

## RELATO DE EXPERIÊNCIA - A RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA E O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Afonso Barbosa Júnior<sup>1</sup>  
Simone Mendes Cabral<sup>2</sup>  
Márcia Adelino da Silva Dias<sup>3</sup>

### RESUMO

O estágio supervisionado oportuniza, aos alunos em formação, as suas primeiras experiências didáticas, por outro lado também é capaz de possibilitar aos docentes responsáveis por essa disciplina importantes reflexões sobre a formação inicial dos futuros professores. Contudo, observa-se que há um enorme distanciamento entre o discurso acadêmico, e a ação realizada na escola, originando um obstáculo a ser enfrentado pelo profissional em formação. Diante disso, se faz necessário que iniciativas inovadoras sejam implantadas nas universidades, afim se superar estas dificuldades, uma dessas iniciativas é o Programa de Residência Pedagógica (PRP), que consiste da imersão planejada e sistemática do aluno dos cursos de licenciatura em ambiente escolar, visando à vivência e experiência de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula, que servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Durante e após a imersão o residente deve ser estimulado a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório e contribuir para a avaliação de socialização de sua experiência como residente. O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência do ponto de vista do residente, todo o processo que inclui as disciplinas de estagio supervisionado que compõem a grade curricular do curso de licenciatura em Ciências Biológicas e sua participação no programa de Residência Pedagógica, salientando a importância de uma preparação eficaz antes do primeiro contato com a sala de aula.

**Palavras-chave:** Residência Pedagógica, Prática Docente, Formação Docente, Estágio Supervisionado.

### INTRODUÇÃO

---

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [afonso.junno@gmail.com](mailto:afonso.junno@gmail.com);

<sup>2</sup> Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [moninhabiologa1@gmail.com](mailto:moninhabiologa1@gmail.com);

<sup>3</sup> Professor orientador: Doutora em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, [marciaadelino@gmail.com](mailto:marciaadelino@gmail.com).

Nos cursos de licenciatura o estágio supervisionado é um componente curricular que tem a finalidade de articular teoria e prática, possibilitando uma melhor compreensão dos conceitos estudados teoricamente durante toda a preparação que antecede visitas em escolas de ensino básico. Nóvoa (1992) enfatiza a necessidade da mobilização da experiência em um quadro de produção de saberes por meio da troca e da partilha de experiências, quando professores em formação podem assumir tanto o papel de formadores como de formandos.

O estágio supervisionado oportuniza, aos alunos em formação, as suas primeiras experiências didáticas, por outro lado também é capaz de possibilitar aos docentes responsáveis por essa disciplina importantes reflexões sobre a formação inicial dos futuros professores. (MELLO 2007). Contudo, observa-se que há um grande distanciamento entre o discurso acadêmico, sobretudo nas disciplinas pedagógicas e a ação realizada na escola, originando um obstáculo a ser enfrentado pelo profissional em formação, fato evidenciado por experiência vivencial do autor ao fazer parte do curso de licenciatura em ciências biológicas, onde teve a oportunidade de participar do programa de Residência Pedagógica, além das disciplinas de estágio supervisionado que já fazem parte da grade curricular do curso.

Sob esse ponto de vista, salienta-se a necessidade da imersão no âmbito escolar, apropriando-se do seu espaço, entendendo de fato a sua complexidade e participando ativamente das ações pedagógicas, o estágio não oferece uma imersão significativa no ofício docente, diante disso, se faz necessário que iniciativas inovadoras sejam implantadas nas universidades, afim se superar estas dificuldades, uma dessas iniciativas é o Programa de Residência Pedagógica (PRP), Edital CAPES 06/2018. Este Programa traz diversas propostas, não com o objetivo de substituir os estágios supervisionados, mas como uma complementação na formação inicial de professores.

