

CONTRIBUIÇÕES DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

Érica Maria da Silva ¹
Ana Lucia Gomes Cavalcanti Neto ²

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo refletir sobre contribuições do Estágio Supervisionado na formação de professores de Ciências. O referido estágio foi desenvolvido na escola José Vieira de Melo, localizada na zona rural do município de Buenos Aires, zona da Mata Norte de Pernambuco em aulas de Ciências. Durante a vivência foram realizadas as seguintes etapas: a) observação das aulas; b) caracterização da turma; c) identificação e reflexão da problemática; d) planejamento e desenvolvimento da atividade de intervenção. Durante o período da observação, foi identificado o excesso de conversas paralelas entre os alunos, o que os tornavam dispersos, dificultando a concentração necessária ao processo de construção de significados dos conceitos abordados. Nesse sentido, fundamentados nos princípios do ensino por investigação como mediador do processo de ensino-aprendizado dos alunos, foi realizada uma intervenção que buscava elucidar conceitos de solução, solubilidade, densidade, por meio do suco de arco-íris, um experimento que serviu de base para a problematização e criação de hipóteses, bem como foram distribuídos materiais de pesquisa contendo as problemáticas que deveriam ser investigadas pelos alunos. Na intervenção, os alunos foram colocados como sujeitos ativos no processo de construção de significados e se engajaram na resolução do problema apresentado. A partir dessa vivência pode-se ressaltar a importância do estágio desenvolvido na perspectiva da pesquisa, observando, refletindo, intervindo e refletindo. A partir dessa vivência consideramos que tornar a prática um objetivo de pesquisa parece ser um caminho que contribui para desenvolver a percepção e resolução de problemáticas reais do cotidiano escolar dos futuros professores.

Palavras chave: Pesquisa, Estágio, Prática docente; Formação inicial de professores.

INTRODUÇÃO

Discutir a formação do professor exige pensar neste profissional como um sujeito de saberes construídos a partir das experiências vivenciadas antes, durante a formação acadêmica e na atividade docente quando utilizam, aplicam e transformam o contexto educacional em função dos limites e dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho (Tardif, 2000).

Nesse sentido, o estágio supervisionado se constitui como uma grande oportunidade de construção da autonomia profissional. Para Freire (2000), a construção da autonomia docente é semelhante a um espiral infinito, em contínuo processo de

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade de Pernambuco - UPE, erica.mariasilva@upe.br

² Doutorado em Ensino de Ciências. Professora Adjunta da UPE Campus Mata Norte. analucia.neto@upe.br

amadurecimento. Sendo assim, ao adentrar nos embasamentos teóricos necessários a construção profissional, o estágio permite que os estudantes reflitam sobre a prática e reconstrua a ação em função de problemas identificados. Nesse processo constrói saberes a partir de contextos reais (Andrade, Santos, 2023).

Sob essa perspectiva, Zabalza (2015) destaca que o desenvolvimento dos saberes docentes no estágio é realizado com base na natureza dos cenários em que se desenvolvem, seja em função das ações que incluem e os conteúdos que são trabalhados, ou nas orientações metodológicas, nas prioridades que lhes são marcadas, nas dimensões básicas da dinâmica geral do desenvolvimento pessoal, a melhoria dos conhecimentos e capacidades, a referência ao mundo do emprego.

Compreendendo que o exercício de qualquer profissão é prático, no sentido de que se trata de aprender a fazer ‘algo’ ou ‘ação’, a profissão de professor também é prática (Pimenta; Lima, 2006). “O estágio então, nessa perspectiva, não se reduz a observar os professores em aula e a imitar esses modelos, sem proceder a uma análise crítica fundamentada teoricamente e legitimada na realidade social em que o ensino se processa (p.8). Desse modo, durante esse processo, o estagiário, futuro professor, tem a oportunidade de observar a prática, problematizá-la e pensar ações em função da melhoria do aprendizado das crianças, jovens e adultos envolvidos no processo educativo.

