

A Psicologia da Educação na formação docente em cursos de Química e Biologia

Educational Psychology in teacher training degree in Chemistry and Biology courses

Américo de Araujo Pastor Júnior

NUPEM-UFRJ

americopastor@nupem.ufrj.br

Andréa Giglio Bottino

FEMASS

agbottino@gmail.com

Luciana Ferrari Espíndola Cabral

CEFET-RJ e NUTES-UFRJ

luciana.cabral@cefet-rj.br

Resumo

No presente trabalho são apresentados os resultados iniciais de uma discussão sobre o lugar dos saberes de psicologia nos cursos de licenciaturas em biologia e química. Para isso, analisou-se as estruturas curriculares e ementas de ambos os cursos de quatro instituições de ensino superior (IES) públicas do Rio de Janeiro, e os principais documentos orientadores da formação docente em química e ciências biológicas (Diretrizes Nacionais e Bases Nacionais), buscando-se estabelecer relações acerca de competências desenvolvidas no interior de saberes e práticas em psicologia. Os resultados indicam que não há uniformidade na oferta de disciplinas e saberes trabalhados em aula, a psicologia ainda ocupa papel discreto nos currículos, há um distanciamento com as pesquisas em psicologia e há ênfase apenas no estudo teórico da “psicologia dos estudantes”, deixando de lado a psicologia como um saber aplicado ao autocuidado pelos professores.

Palavras chave: Psicologia da Educação; Formação de Professores; Ensino de Biologia; Ensino de Química.

Abstract

This paper presents the initial results of a discussion on the place of psychology knowledge in biology and chemistry undergraduate courses. The curricular structures and curriculum of both courses at four public higher education institutions in the State of Rio de Janeiro and the main government guiding documents for teacher education in chemistry and biological sciences (National Guidelines and National Bases) were analyzed to produce connections about competencies developed within knowledge and practices in the disciplines of psychology. The results indicate that there is no uniformity in the offer of disciplines and knowledge worked on in class, psychology still occupies a discreet role in the curricula, there

is a distance from research in psychology and there is an emphasis only on the theoretical study of “student psychology”, not addressing psychology as knowledge applied to self-care by teachers.

Key words: Educational psychology; Teacher training; Biology Teaching; Chemistry Teaching.

Introdução

O contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, traz notícias sobre o sofrimento psíquico de estudantes e professores, sobretudo em razão da utilização emergencial de estratégias de ensino mediadas por tecnologias. Entretanto, esse quadro, apesar de potencialmente ter sido agravado pelos acontecimentos recentes, não traz novidades para o quadro geral da educação brasileira. Em levantamento realizado pela Revista Nova Escola¹ (junto a mais de 5800 educadores), indicam que 35% dos docentes já tiveram afastamento por razões de saúde mental. Em matéria publicada no G², metade dos afastamentos de professores da rede estadual de educação do Rio de Janeiro foi por problemas psiquiátricos. O relatório da V Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Universidades Federais conduzido pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis - ANDIFES (2018), entre 2010 e 2018, revela que 83,5% dos graduandos vivenciam alguma dificuldade emocional que interfere em sua vida acadêmica. Tais números nos mostram um cenário alarmante que traz questionamentos acerca do preparo docente para lidar com cenários educacionais que desafiam a sua saúde mental.

Entre outras áreas das ciências humanas, a Psicologia talvez seja a que mais frequentemente tenha se dedicado a compreender estas questões relacionadas a dificuldades emocionais, cognitivas e subjetivas do ser humano. Para Tardif (2008), no século XX, a psicologia se torna o paradigma de referência para a pedagogia e é a partir da incorporação de conceitos oriundos da psicologia, que ocorre uma racionalização da práxis docente e começa a exibir modelos de intervenção técnica, metodológica e profissional.

