

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA VISÃO DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

THE SUPERVISED INTERNSHIP IN THE VIEW OF UNDERGRADUATES IN BIOLOGICAL SCIENCES

Joici de Carvalho Leite *
joicicarvalho@hotmail.com

Tânia do Carmo*
taniadocarmo_hotmail.com

Paulo Inada*
pauloinada@hotmail.com

Carlos Alberto de Oliveira Magalhães Júnior*
juniormagalhaes@hotmail.com

* Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR – Brasil

Resumo

O estágio supervisionado constitui-se no primeiro momento da inserção na prática docente, todavia, repleto de incertezas e desafios. Neste contexto, o presente trabalho relaciona os pontos positivos e negativos levantados por licenciandos do curso de Ciências Biológicas, após concluírem a disciplina de estágio supervisionado em Ciências. A coleta de informações foi feita por meio de um questionário, analisado posteriormente seguindo os pressupostos da Análise de Conteúdo. As narrativas obtidas demonstraram um bom embasamento teórico dos alunos em formação inicial, resultando em uma prática reflexiva. As lacunas curriculares devem ser corrigidas com reestruturações, e as adversidades com os docentes do colégio por meio do diálogo, uma vez que o estágio é uma parceria e não uma imposição.

Palavras-chave: Formação Inicial; Ensino de Ciências; Prática de Ensino.

Abstract

The supervised internship is the first moment of inclusion in teaching practice, however, full of uncertainties and challenges. In this context, the present paper lists the positive and negative points raised by the undergraduates of initial education in Biological Sciences, after completing the supervised internship in Sciences. The information collection was done through a questionnaire, analyzed later following the assumptions of Content Analysis. The narratives obtained showed a good theoretical basis of the students in initial formation, resulting in a reflexive practice. Curriculum gaps should be corrected with restructurings, and adversities with teachers of the college through dialogue, since the internship is a partnership rather than an imposition.

Key Words: Initial Education. Science teaching. Teaching practice.

INTRODUÇÃO

O processo de aceitação do aluno como professor é complexo, permeado por ansios e inseguranças. O primeiro momento de inserção na prática profissional do futuro professor ocorre por meio do estágio supervisionado, experiência ímpar, que possibilita os primeiros momentos da prática docente. Por esse enfoque, Magalhães Júnior e Gozzi (2016) salientam que durante a formação inicial é normal os licenciandos depararem-se com metodologias de ensino que lhes foram comuns em seus processos de escolarização. Nesse sentido, oportunizar aos professores de Ciências, uma formação reflexiva que tenha como base a reflexão mediada por debates e inclusões dos resultados provenientes

do universo científico, pode contribuir para que o processo de formação inicial seja fecundo e consiga superar limitações e dificuldades dos licenciandos (CARVALHO; GIL-PEREZ, 2011).

Em um estudo realizado por Gatti e Nunes (2009), acerca da composição das grades curriculares dos cursos de Ciências Biológicas oferecidos pelas Instituições de Ensino Superiores brasileiras, as autoras destacam a discrepante diferença percentual entre a carga horária destinada a teoria e prática. Os conhecimentos ditos como específicos da área, apresentaram uma porcentagem de 65,3%, já os conhecimentos específicos destinados a docência com apenas 10% e o restante do percentual ficou distribuído entre: pesquisa e TCC 3,4%, outros saberes 3,5%, atividades complementares 7,2%, sistemas educacionais 3,6% e modalidades e nível de ensino específico 0,6%. Para as pesquisadoras, esses resultados endossam a hegemonia dos conteúdos específicos em relação à formação docente.

Nesta perspectiva, o trabalho em questão se propôs a analisar respostas apresentadas por licenciandos do curso de Ciências Biológicas, de uma Universidade Estadual do Estado do Paraná, no tocante aos aspectos positivos e negativos, observados por eles, ao final do Estágio Supervisionado de Ensino de Ciências.

FORMAÇÃO INICIAL, ENSINO DE CIÊNCIAS E SUAS REPRESENTAÇÕES

No decorrer de um curso de licenciatura, o momento do estágio supervisionado é fundamental para se iniciar a trajetória docente, sendo pouco valorizado pelos discentes. Apesar disso, para muitos, é o primeiro contato com o ambiente escolar, repleto de paradigmas e representações que necessitam ser revistos e em determinados casos reestruturados.