De acordo com Alves (2001, p. 42), o destino de toda ciência que não é aprendida a partir da experiência é o esquecimento, destacando que a aprendizagem é realizada a partir da experiência do aluno com aquela temática. Ao vivenciar o Estágio Supervisionado lidamos com os desafios reais da sala de aula, compreendemos as individualidades de cada turma e podemos refletir sobre mecanismos reais docentes que auxiliam na superação desses desafios.

Pensar o Estágio Supervisionado como espaço de construção de saberes exige vivenciá-lo a partir de uma perspectiva investigativa, na qual se estude a realidade e se atue sobre ela. Nesse caminho, Pimenta e Lima (2006) sugerem que o estágio supervisionado seja um espaço de pesquisa da prática docente.

A partir desse contexto, o presente trabalho é um fruto de uma experiência vivenciada no âmbito do Estágio Supervisionado II a partir dessa perspectiva. A investigação da prática trouxe à tona o desinteresse dos alunos pelas atividades de ciências. Desse modo, buscando minimizar o problema identificado, tal questão nos motivou a pensar numa intervenção com foco na perspectiva investigativa.

O trabalho trouxe, por sua vez, a reflexão sobre alguns dos princípios do ensino por investigação, afirmado por Sasseron (2013) como um processo que permite aos alunos discutir temas das ciências e o modo como estes estão presentes e influenciam na sua vida e da sociedade, colocando-os num papel ativo na construção da sua aprendizagem. De acordo com a autora, na perspectiva investigativa, é importante oportunizar os estudantes, a identificação do problema, o levantamento de hipóteses, teste das hipóteses, justificativa, previsão, explicação (Sasseron, 2016).

Desse modo, a referida intervenção considerou a falta de interesse dos alunos em aprender o conteúdo de ciências do 9º ano, bem como nas ideais de Santos (2003, p. 12) quando orienta que os alunos não querem mais ficar só escutando o professor, querem falar, querem ser ouvidos, desejam ser mais participativos nas aulas.

A partir desse processo de vivência, nos propomos a refletir sobre contribuições do Estágio Supervisionado na nossa formação enquanto futuros professores de ciências.

METODOLOGIA

O trabalho tem por objetivo refletir sobre contribuições do Estágio Supervisionado na formação de professores de ciências. Para alcançá-lo foi realizada uma análise a partir da vivência do Estágio supervisionado II, realizado numa Escola Municipal, nível regular localizada na área rural do município de Buenos Aires, Zona da Mata Norte de Pernambuco. A escola é caracterizada pelas suas participações em eventos fora do âmbito escolar, como a III feira de Ciência e Tecnologia da Universidade de Pernambuco, Olimpíadas de diferentes disciplinas no eixo regional, estadual e nacional; 29º Ciência Jovem, ligas acadêmicas, excursões e projetos extracurriculares.

A turma acompanhada durante o estágio foi o nono (9º) ano do ensino fundamental. Nesta, frequentavam cerca de trinta e três (33) alunos, sendo um (1) deles com deficiência acompanhado por uma (1) professora auxiliar. A turma era demasiadamente interativa, focando como via de interação conversas paralelas ao tema da aula.

O período de vigência do estágio seu deu entre outubro de 2023 a março de 2024, sendo possível ter o acompanhamento das turmas na mudança de série, bem como compreender melhor sobre suas características. Durante a vivência foi possível realizar as seguintes etapas: a) observação das aulas; b) caracterização da turma; c) identificação

e reflexão da problemática; d) preparação e desenvolvimento da atividade de intervenção. Cada etapa era orientada e coordenada pela professora regente do estágio.

A observação das aulas foi guiada por uma ficha de orientação contendo os aspectos a serem observados, iniciando pela caracterização das turmas que observou o número de estudantes, forma de interação entre eles, motivação que eles tinham com os conteúdos abordados, participação da turma durante a aula, se existia estudantes com deficiência, como se dava o processo de inclusão. E, para a caracterização geral da prática docente foi observado a organização do trabalho, uso dos espaços de acordo com o tempo, relação com os estudantes, planejamento. Além da etapa de observação foi realizada uma entrevista com o professor supervisor na qual foram abordados aspectos como: Nome, formação, a escolha da profissão, escolha da área; concepções sobre para que ensinar ciências; que sujeito deseja formar, estratégias utilizadas para o sujeito que deseja formar, entre outras.