Para VandeBos (2010), a Psicologia é a ciência dedicada a estudar a mente e o comportamento e a adjetivação “psicológico”, refere-se a uma coleção de comportamentos, traços e atitudes que caracterizam um indivíduo ou um grupo. Para Bock, Furtado e Teixeira (1999) o principal objeto de estudo da Psicologia é a subjetividade humana, ou seja, uma síntese singular e individual que vai se constituindo conforme o desenvolvimento e vivência de suas experiências sociais e culturais. Contudo, para Tardif (2008), essa disciplina ainda representa uma baixa carga horária na formação de professores, além de operar de modo fragmentada, como unidades autônomas fechadas em si mesmas, pouco enraizadas na ação cotidiana do docente, refletindo em baixo impacto na formação dos licenciandos. Em geral, esses saberes são abordados em disciplinas intituladas como Psicologia da Educação (PsiEd) ou Psicopedagogia (PsicoPed).

A disciplina PsiEd contempla a matriz curricular de todos os cursos de licenciatura no Brasil.

¹ <https://novaescola.org.br/conteudo/12302/pesquisa-indica-que-66-dos-professores-ja-precisaram-se-afastar-devido-a-problemas-de-saude>

² <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2018/09/25/metade-dos-professores-afastados-na-rede-estadual-do-rj-pedi-licenca-por-problemas-psiquiatricos.ghtml>

Para VandeBos (2010), a PsiEd é o ramo da Psicologia que aborda os métodos de ensino. NOLEN-HOSEMAN et al., (2012) complementam que o foco da PsiEd é a discussão dos processos humanos de desenvolvimento e aprendizagem que são considerados imprescindíveis à prática educativa. Assim, é possível que essa disciplina englobe três fatores essenciais voltados para as compreensões: do aluno, do processo ensino-aprendizagem e do papel docente.

No contexto do ensino de ciências, às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (DCNCBs) (BRASIL, 2001), Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (DCNQs) (BRASIL, 2002), Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019), são documentos oficiais que orientam a estruturação dos cursos de Licenciaturas no Brasil. Nesses documentos são listadas competências, habilidades, engajamentos (ou atitudes) e conhecimentos esperados para os formandos destes cursos. Competências de comunicação, abordagem de questões emocionais, compreensão dos processos de aprendizados, são indicados nesses documentos, mas não há clareza sobre como, quando e em que espaços tais competências podem ser trabalhadas.

Nós, como professores destas disciplinas em uma licenciatura em ciências biológicas e em química, observamos no cotidiano da sala de aula demandas dos alunos por saberes dessa natureza, mas que fogem às ementas e programas propostas. Com frequência, a saúde mental do professor é objeto das perguntas dos licenciandos, mas o conteúdo programático das disciplinas supracitadas raramente prevê o estudo desse tópico, mesmo que esses saberes e competências estejam previstos nos documentos orientadores da formação docente nacional.

Diante desse cenário, desenvolvemos o interesse em debater esses encontros e desencontros entre documentos orientadores da formação docente, programas curriculares e as demandas práticas dos estudantes. O presente texto discute os resultados iniciais sobre o lugar dos saberes de psicologia nos cursos de licenciatura em química e ciências biológicas.

Metodologia

Realizamos um levantamento e análise dos documentos orientadores DCNBs, DCNQs, BNC-Formação, e dos programas da disciplina Psicologia da Educação de quatro universidades públicas do estado do Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), e Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Os documentos foram examinados a partir da análise de conteúdo temática (Bardin, 2016) para a posterior busca de relações entre orientações curriculares e organização das disciplinas, atentos em que contextos e para quais objetivos os saberes da psicologia são convocados.

Resultado e discussão

Na estrutura curricular da LCBio da UERJ só a PsiEd figura como espaço disciplinar voltado à saúde mental. São abordados conceitos básicos dos principais paradigmas da Psicologia e suas repercussões nas concepções de homem, sociedade e educação; desenvolvimento cognitivo e interação social; ação do professor no desenvolvimento do indivíduo; compromisso social da Psicologia e da Educação. A estrutura curricular da LQuim, a PsiEd, de modo geral aborda os mesmos tópicos que na LCBio, acrescidos dos assuntos: a PsiEd nas

sociedades capitalistas; e aspectos psicológicos da avaliação da aprendizagem. Nessa instituição algumas disciplinas integrantes do curso de bacharelado em psicologia são eletivas para as licenciaturas.

