


## **PROFESSORA EXPERIENTE EM ATIVIDADE INVESTIGATIVA SOBRE A DOCÊNCIA NO ESTÁGIO DA LICENCIATURA EM FÍSICA**

### **EXPERIENCED TEACHER IN INVESTIGATIVE ACTIVITY ABOUT TEACHING AT THE SUPERVISED INTERNSHIP OF INITIAL TEACHER TRAINING IN PHYSICS**


#### **Leandro de Oliveira Rabelo**

Universidade de São Paulo/Programa de Pós-Graduação da Faculdade em Educação,  
e-mail: leandrorabelo@usp.br

 <http://orcid.org/0000-0002-2411-2459>


#### **Maria Nizete de Azevedo**

Universidade Federal de São Paulo/Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, e-mail: maria.nizete@unifesp.br

 <http://orcid.org/0000-0002-6827-996>

#### **Maria Lucia Vital dos Santos Abib**

Universidade de São Paulo/Programa de Pós-Graduação em Educação,  
e-mail: mlabib@usp.br

 <http://orcid.org/0000-0001-9337-0067>

## **Resumo**

Neste trabalho analisamos o caso de uma professora experiente, bacharel em Física, que está cursando a Licenciatura em Física em uma universidade pública brasileira. Focalizamos o seu estágio supervisionado, desenvolvido no âmbito de uma disciplina de Metodologia do Ensino de Física, buscando entender: que fatores contextuais impulsionaram a mudança de sentidos atribuídos pela estagiária-professora ao estágio supervisionado, de modo a realizar com empenho a atividade do estágio curricular supervisionado? Para isso, com base na Teoria Histórico-Cultural da Atividade, analisamos os dados que emergiram do portfólio de estágio entregue pela estagiária-professora e de uma entrevista semi-estruturada, realizada com ela após o término do estágio. Os resultados indicam que inicialmente a estagiária-professora estava pouco mobilizada no estágio. Com o tempo, os seus sentidos em relação ao estágio se alteraram, levando a um forte engajamento no estágio e na disciplina. Alguns fatores foram importantes para essa mudança: a valorização pelos colegas e pela docente da disciplina da sua experiência como professora, o desenvolvimento de um projeto investigativo em docência e a criação de um ambiente de trocas coletivas propiciado pela disciplina da universidade. Esses resultados apontam para potencialidades da pesquisa em docência para a formação inicial e continuada de professores.

**Palavras-chave:** Estágio supervisionado, Formação de Professor, Teoria da Atividade, Ensino de Física.

## **Abstract**

In this work we analyze the case of an experienced teacher with bachelor in Physics who is studying an initial teacher training course in Physics at a public Brazilian university. We focus on your supervised internship carried out in a discipline of "Methodology of Physics Teaching". We seek to understand: what contextual factors promote the change of personal senses by the trainee-teacher to the supervised internship, so that so that performed the activity of the supervised internship with commitment? Based on the Cultural-historical Activity Theory, we analyze the data of the supervised internship report from the trainee-teacher and a semi-structured interview carried out after the end of the supervised internship. The results indicate that initially the trainee-teacher was little mobilized in the supervised internship. As time passes, there is a change in your senses and a strong commitment to the supervised internship. Some factors were important for this change: the appreciation of your experience by your colleagues and teacher of university, the development of an investigative teaching project and the creation of an environment for collective exchanges provided by the university's discipline. These results point to the potential of the teacher research for initial and continuing teacher training.

**Keywords:** supervised internship, teacher education, Activity Theory, Physics Teaching.

## **Introdução**

As discussões propostas neste artigo estão imersas no campo da formação inicial de professores, mais especificamente no processo formativo imanente ao Estágio Supervisionado Curricular de futuros licenciandos de Física. Outra peculiaridade, nas reflexões propostas, refere-se ao fato de nos debruçarmos sobre a análise da atividade de estágio de uma futura professora física com bacharelado em Física.

No Brasil ainda é comum encontrarmos professores atuando na educação básica sem serem licenciados na disciplina que ministram. Embora 88,5% dos professores que lecionam no ensino médio tenham nível superior completo em licenciatura na área que atuam, em algumas disciplinas o número de professores sem formação específica na área é maior (INEP, 2020). Esse é o caso das disciplinas de Física e Química que, diferente, por exemplo, das disciplinas de Biologia e Matemática, possuem um baixo número de licenciandos atuando na educação básica, como indica a Tabela 1.

Tabela 1: Formação dos professores das áreas de ciência e matemática que atuam no ensino médio no Brasil

<b>Formação dos professores</b>	<b>Matemática</b>	<b>Biologia</b>	<b>Química</b>	<b>Física</b>
<b>Licenciatura na área de atuação</b>	74,0%	79,9%	60,4%	45,8%
<b>Licenciatura ou bacharelado em outras áreas com complementação pedagógica</b>	16,3%	8,6%	26,9%	41,4%
<b>Não possuem licenciatura ou complementação pedagógica</b>	5,0%	5,2%	7,1%	7,3%
<b>Não possuem formação em nível superior</b>	2,5%	2,0%	2,8%	3,4%
<b>Bacharelado na área de atuação</b>	2,2%	4,3%	2,8%	2,1%

Fonte: INEP (2020, p.57, adaptado)

Alguns desses professores sem formação adequada para a área que atuam voltam ao ensino superior para realizarem cursos de licenciatura. Neste caso, embora já sejam docentes, precisam cumprir 400 horas de estágio curricular obrigatório (BRASIL, 2015).

Com isso, podem surgir questões do tipo: "por que preciso fazer o Estágio Supervisionado se, há tanto tempo, sou professor? (...) por que ainda sou obrigado a fazer o estágio se leciono há tanto tempo e já sei tudo sobre a escola?" (PIMENTA; LIMA, 2017, p.113). Ou seja, os licenciandos que já têm experiência docente podem se sentir desestimulados a realizarem o estágio. Isso ocorre não só porque já possuem experiência docente, mas sim porque o estágio, muitas vezes, tem como foco atender aos licenciandos que possuem nenhuma ou pouca experiência docente. Além dessas prerrogativas, em muitos casos o estágio é "praticado de modo burocrático, sem ligação com as disciplinas do curso" (ibidem, p.114). Dessa maneira, para que esses estagiários se mobilizem e se envolvam efetivamente com as atividades propostas pelas disciplinas de estágio supervisionado, faz-se necessário redimensioná-las na perspectiva de aproximá-los de sua nova formação, a considerar que se trata de estagiários que já atuam como professores. Sem dúvida, estamos diante de um desafio que é o de buscar modos de organização de uma atividade de estágio que tenha o potencial de mobilizar licenciandos em um processo formativo que combine formação inicial com formação continuada, cujo alvo é o seu desenvolvimento profissional.