Com os os dados obtidos refletimos sobre as ações observadas no estágio com base nos estudos teóricos em sala de aula, tais como: a caracterização da turma e identificação dos desafios do professor nas suas aulas e sobre o caminho a seguir e para minimizar tal desafio. Para isso, foi pensado pelos discentes, com orientação da professora do componente curricular, o planejamento de uma proposta didática que diminuisse a lacuna identificada. Sob esta ótica, foi disponibilizado pela professora por meio da sala de aula virtual Google Classroom, materiais como fonte de pesquisa, com métodos de ensino, dos quais: o Ensino por Contextualização e CTS; Interdisciplinaridade; Ensino na Perspectiva Multicultural; Ensino por Resolução de Problemas; Ensino por Temas Controversos e Ensino por Investigação.

Cada temática foi estudada pelos discentes e assim, cada membro foi responsável por observar qual seria a escolhida pelo contexto escolar vivenciado no estágio e depois reorientado pela professora do componente curricular. Ao finalizar a escolha cada discente realizou sua proposta didática, que foi levada para a orientação e em seguida aplicada na sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo de início do estágio nos direcionou para as etapas que seriam vivenciadas e refletidas em sala de aula. Seria necessário a realização das observações das aulas que, por sua vez, na prática do estágio, é uma parte importante. A observação

das aulas mediada por professores de ciências em seu cotidiano escolar, nos possibilita perceber a vinculação destas com as propostas pedagógicas oficiais, projeto político pedagógico da escola e articulação desses com o plano de aula do supervisor.

Nesta etapa, ainda foi possível identificar uma prática docente do supervisor predisposta a mediação da construção de significados pelos estudantes (Engestrom, 1999). Nesse sentido, aspectos da tendência progressista crítico social dos conteúdos parecia se sobressair em relação ao papel da escola. Nessa direção a escola é considerada parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade (Libâneo, 1992. c. 3. p. 17).

Assim, o professor tinha como recurso e estratégias didáticas desde a construção de mapas mentais, questionários, estudo dirigido, debates, atividades lúdico pedagógicas até estudos do meio. Tais estratégias eram marcadas por uma relação dialética entre os estudantes.

Em relação a turma analisada, quando abordados sobre a falta de foco durante as aulas, os estudantes se mostravam argumentativos de forma respeitosa e propositores de ideias. Durante as aulas de ciências, no assunto “soluções” não demonstraram interessados no assunto, com exceção de três (3) alunos que sempre pareciam determinados na aquisição de conhecimentos.

A problemática focada foi, justamente, o excesso de interatividade entre os alunos que ficavam dispersos e não conseguia focar em aulas que não fossem muito dinâmicas. Segundo Vigotsky, o processo de socialização é importante para a formação do estudante, entretanto, o mesmo ressalta que “a premissa fundamental da pedagogia exige inexoravelmente a individualização, ou seja, a determinação consciente e precisa dos objetivos individuais da educação para cada aluno em particular” (2001, p. 285).

Sob esta ótica, foi possível perceber que mesmo que a prática do professor utilizasse de diferentes modos de mediação do objeto de conhecimento, não era suficiente para chamar a atenção dos estudantes de modos a interessá-los e utilizar de suas qualidades argumentativas para a construção do conhecimento.

Assim, foi necessário refletir sobre uma forma de manter a interação sem que tirassem o foco das aulas. Para tanto, foi pensada numa atividade de intervenção desenvolvida a partir da percepção da problemática trazendo como base o Ensino por Investigação fundamentado por Carvalho (2018) que define esse tipo de ensino como um ensino dos conteúdos de forma programática em que o professor cria condições em sua sala de aula para que os alunos pensem, levando em conta a estrutura de seus

conhecimento; falando e evidenciando seus argumentos e conhecimentos construídos; Que também possam ler e entender de forma crítica o conteúdo. Ainda, escreverem mostrando autoria e clareza nas ideias expostas .