O PRP consiste da imersão planejada e sistemática do aluno dos cursos de licenciatura em ambiente escolar, visando à vivência e experiência de situações concretas do cotidiano escolar e da sala de aula, que servirão de objeto de reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Durante e após a imersão o residente deve ser estimulado a refletir e avaliar sobre sua prática e relação com a profissionalização do docente escolar, para registro em relatório e contribuir para a avaliação de socialização de sua experiência como residente. (EDITAL CAPES 06/2018)

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência do ponto de vista do residente, analisando sua vivência nas disciplinas de estágio supervisionado e todo o processo

de desenvolvimento do programa de Residência Pedagógica, enfatizando a importância de uma preparação antes de se iniciar de fato uma imersão em sala de aula, bem como a forma que este contato com as instituições de ensino básico é efetivado.

## **METODOLOGIA**

Com base em anotações e imagens feitas pelo autor residente, para confecção do relatório final entregue a CAPES, foi desenvolvida uma tabela onde encontra-se descrito todos os recursos didáticos utilizados em alguns dos minicursos que compõem a fase preparatória do programa de residência pedagógica, bem como sua aplicação posterior em sala de aula, além do relato de suas experiências nas disciplinas de estágio supervisionado. Após a exposição dos fatos o autor faz análise de opinião pessoal acerca da importância e relevância do programa de Residência Pedagógica, contrapondo com vivências durante o estágio supervisionado, construindo um relato de experiência como aluno licenciando e docente atuante através dos meios citados anteriormente.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba é regido pelo Projeto Político Pedagógico publicado em 2009. Origina-se da necessidade de adequação as novas Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes da Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002, (PPP, 2009).

A composição curricular para a licenciatura atende ao que determina a Resolução UEPB/CONSEPE/13/2005 e compõem-se por atividades básicas, complementares, eletivas, didático-pedagógicas e acadêmico científico-culturais, estas exigidas conforme Resolução CNE/CP/02/2002. Um total de quatro disciplinas de estágio supervisionado, sendo duas voltadas para teoria e duas voltadas para a prática, o estágio supervisionado I tem por objetivo preparar os licenciandos antes do seu primeiro contato com turmas dos anos finais do ensino fundamental, assim o estágio supervisionado II, possibilita a prática em sala de aula, dando continuidade as atividades desenvolvidas teoricamente. Seguindo a mesma metodologia

desenvolve-se os estágios III e IV, onde são abordadas temáticas e práticas voltadas para o Ensino Médio. Ainda na instituição de formação, o futuro professor tem acesso às ciências da educação que, articuladas aos saberes pedagógicos e específicos, devem resultar nas reflexões acerca das teorias e práticas educativas no momento em que se deparam com a sala de aula (MELLO, 2007).

O programa de residência pedagógica foi iniciado em agosto de 2018, enquanto o autor residente cursava o quarto período do curso de licenciatura e havia passado pelo estágio supervisionado I, onde problemáticas relacionadas ao ensino fundamental foram discutidas, o professor avaliou a turma através de seminários preparados a partir de capítulos de livros que eram sorteados por ele, e ao final da disciplina uma aula deveria ser ministrada para o próprio professor, sem elaboração de slides ou qualquer tecnologia, foi exigido o uso de caneta e lousa, sob o pretexto de praticar a escrita no quadro branco, dentre os quesitos avaliativos citados pelo docente responsável se incluía, o volume da voz ao falar, a postura frente a turma, e qualidade da caligrafia ao escrever no quadro, as observações e divulgações de notas eram feitas em voz alta após o término de cada apresentação. Segundo Barbosa (2014) este tipo de formação de professores visa a instrumentalização através de métodos e técnicas, uma mera “receita de ensino” que pode ser aplicada para todos. Algo que está em desacordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica.