Na UFRJ a PsiEd na LCBio e LQuim, abordam os mesmos tópicos: relações entre desenvolvimento afetivo, cognitivo linguístico e moral em situações de interação sociocultural; inteligência e escolarização meritocrática: teorias da inteligência; conceitos básicos dos principais paradigmas da Psicologia; o processo psicológico de construção e aquisição do conhecimento diante dos sistemas de informação e comunicação. A única diferença observada é a obrigatoriedade da disciplina Psicopedagogia e Educação na LCBio, como uma continuidade da PsiEd.

A UNIRIO conta, em LCBio, com a disciplina denominada de Psicologia e Educação e enfatiza as relações entre Psicologia e Educação; fatores intrapessoais e socioambientais do processo ensino-aprendizagem; conhecimento psicológico e prática educativa. Além disso, a disciplina de Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem é oferecida como optativa. A UNIRIO não oferece o curso de LQuim.

Na UFRRJ, em LCBio, a disciplina em questão é denominada de Psicologia e Educação e tem sua ementa caracterizada por questões amplas e aparentemente vagas da psicologia e educação. Essa disciplina aborda: questões psicológicas relacionadas aos fenômenos educacionais; desafios atuais e intervenções na educação; temas e pesquisas na interface Psicologia e Educação. Na LQuim da UFRRJ, foi encontrada a disciplina “PsiEd: Aspectos Afetivos” e sua ementa abrange: o histórico da psicologia infantil; desenvolvimento afetivo da criança e do adolescente; relação professor aluno a partir da dialética do corpo, mente e mundo exterior e das pesquisas atuais. Nesta universidade as disciplinas da graduação em Psicologia também contam como eletiva às licenciaturas.

A partir dessa análise das matrizes curriculares das LCBio e LQuim, percebe-se que não existe uma unidade diante das ofertas das disciplinas, apesar dos cursos serem diferentes e com suas especificidades, porém, ambos estão inseridos na mesma IES. Outro ponto é que os assuntos parecem ser determinados pelas preferências ou expertises dos professores do que propriamente serem pensados integrando-os aos saberes organizadores desses currículos. A Psicologia está presente em todas as licenciaturas, porém a pluralidade de bases teóricas e tópicos de estudo indicam uma confusão na especificidade dos saberes a serem desenvolvidos na formação docente.

Ainda que não seja uma regra para as instituições pesquisadas, observou-se nesses documentos uma tendência na LCBio de terem na PsiEd assuntos voltados a aspectos individuais relacionados ao desenvolvimento cognitivo do ser humano. Na LQuim observou-se maior interesse nas implicações e influências sociais e afetivas da psique humana.

A disciplina PsiEd tem em média, uma carga horária de 60 (sessenta) horas. Isso se observado em relação à carga-horária mínima para cursos de licenciatura determinada pelo BNC-formação, são oferecidas, no máximo, 120 horas (quando contam com optativas de psicologia) em 3200 horas obrigatórias. Ou seja, menos de 4% da carga horária é destinada a saberes da psicologia.

No primeiro contato com as DCNCBs, DCNQs e BNC-Formação é possível observar que a palavra psicologia sequer aparece, diferente do que acontece com sociologia, filosofia, por exemplo. Na DCNQ é onde mais se aproxima de aparecer, “Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem.

Nas DCNCBs e DCNQs, as competências têm caráter mais voltado ao engajamento dos licenciandos na redução de desigualdades sociais e desenvolvimento da cidadania. Nesses

documentos é apontado a necessidade de comprometimento profissional, inclinação para o trabalho em equipe, flexibilidade para mudanças, criatividade e engajamento no autodesenvolvimento. Tais pontos indicam demandas por competências psicológicas ou socioemocionais como: autocontrole, assertividade e resiliência. É importante questionar em que espaços de LQuim e LCBio estas competências são desenvolvidas.