O ensino por investigação, é entendido por Silva (2009) como a variedade de formas de pensamento que suportam o desenvolvimento de novos conhecimentos científicos. Essa perspectiva possibilita ao aluno desenvolver suas habilidades de resolução de situações-problemas, bem como a construção de um pensamento crítico-científico que é demonstrado na habilidade argumentativa de exposição das suas conclusões de pesquisa.

Sendo assim, sobre a orientação da professora do componente e com a supervisão do professor regente da escola, realizamos uma atividade denominada “Suco de Arco-Íris: Investigando Conceitos de Ciências”. A intervenção tinha o objetivo de elucidar conteúdos sobre mistura, solubilidade e densidade, que o professor supervisor já vinha trabalhando em sala de aula, mas os alunos estavam muito dispersos para conseguir internalizar aquele conteúdo.

A intervenção contou com a realização de um experimento, o suco de arco-íris, que envolvia conceitos de densidade, trazendo diferentes proporções de açúcar e um material impresso com quatro (4) situações problemas em que eles deveriam levantar hipóteses, investigar e argumentar em sala de aula. A 1. Por que os líquidos não se misturaram? 2. O que fez os líquidos não se misturarem? 3. Se tirassem o açúcar o resultado seria o mesmo? Por quê? 4. E se trocasse a gelatina por corante? Seria o mesmo? Por quê?

A partir do experimento que introduziu a reflexão dessas problemáticas eles se engajaram em criar hipóteses que poderiam responder as questões. A cada respostas eram orientados a pensar sobre os conceitos estudandos. Junto com as perguntas havia um texto que eles podiam se embasar teóricamente e melhor compreender o conteúdo.

Segundo Vieira e Silva (2010) o processo ensino-aprendizagem se dá de forma eficaz quando existe motivação e interesse por parte do aluno. Logo, trazer práticas que coloquem o aluno como sujeito ativo na construção da atividade e, por consequência, ativo na construção dos significados, é uma das ferramentas eficazes para superar tal desafio. Sob esta ótica, o ensino por investigação se relaciona perfeitamente com a característica argumentativa da turma, que foi perceptível durante o período de observação.

Essa atividade nos permite inferir, que muitas vezes, turmas muito interativas precisam de aulas que favoreçam a aprendizagem trazendo ao foco essa interação. Dinamismo das aulas juntamente com atividades que chamem sua atenção, sem dispensar o embasamento teórico necessário para essa internalização do conhecimento. Nesse sentido, a intervenção foi muito bem aceita pelos alunos que se interessaram bastante com o experimento e se empenharam em trabalhar as hipóteses, buscando por embasamento científico das questões levantadas, não apenas no material disponibilizado para eles, mas também em mídias virtuais.

As perguntas direcionadoras eram feitas tanto de forma verbal como escrita e eles apresentaram suas respostas para a classe. Ao final da aula, cada grupo escolheu um representante para explicar o que pensavam acerca da solubilidade e densidade dos elementos do suco de arco-íris .

Nesses resultados, é importante ressaltar o trabalho realizado pelo professor supervisor, visto que, a compreensão da atividade se deu melhor pelo fato dos alunos já terem um embasamento teórico construídos nas aulas anteriores. Alguns conceitos foram previamente trabalhados antes da realização do experimento para que eles pudessem se relacionar com as vivências e conhecimentos prévios, se dando por meio de perguntas provocativas, que também haviam sido escritas no material disponibilizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar o estágio, ficou evidente como os padrões de relacionamento que o estagiário vivencia no contexto escolar lhe oferecem um conjunto de experiências, valores e saberes, que ao mesmo tempo orienta sua ação e também possibilita alterar aquilo que ele pensa, diz e faz, isto é, permite alterar o conteúdo de sua cultura e, principalmente, modificar a prática pedagógica (Farias, 2006). Para tanto, os períodos de observação, caracterização das turmas, planejamento e execução da intervenção trazem para os licenciandos a experiência necessária para reconhecer o contexto escolar. Essa dinâmica é essencial, pois destaca a importância da construção de saberes profissionais contextualizados que ressoa fortemente nas ideias de Maurice Tardif.