A terminologia “supervisionado” têm suas raízes na pedagogia tecnicista, o que reflete em muitos casos, na dicotomia entre teoria e prática (PIMENTA; LIMA, 2004). Sendo assim, quando um indivíduo adentra em um curso de graduação, ele precisa contornar algumas formas de conhecimento que tem sua origem na atividade social, nas interações e nas trocas de informações entre os mais diversos grupos sociais (CARMO; LEITE; MAGALHÃES JÚNIOR, 2018), considerando que o processo de construção de conhecimentos é permeado por saberes, reflexões e posicionamentos críticos, fatores essenciais para a formação de qualquer profissional.

Os conhecimentos construídos durante os processos de formação não são provenientes apenas da academia, eles são reflexos de toda uma vivência escolar, que foram assimiladas e interiorizadas.

Nessa perspectiva, Miranda, Rezende e Lisbôa (2015, p. 2) ressaltam que “[...] a influência da escolarização, as experiências vividas pelo indivíduo como estudante, antes e após o ingresso na Licenciatura, influenciam na construção de sua concepção sobre o exercício da atividade docente”.

Tardif (2010, p. 14) destaca que o saber do professor é de origem social, uma vez que ele está inserido em uma socialização profissional, e assim:

[...] o saber do professor não é um conjunto de conteúdos cognitivos definidos de uma vez por todas, mas um processo em construção ao longo de uma carreira profissional na qual o professor aprende progressivamente a dominar seu ambiente de trabalho, ao mesmo tempo em que se insere nele e o interioriza por meio de regras de ação que se tornam parte integrante de sua “consciência prática”.

Nesse viés, os cursos de formação inicial deveriam oferecer, apoiados em grades curriculares, propostas para que os alunos não fiquem focados apenas em disciplinas de natureza específica, mas que também possam conhecer e acessar novos mecanismos de ensino e aprendizagem (SUART; MARCONDES, 2018).

O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E SUAS ATRIBUIÇÕES

A fase de estágio supervisionado é de grande valia nos cursos de licenciaturas, sendo uma das condições impostas com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, a partir do ano de 1996 (TARDIF, 2010). De acordo com essa Lei, o estágio passou a ter caráter obrigatório e experimental, favorecendo ao aluno a observação, planejamento e realização de diferentes atividades pedagógicas aliadas à vivência da teoria proveniente da universidade com a prática escolar. No ano de 2002, foram instauradas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores e, nos anos subsequentes o Conselho Nacional de Educação aprovou para cada curso de licenciatura, Diretrizes Curriculares individuais, entretanto, e, mesmo com essas readequações a fragmentação entre teoria e prática ainda continuaram vigentes (GATTI, 2010).

Para Gianotto e Diniz (2010), a disciplina de estágio supervisionado deve propiciar aos discentes oportunidades teórico-práticas, na intenção de fazer com que eles elaborem saberes docente e construam cada qual, sua identidade, porém, para que isso ocorra é necessário que os estudantes se vejam como professores. Outro ponto registrado pelos autores é a importância da mediação do professor da disciplina, concebendo um local de “ensino-aprendizagem”, com interações, inovações, partilhas, investigações e acima de tudo reflexões.

Na esfera nacional a “Lei do Estágio” de n.º 11.788/2008 , relata em seu Art. 1º que:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Assim, os estudantes cumprem a carga horária da disciplina que é subdividida em duas frentes: o estágio convencional e o estágio não-convencional. O primeiro é constituído por atividades focadas na reflexão, como: minicursos, palestras, oficinas e outros. A segunda é composta pelo estágio convencional visando o estágio de docência propriamente dito, que comporta o estágio de observação, de participação e regência.

Na ementa do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual investigada, a disciplina de Estágio Supervisionado para a Docência em Ciências, contém uma carga horária de 238 horas distribuída ao longo do 3º ano letivo, com foco nas metodologias de ensino de Ciências para o Ensino Fundamental (6º ao 9º anos).

Entre as atribuições destinadas ao estágio supervisionado é o de que os licenciandos consigam promover o processo de transposição didática¹ , que na concepção de Brockington e Pietrocola (2005) é um instrumento no qual pode-se verificar como o saber elaborado pela comunidade científica (saber sábio) é transformado no saber dos currículos escolares e livros didáticos (o saber a ensinar) e por fim, no saber que é compartilhado com o alunado (o saber ensinado).

PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa apresentada baseia-se em uma abordagem de natureza qualitativa, por apoiar-se em diferentes ângulos de análise e na reflexão dos pesquisados e dos pesquisadores (FLICK, 2009). Participaram voluntariamente do referido estudo, seis graduandas e seis graduandos com idades entre 20 e 33 anos cursando o 3º ano de Ciências Biológicas (bacharelado/licenciatura/integral) de uma Universidade Estadual no Estado do Paraná, Brasil.