Ao decorrer da primeira fase do programa de Residência Pedagógica, que se desenvolveu durante os meses de agosto a novembro do ano de 2018, diversas reuniões e encontros ocorreram, reunindo todos os residentes bolsistas e voluntários do curso de Biologia e História, juntamente com seus respectivos professores preceptores e coordenadores de área, além de algumas reuniões com a coordenação geral. Ao todo, quinze encontros foram realizados, perfazendo um total de 60 horas, divididas em 15 minicursos e reuniões, em sua maioria com duração de 04 horas cada, onde todos os objetivos do programa foram explicados, bem como o decorrer das fases que estariam por vir. A maioria dos minicursos foram voltados para o desenvolvimento da segunda fase do PRP, que consiste justamente da imersão em sala de aula, vivenciando todas as experiências que um professor atuante se depara, estratégias de intervenções pedagógicas, funcionamento de uma instituição de ensino básico, documentos e leis que regem as diretrizes e parâmetros curriculares voltados para o ensino fundamental, além do desenvolvimento e implementação da BNCC. A segunda etapa teve início em meados do mês de novembro com visitas realizadas a escola campo, que fica localizada no município de Queimadas – PB, com o intuito de conhecer suas dependências, quadro de funcionários e

quantidade de turmas, além da observação de algumas aulas ministradas por professores da própria escola, experiência que marcou profundamente esta fase do programa, a primeira visita de fato a uma sala de aula, o barulho, os olhares dos alunos, e a total insegurança por parte dos licenciandos, uma vez que a inevitável regência estava aproximando-se, o ano foi encerrado com o conselho de classe realizado no final do mês de dezembro, onde os residentes bolsistas puderam observar a forma de condução e os critérios utilizados para aprovação ou reprovação dos alunos que possuíam algum tipo de pendência.

Durante os meses de fevereiro a dezembro do ano de 2019, ocorreram intervenções em turmas do ensino fundamental, mais precisamente em duas turmas de sétimo ano, as atividades foram divididas entre três residentes bolsistas, onde ficavam responsáveis por escolher a melhor maneira de elaborar as aulas programadas para os bimestres, bem como as formas de avaliação e correção. De início optou-se pelo método mais tradicional que foi aprendido durante a disciplina de estagio supervisionado 01, consistindo no uso de caneta e quadro branco, copiando textos e atividades para que a turma transcreva em seus cadernos e respondam em casa, tais métodos se provaram ineficazes, demandando bastante tempo, tornando a aula improdutiva, e pouco atraente, além de diversas reclamações por parte dos alunos. Diante destes problemas, foi acordado entre residentes e preceptor, a utilização de slides, visando um melhor aproveitamento do tempo de aula, além da oportunidade da utilização de recursos diversificados, como imagens, gifs animados e vídeos provenientes de documentários ou reportagens. De fato, a resposta por parte da turma foi satisfatória, notavelmente os alunos interagiram mais, fazendo perguntas relacionadas ao tema, além de expor experiências próprias vivenciadas em seu cotidiano.

Partindo do exposto, é possível constatar que a metodologia oferecida pelo professor de estagio supervisionado I que compõe a grade curricular do curso mostrou-se totalmente ineficaz e enfadonha, reduzindo as aulas de ciências a um mero apanhado de informações escritas e transcritas, sem nenhuma contextualização, os alunos não são provocados a pensar neste modelo de ensino, o professor se coloca como detentor de todo o conhecimento sem dar a oportunidade para que se abram debates acerca das temáticas que estão sendo vistas. O professor deve estar presente no processo de ensino-aprendizagem como um facilitador, apontando ao aluno os melhores caminhos. Segundo Veiga et al, (2005) citados por Bárbara (2007) os educadores devem, sobretudo, promover metodologias de aprendizagem mais ativas, cooperativas e participativas, direcionadas para uma aprendizagem mais efetiva, ou seja, que

fomentem melhorias no processo de aprendizagem. Permitindo assim o protagonismo estudantil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como está descrito na Tabela 1, os temas abordados nos minicursos que compõem a primeira etapa do programa, visam diversificar as estratégias de ensino, métodos inovadores de intervenções pedagógicas, inclusão de tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem, além de problemas sociais, como no caso das questões de gênero, como lidar com alunos transgênero, evitando a evasão escolar devido ao preconceito e discriminação, questões de acessibilidade, a importância de se aprender a língua brasileira de sinais, para que se possa acolher o aluno com algum tipo de deficiência da melhor maneira possível, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e inclusivo.