Para tanto, Tardif (2006) enfatiza que os saberes dos profissionais da educação são construídos a partir de suas experiências vividas no contexto escolar. Isso implica que o conhecimento docente não se restringe a uma mera reprodução de teorias acadêmicas, mas é, na verdade, moldado e enriquecido pela prática diária, pelas

interações com alunos, colegas e a comunidade escolar. Cada estágio, cada aula ministrada e cada desafio enfrentado contribue para a formação de um saber que é ao mesmo tempo teórico e prático, refletindo a complexidade da realidade educacional.

A observação atenta das dinâmicas de sala de aula nos permitiram identificar os diferentes estilos de aprendizagem dos alunos, as interações sociais que se estabelecem e os desafios que surgem no cotidiano escolar. Essa compreensão não apenas enriqueceu o nosso repertório teórico sobre o ensino por investigação, serviu de base para compreender necessidades reais da prática e ainda alimentou uma prática pedagógica mais reflexiva e adaptada às necessidades dos alunos.

Além disso, o planejamento e a realização de intervenções pedagógicas nos permitiram a abordagem dos conhecimentos da ciência de forma prática, testando e ajustando as estratégias conforme as respostas dos alunos. Esse ciclo de observação, reflexão e ação é fundamental para a formação de um educador consciente e crítico, que não apenas aplica métodos, mas busca constantemente inovar e adaptar sua prática a partir de uma leitura cuidadosa de seu contexto.

Portanto, ao considerar a construção de saberes profissionais como um processo dinâmico e contextualizado, reconhecemos que a formação docente vai muito além da sala de aula e da simples transmissão de conteúdos (Souza e Santos, 2022). Trata-se de um processo contínuo de aprendizado e adaptação, onde cada experiência se torna uma oportunidade de crescimento e transformação, tanto para o educador quanto para seus alunos. Assim, concordamos com Lomba e Schuchter (2023) que a prática pedagógica se torna um espaço de construção coletiva de saberes, onde todos os envolvidos – educadores, alunos e comunidade – são parte fundamental na formação de um ambiente escolar mais rico e inclusivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus por todo o direcionamento. A minha mãe que está sempre comigo. À escola lócus de estágio por ter acolhido e me aceitado como estagiaria. À professora Ana Neto que orientou durante todo o trabalho, trouxe reflexões e acolhimento. Ao professor supervisor do estágio que me aceitou no período de vigência do estágio e abriu espaço para esse momento rico de construção da minha identidade docente.

REFERÊNCIAS

ALTET, Marguerite; MHEREB, Maria Teresa. A observação das práticas de ensino efetivas em sala de aula: pesquisa e formação. Cadernos de Pesquisa, [S.L.], v. 47, n. 166, p. 1196-1223, dez. 2017. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/198053144321>. Acesso em 20 de outubro.

ALVES, Rubem – **A escola que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. Campinas, SP: Ed. Papirus, 2001.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino por Investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S.L.], p. 765-794, 15 dez. 2018. Revista Brasileira de Pesquisa em Educacao em Ciencia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183765>. Acesso: Acesso em 05 de março de 2024.

DE LOURDES MORALES, Marcia; ALVES, Fábio Lopes. O desinteresse dos alunos pela aprendizagem: uma intervenção pedagógica. Cadernos PDE Versão Online. Secretaria Estadual do Paraná. Curitiba, 2016. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_ped_unioeste_marciadelourdesmoraes.pdf. Acesso em: 06 de março de 2024.

ENGESTRÖM, Yrjö. **Activity theory and individual and social transformation. Perspectives On Activity Theory**, [S.L.], p. 19-38, 13 jan. 1999. Cambridge University Press. Disponível: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774.003>. Acesso em 06 de março de 2024.