Neste trabalho, buscamos discutir essa problemática, com a análise de um caso em que uma professora experiente, bacharel em Física, está cursando a Licenciatura em Física. Mais especificamente, com base na Teoria da Atividade (Leontiev, 1981), analisamos o seu estágio curricular obrigatório realizado na disciplina de Metodologia do Ensino de Física (MEF) de uma universidade pública brasileira. Nesse estágio, diferentemente do que ocorre nessas situações, a estagiária-professora demonstrou um forte engajamento. Assim, buscamos compreender que fatores contextuais impulsionaram a mudança de sentidos atribuídos pela estagiária-professora ao estágio supervisionado, de modo a realizar com empenho a atividade do estágio curricular supervisionado?

Para isso, em um primeiro momento, apresentamos alguns pressupostos teóricos da Teoria da Atividade. Depois, caracterizamos o contexto de pesquisa com a descrição da disciplina MEF e a sua proposta de estágio supervisionado, organizada por meio da realização de Projetos de Investigação em Docência (PID). Em seguida, apresentamos a metodologia de pesquisa, destacando o método de análise por unidades de Vigotski (2010), bem como os procedimentos e instrumentos de obtenção e análise dos dados. Posteriormente, apresentamos o PID realizado pela professora experiente, sujeito desta pesquisa, realizado no estágio da MEF, e apresentamos a análise dos dados. Por fim, explicitamos as considerações finais deste trabalho.

## **Teoria Histórico-Cultural da Atividade**

No âmbito desse arcabouço teórico o desenvolvimento humano não prescinde da imersão do sujeito em sua atividade social. Mais que isso, esse desenvolvimento está condicionado à construção dessa atividade na dimensão da atividade humana, o que lhe confere o papel transformador e criador. O conceito de atividade humana remonta aos pressupostos marxistas, cujos princípios pautam-se na relação mediada entre o ser humano e a natureza, no seu caráter teleológico e, sobretudo, na máxima proferida por Karl Marx (1985), a de que ao transformarmos a natureza (ou nosso objeto de trabalho e/ou de estudo) com a intenção de satisfazer necessidades materiais e psicológicas, nós nos autotransformamos, o que resulta no desenvolvimento de nossas faculdades mentais, especificamente humanas.

Vigotski (2009), ancorado nesses princípios, fundamenta o conceito de atividade como elemento essencial na formação da consciência, cujo estudo ganha ampla dimensão na obra de Leontiev, ao elaborar a Teoria da Atividade. Na abrangência dessa teoria, o desenvolvimento do psiquismo, bem como da formação da consciência e da personalidade estão relacionados à “atividade principal”, aquela que, construída nas condições concretas da vida, governa as principais mudanças nos processos psíquicos.

Segundo Leontiev (2010), a consciência humana se desenvolve quando o sujeito é mobilizado por necessidades, levando-o a inserir-se numa atividade, a qual se caracteriza como "os processos psicologicamente caracterizados por aquilo a que o processo, como um todo, se dirige (seu objeto), coincidindo sempre com o objetivo que estimula o sujeito a executar esta atividade, isto é, o motivo" (ibidem, p.68). O motivo, oriundo das necessidades, é o elemento que impulsiona o sujeito a agir em relação ao objeto da atividade. Em outras palavras, Leontiev nos afirma que o sujeito está em atividade quando o seu motivo coincide com o objetivo social da atividade.

Em relação ao conceito de motivo, Leontiev (1981) o distingue em dois tipos: motivos eficazes ou geradores de sentido e motivos-estímulos, também conhecido como motivos compreensíveis. Os motivos geradores de sentido são relacionados às necessidades pessoais do sujeito, ou seja, é aquele que impele o sujeito a realizar uma determinada atividade para suprir necessidades e alcançar objetivos que lhes são próprios. Nesse caso, dizemos que o sujeito está em atividade, uma vez que o seu motivo pessoal coincide com o objetivo da atividade, na qual está inserido. Os motivos-estímulos,

por sua vez, externos ao sujeito, cumprem apenas a função de estimulação complementar da atividade.

Vamos exemplificar para ficar mais claro: supomos que a licencianda, sujeito de nossa análise, ao ingressar na universidade pretendia tão-somente o título de Licenciatura para seguir sua trajetória profissional. Essa pretensão ou esse motivo é inteiramente compreensível, cujo papel é estimular a cumprir a grade curricular do modo mais rápido possível. Entretanto, esse motivo não coincide com a finalidade do curso de licenciatura, qual seja o de formar professores de Física críticos, reflexivos e autores, por exemplo. Nessa situação, a licencianda não estaria inserida, de fato, na atividade proporcionada pelo curso de Licenciatura e, por conseguinte, não estaria mobilizada pelo motivo que eficazmente a impeliria a se debruçar nos estudos que lhe proporcionariam um desenvolvimento pleno. A compreensão sobre o papel desses motivos na estrutura da atividade de um determinado sujeito nos possibilita conhecer como seus sentidos são mobilizados.

Leontiev (1981) também define dois outros conceitos fundamentais: significado e sentido. Os significados estão relacionados com as significações histórico-sociais que permitem a generalização da realidade. Os sentidos revelam a relação pessoal e subjetiva do indivíduo com os fenômenos e objetos, isto é, desencadeados por seus motivos, de modo que revelam a relação pessoal e subjetiva do indivíduo com os fenômenos e objetos. Há uma relação de dependência entre motivos e sentidos, pois, como afirma Leontiev (1983, p.230): "o desenvolvimento dos sentidos é um produto do desenvolvimento dos motivos da atividade". Queremos tão-somente dizer que o sentido pessoal está relacionado ao motivo de modo tão profundo que para "(...) encontrar o sentido, devemos descobrir seu motivo correspondente" (ASBAHAR, 2005, p. 53).

Na verdade, são conceitos que se expressam numa relação dialética entre si, pois não existem por si só: a análise do conteúdo do motivo e do sentido requer que se conheça o objeto e sua significação social da atividade, respectivamente.