Ambas as diretrizes indicam que devem ser contemplados os conteúdos profissionais e conteúdos da Educação Básica incluídos na BCN-Formação (BRASIL, 2001, p. 6), o qual está estruturado em competências gerais e específicas. Essa última está subdividida em: conhecimento profissional, prática profissional e engajamento profissional. Nesse documento, entre as competências gerais docentes podemos observar, as demandas por competências de autocuidado físico e emocional, além de autoconhecimento:

Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes (BRASIL, 2019, p. 13).

Nesse trecho, sem se referir à psicologia e/ou a mente, observa-se uma concepção de que cuidado é físico ou emocional, comportamentos e reações emocionais. Isso parece indicar uma ideia empobrecida da complexidade psíquica humana. Evidencia-se a percepção das emoções como “aquilo que não é físico” no sujeito, transparecendo ideias próximas às correntes comportamentalistas. As emoções foram termos mais frequentes em ambos os documentos quando estes se referiam a dimensões psicológicas.

Nessa mesma competência geral, reforçando as DCNs, a BNC-Formação acerca de habilidades de trabalho em equipe, é indicada a necessidade “reconhecer suas emoções e as dos outros” e saber lidar com essas, podendo ser descrito como autorregulação emocional e empatia, inteligências emocionais. A nona competência reforça: Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos [...] (BRASIL, 2019, p. 13). Já na décima competência é destacado: Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas (BRASIL, 2019). Outra vez, são feitas referências aos objetos de estudo da Psicologia, mas essa ciência não foi declaradamente considerada em nenhum dos documentos orientadores analisados.

Dentro das competências específicas, na dimensão do conhecimento (teórico) profissional é demandado dos licenciandos conhecer sobre os estudantes e como eles aprendem. Em seus subitens são indicadas competências que envolvem, por exemplo: compreender o desenvolvimento da pessoa e a aprendizagem em cada faixa etária [...], e favorecer o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores. Em que espaços curriculares da formação docente esses saberes podem ser desenvolvidos e onde usualmente os são? Na dimensão da prática profissional, é apontada a necessidade de saber gerir ambientes de aprendizagem e, para isso, mais uma vez, precisa-se conhecer as características dos estudantes, além de saber criar ambientes seguros e estabelecer laços de confiança para evitar comportamento disruptivo dos estudantes. Essa competência conecta diretamente com a oitava, nona e décima competências gerais, as quais requerem de docentes terem desenvolvido em si uma série de competências socioemocionais.

Nesse documento, em Engajamento Profissional, entre atitudes voltadas à comunicação, com os atores envolvidos na educação (crianças, colegas, famílias), bem como a percepção e abordagem das desigualdades sociais e psicológicas nos processos de ensino e aprendizagem, há um conjunto de atitudes emocionais, sociais e pessoais. Esse conjunto de atitudes

“psicológicas” terminam por responsabilizar o docente pelo desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades citadas acima. Ou seja, como trata-se de uma dimensão atitudinal, cabe ao docente em formação querer e assumir a responsabilidade pelo desenvolvimento desse conjunto de competências, contudo, nos documentos orientadores não fica claro em que espaços, que saberes, que sujeitos podem ser mobilizados para esses desenvolvimentos.

As competências e conhecimentos específicos de Ciências Biológicas e Química devem protagonizar o currículo, mas os saberes das humanidades, e nestes, os da psicologia são importantes e talvez terão maior impacto nas competências dos docentes acerca dos conteúdos específicos. Além disso, são fundamentais para a produção de saúde mental por estes em seu cotidiano profissional.

Nesse segundo³ investimento na discussão dos documentos e práticas, percebe-se a emergência de novos temas e recorrências de questões para serem discutidas em trabalhos futuros. Com relação às estruturas curriculares, observou-se uma baixa presença de saberes de psicologia na carga-horária total de formação de docentes de Biologia e de Química. Os saberes tenderão a estar isolados, quando não restritos apenas à disciplina PsiEd. Nestas disciplinas, os programas evidenciam a existência de abordagens enciclopédicas, com variações teóricas dotadas de contradições, e por vezes utilitaristas na Psicologia da/na Educação. Observou-se uma tendência de a psicologia ser mobilizada apenas como saber teórico na formação, e não como um espaço de desenvolvimento pessoal, de competências socioemocionais, apesar dos documentos orientadores apontarem a importância dessas competências.

