

**EVASÃO ACADÊMICA NO ENSINO SUPERIOR: A LICENCIATURA EM QUÍMICA
EM FOCO**

**ACADEMIC EVASION IN UNIVERSITY EDUCATION: THE TRAINING OF
CHEMISTRY TEACHERS IN FOCUS**

**EVASIÓN ACADÉMICA EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA: LA FORMACIÓN
DE LOS PROFESORES DE QUÍMICA EN FOCO**

DEIMLING, Natalia Neves Macedo
natalian@professores.utfpr.edu.br
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
<https://orcid.org/0000-0001-8394-3132>

LIMA, Alessandra Mayra de
ale-mayra.lima@hotmail.com
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
<https://orcid.org/0000-0003-0791-1926>

RESUMO Neste artigo objetivamos analisar de que maneira a evasão acadêmica tem sido compreendida pelos coordenadores e por estudantes evadidos de cinco cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública federal brasileira. Trata-se de uma pesquisa científica de abordagem qualitativa que teve na avaliação documental e nos questionários semiabertos as fontes de dados e na triangulação e categorização as técnicas de análise. Participaram do estudo todos os coordenadores e 126 evadidos. Os resultados indicam os principais fatores que têm gerado evasão acadêmica, entre os quais podemos destacar: dificuldades em conciliar trabalho e estudos, desinteresse pela licenciatura devido à desvalorização da carreira docente, base de conhecimentos insuficiente, pouco auxílio financeiro e problemas nas relações interpessoais durante a graduação.

Palavras-chave: Evasão acadêmica. Ensino Superior. Licenciatura em Química. Formação de Professores.

ABSTRACT: In this article we aimed to analyze how academic evasion has been understood by coordinators and by evaded students from five undergraduate Chemistry courses at a Brazilian federal public university. This is a scientific research of quantitative approach that had in the documental evaluation and in the semi-open questionnaires the sources of data and in the triangulation and categorization the techniques of analysis. All the coordinators and 126 participated in the study. The results indicate the main factors that have generated academic evasion, among which we can highlight: difficulties in reconciling work and studies, lack of interest in graduation due to the devaluation of the teaching career, insufficient knowledge base, little financial support and problems in interpersonal relationships during graduation.

Keywords: Academic evasion. Higher education. Undergraduate Chemistry. Teacher training.

RESUMEN: En este artículo nos propusimos analizar cómo la evasión académica ha sido entendida por los coordinadores y por los estudiantes evadidos de cinco cursos de Licenciatura en Química de una universidad pública federal brasileña. Se trata de una investigación científica de abordaje cualitativo que tuvo en la evaluación documental y en los cuestionarios semiabiertos las fuentes de datos y en la triangulación y categorización las técnicas de análisis. Participaron en el estudio todos los coordinadores y 126 evasores. Los resultados indican los principales factores que han generado la evasión académica, entre los que destacan: dificultades para conciliar trabajo y estudios, falta de interés en la graduación por la desvalorización de la carrera docente, insuficiente base de conocimientos, poco apoyo financiero y problemas en las relaciones interpersonales durante la graduación.

Palabras clave: Evasión académica. Enseñanza superior. Licenciatura en Química. Formación de profesores.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O fenômeno da evasão está presente em diferentes níveis e modalidades de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Nacional e internacionalmente, suas causas tornaram-se passíveis de análise empírica e sistêmica, tendo em vista a busca pela superação ou amenização do problema (ROCHA, 2015). Segundo o Ministério da Educação (MEC), evasão refere-se ao desligamento do estudante do curso de graduação em diferentes situações: “abandono (quando deixa de matricular-se), desistência, transferência, remoção (mudança de curso) ou exclusão por norma institucional” (BRASIL, 1997, p. 20).

A falta de docentes formados e a escassez de profissionais para algumas áreas disciplinares, como Sociologia, Física, Filosofia e Química no Ensino médio, têm sido discutidas por diferentes estudos e pesquisas (GATTI; BARRETO, 2009; TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010; LOUZANO *et al.*, 2010; SCHWERZ *et al.*, 2020). Segundo esses estudos, a baixa procura dos jovens pelas licenciaturas não tem sido a única responsável pela redução do número de professores, uma vez que há também o alto índice de evasão. Segundo os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2016, apenas 18,9% das matrículas do Brasil foram realizadas em cursos de licenciatura (BRASIL, 2016). Com essa realidade, a

educação vem sofrendo graves prejuízos no que se refere, também, à formação de professores, já que são poucos os que buscam a carreira docente e, desses, ainda há aqueles que desistem ao longo do curso. Quando analisada cada área específica do conhecimento, essa realidade pode parecer ainda mais precária.