### **Projeto de Investigação em Docência (PID) no estágio supervisionado de Metodologia do Ensino de Física (MEF)**

Este trabalho tem como contexto a disciplina de Metodologia do Ensino de Física (MEF) de um curso de Licenciatura em Física de uma universidade pública do Brasil, na qual ocorrem aulas semanais com duração de três horas e trinta minutos. Nessas aulas são abordados diversos temas, através da leitura e discussão de textos acadêmicos da área de Ensino de Ciências e de Educação. Esses temas variam conforme as demandas e interesses dos licenciandos.

No ano de 2019, no qual ocorreu a coleta de dados dessa pesquisa, os principais temas abordados na MEF foram: teorias de aprendizagem (Ausubel, Piaget e Vigotski); experimentação, sobretudo, a experimentação por investigação; matematização no ensino de Física; História e Filosofia da Ciência; currículo; e avaliação do ensino e da aprendizagem. Para cada um desses temas, os licenciandos realizaram sínteses e



resenhas, as quais foram anexadas aos portfólios de estágio. Nesses portfólios, entregues no final de cada semestre, os licenciandos apresentaram todas ações realizadas durante o estágio, bem como as reflexões e conclusões sobre esse processo formativo.

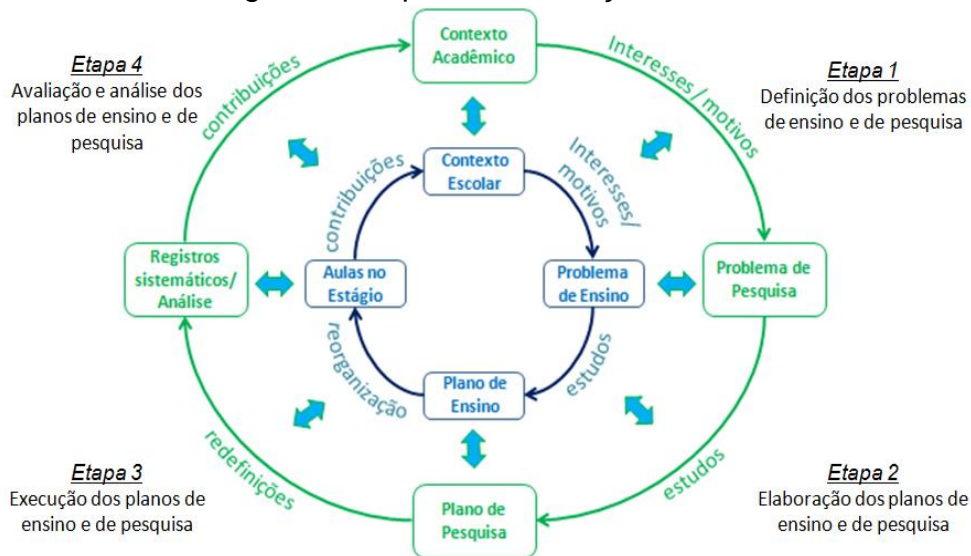
Para o estágio supervisionado da MEF, os licenciandos desenvolvem um Projeto de Investigação em Docência (PID), organizado segundo as características de uma atividade investigativa de ensino (AZEVEDO; ABIB; TESTONI, 2018). Licenciandos, em pequenos grupos: delimitam conteúdos e planejam ações de ensino; as desenvolvem na escola campo do estágio, sob supervisão de um docente da escola; observam seus resultados; e os discutem e avaliam em grupos nas aulas da disciplina. Além de se debruçar sobre esse movimento inerente a essa atividade de ensino, o estagiário, em um movimento de busca para compreensão e aprimoramento do ensino observado na fase anterior, é estimulado a delimitar alguns aspectos do ensino para focalizar seus estudos, de modo a fazer uma investigação exploratória sobre uma pergunta/questão de pesquisa. Nessa investigação, resulta de observações sobre resultados observados e articulados com referenciais teóricos condizentes com a temática escolhida. Esse movimento é desencadeado pelo motivo do sujeito e dos sentidos que atribui à atividade de estágio. Nesse caso, afirmamos que o PID assume características que se aproximam do estágio com pesquisa, o qual envolve, como destacam Pimenta e Lima (2017):

estudo, análise, a problematização, a reflexão e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender; experimentar situações de ensinar, aprender a elaborar, executar e avaliar projetos de ensino; o conhecimento, a utilização de técnicas, métodos e estratégias de ensinar em situações diversas; a habilidade de leitura e reconhecimento das teorias presentes nas práticas pedagógicas das instituições escolares p.241).

Assim, com o PID espera-se mobilizar os licenciandos em uma atividade, a partir de suas necessidades formativas, possibilitando o desenvolvimento teórico-prático da docência, da capacidade reflexiva sobre a docência e o contexto escolar de modo a contribuir para a autonomia e a criatividade para os profissionais da educação.

Na MEF o PID é organizado de modo a articular ações de ensino e de pesquisa no estágio supervisionado, as quais podem ser representadas pela Figura 1, a seguir:

Figura 1- Etapas de realização do PID



Fonte: Rabelo e Abib (2018, p.4, adaptado)

Na Figura 1, os círculos interno e externo representam, respectivamente, as ações da dimensão de ensino e pesquisa do PID. A primeira dimensão (ensino) está relacionada à como ensinar algo a alguém, em determinado contexto e com um determinado objetivo (Trabalho anterior dos autores) e a segunda (pesquisa) se relaciona com a perspectiva teórica e as escolhas metodológicas a serem utilizadas nas atividades de regência na escola, de modo a investigar, sobretudo, a sua eficiência no aprendizado dos alunos (Trabalho anterior dos autores).

Essas dimensões devem ser vistas de maneira articulada, pois se relacionam mutuamente no desenvolvimento do PID. Nós as representamos de forma separada para facilitar a visualização das ações que ocorrem de forma preponderante em cada contexto (universidade e escola). Além disso, embora as dimensões do PID sejam representadas de forma circular, não devem ser vistas como movimentos cíclicos de retorno ao mesmo ponto inicial, mas sim como um movimento de expansão. A medida em que se completam as ações do PID, espera-se que a forma de compreensão dos elementos que constituem os contextos escolar e da universidade sejam outros, o que pode gerar novos interesses e motivos, levando a novos processos ensino/pesquisa.