¹ Transposição didática: “Um conteúdo de saber que tenha sido definido como saber a ensinar, sofre, a partir de então, um conjunto de transformações adaptativas que irão torná-lo apto a ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O ‘trabalho’ que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é chamado de transposição didática.” (CHEVALLARD, 1991, p. 39).

A escolha da turma pode ser justificada pelo fato de ser o primeiro contato dos graduandos com o universo da docência através da disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências, em um Colégio Estadual de Aplicação Pedagógica ligado a própria instituição de ensino superior.

A coleta de informações foi realizada no final do ano letivo de 2017, por meio de um roteiro com sete questões discursivas, respondidas pelo público-alvo, contudo para esta escrita, analisou-se apenas a questão que apontou as principais visões dos licenciandos ao fim do estágio supervisionado, que lhes foi apresentada da seguinte forma: Quais os pontos positivos e pontos negativos do estágio supervisionado em Ciências?

Para o procedimento de apreciação das respostas, utilizou-se a linha francesa denominada Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011 p. 36), que é descrita como:

[...] um método muito empírico, dependente do tipo de “fala” a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo. Não existe coisa pronta na análise de conteúdo, mas somente algumas regras de base, por vezes dificilmente transponíveis. A técnica de análise de conteúdo adequada ao domínio e ao objetivo pretendido tem de ser reinventada a cada momento [...]

Entende-se que esse procedimento é um conjunto de técnicas que visa analisar, no caso em questão, respostas a um questionário, objetivando-se a transpor incertezas podendo ser remodelada sempre que necessário. Estas análises condensam-se, de acordo com Bardin (2011) em: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados (inferência e interpretação).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a verificação das narrativas e seguindo os pressupostos da Análise de Conteúdo, as informações foram organizadas no Quadro 01.

Quadro1 – Categorias e subcategorias oriundas das explanações acerca dos Pontos Positivos e Negativos apontados pelos licenciandos do curso de Ciências Biológicas, após a realização do estágio supervisionado em Ciências

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	FREQUÊNCIA
1 PONTOS POSITIVOS: reúne os itens positivos, mencionados nas respostas dos licenciandos a respeito do estágio supervisionado em Ciências	1.1 Ser professor/vida profissional: fragmentos de respostas que abordam como se tornar/ser um professor, vivências e experiências iniciais, como se portar em sala de aula, preparação para o mercado de trabalho (vida profissional), o funcionamento da escola.	14
	1.2 Planejamento/apoio: fragmentos de respostas que abordam como organizar uma aula e a importância do estágio ser realizado em dupla.	06

2 PONTOS NEGATIVOS: reúne os itens negativos, mencionados nas respostas dos licenciandos a respeito do estágio supervisionado em Ciências	2.1 Tempo: fragmentos de respostas que denotam o conflito entre os horários do estágio supervisionado com as demais disciplinas do curso de Ciências Biológicas.	06
	2.2 Desinteresse: fragmentos de respostas que denotam o desinteresse dos alunos do colégio Estadual durante as aulas ministradas pelos professores em formação.	04
	2.3 Professor regente: fragmentos de respostas que denotam os conflitos de relacionamento com o professor de Ciências responsável pelas turmas que receberam os professores em formação inicial.	04

Fonte: Quadro elaborado pelos autores de acordo com os pressupostos de Bardin (2011).

1) PONTOS POSITIVOS: O Quadro 1 é organizado em duas categorias: Pontos Positivos e Pontos Negativos. Os Pontos positivos desdobraram-se em três subcategorias: a primeira, “Ser professor/vida profissional”, que concentrou respostas relacionadas ao como se tornar/ser um professor, destacando: como se portar, dia a dia do professor, as experiências e o primeiro contato com a realidade escolar, como é possível observar nos seguintes excertos:

Um ponto positivo é a preparação da pessoa para o mercado de trabalho, pois ensina como se portar em sala de aula e como funciona o dia a dia do trabalho de professor. (GRADUANDO 01).

[...] experiência prática no ambiente de trabalho de um professor [...] (GRADUANDO 05).

[...] apenas com o estágio foi possível entender a dinâmica de funcionamento da escola, onde éramos vistos e tratados como professores (GRADUANDO 06).

