

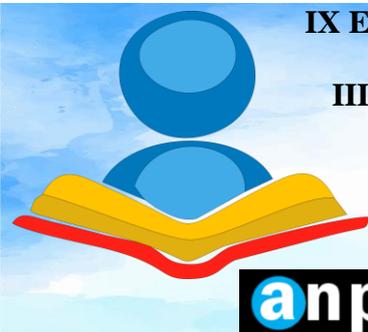
Segundo Pontuschka (2007, p.89), “a formação de professor constitui uma questão central no contexto mais amplo da educação brasileira”. Apesar da relevância dessa discussão, a formação docente ainda é estigmatizada como aquela que produz profissional despreparado, sem condições de gestar os desafios de sua própria profissão, contribuindo com e para o preconceito de que os cursos de formação docentes são *fracos* e os professores *despreparados*.

Há de se considerar que na formação docente desenvolve-se pouca pesquisa. E o que é chamado de pesquisa, na maioria das vezes, fica restrito a um trabalho de conclusão de curso. Possivelmente, essa ausência no decorrer do curso implicará na fragilidade de buscar solução para os problemas educacionais que fazem parte do trabalho docente, como também, delimita o acesso e a produção do conhecimento. A pesquisa na formação docente tem sua relevância no fazer e pensar do professor quando associada ao objetivo de formar professor reflexivo, crítico e criativo. Possivelmente, um meio agenciador de tomada de consciência e criatividade para resolução de problemas educacionais. E ainda combater a concepção do professor como transmissor do conhecimento pronto e acabado. Nessa perspectiva, a pesquisa pode ser para os cursos de formação docente a oportunidade de se desenvolver a capacidade de criar do professor, considerando também o uso das tecnologias digitais no processo de aprender e ensinar.

3 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: A RELAÇÃO COM A PESQUISA E APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO DOCENTE

Na sociedade contemporânea, as informações e comunicações movem-se na velocidade real dos acontecimentos por meio das tecnologias digitais e não consideram os obstáculos do tempo e do espaço para se manifestarem. E esse contexto circunda o fazer e pensar do professor, que muitas vezes parece está alheio a esse cenário. O século XXI trouxe várias provocações e reflexões para o sistema educacional, que ainda mantém quase toda sua estrutura, funcionamento e paradigmas dos séculos passados. Observamos nesse cenário instituições educativas ainda operando com práticas que não contribuem mais para a educação do sujeito do século atual.

**IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS**



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Muitas ações educativas ainda utilizam a transmissão do conhecimento desvinculada da cooperação, da interação e da interface com a realidade e seus avanços tecnológicos.

Como expectativa desse novo cenário, a formação docente deve abandonar a concepção predominante no século XIX de mera transmissão do conhecimento acadêmico, de onde de fato provém, e que se tornou inteiramente obsoleta para a educação dos futuros cidadãos em uma sociedade democrática: plural, participativa, solidaria, integradora (IMBERNÓN, 2011, p.07).

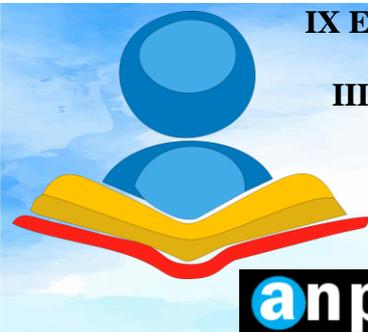
Diante dos avanços tecnológicos e da enorme gama de informações disponibilizadas pela mídia e pelas redes sociais, é necessário saber processar, produzir e analisar dados para compreender e viver nesse novo mundo. Nesse movimento, o professor, como o responsável legal pela aprendizagem dos alunos, tem um valor indiscutível na inclusão dos discentes no mundo tecnológico pautado pela busca do conhecimento novo, colaboração, interação e a criatividade. Desse modo, é importante que o professor esteja aberto às condições de aprender para ensinar, considerando o uso das tecnologias para pesquisas e, que ao mesmo tempo, possam subsidiar seu desenvolvimento docente.

Sobre a integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem, Mauri e Onrubia (2010, p. 118) destacam que “O que o professor deve aprender a dominar e a valorizar, não é só um novo instrumento ou um novo sistema de conhecimento, mas uma nova cultura de aprendizagem”. A partir dessa afirmação, é possível perceber a necessidade de mudança que envolve todas as esferas educativas, até o resultado final, que é a aprendizagem do aluno.