Deimling (2014) traz, em seu estudo, dados da auditoria conjunta realizada no ano de 2014 pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e os tribunais de contas estaduais. Segundo essa auditoria, havia no Brasil um déficit de cerca de 32.700 professores com formação específica nas 12 disciplinas obrigatórias que, até então, compunham o currículo do ensino médio. Seguida de Física (disciplina com maior carência de professores formados), está a disciplina de Química, que representa 15% de déficit de professores em 25 estados (DEIMLING, 2014). Anos mais tarde, dados de 2017 divulgados pelo Inep, mostravam que apenas 61% dos professores que atuam na disciplina de Química no Brasil são licenciados (BRASIL, 2017).

Mais recentemente, dados analisados por Schwerz *et al.* (2020) mostram que apenas 5,1% dos estudantes que ingressaram em cursos de licenciatura entre os anos de 2001 e 2015 optaram pela Licenciatura em Química (presencial e a distância). Desses, apenas 3,5% o concluem, o que reflete diretamente no considerável déficit de professores formados nessa área do conhecimento para atuação na educação básica. Essa realidade indica a necessidade de estudos que analisem de forma conjuntural os motivos que têm levado à baixa procura e aproveitamento das vagas nos cursos de licenciatura no Brasil, uma vez que esse fenômeno levanta assuntos imperativos relacionados à qualidade do ensino e à desigualdade social.

Um dos motivos que tem levado ao afastamento dos jovens dos cursos de licenciatura se refere à carreira docente. Por não desejarem a docência, muitos jovens ingressam no curso de licenciatura apenas de maneira transitória. Para eles, a licenciatura tem se apresentado como uma alternativa profissional provisória, ou como a única viável. Isso pode gerar falta de compromisso do sujeito com o curso e com a profissão, cristalizando uma ideia errônea de profissão secundária (TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010). Esses aspectos podem impactar diretamente tanto no abandono do curso, quanto na qualidade do ensino, na economia e nas condições sociais. Já não se trata apenas de um curso que não foi concluído, mas de uma interrupção que representa perda de investimentos, tempo, inatividade de professores

e que resulta na falta de profissionais qualificados para o mundo do trabalho (SILVA FILHO *et al.*, 2007). Para o governo, a evasão também significa investimentos que não geraram retorno para o ensino, assim como a redução e escassez de profissionais para a educação básica. Para aqueles que ingressam na carreira docente, após concluir uma licenciatura encarada inicialmente como uma alternativa provisória, essa falta de identidade profissional pode até mesmo interferir na prática pedagógica no ambiente de trabalho.

A despeito de sua importância, a formação nos cursos de licenciatura e, neste caso particular, nos cursos de Licenciatura em Química, tem sofrido com elevados índices de evasão, o que resulta num agravamento da formação de professores para essa área do conhecimento e, conseqüentemente, na ausência de profissionais adequadamente formados para atuar na educação básica.

Em um levantamento realizado no banco de teses e dissertações da Capes foram encontrados 59 trabalhos, publicados entre 2008 e 2018, que investigaram a evasão nos cursos de licenciatura e cinco pesquisas que analisaram este fenômeno, especificamente no curso de Licenciatura em Química. De modo geral, esses trabalhos discutem as causas da evasão e, em sua maioria, propõem soluções para minimização do problema. As pesquisas têm como sujeitos os gestores da instituição (coordenador, reitor, professor) ou os alunos e ex-alunos, bem como dados disponibilizados pelo Inep, havendo uma lacuna de investigações que analisem concomitantemente as percepções de professores e estudantes evadidos.

Assim, considerando a importância de se analisar de maneira integrada as percepções e concepções de professores e estudantes sobre o fenômeno da evasão, e tendo em vista ampliar e contribuir com os estudos realizados e em desenvolvimento sobre a formação de professores e a evasão em cursos de licenciatura, o presente trabalho tem por objetivo analisar de que maneira a evasão acadêmica tem sido compreendida pelos coordenadores e por estudantes evadidos de cinco cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública federal brasileira.

Para tanto, desenvolvemos uma pesquisa científica de abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 2013). Tendo em vista entender como diferentes sujeitos compreendem e avaliam a evasão no âmbito dos cursos de Licenciatura em Química,



foram aplicados nos anos de 2018 e 2019 dois questionários semiabertos¹: um destinado aos professores coordenadores dos cursos de licenciatura e outro aos estudantes desistentes desses cursos entre os anos de 2008 e 2018. Segundo Marconi e Lakatos (2003), o questionário configura-se como um importante instrumento de construção de dados pelo fato de ter como base respostas fornecidas por um grupo representativo da população e por permitir a análise de grande número de elementos em conformidade com o objeto de pesquisa.