Eu acredito que no estágio de regência te prepara para uma vida profissional, uma vez que a partir de você consegue ter contato com uma turma, sentir o que é ser professor [...] (GRADUANDO 08).

[...] chance de observar professores em ação (com outros olhos), oportunidade de trocar experiências (GRADUANDO 09).

Mediante estas explanações é possível relatar que os acadêmicos compreendem o processo de formação docente mediante a exposição de variados “[...] fatores que podem fazê-los reconstruir suas representações sobre o que é ser professor” (MIRANDA; REZENDE; LISBÔA, 2015, p. 2). Com uma observação mais apurada e direcionada, por meio do estágio de observação, a troca de experiências com as duplas e com os professores são sanadas, acarretando em uma mudança de concepção e construção dos seus próprios saberes docentes (GIANOTTO; DINIZ, 2010), descartando preconceções e representações relativas a se tornar/ser professor.

No tocante à vida profissional e a preparação para o mercado de trabalho, Gatti (2010) enfatiza a importância da profissionalidade e da profissionalização atuando juntas para que a atividade docente deixe de ser vista como um dom de transmitir conhecimento, ancorada em uma visão simplista e passe a ser vista como as demais profissões. No que diz respeito a estas duas conceituações a autora destaca:

[...] a profissionalidade é o conjunto de características de uma profissão que enfeixam a racionalização dos conhecimentos e habilidades necessárias ao exercício profissional, e que a profissionalização de professores implica a obtenção de um espaço autônomo, próprio à sua profissionalidade, com valor claramente reconhecido pela sociedade. Não há consistência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação (GATTI, 2010, p. 1360).

Em linhas gerais, Tardif (2010) discorre que a profissão docente é permeada por distintos saberes, e que a construção desses saberes também merece destaque no universo escolar, justificando a necessidade de se pesquisar os posicionamentos dos licenciandos.

A segunda subcategoria aborda o item “Planejamento/apoio”, destacando a importância de planejar as aulas e o fato do estágio supervisionado ter sido realizado em duplas, como pode-se observar a seguir:

Creio que os maiores pontos positivos, para mim, foram saber que eu consigo lidar com a programação de aulas apertadas, ter melhorado minha elaboração do quadro negro e conseguido falar tudo o que eu havia planejado para a aula de maneira calma e objetiva (GRADUANDO 06).

Aprimorar a capacidade de síntese, treinar e a aprender a falar com diferentes públicos (GRADUANDO 02).

Vários assuntos da nossa área de conhecimento poder parecer fáceis para nós, mas o trabalho de fragmentar o conhecimento para alcançar sua forma mais simples (como física para o 9º ano, por exemplo) exigiu muito mais estudo e dedicação com a matéria (GRADUANDO 06).

[...] o aprendizado ao elaborar os planos de aula [...] (GRADUANDO 11).

O processo de planejamento das aulas é fundamental para qualquer professor, pois a partir dele organizam-se as decisões pedagógicas a respeito do que ensinar, como ensinar e em que momento ensinar. Entretanto, para os estagiários, futuros docentes, o planejamento é um momento complexo e laborioso, a julgar pela falta de experiência, já que há a necessidade de certas habilidades e competências para proceder com a junção de teoria e prática, bem como para a realização da transposição didática dos conteúdos. Uma estratégia que propiciou certa comodidade aos licenciandos foi o estágio em duplas, facilitando à comunicação, a elaboração dos planejamentos, a troca de experiências assim como, apoiando no controle da ansiedade e no enfrentamento com a turma de Ensino Fundamental.

Carvalho e Gil-Pérez (2011, p. 43) ressaltam que o planejamento desponta com um interesse natural dos professores, porém, ele só é intensificado quando: “[...] se pretende organizar a aprendizagem como uma construção de conhecimentos por parte dos alunos”. Assim, é plausível dizer que os sujeitos pesquisados demonstraram interesse e a consciência pedagógica em buscar promover o conhecimento junto às suas turmas do estágio, trabalhando em conformidade com o que lhes foi proposto no decorrer da disciplina de Estágio Supervisionado para o Ensino de Ciências.