Dentre tantas temáticas importantes também se destaca o trabalho com aplicativos para smartphones, abordado no minicurso (desenvolvimento cognitivo e sua ação mediadora no processo de ensino e aprendizagem), onde é mostrado que o aparelho celular pode ser um grande aliado no processo de aprendizagem, estimulando a curiosidade dos alunos através de aplicativos educativos, que podem ser adquiridos por qualquer usuário, além de ser uma ferramenta que está presente em praticamente todos os lares brasileiros, por outro lado, a preparação inicial também abordou temas que já haviam sido discutidos em algumas disciplinas pedagógicas do curso, como o projeto político pedagógico e base nacional comum curricular, métodos avaliativos diversificados, planejamento e elaboração de aulas, com auxílio de ferramentas tecnológicas, gibis, e até mesmo as redes sociais.

Abaixo encontra-se uma tabela descritiva (Tabela 1), detalhando a temática abordada dentro de alguns minicursos, e suas respectivas datas de aplicação. A primeira fase do programa visa preparar o aluno licenciando para entender o funcionamento total do RP, mas também, com enfoque especial para questões pertinentes ao funcionamento da escola pública, exigências, metas e objetivos, além disso algumas das temáticas abordadas dizem respeito a situações que podem ser vistas dentro da sala de aula, na vivência da prática docente.

**Tabela 1 - Minicursos que compõem a primeira etapa do programa residência pedagógica**

Descrição da Atividade
------------------------

**Minicurso: Questões de gênero não se discutem! Por que não?**

Os materiais utilizados foram: discussão a respeito do tema considerado tabu em sala de aula através de histórias reais presenciadas pelo professor ministrante, conteúdo de vídeo, entrevistas e fotos sobre transgêneros, homofobia e Bullying. Como proceder ao se deparar com um aluno transgênero, para possibilitar seu aprendizado, evitar discriminação e sua possível evasão escolar.  
Respeitar o nome social e a identidade de gênero.

**Minicurso: Formação de professores na Residência Pedagógica.**

Os materiais utilizados foram: Apresentação oral: Os objetivos da residência pedagógica: um novo olhar através da RP implantada na IFRN e Edital RP CAPES nº 06/2018.  
Apresentação oral de toda a história por trás do programa residência pedagógica, como surgiu, sua implantação no instituto federal do Rio Grande do Norte (IFRN)  
Análise dos benefícios que o programa trará na formação de professores.

**Minicurso: A contextualização no ensino da biologia: Abordagens preliminares.**

Ministrante: - Diferentes métodos de avaliação dos alunos, contextualização das mais diversas situações cotidianas com o ensino da biologia, interdisciplinaridade entre matérias que compõem as ciências da natureza e suas tecnologias. Currículo nas escolas, currículo didático, questões de ciências da natureza no exame nacional do ensino médio.

**Minicurso: Desenvolvimento cognitivo e sua ação mediadora no processo de ensino aprendizagem.**

Os materiais utilizados foram: Aplicativos e redes sociais como: Google, Duolingo, Facebook, Twitter, Instagram, Write My Name, iStory Books, AniWorld, etc.  
Como as tecnologias podem ajudar no desenvolvimento cognitivo, aplicativos para smartphones que podem estimular a assimilação e memória do aluno, assim como ferramentas de pesquisa, ajudam no processo de aprendizagem.

**Minicurso: (D)eficiência: uma confabulação reminiscência sobre esta errônea educação.**

Os materiais utilizados foram: discussão sobre o preparo das instituições de ensino no recebimento de pessoas portadoras de algum tipo de deficiência, a importância da língua de sinais na formação do professor, o papel do intérprete em sala de aula, acessibilidade universidades e escolas.  
Dinâmica em grupo, utilização de vendas para um maior entendimento da pessoa com deficiência visual, mimica.

**Minicurso: Sequência didática interativa – SDI.**

Currículo voltado para a educação de jovens e adultos, EJA.  
Relação aluno e professor, exposição de vídeos com depoimentos de alunos, trabalhos manuais feitos por eles.  
Posicionamento do professor em sala de aula, métodos de assimilação e desenvolvimento cognitivo, maneiras de adaptar o currículo escolar para a necessidade da turma.