As ações de ensino e pesquisa no PID podem ser descritas em quatro etapas, conforme Quadro I:

Quadro I: Ações de ensino e pesquisa no PID de MEF

Etapa	Ação	Descrição
1	Definição dos problemas de ensino e de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento dos interesses e concepções sobre ensino e aprendizagem dos licenciandos, por meio de questionários e discussões coletivas nas aulas de MEF.</li> <li>Os estagiários analisam o ensino praticado nas escolas, o qual em grande parte das vezes é vezes, livresco e memorístico e repetitivo de modo a mobilizá-los a buscar modos de ensinar alternativos aos observados.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A docente de MEF apresenta a proposta do estágio investigativo aos licenciandos.</li> <li>• Os licenciandos refletem sobre temas e questões que gostariam de investigar no estágio, buscando formular problemas de ensino que, ao serem formulados pelos futuros professores, trazem em grande das vezes aspectos que podem ser investigados e transformados em problemas de pesquisa. Em muitos casos os licenciandos formulam perguntas que trazem já articuladas o ensino e a pesquisa</li> </ul>
2	Elaboração dos planos de ensino e de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os licenciandos elaboram um plano de ensino articulado a um plano de investigação, tendo em vista os problemas de ensino e de pesquisa que elaboram na etapa anterior.</li> <li>• Eles realizam estudos teóricos sobre os temas relacionados aos problemas formulados.</li> <li>• Os planos são apresentados e discutidos nas aulas de MEF, buscando compartilhar ideias e sugestões, de modo a melhorar os planos de ensino e pesquisa.</li> </ul>
3	Execução dos planos de ensino e de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os estagiários realizam as ações de ensino/pesquisa planejadas nas escolas de estágio, com apoio do professor supervisor.</li> <li>• De forma concomitantemente, os licenciandos buscam registrar as intervenções, realizando gravações de áudio e vídeo e/ou notas de campo, com a finalidade de obterem informações para as análises do PID.</li> </ul>
4	Avaliação e análise dos planos de ensino e de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os licenciandos analisam os dados coletados, refletindo sobre as intervenções realizadas, tendo em vista os problemas de ensino e pesquisa.</li> <li>• Eles apresentam as análises realizadas e os resultados do PID nas aulas de MEF.</li> </ul>

Fonte: Dados de Pesquisa

As etapas do PID, representadas na Figura 1 e descritas no Quadro I, não devem ser entendidas como uma sequência inflexível e linear, pois à medida que avançamos nas etapas é possível encontrar elementos das anteriores.

### Metodologia de pesquisa

Para analisar que fatores contextuais impulsionaram a mudança de sentidos atribuídos pela estagiária-professora ao estágio supervisionado, de modo a realizar com empenho a atividade do estágio curricular supervisionado, realizamos uma investigação qualitativa, tendo como base os pressupostos teóricos do método de análise por unidades de Vigotski (2010), no qual se propõe realizar

uma análise do processo em oposição a uma análise do objeto; uma análise que revela as relações dinâmicas ou causais, reais, em oposição à enumeração das características externas de um processo, isto é, uma análise; explicativa e não descritiva; e uma análise do desenvolvimento



que reconstrói todos os pontos e faz retornar à origem o desenvolvimento de uma determinada estrutura (p.69).

Para isso, selecionamos como unidade de análise do processo aqui focalizado a relação entre os motivos e os objetivos da professora-estagiária e entre os sentidos atribuídos por ela e o significado social estabelecido pelo estágio (aprender a ensinar física) ao longo do desenvolvimento do Projeto de Investigação em Docência na disciplina de MEF. Os dados analisados emergiram do portfólio entregue por ela para conclusão dessa disciplina e do estágio supervisionado. Nesse documento encontramos: resenhas de textos teóricos, planejamento do PID, relatórios de observação e regência, conclusões do estágio. Além disso, foi realizada uma entrevista semi-estruturada com essa professora-estagiária, de modo a compreender melhor os processos de realização do PID. A transcrição da entrevista e os textos do portfólio foram lidos na íntegra, de modo a selecionar e organizar as informações relevantes à pesquisa, tendo em vista as transformações dos motivos e sentidos da estagiária-professora no processo.

### **Descrição do Projeto de Investigação em Docência da estagiária-professora**

A estagiária-professora realizou o planejamento do PID em grupo, juntamente com outros licenciandos. Contudo, embora tenham planejados juntos algumas das ações do PID, eles realizaram os estágios em escolas diferentes, de maneira independente. A pergunta de ensino/pesquisa do grupo a ser respondida com o PID foi: "como se caracteriza a autoeficácia no contexto do trabalho em grupo equitativo?" (Portfólio, p.20).

A escolha desse tema para o PID veio da experiência da estagiária-professora em uma das escolas que atuava, na qual a metodologia de trabalhos com grupos equitativos era utilizada com frequência, inclusive eram realizados cursos de formação de professores sobre esse tema. Segundo ela:

O trabalho em grupo tem diversos objetivos, podendo ser intelectuais e/ou sociais. É possível desenvolver habilidades e práticas em determinada área do conhecimento e promover o desenvolvimento da linguagem através do aperfeiçoamento da habilidade de comunicação oral, promover relações intergrupais positivas em um grupo com equipes cooperativas, além de estimular a socialização de alunos para funções adultas quando o professor delega autoridade a um grupo estudantil e permite que ele tenha um papel ativo na tomada de decisões em relação à condução de uma atividade (Portfólio, p. 21).

Além disso, a professora-estagiária evidencia que o trabalho em grupo equitativo, o qual foi desenvolvido "pela professora emérita de educação e sociologia na Universidade de Stanford Elizabeth G. Cohen e a professora de educação na Universidade de Stanford Rachel A. Lotan" (Portfólio, p. 27), visa trabalhar com turmas heterogêneas de alunos, com diferentes facilidades e dificuldades, bem como status acadêmicos e sociais distintos.

É fundamental reconhecer os problemas de status no grupo de alunos para ser possível trabalhá-los durante as atividades com o intuito de proporcionar uma participação e aproveitamento equitativo. O método de trabalho em grupo apresentado torna os indivíduos do grupo responsáveis pelo processo e pelos produtos, tanto individuais quanto coletivos (Portfólio, p. 21).

Assim, no trabalho equitativo os alunos são divididos em grupo e em diferentes papéis com atribuições diferentes no grupo. São cinco funções:

*Facilitador:* é a pessoa responsável por ler para o grupo o roteiro de atividades, ter certeza que todos entenderam o que será realizado, promover a discussão e garantir que os outros membros do grupo cumpram seus próprios papéis no decorrer do trabalho.