2) PONTOS NEGATIVOS: O Quadro 1 também apresentou uma segunda tipologia de categoria abarcando os Pontos Negativos do estágio supervisionado em Ciências, listados pelos estudantes do 3º ano de Ciências Biológicas, que ocasionou em três subcategorias. A primeira “Tempo”, faz menção à dificuldade encontrada pelos discentes em conciliar os horários destinados ao estágio supervisionado com as demais disciplinas do curso integral em Ciências Biológicas. Olhando por esse prisma, mais uma vez reitera-se a dicotomia entre teoria e prática, além das disciplinas teóricas terem uma carga horária maior, não há um tempo hábil delimitado (dia e horário) na grade curricular para que sejam realizadas as atividades destinadas ao estágio. Sobre esse aspecto, os graduandos fizeram as seguintes abordagens:

Um ponto negativo é o curto espaço de tempo para a realização do estágio, que não leva em conta os dias que perdemos preparando aula devido a causas fora do nosso controle, como a Prova Brasil e outros eventos dos colégios públicos (GRADUANDO - 01)

[...] falta de tempo na vida de um universitário, horário dos estágios muitas vezes batem com os horários de aula da universidade (GRADUANDO - 05).

[...] disponibilidade de horários para a realização desse estágio, que entra em conflito com outras atividades e aulas (GRADUANDO - 10).

Esse tipo de problemática já foi relatado em estudos realizados por Gatti et al. (2008) e Gatti e Nunes (2009) acerca dos projetos pedagógicos em cursos de Ciências Biológicas de instituições brasileiras, no qual observaram uma grande discrepância entre a estrutura do conjunto de disciplinas e ementas e as orientações documentais que não eram seguidas na prática, fato deferido pelas respostas dadas pelos alunos do curso de Ciências Biológicas pesquisados para esta análise. E, segundo Gatti (2010, p. 1374), a “ausência de um eixo formativo claro para a docência, presume-se pulverização na formação dos licenciados, o que indica frágil preparação para o exercício do magistério na educação básica”.

O “Desinteresse” foi outro quesito mencionado pelos estudantes, neste caso, foi com relação ao desinteresse dos alunos do colégio em que realizaram o estágio para com as aulas:

Os pontos negativos se constituem na falta de interesse da sala e na minha incapacidade de domina-los [...] (GRADUANDO - 02).

[...] a sala era muito agitada e a quantidade de alunos não permitia fazer tantas coisas (GRADUANDO - 03).

[...] a desordem dos alunos (GRADUANDO - 07).

Entende-se que a função da escola é proporcionar ao seu público, ações pedagógicas que promovam a socialização dos saberes, dessa forma, o professor precisa despertar nos alunos o interesse pelas ciências, contornado o quadro apresentado de desinteresse. Para tanto é necessário que os docentes saibam “[...] apresentar adequadamente as atividades a serem realizadas, para tornar possível que os alunos adquiram uma concepção global da tarefa e um interesse pela mesma” (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011, p. 54).

Por fim, a terceira e última subcategoria, é também uma das mais controversas, pelo fato de expor a opinião dos discentes com relação à postura do Professor regente, ressaltando-se a dificuldade de um bom relacionamento dele para com os alunos do curso de Biologia, o que pode ser observado nos excertos a seguir:

[...] dificuldade de lidar com o professor da escola em alguns pontos (GRADUANDO - 02).

[...] acredito que a falta de profissionalismo do professor regente da turma tenha dificultado o andamento das aulas [...] (GRADUANDO - 07).

Além disso, outro ponto negativo é o professor da turma, que nem sempre pode ser de fácil diálogo (GRADUANDO - 10).

Considera-se normal no decorrer do estágio, os estagiários retratarem e exporem suas dificuldades e dúvidas solicitando auxílio por parte do professor da disciplina de Estágio Supervisionado ou diretamente com o professor regente da turma que estão acompanhando. No entanto, de acordo com o relato de alguns estagiários, problemas de relacionamento com o professor regente da disciplina de Ciências foram identificados, dificultando a relação e o bom andamento das atividades.

O estágio supervisionado deve ser uma parceria colaborativa entre a Universidade, o colégio, os licenciandos, o professor da Educação Básica e o professor universitário, todos trabalhando em prol de um ensino de qualidade, bem como para uma formação inicial reflexiva e pautada na construção de conhecimentos. Pois, de acordo com Carvalho e Gil-Pérez (2011, p.19):

[...] o trabalho docente tampouco é, ou melhor, não deveria ser uma tarefa isolada, e nenhum professor deve se sentir vencido por um conjunto de saberes que, com certeza, ultrapassam as possibilidades de um ser humano [...] O essencial é que possa ter-se um trabalho coletivo em todo

o processo de ensino/aprendizagem: da preparação das aulas até a avaliação [...] Trata-se, enfim, de orientar tal tarefa docente como um trabalho coletivo de inovação, pesquisa e formação permanente.