**Minicurso: As histórias em quadrinhos na sala de aula, o meio ambiente e as pluralidades**

Os materiais utilizados foram: slides apresentando histórias em quadrinhos, contextualização de expressões utilizadas nos quadrinhos. Dinâmica em grupo, montando uma história com recortes de quadrinhos, posteriormente a elaboração de uma carta ao professor  
Palavras-chave, leitura dinâmica com os alunos, diferentes tipos de leitura proporcionam diferentes interpretações do ouvinte sobre a mesma história em quadrinhos.

Fonte: os autores (2019)

Com base no que foi visto durante o minicurso “contextualização no ensino de biologia”, foi desenvolvida uma aula prática relacionada ao conteúdo reino vegetal programado para o segundo bimestre, visando a contextualização dos conceitos aprendidos em sala de aula com situações cotidianas. O livro didático de ciências para o ensino fundamental traz o reino vegetal dividido em quatro grupos, e as briófitas foram escolhidas para estudo em campo, na falta de um laboratório e material adequado para a observação de estruturas, o autor residente, utilizou

a bolsa oferecida pela CAPES para fazer a compra de algumas lupas de mão, além de pedir que os próprios alunos trouxessem de casa, para que se pudesse fazer a observação de briófitas que cresciam próximo a escola, conforme ilustrado abaixo, (figura 01).

**Figura 1. Observação de briófitas durante aula prática**



**Fonte: Afonso Barbosa Júnior (2019)**

Através da contextualização do conteúdo é possível despertar o interesse dos alunos, uma vez que o conceito se torna algo palpável, após este tipo de abordagem se mostrar eficaz quanto a provocar interesse e curiosidade por parte dos alunos, outras intervenções foram desenvolvidas com os demais grupos de plantas que compõem o reino vegetal, abordando curiosidades contextualizadas, as novidades evolutivas das angiospermas como flores e frutos conforme ilustrados abaixo na figura 02. As aulas dinâmicas e em outros ambientes, que não a sala de aula, podem promover a curiosidade do aluno e desenvolver a capacidade de interpretação e armazenamento do conteúdo (MORAES; ANDRADE, 2010).



Figura 2. Aula sobre as novidades evolutivas de angiospermas



Fonte: Afonso Barbosa Júnior (2019)

As diretrizes estabelecidas nos PCN (1999) e BNCC (2018) orientam para construção de um conhecimento interdisciplinar e contextualizado, visando competências e habilidade voltadas para o entendimento dos fenômenos da natureza, ciência e tecnologia. Estes documentos sugerem que sejam usadas estratégias diversificadas, que mobilizem menos a decoreba e mais o uso da capacidade de raciocínio dos alunos, é preciso instigar sua capacidade de pensamento crítico-reflexivo, sem anular seus conhecimentos prévios, mas aliando ambos. Experimentação aumenta a capacidade de aprendizado, pois funciona como meio de envolver o aluno nos temas em pauta (GIORDAN, 1999).

É necessário salientar que após o término do programa de Residência Pedagógica que ocorreu em janeiro de 2020, o autor optou por dispensar o componente de estágio em ensino de ciências biológicas II, conforme as recomendações e orientações disponibilizadas na

PORTARIA/UEPB/PROGRAD/001/2020. Posteriormente continuou a cursar as disciplinas de estágio supervisionado 03 e 04 respectivamente, onde deveria ser trabalhado a prática em sala de aula, o que foi impossibilitado devido a pandemia do novo coronavírus, desta forma as atividades ocorreram de maneira remota, no estágio supervisionado 03, onde deveria ser trabalhado a teoria do Ensino Médio, aplicação da BNCC, ou metodologias de avaliação e intervenção. O professor responsável não realizou nenhuma reunião virtual para discussão dos trabalhos que seriam desenvolvidos ao decorrer da disciplina, deixando a turma de licenciandos completamente perdida acerca do cronograma de atividades, ao final do semestre foi pedido que a turma preparasse 04 planos de aula, e que os enviasse para seu e-mail, as orientações repassadas de maneira confusa, através de um único vídeo enviado pelo do WhatsApp, sem disponibilização de modelo ou material de apoio.