*Harmonizador:* é responsável pelo gerenciamento e resolução de conflitos internos no grupo e promover as discussões de forma que todos participem

*Monitor de recursos:* (...) é o responsável por coletar o material disposto pelo professor e é o único que pode circular na sala, inclusive para conversar com outros grupos (...).

*Controlador do tempo:* é a pessoa responsável por gerenciar o tempo para cada etapa da atividade e alertar os colegas para a proximidade de seu fim.

*Repórter:* é responsável pelo registro das discussões durante o desenvolvimento da atividade e por sua apresentação à sala após sua conclusão. Pode haver mais de um repórter no grupo dependendo do tipo de atividade e de seu objetivo (Portfólio, p. 28).

Nessa forma de promover e organizar os trabalhos em grupo, o professor elabora "roteiros que promovam a autonomia dos alunos, fazendo com que eles não precisem buscar instruções a todo momento" (Portfólio, p. 28). O seu papel é o de incentivar e promover a participação de todos os alunos, auxiliando os alunos a aprenderem a lidar com as discordâncias e diferentes formas de agir e pensar. Além disso, o professor é responsável em definir os papéis dos alunos no grupo:

A escolha dos papéis deve ser feita com o intuito de trabalhar o status e habilidades dos alunos em sala, então se um aluno tiver muita facilidade em falar perante a sala ele deve assumir um papel diferente do repórter, por exemplo, para que assim possa desenvolver outras habilidades e permitir que outros alunos desenvolvam aquela habilidade específica. Os papéis não precisam ser fixos a cada trabalho, é interessante que haja uma rotatividade nos papéis assumidos de um trabalho para outro, para que seja possível contribuir de diferentes formas e compreender as dificuldades envolvidas em cada papel. Neste processo o professor tem a importante função de atribuir competência aos alunos de baixo status, alterando o status (tanto acadêmico quanto social) no decorrer das atividades (Portfólio, 2019, p. 28).

Assim, com o trabalho em grupo equitativo, a estagiária-professora buscou promover a autoeficácia dos alunos. Segundo ela, a autoeficácia "foi desenvolvida por Albert Bandura, psicólogo canadense, em 1977" (Portfólio, p. 31), dentro da Teoria Social Cognitiva (TSC):

Segundo Bandura (2006)<sup>1</sup>: "A TSC explica o comportamento humano mediante um modelo de reciprocidade triádica. Nesse modelo, a conduta, os fatores pessoais internos (eventos cognitivos, afetivos e biológicos) e o ambiente externo atuam entre si como determinantes interativos e recíprocos. Dessa forma, o indivíduo cria, modifica e destrói o seu entorno. O indivíduo se torna agente e receptor de situações que se produzem, e ao mesmo tempo essas situações determinarão seus pensamentos, emoções e comportamento futuro [...] (Portfólio, p. 32).

Assim, ela explica que autoeficácia é muitas vezes confundida com a autoconfiança, mas possui significado distinto, sendo definida como "a convicção de uma pessoa de ser capaz de realizar uma tarefa específica" (Portfólio, p.31). Assim, segundo ela

a autoconfiança é uma percepção que expressa muito mais uma força de vontade e uma crença, enquanto a autoeficácia está atrelada a determinação de capacidades, habilidades, específicas. A noção de autoeficácia, portanto é muito mais técnica e prescinde de uma reflexão muito mais profunda do que a autoconfiança, entretanto não podemos deixar de entender que a confiança pode sim afetar o julgamento sobre a autoeficácia de se realizar uma tarefa (Portfólio, p. 31).

Para desenvolver o PID, a estagiária-professora planejou algumas ações de ensino e outras pesquisas, em conjunto com os outros licenciandos do grupo. Na dimensão ensino, ela planejou e realizou duas atividades ensino-aprendizagem com grupo equitativo em todas as turmas das duas escolas privadas que atuava como professora. Em uma dessas escolas, a qual lecionava para o 9º ano do ensino fundamental e todas as séries do ensino médio, já havia o costume de aplicar a metodologia. Na outra, em que lecionava apenas para o ensino médio, os alunos não tinham o costume de trabalhar com grupos equitativos. Deste modo, ela poderia comparar o engajamento, execução e rendimento dos alunos em cada escola.

Foram realizadas duas atividades ensino-aprendizagem em duas aulas de cinquenta minutos. A primeira "tinha por objetivo revisar o conteúdo trabalhado até então com todas as turmas, de forma que eles construíssem um material de revisão coletivo que seria disponibilizado para estudo e parte para consulta no momento da avaliação" (Portfólio, p. 45). A segunda, aplicada apenas aos segundos anos do ensino médio, consistia em uma experimentação por investigação sobre equilíbrio, em que os alunos tinham que montar "sistemas em equilíbrio utilizando pesos, balança, régua e uma pilha para servir de apoio" (Portfólio, p.46). Ao final, os alunos tinham que elaborar um relatório individual e responder a um questionário sobre as o que tinham realizado. Além disso, tendo em vista, a dimensão pesquisa do PID, a estagiária-professora aplicou dois questionários distintos antes e após o trabalho com grupos equitativos para obter informações sobre o senso de autoeficácia dos alunos e uma autoavaliação.

---

<sup>1</sup> BANDURA, A. A evolução da teoria social cognitiva. In: BANDURA, A.; AZZI, R. G.; POLYDORO, S.A.J. (Org.). Teoria social cognitiva: conceitos básicos. Colaboradores: Anna Edith Bellico da Costa, Fabián Olaz, Fabio Iglesias, Frank Pajares. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 15-41.

Nos questionários havia questões do tipo: "Se uma questão lhe pedir para explicar [determinado tema estudado], como você se sente em relação a resposta" (Portfólio, 2019, p.58-61). Os alunos tinham que responder entre: totalmente seguro, pouco seguro e totalmente inseguro. E na autoavaliação os alunos tinham que responder a três questões: "1) Você considera que a atividade o auxiliou a ampliar seus conhecimentos? Por quê? 2) Cite pontos positivos e negativos relacionados à atividade. 3) Cite um momento A-há [momento de aprendizado de algo novo] que você teve durante a atividade (Portfólio, 2019, p.75).

A estagiária-professora constatou com o PID, como era de se esperar, diferenças de rendimento e adequação às ações de ensino com grupos equitativos entre os alunos de cada escola. Na escola que já estavam acostumados a realizar o trabalho em grupo equitativo, os alunos apresentaram poucas dificuldades.