No que concerne a ausência de feedback e interação, alternativas devem ser apresentadas para sanar esse empasse, pois os alunos em formação inicial necessitam de um local provido de apoio para iniciarem suas atividades de cunho pedagógico, e no caso relatado por se tratar de uma instituição atrelada a Universidade, precisa fornecer elementos para acompanhar e contemplar esse processo de formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho aqui exposto discorreu a respeito dos pontos positivos e negativos levantados por 12 graduandos do curso de Ciências Biológicas, após a realização da disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências em um Colégio Estadual de Aplicação Pedagógica.

Com a análise das informações obtidas mediante respostas a um questionamento e posterior interlocução com os aportes teóricos, é possível alegar a importância do estágio supervisionado na formação de futuros docentes. Também que o estágio vem cumprindo em parte, sua função em promover um direcionamento no processo de transformar conteúdos científicos em conteúdos pedagógicos, destinados a promoção de aprendizagem dos alunos.

Contudo, os pontos negativos também foram lembrados: tempo escasso para realizar as atividades do estágio, desinteresse dos alunos do Ensino Fundamental para com a aula e a participação pouco efetiva do professor regente de classe no auxílio as atividades do estágio supervisionado. Tais lacunas podem ser superadas por meio da reestruturação curricular e um maior aporte dos professores universitários em promoverem a associação entre teoria e prática, que possivelmente terão reflexo em aulas mais estruturadas e planejadas, reduzindo a dificuldade de forma substancial o desinteresse dos alunos. E com relação ao não relacionamento com os docentes do colégio, medidas preventivas devem ser tomadas, como por exemplo, a promoção de cursos de formação continuada visando destacar a importante participação desse profissional na formação inicial docente, haja vista que ele leciona em um Colégio de Aplicação Pedagógica e que o estágio não deve ser uma imposição e sim uma parceria cooperativa.

AGRADECIMENTOS

Revista Valore, Volta Redonda, 3 (Edição Especial): 223-235., 2018

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Referências

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e bases da educação nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 21 ago. 2018.
- BROCKINGTON, G.; PIETROCOLA, M. Serão as regras da transposição didática aplicáveis aos Conceitos de física moderna? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 10, n. 3, p. 387-404, 2005.
- CARMO, T.; LEITE, J. C.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. O “Bom Professor” na visão de licenciandos em Biologia e Química sob o prisma das Representações Sociais. In: **IV Simposio Internacional de Enseñanza de las Ciencias** (SIEC 2018). Disponível em: <http://congresos.educacioneditora.net/index.php/SIEC/SIEC2018/paper/view/217>. Acesso em: 21 ago. 2018.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências – Tendências e inovações**. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.
- CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique, 1991.
- FLICK, U. **Introdução à pesquisa científica** (Tradução: Joice Elias Costa), 3. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v31n113/16.pdf>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- GATTI, B.A. et al. **Formação de professores para o ensino fundamental: instituições formadoras e seus currículos; relatório de pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2008.
- GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (Orgs.). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas / São Paulo: FCC/DPE, 2009.**
- GIANOTTO, D. E. P.; DINIZ, R. E. S. Formação inicial de professores de Biologia: a metodologia colaborativa mediada pelo computador e a aprendizagem para a docência. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 631-648, 2010.
- MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; GOZZI, M. E. Representações sociais de avaliação de professores e licenciandos de Ciências. In: JUSTINA, L. A. D.; LIMA, B. G. T.; OLIVEIRA, J. M. P. (Orgs.). **Interfaces entre avaliação, aprendizagem e ensino**. Cascavel. EDUNIOESTE, 2016, p. 191-203.
- MIRANDA, L. M., REZENDE, D. B. E LISBÔA, J. C. F. A licenciatura e a construção das representações sociais sobre ser professor de química. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 20, n. 2, p. 01-11, 2015.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Por que o estágio para quem já exerce o magistério: uma proposta de formação contínua**. Estágio e Docência. 2ª ed. São

Paulo: Cortez, 2004. p.125-141.

SUART, R. C.; MARCONDES, M. E. R. O processo de reflexão orientada na formação inicial de um licenciando de Química visando o Ensino por Investigação e a promoção da Alfabetização Científica. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 20, e. 9666, p. 1-28, 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

Recebido em: 29/11/2018

Aceito em: 01/11/2018

Endereço para correspondência:

Nome: Joici de Carvalho Leite

Email: joicicarvalho@hotmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).