O componente curricular de estágio em ensino de ciências biológicas IV ocorreu de forma remota entre os meses de agosto a outubro de 2021. A primeira unidade foi composta por aulas que tratavam de alguns documentos oficiais que regem o ensino básico no país, tais como as Diretrizes e Parâmetros Curriculares Nacionais (DCN e PCN), além da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Posteriormente conteúdos relacionados ao planejamento de aulas foi abordado, como os tipos de planejamento e elaboração de planos de aula. Para a segunda unidade temática, foi trabalhado o uso das metodologias ativas no ensino de Biologia, com o apoio de bibliografia recomendada pelo professor, diversos métodos puderam ser abordados, como o ensino por redescoberta, ensino por investigação e problematização, além dos conceitos de conteúdos atitudinais e procedimentais.

As atividades avaliativas propostas consistiram em microaulas de Biologia elaboradas com o uso de sequências didáticas usando diferentes metodologias ativas. O tema de aula era de livre escolha do licenciando, assim como o tipo de metodologia atrelada. As apresentações ocorreram para toda a turma de forma remota através do google Meet.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de formação na docência sempre exige mudanças, adaptações a sociedade e suas necessidades, os cursos de licenciatura precisam cada vez mais de iniciativas que possibilitem um melhoramento e reformulação de suas práticas, para que se possa sempre avançar em pesquisa e desenvolvimento de projetos de melhoramento tanto da formação de

professores quanto de sua atuação em âmbito profissional. Através das experiências vividas pelo autor e futuro professor, relatadas no presente trabalho, pode-se constatar que o programa residência pedagógica aliado as demais iniciativas da CAPES, traz de certa forma a reformulação dos estágios supervisionados, uma vez que possibilita a total imersão na prática docente, articulado a uma formação teórica composta por minicursos preparatórios, visando uma melhor base teórica acerca das atividades a serem desenvolvidas na instituição de ensino básico, o que traz imenso benefício para os graduandos que tem a possibilidade de participar de iniciativas semelhantes. Por outro lado, é preciso que alguns professores das disciplinas de estagio revejam suas práticas. Os métodos que eram utilizados dez ou vinte anos atrás já não preparam bem os futuros professores para os atuais desafios encontrados em sala de aula, o processo de ensino tanto a nível básico quanto superior deve andar de mãos dadas com as mudanças e necessidades sociais.

## REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. **Projeto político pedagógico:** Universidade Estadual da Paraíba, Pró-reitora de Ensino e Graduação, Centro de Ciências Biológicas e Saúde. Campina Grande, Paraíba, 2009, p. 10-12.

\_\_\_\_\_. **Edital CAPES 06/2018 que dispõe sobre a Residência Pedagógica.** Disponível Em: <http://www.capes.gov.br/pt/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> Disponível em 20 de maio de 2018.

BARBOSA, Alessandro Tomaz. **A Prática como Componente Curricular nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas.** X ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018. Regra Geral.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental/ ciências naturais.** Brasília: MEC/SEF, 1998.  
GIORDAN, M. **O papel da experimentação no ensino de ciências.** Química Nova na Escola, n. 10, p. 43-49, São Paulo, 1999.

BÁRBARA, N. **Do It Yourself.** 2007. Projeto de doutoramento financiado pela F.C.T. (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) desenvolvido no Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro. Portugal, 2007.

MELLO, Eliana de. **A Relação com o Saber e a Relação com o Ensinar no Estágio Supervisionado em Biologia**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual De Londrina.

MORAIS, M. B; ANDRADE, M. H. de P. **ciências: ensinar e aprender**. 1ª ed. belo horizonte: dimensão, 2010.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. Disponível em:  
<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758> (acesso em 28/06/2019)

VEIGA S. J. et al. (2005). **Ambição para a excelência. A oportunidade de Bolonha**. Lisboa: Gradiva.