O balanço da atividade foi positivo, os alunos alegaram que a organização da atividade de revisão contribuiu para uma retomada de conceitos mais efetiva do que se fosse uma aula expositiva. (...) As dificuldades em comum encontradas em todas as salas foram em relação ao tempo para a conclusão e a produção de um cartaz visível. (...) Em relação ao cumprimento dos papéis, o único papel que ofereceu mais dificuldade em ser cumprido foi o do controlador de tempo. (...) [Nos segundos anos do ensino médio]. Todos os papéis foram cumpridos e após a apresentação de todos os produtos finais, foi feita uma introdução ao estudo do momento de um corpo, que (segundo os alunos) seria dispensável, já que eles já tinham compreendido sozinhos completamente o assunto (Portfólio, p.45).

Na outra escola, em que os alunos não estavam acostumados com a metodologia utilizada, houve maior resistência para manterem os papéis definidos e para concluir as tarefas.

Em relação à primeira atividade, os alunos tiveram dificuldade para concluir o trabalho e produzir o cartaz final. (...) Os papéis foram mantidos apenas com a minha regulação externa, o que acaba quebrando a expectativa do trabalho em relação à delegação de autoridade aos alunos. Isso aconteceu porque os alunos não estão acostumados a trabalhar com esse formato em outras disciplinas e têm dificuldades acadêmicas mais profundas. Muitos alunos não queriam apresentar por estarem com medo de ter algum conceito errado, mesmo que o erro seja trabalhado diariamente nas aulas de física como parte essencial do aprendizado (Portfólio, p.47).

Em relação a autoeficácia, a estagiária-professora também percebeu diferenças entre os alunos de cada escola. Na escola que os alunos já trabalhavam em grupos equitativos o senso de autoeficácia dos alunos era maior e melhorou com a atividade.

O questionário que avalia a autoeficácia dos alunos foi aplicado, com as devidas alterações no conteúdo, no início e no final da aula. Praticamente todos os alunos avaliaram que antes da atividade não seriam capazes de compreender o assunto trabalhado na turma, mas depois da aplicação do EpE [escola aplica o ensino para a equidade] estavam mais seguros em

relação ao conteúdo e se sentiam capazes de explicar o conteúdo (Portfólio, p.47).

Na escola que os alunos não estavam habituados ao trabalho em grupos equitativo o baixo senso de autoeficácia dificultou a realização das tarefas.

No balanço geral, os alunos gostaram da atividade e avaliaram como proveitosa, porém ao responder o relatório de autoeficácia, muitos ainda se sentiam inseguros para explicar sobre os temas trabalhados. É visível que o medo de errar na frente dos colegas faz com que os alunos não aproveitem a atividade por completo (Portfólio, p.48).

Esses resultados, encontrados pela estagiária-professora com turmas que não são habituadas ao trabalho em grupos equitativos, também foram encontrados pelos outros licenciandos do grupo em seus PIDs, aplicados em outros contextos escolares. Segundo eles, embora não possam indicar respostas definitivas ao problema de ensino/pesquisa, há indícios que "a metodologia de trabalho em grupo equitativo pode sim ser um fator que auxilia na autoeficácia dos alunos, já que trabalha muitos dos pontos-chaves que afetam tal percepção pessoal dos alunos" (Portfólio, p.51-52).

## **Análise dos dados**

A professora, sujeito da pesquisa, base deste artigo, estava cursando a Licenciatura em Física, depois de ter realizado o curso de Bacharelado em Física. Ela atuava como professora há mais de 10 anos em escolas privadas e cursinhos pré-vestibulares sociais.

Embora estivesse cursando uma licenciatura, o motivo que a impeliu a fazer o curso não coincide com o objetivo de formar-se professor. É o que manifesta em seu depoimento:

Eu entrei na licenciatura, eu nunca vi nenhum sentido em nenhuma matéria que eu fiz até então. (...) Eu nunca gostei muito de participar das aulas da educação, eu acho que acaba sendo muito teórico, muito sem aplicação, eu que já estava em sala de aula via que aquilo era algumas coisas vindas dos colegas, não dos professores em geral, mas muito sonho que vai ser difícil de ser concretizado (Entrevista).

Tal como está explícito em seu depoimento, quando se matriculou na disciplina de MEF sua expectativa era apenas a de cumprir os créditos necessários à conclusão do curso: "eu entrei pra cumprir a matéria, que eu precisava cumprir (...) é tudo a mesma coisa, tudo o mesmo bolo, e eu acabei me matriculando pra cumprir" (Entrevista). Deste modo, podemos afirmar que a realização dessa disciplina era orientada apenas por *motivos estímulo*.

Com base em suas palavras, interpretamos que a sua atividade principal era o seu trabalho, à qual dedicava a maior parte do seu tempo e podia objetivar a sua atividade docente, bem como os recursos para a subsistência de sua família que estava crescendo. Quando iniciou a MEF, ela estava nos últimos meses de uma gravidez. Quando a sua filha nasceu, em meados do primeiro semestre, ela teve que se ausentar das aulas, pausando o estágio por um período. Depois, no segundo semestre retornou às aulas de



MEF e a realizar o estágio supervisionado. Dessa forma, ela estava passando por um período de mudança na sua vida pessoal, em que tinha que dar conta das altas demandas profissionais, já que é uma professora com uma grande carga horária de trabalho, do curso de licenciatura e de cuidar da sua primeira filha, como ela mesmo afirma: "Minha rotina ficou tomada pela minha carga fora da universidade e foi difícil retomar o ritmo de estudos e dedicação que eu tinha anteriormente" (Portfólio, p.18).

Nesse contexto, é compreensivo que as demandas do curso de licenciatura eram as menos importantes naquele momento. Portanto, havia razões suficientes para que ela não se engajasse nas atividades da disciplina de MEF e do estágio supervisionado. Contudo, durante o processo de realização das atividades, houve uma mudança no seu engajamento nessas atividades, melhor dito, uma mutabilidade em seu *motivo* e, por conseguinte, *sentidos* com novos conteúdos foram desencadeados (LEONTIEV, 1978), o que a fez assumir um novo papel em relação à disciplina:

Eu fui repensando o meu papel ao longo do curso, exatamente por começar a repensar a matéria, a disciplina em si que eu estava participando. Eu comecei a ver que meu papel era muito importante em sala, exatamente por eu já ter experiência, por eu já poder ajudar, eu tentava fazer isso sem prepotência porque eu também estou aprendendo, (...) então, eu tentava ser uma pessoa pra dar um apoio em relação à prática em si de sala de aula, era assim que eu acabei me vendo no final (Entrevista).