As emoções, termo frequentemente encontrado nos documentos orientadores quando relacionados a aspectos psicológicos, são quase sempre apresentadas como desvios, comportamentos disruptivos ou obstáculos às condutas racionais. Nessas ideias as emoções precisam ser identificadas e compreendidas para sua superação. Essa negatividade das emoções para educação evidencia um descompasso das práticas formativas e as pesquisas em psicologia. A Psicologia como disciplina para o cuidado de si não esteve presente nos programas, apesar desta tarefa estar indicada nestes documentos.

Considerações finais

O presente trabalho traz à luz alguns desencontros entre os documentos orientadores da formação de professores de ciências e química e os programas das disciplinas. Apesar das demandas atuais urgentes, a psicologia ainda tem espaço discreto na formação de professores de ciências. O conhecimento de si é indicado como importante aspecto da formação de professores pelos documentos, entretanto a psicologia estudada volta-se apenas ao estudo da “psicologia do estudante”, excluindo-se todo um importante eixo de desenvolvimento pessoal e profissional dos docentes. Além disso, há uma ausência de unidade de oferta de disciplinas e saberes em psicologia trabalhados na formação de professores de ciências. Aspectos como estes podem estar contribuindo para processos relacionados à produção de fracassos escolares e de medicalização da educação.

Esses resultados preliminares apresentados precisam ser complementados e discutidos à luz da percepção de professores e observação do cotidiano da sala de aula e demais documentos

³ O primeiro contou com um corpus menor, centrou-se apenas nas ciências biológicas e foi apresentado no contexto de um evento regional de educação em ciências.

orientadores.

Agradecimentos e apoios

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ

Referências

- BARDIN, L, **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BOCK, A. M. B; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia**. São Paulo: Saraiva,1999.
- BOSSA, N. A. A **Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PARECER CNE/CP Nº: 22, Portaria nº 2.167**, publicada no D.O.U. de 20 de dezembro de 2019, Seção 1, Pág. 142. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), [S. l.], 2019.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PARECER CNE/CES nº 1.301**, publicado no Diário Oficial da União de 7 de dezembro de 2001, Seção 1, p. 25. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, [S. l.], 2001.
- BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CES N.8**, de 11 de março de 2002. Estabelece as diretrizes curriculares para os cursos de bacharelado e licenciatura em química. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES08-2002.pdf>>
- FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE ASSUNTOS COMUNITÁRIOS E ESTUDANTIS, Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. **V Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras**. Brasília: FONAPRACE, Andifes; 2018.
- NOLEN-HOSEMAN, S.; FREDRICKSON, BL.; LOFTUS, G; WAGENAAR; WA. **Introdução à Psicologia**. 15ª ed. São Paulo, Cengage Learning, 2012
- PARRY, S. B. – The quest for competencies. **Training**, 33(7). p. 48-56 .1996.
- TARDIF. M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9.ed- Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Ementa da Disciplina Psicologia da Educação**. Disponível em <http://www.uerj.br/> Acesso em: 31 mar. 2020.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Ementa da Disciplina Psicologia da Educação**. Disponível em <http://www.unirio.br/> Acesso em: 31 mar. 2020.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Ementa da Disciplina Psicologia da Educação**. Disponível em <http://www.ufrj.br/> Acesso em: 31 mar. 2020.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. **Ementa da Disciplina Psicopedagogia e Educação**. Disponível em <http://www.ufrj.br/> Acesso em: 31 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO. **Ementa da Disciplina Psicologia e Educação:** Conexões e Diálogos. Disponível em <http://www.ufrj.br/> Acesso em: 31 mar. 2020.

VANDEBOS, G. R. (Org.) **Dicionário de Psicologia da APA.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

VASCONCELLOS, C. S. **Currículo:** a atividade humana como princípio educativo. 2. ed. São Paulo: Libertad, 2010.