Entre todas as tecnologias criadas pelos seres humanos, aquelas relacionadas com a capacidade de representar e transmitir informação – ou seja, as tecnologias da informação e comunicação – revestem-se de uma especial importância, porque afetam praticamente todos os âmbitos de atividade das pessoas, desde as formas e práticas de organização social até o modo de compreender o mundo, de organizar essa compreensão e de transmiti-la para outras pessoas (COLL; MONEREO, 2010, p. 17).

Seguindo as ideias dos autores acima, observamos que o uso das tecnologias ainda é uma discussão com fragilidade. Esse uso nem sempre possibilita refletir e relacionar com a prática pedagógica e a pesquisa no *lôcus* da escola, favorecendo, assim, um distanciamento do

**IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS**



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

uso das tecnologias para compreender o mundo e as demandas educacionais da contemporaneidade. Ocorre, contudo, como destacam Coll e Monereo:

Que as tecnologias digitais não são apenas tecnologias para produzir leitura e difusão de textos escritos. Sua ubiquidade, sua progressiva incorporação a praticamente todos os âmbitos da atividade humana e sua capacidade para processar sons, imagens fixas e em movimento e sistemas de signo de todo o tipo – além de textos escritos – conferem a elas uma centralidade e um protagonismo sem precedentes, se comparadas com as tecnologias anteriores (COLL; MONEREO, 2010, p. 297).

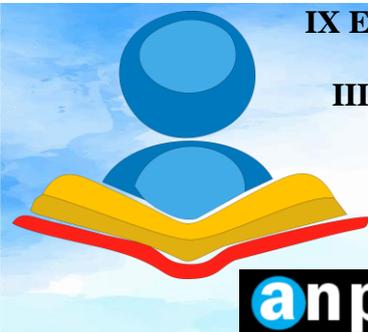
Nesse âmbito, o professor apresenta-se como fonte privilegiada de ajuda intencional sistemática e continuada, levando em consideração que é difícil que as novas ferramentas tenham valor pedagógico sem estratégias educacionais, previstas e realizadas por docentes adequadamente formados. O uso das tecnologias digitais é um uso desejável pelos sujeitos da contemporaneidade, que experimentam as tecnologias digitais como veículo para movimentar as interações e trocas por intermédio de informação e comunicação. O professor, portanto, não pode ficar alheio a esse fenômeno, que já faz parte da educação.

4 A PESQUISA COMO MEIOS DE CRIAÇÃO DOS POSSÍVEIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Piaget (1998, p.37) destaca “conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, aprendendo os mecanismos dessa transformação, vinculados com as ações transformadoras”. Nesse sentido, quando o sujeito interage com o objeto, ambos transformam-se, misturam-se e se renovam, mas o resultado precisa ser compreendido, percebido além do real preestabelecido.

Corroboram com essa afirmação Becker e Marques (2010, p.17) quando dizem que, “na concepção epistemológica, nosso esforço de conhecer e aprender nos transforma”. Direcionando para o processo de desenvolvimento da aprendizagem do professor, cabe dizer que cada sujeito realiza um processo especificamente próprio que revela o resultado da interação dele com o objeto, o qual Piaget denomina *novidades ou possíveis*. Portanto, pensamos que as novidades ou possíveis manifestam-se no desenvolvimento da aprendizagem

**IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS**



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

do sujeito professor, quando ele se permite conhecer, apreender e cria numa relação intra, inter e transconectada com o objeto.

Para Piaget (1985), o estudo dos possíveis cognitivos renova o modelo de equilíbrio, explicando-o por meio de um dinamismo específico do possível, em que cada atualização de uma nova ideia ou ação constitui ao mesmo tempo uma construção de novidades e uma abertura para outras possíveis.

[...] o possível não é algo observável, mas o produto de uma construção do sujeito, em interação com as propriedades do objeto, mas inserindo-as em interpretações devidas às atividades do sujeito, atividades essas que determinam, simultaneamente, a abertura de possíveis cada vez mais numerosos, cujas interpretações são cada vez mais ricas (PIAGET, 1985, p. 07).

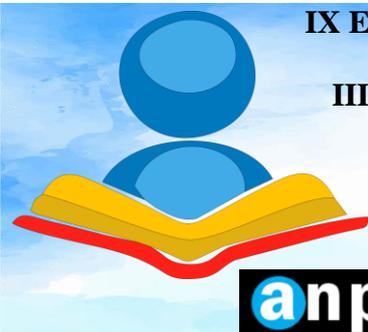
Desse modo, a abertura para novos possíveis consiste, portanto, em ultrapassar um estado de fato, para visar um “novo real”, rico em atualizações eventuais, melhor equilibradas conceitualmente. Esse chamado “novo real” traz, em sua possibilidade, livres combinações entre os dados e o contexto de um problema não resolvido e os procedimentos empregados ou experimentados; seleção entre combinações destinadas a corrigir os erros.