Essa mudança ocorreu durante as aulas de MEF, mas a apresentação do seu PID na disciplina foi um momento especial que marcou essa transição. Nessa apresentação, ela e seus companheiros de grupo, propuseram uma atividade coletiva, utilizando o método de trabalho em grupo equitativo para os próprios colegas da disciplina. Assim, os colegas foram divididos em grupo e em papéis diferentes para realizarem uma atividade de Física. Os demais licenciandos gostaram muito da proposta, elogiando o trabalho do grupo.

Você lembra do meu questionário que eu fiz, que eu perguntava qual o seu momento "ahá!" da atividade, que é o "ahá", "uau", a minha revelação. A aplicação da atividade foi o meu momento "ahá!" da disciplina, foi aí que eu notei o quanto as pessoas ficaram encantadas e foi assim que eu fiquei exatamente quando eu comecei a fazer esse curso. E ali que eu comecei a reestruturar o que eu representava dentro da disciplina e qual deveria ser meu papel também (Entrevista).

Ao apresentarem e aplicarem a proposta do PID, o resultado foi tão positivo que a fez rever o seu papel no grupo de alunos. Esse novo papel foi assumido por ela, mas também pelos demais licenciandos. Muitos deles passaram a procurá-la para entender melhor a atividade: "Muitas pessoas me procuraram pra perguntar" (...) "ela me ligou tantas vezes pra perguntar do trabalho em grupo" (Entrevista).

Essas afirmações são corroboradas pelo discurso de outros alunos, pois muitos licenciandos utilizaram a ideia da metodologia apresentada pelo grupo. Ao menos cinco licenciandos também utilizaram a proposta de trabalho em grupo equitativo em seus estágios. Para citar alguns exemplos, transcrevemos dois trechos de duas entrevistas com outros dois licenciandos:

Agora relacionando com a disciplina, foi a questão lá do trabalho em grupo do PID apresentado pela [estagiária-professora] que ela falava de atribuir tarefas aos alunos. (...) A gente usou logo depois de ver ela usando isso, a gente atribuiu tarefas aos grupos e foi importante (...) (Entrevista com outro licenciando).

O trabalho da [estagiária-professora] fez o papel de unir o que eu queria das teorias de aprendizagem coletiva, principalmente Vigotsky, com a prática, como aquilo poderia funcionar (Entrevista com outro licenciando).

Ao assumir esse papel de parceira mais experiente dos colegas, passou a participar com maior frequência das aulas, apresentando mais as suas opiniões e contribuindo mais com os trabalhos dos colegas. Como afirmam Pimenta e Lima (2017), a presença em uma mesma turma de licenciandos que já exercem a profissão docente e outros "que pretendem ingressar na profissão pode ser aproveitado para fazer do estágio um espaço de mediação entre a formação inicial e contínua" (ibidem, p.125). Contudo, essa troca não apenas representou oportunidades de aprendizado aos futuros professores, mas também de valorização da experiência da estagiária-professora, o que possibilitou uma mudança em seu engajamento no estágio.

Dessa maneira, a nova postura em relação às ações realizadas no curso da disciplina, promoveu mudanças em seus motivos. Se antes seus *motivos* eram apenas *estímulos*, esses passaram a ser *motivos geradores de sentidos* que promoveram novas atribuições de sentido à atividade de estágio da professora-estagiária.

Eu acho que a apresentação dos PIDs foi algo que eu, até falei em sala de aula, que fez a diferença, até por eu conseguir ver o projeto dos meus colegas, ver novas ideias que eu já tinha falado, poder ajudar os grupos no que eu podia (Entrevista).

(...) Busquei ao máximo auxiliar meus colegas dentro das minhas possibilidades, já que tenho mais de dez anos de experiência em sala de aula. Ao mesmo tempo, as trocas feitas em aula me ajudaram muito na minha construção enquanto educadora, pude repensar práticas em sala e aprimorar outras (Portfólio, p.19).

Assim, o processo vivido pela professora-estagiária na disciplina a ajudou a gerar novos *motivos* e, por conseguinte, novos *sentidos*, não só em relação ao seu papel entre seus colegas nas aulas da universidade, mas também ao estágio, pois passou a atribuir maior importância às atividades que estava realizando. Embora já tivesse experiência com a realização das atividades com trabalho em grupo equitativo, a realização de uma análise mais profunda, por meio do PID, sobre essa atividade foi fundamental para seu aprendizado como docente.

Eu tive que analisar com outro olhar os resultados que eu tive, eu passei questionários em relação a autoeficácia também, isso me fez repensar muita coisa nas atividades, porque o questionário envolvia a compreensão do aluno antes e depois da atividade, (...). Antes e depois, e isso me fez eu repensar, inclusive sobre a importância desse trabalho em grupo, desse projeto de trabalho em grupo (Entrevista).

Ou seja, ocorreu o que recomendam Pimenta e Lima (2017) para os estágios supervisionados para licenciandos que já exercem o magistério. Segundo as autoras, o estágio para esses professores

requer constante revisão das práticas, no sentido de tornar o professor um sujeito que constrói conhecimentos, com capacidade de fazer análise de sua prática fundamentado em um referencial teórico que lhe permita, como resultado, a incessante busca de uma educação de qualidade (ibidem, p.125).

Como ela já tinha experiência com a metodologia de trabalhos em grupos equitativos, a dimensão ensino, por si só, pouco afetou o seu aprendizado como docente. Interpretamos que foi a dimensão de pesquisa, sobretudo, as ações realizadas nas etapas 3 e 4 do PID (Figura 1), que impulsionaram o seu engajamento e desenvolvimento. A dimensão pesquisa, a destacar a análise de sua vivência e observações, com base em novos referenciais e conceitos (por exemplo: autoeficácia), a levou a reflexões mais aprofundadas.