FARIAS, Isabel Maria Sabino. **Inovação, mudança e cultura docente**. Brasília: Líber Livros, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 15. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Ae4nAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=pedagogia+da+autonomia+paulo+freire&ots=MYas-A-oak&sig=A3rSn-CQynWoOciVWZQYSdBk4No&redir_esc=y#v=onepage&q=pedagogia%20da%20autonomia%20paulo%20freire&f=false. Acesso em 05 de março de 2024.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. Tendências pedagógicas na prática escolar. **Revista da Associação Nacional de Educação** . ANDE, 3:, 1983. Disponível em: <http://bds.unb.br/handle/123456789/1159>. Acesso em: 05 de março de 2024.

LOMBA, Maria Lúcia de Resende; SCHUCHTER, Lúcia Helena. **PROFISSÃO DOCENTE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES/AS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: reflexões e referenciais teóricos**. Educação em Revista, [S.L.], v. 39, n. 1, p. 1-17, 2023.

FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-469841068>. Acesso em 20 de outubro de 2024.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e docência: diferentes concepções. **Revista Poiesis**, vol. 3, números 3 e 4, pp.5-24, 2005/2006. Disponível:

<https://app.luminpdf.com/pt/viewer/671d5fc0c7de2527aaf2f32c?credentials-id=359d2aa3-cc75-4db7-a314-af9d0ddf2ba3>. Acesso em 06 de março de 2024.

SANTOS, Josivaldo Constantino dos. **Processos Participativos na Construção do Conhecimento em Sala de Aula**. Cáceres, MT: UNEMAT Editora, 2003.

SASSERON, Lúcia Helena. DE CARVALHO, Ana Maria Pessoa (2016). Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, 13(3), 333–352. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/445>. Acesso em 05 de março de 2024.

SASSERON, Lúcia Helena. **Interações discursivas e investigação em sala de aula: O papel do professor**. In: CARVALHO, Ana Maria Pessoa (Org.) *Ensino de Ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning, 2013, cap. 3. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1926810/mod_resource/content/1/Sasseron_2013_Interac%CC%A7o%CC%83es%20discursivas%20em%20sala%20de%20aula.pdf. Acesso em 06 de março de 2024.

SILVA, Fábio Augusto Rodrigues e. **O ensino por investigação e as práticas epistêmicas**: referenciais para a análise da dinâmica discursiva da disciplina "projetoem bioquímica". In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7, 2009, Florianópolis Anais... Belo Horizonte: ABRAPEC, 2009. Disponível em <http://www.foco.fae.ufmg.br/pdfs/591.pdf> . Acesso em 05 de março de 2024.

SILVA, Haíla; GASPAR, Mônica. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de licenciatura em pedagogia. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, [S.L.], v. 99, n. 251, p. 1-17, 18 jun. 2019. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.99i251.3093>. Acesso em 20 de outubro de 2024.

SOUZA, José Clécio Silva de; SANTOS, Décio Oliveira dos. A construção da identidade docente na escola. *Revista Educação Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, nº 23, 21 de junho de 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/23/a-construcao-da-identidade-docente-na-escola>. Acesso em 05 de março de 2024.

VIEIRA, Fernando Lima; SILVA, Glenda Moraes; ALVES, Elis Dener Lima; PERES, Juliana Pereira Santana. Causas do desinteresse e desmotivação dos alunos nas aulas de Biologia. *Universitas Humanas*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 1-17, 17 jun. 2011. Centro de

Ensino Unificado de Brasília. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5102/univhum.v7i1.1061>. Acesso em 06 de março de 2024.

VIGOTSKI, Liev Semionovitch (1978). **Mind in Society**. Cambridge, MA. Harvard University Press. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>. Acesso em 05 de março de 2024.

VIGOTSKI, Liev Semionovitch. **Psicologia Pedagógica**. São Paulo: ARTMED, 2001. Disponível: https://www.academia.edu/43774594/Psicologia_Pedag%C3%B3gica_Vigotski_Ed_comentada_completo. Acesso em 05 de março de 2024.

VIGOTSKI, Liev Semionovitch. **Imaginação e Criação na Infância**. São Paulo: Ática, 2009. Disponível: <https://doi.org/10.5585/cpg.v20n1.18798>. Acesso em 05 de março de 2024.