Considerando o papel da pesquisa para atualizações desse novo real, Demo (1995) destaca que “A pesquisa pode ser compreendida não só como crescimento do conhecimento, mas também como desenvolvimento cognitivo”. A pesquisa na vida acadêmica possibilita que o professor tenha um uso abrangente desse meio. E como elemento formador pode contribuir no desenvolvimento da aprendizagem do professor e conseqüentemente repercutir na aprendizagem do aluno, essas considerações podem ser relevantes e provocar reflexão sobre a importância de se pensar no que é possível no mundo real da docência, a partir da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi destacado preliminarmente, este artigo traz uma discussão teórica sobre o papel formador da pesquisa na formação de professores, com um olhar para o uso das tecnologias. Foi possível destacar no decorrer da discussão do tema a inter-relação do ato de pesquisar com o ensino e a aprendizagem. Foram discutidas informações relevantes, a partir

IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

do diálogo com autores citados no estudo e considerado algumas reflexões que poderão contribuir com o pensar e fazer dos professores em formação inicial ou continuada.

No tocante às primeiras considerações teóricas, aqui apresentadas, observamos que a formação, a aprendizagem e o ensino não se dissociam, mesmo que cada uma tenha as suas especificidades, mas se tornam parte do mesmo processo educacional, no qual ocorre o desenvolvimento cognitivo do professor. Acreditamos, portanto, ser um estudo relevante, por tratar de um tema atual que se move para o conhecimento sobre o processo de aprendizagem do professor para ensinar, tendo como elemento formador a prática de pesquisa na formação inicial e continuada, e o uso das tecnologias potencializando essa ação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **LDB**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf>. Acesso em: 18 set. 2018.

BECKER, F; MARQUES, T. B. I. (Organizadores). **Ser professor é ser pesquisador**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BENGOZI, A. A importância da pesquisa na formação e ação docente. Revista Educação no (Con)Texto: do curso de Pedagogia v.3, n.3, p.1-16, jan./dez. 2011 ISSN 2446-5038.

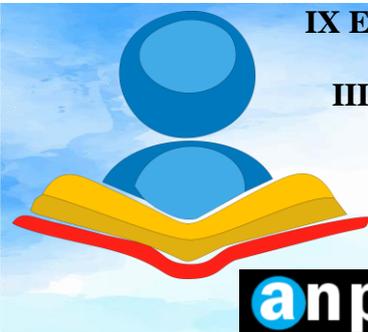
COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação Virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COLL, C.; MAURI, T.; ONRUBIA, J. **A incorporação das tecnologias da informação e da comunicação na educação**. In: COLL, C.; MONEREO, C. **Psicologia da educação Virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 66-93.

DEMO, Pedro. **ABC Iniciação à competência reconstrutiva do professor básico**. São Paulo: Papyrus, 1995.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

IX ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DE ALAGOAS (EPEAL)
V ENCONTRO ALAGOANO DE ENSINO DE CIÊNCIAS
III ENCONTRO REGIONAL DA ANPAE/SECCIONAL DE ALAGOAS
TEMA: CENÁRIOS E NECESSIDADES FORMATIVAS



anpae



PPGE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CEDU - UFAL



PPGECIM
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática



IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: forma-se para a mudança e incerteza. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção questões da nossa época, v. 14).

MAURI, T.; ONRUBIA, J. **O professor em ambientes virtuais**: Perfil, condições e competências. In: COLL. C; MONEREO, C. **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010

PIAGET, J. **O possível e o necessário**: a evolução dos possíveis na criança. Tradução: Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. Ed. Tradução: Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

PONTUSCHKA. N.N. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez. (Coleção docência em formação. Ensino Fundamental) 2007.

PRETTO, N. L. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, à distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, R. G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação à distância**: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.

NÓVOA, Antônio. **O Professor Pesquisador e Reflexivo**. Entrevista concedida em 13 de setembro de 2001 Disponível em: <<http://desafiopio.blogspot.com/2008/06/entrevista-com-antnio-nvoa-o-professor.html>> Acesso em: 20 set. 2019.