Por meio do PID, em especial na dimensão pesquisa, a metodologia de trabalhos em grupo equitativo, instrumento de sua atividade de ensino-aprendizagem nas escolas que lecionava, foi transformado em objeto de sua atividade de estágio. Ou seja, ela passou a pesquisar a metodologia que utilizava na escola, por meio de outros instrumentos (questionários) e signos (novos conceitos), realizando uma maior articulação entre teoria e prática. Além disso, pode investigar de forma sistematizada a aplicação dessa metodologia de ensino em contextos diferentes, podendo perceber seus limites, de modo a (re)significar sua utilização como instrumento mediador da aprendizagem dos alunos.

Tendo em vista esses resultados, identificamos pelos menos dois fatores que foram fundamentais para a mutabilidade dos motivos e sentidos dessa professora experiente na atividade de estágio supervisionado: 1) a realização do estágio com pesquisa, por meio do PID, pois possibilitou à professora: uma análise e reflexão mais profunda e fundamentada sobre a própria atuação docente, desafiando-a a realizar uma atividade nova; gerou necessidades de estudos mais aprofundados sobre a temática escolhida; potencializou a articulação entre teoria e prática a partir das ações que a levaram à associação entre atos de planejar, desenvolver e refletir, bem como a busca por referenciais teóricos no processo de resolução da questão de pesquisa; 2) valorização da sua experiência pelos colegas da turma, o que foi possível pelo espaço criado na disciplina para que ocorressem trocas de experiências e de conhecimentos entre os licenciandos.

## **Considerações finais**

Neste trabalho buscamos compreender que fatores contextuais impulsionaram a mudança de sentidos atribuídos por uma professora experiente, bacharel em Física, que está cursando a Licenciatura em Física, em relação ao estágio supervisionado, de modo a realizar com empenho a atividade do estágio curricular supervisionado. Para isso, focalizamos as transformações dos sentidos e motivos da estagiária-professora durante a realização do estágio supervisionado. Os resultados indicam que inicialmente ela não

estava mobilizada na atividade de estágio supervisionado. Seus motivos eram apenas estímulos ou compreensíveis, de modo que o estágio se caracterizava apenas como uma ação necessária à sua atividade de conclusão do curso de Licenciatura em Física. Com suas vivências na disciplina, marcadas por uma ampla participação dos estagiários nas aulas na universidade, por meio de elaborações e apresentações de propostas pelos próprios participantes e um ambiente de estudo e discussão permanentes – características fundamentais do desenvolvimento dos Projetos de Investigação em Docência, a estagiária-professora inseriu-se em um processo que potencializou uma mutabilidade de seus motivos iniciais: *motivos estímulos* passaram ao status *motivos geradores de sentido*. Tais transformações possibilitaram o seu engajamento na atividade de estágio com pesquisa proposta pela MEF. Podemos dizer, então, que a licencianda inseriu-se na atividade de estágio, assumindo o seu objetivo social: aprender a ensinar física ou aprimorar o seu ensino. Foi notável o modo como compartilhava sua experiência como docente e seus conhecimentos psicopedagógicos com os demais colegas da disciplina. Ela assumiu um papel de parceira mais experiente dos colegas (VIGOTSKI, 2009) e a dar maior importância às ações da atividade de estágio investigativo que estava realizando.

Dois fatores parecem ter colaborado para que ocorressem as transformações dos motivos e a construção de sentidos com novos conteúdos pela estagiária-professora. O primeiro está relacionado à realização do estágio com pesquisa, o qual exigiu uma nova forma de analisar a sua atuação como professora, possibilitando reflexões mais profundas e fundamentadas sobre sua prática docente. O segundo refere-se à valorização da sua experiência pelos colegas da turma e pela professora da disciplina de MEF, a qual possibilitou um espaço de trocas de experiências entre os licenciandos. Essa valorização ganha grande destaque se considerarmos que um dos elementos propulsores de mudança em seu motivo pode ter sido a “realização do seu objetivo”, o que condiz com a realização de seus motivos (AZEVEDO, 2013, p. 200-201). Essa autora nos diz que quando o nosso trabalho é reconhecido com elogios ou quando finalizamos com satisfação um determinado trabalho, os nossos motivos são realizados. Parece-nos que esse processo aconteceu com a licencianda em relação à reconhecida desenvoltura em relação à realização do PID, tal como foi expresso em seus depoimentos e nos modos de colaboração com seus colegas de disciplina.

Em suma, esses resultados evidenciam que é importante ter em vista os motivos e sentidos iniciais dos licenciandos ao iniciarem o estágio supervisionado, de modo a buscar compreender esses sujeitos em suas individualidades e necessidades formativas. No caso de estagiários que já possuem experiência docente, tais necessidades podem ser muito diferentes de outros licenciandos com pouca ou nenhuma experiência como professores. Essa conclusão reforça a importância de repensar os objetivos do estágio para esses estagiários-professores e o papel que podem assumir em relação aos colegas futuros professores. Isso exige definir para eles tarefas que sejam mais desafiadoras e estimulantes, as quais promovam reflexões teórico-práticas mais profundas sobre a própria atuação docente. Além disso, se faz necessário criar possibilidades para que

esses sujeitos assumam um papel de colega mais experiente (VIGOTSKI, 2010) para os futuros professores, de modo a estimular a troca de experiência entre os licenciandos.

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

## Referências

ASBAHR, F. S. F. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**, nº 29, maio/jun./jul./ago de 2005.

AZEVEDO, M. N.; ABIB, M. V. S.; TESTONI, L. A. Atividades investigativas de ensino: mediação entre ensino, aprendizagem e formação docente em Ciências. **Ciência & Educação**, v. 24, n. 2, p. 319-335, 2018.

AZEVEDO, M. N. **Mediação discursiva em aulas de ciências, motivos e sentidos no desenvolvimento profissional docente**. 2013. Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 2013.

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº 2/2015: **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica**. Brasília/DF: Conselho Nacional de Educação (CNE/MEC), 2015.

BRASIL. **Censo da Educação Básica 2019**: notas e estatísticas. Brasília/DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC), 2019.

MARX, K. **O Capital, Volume I**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

LEONTIEV, A. N. **Actividad, conciencia e personalidad**. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1981.

LEONTIEV, A. N. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. (Org.). **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo**. Lisboa: Livros Horizonte LDA, 1978.

PIMENTA; S. G.; Lima, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez Editora, p. 310, 2017.

RABELO, L. O.; ABIB, M. L. V. dos S. Projeto de Investigação à Docência no estágio supervisionado da Licenciatura em Física. In: XVII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, 2018, **Anais...** Campos do Jordão/SP, 2018.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2010.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 2009