Ambos os questionários, embora diferentes entre si (um voltado aos estudantes desistentes e outro aos professores coordenadores), continham questões referentes à escolaridade, à carreira profissional, às condições sociais e à bagagem cultural dos estudantes; relações interpessoais, facilidades e dificuldades no percurso acadêmico, motivações para a evasão e sugestões para sua superação. Para a aplicação dos questionários, contamos com o apoio da universidade para ter acesso aos endereços eletrônicos dos ex-alunos (que desistiram dos cursos, trancaram ou transferiram a matrícula), realizando o envio do e-mail com link de acesso ao questionário disponibilizado virtualmente². Como fontes documentais, foram utilizados os Projetos Pedagógicos de Curso (PPCs) disponíveis nas páginas dos cursos na internet e alguns dados estatísticos disponíveis no Relatório Analítico de Gestão (RAG) no sistema online da universidade.

A universidade em questão é *multicampi* e, por ter esse caráter, os cursos são oferecidos em diferentes regiões do Estado em que está localizada – região Sul do Brasil. No total, são cinco cursos em atividade, conforme indicado no Quadro 1. Nessa pesquisa, contamos com a participação das cinco coordenadoras dos cursos ativos e de 126 estudantes evadidos dos cinco cursos em questão.

Quadro 1: Caracterização dos cursos de Licenciatura em Química analisados

Curso	A	B	C	D	E
Início de funcionamento	02/2011	02/2011	02/2008	08/2011	11/2012

¹ Os questionários foram elaborados em ferramenta online, gratuita e de livre acesso.

² Antes de responderem ao questionário, os participantes tiveram em sua descrição acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo todas as informações sobre a pesquisa. Somente participaram deste estudo aqueles que declararam estarem de acordo com o TCLE.



Período	Noite	Noite	Manhã e Tarde	Noite	Noite
Duração	4 anos	4 anos	4 anos	4 anos	4 anos
Vagas ofertadas por ano	88	88	88	88	88
Alunos evadidos	360	332	132	375	236
Alunos respondentes	24	51	14	18	9

Fonte: autoria própria.

Com os dados em mãos, partimos para a leitura minuciosa dos questionários e dos documentos disponíveis. Considerando as diferentes fontes de dados obtidos (questionários e documentos), utilizamos como técnica de análise a triangulação de dados discutida por Lüdke e André (2013), a partir da qual foram consideradas as convergências e divergências entre os dados provenientes dessas diferentes fontes. Segundo essas autoras, com base em uma analogia, na qual múltiplas leituras são tomadas para aumentar a precisão das respostas obtidas, a triangulação na análise envolve a comparação dos dados obtidos por meio das diferentes fontes. Analisando os dados deste modo, obtemos perspectivas diferentes sobre o assunto investigado. A partir da triangulação, é possível criar um conjunto de categorias de análise tendo como base o objetivo da pesquisa e o referencial teórico norteador do estudo.

Da triangulação dos dados, provenientes dos questionários destinados aos coordenadores de curso e aos estudantes evadidos e dos documentos disponíveis, emergiram as seguintes categorias de análise: (1) Evasão nos cursos de Licenciatura em Química: motivações e variáveis envolvidas, na qual são discutidas as principais dificuldades que foram enfrentadas pelos estudantes durante seu percurso acadêmico e os fatores e motivos que os levaram a ingressar no curso de Licenciatura em Química e que os fizeram dele desistir; e (2) Medidas e sugestões para atenuar os índices de evasão: dilemas, perspectivas e desafios, na qual são apresentadas as ações que têm sido desenvolvidas nesses cursos para minimizar os índices de evasão, bem como aquelas que poderiam ser realizadas ou ampliadas para este fim.

A análise e discussão dos dados respaldam-se em relevantes estudos que discutem sobre a formação docente e a evasão acadêmica, bem como na interpretação que os coordenadores de curso e estudantes evadidos fazem desse fenômeno a partir de diferentes variáveis. Considerando a importância da análise dos dados à luz da literatura que discute sobre o tema, optamos, neste artigo, por reportar

essa discussão teórica para os resultados, a fim de que o referencial teórico não seja apenas apresentado, mas, ao mesmo tempo, articulado aos dados para sua validação, fundamentação, análise e discussão.

Por questões éticas, os cinco cursos de Licenciatura em Química analisados foram denominados de A, B, C, D e E. Além disso, alguns excertos provenientes das respostas dos sujeitos participantes do estudo aos questionários são expostos neste artigo no momento da análise dos dados e discussão dos resultados. Ao final de cada excerto é informado, entre parênteses, o sujeito respondente (se ex-aluno ou coordenador de curso) seguido da sigla correspondente a cada curso analisado.

2 EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA EM QUÍMICA: MOTIVAÇÕES E VARIÁVEIS ENVOLVIDAS

Desde a década de 1990, a Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras (BRASIL, 1997) tem mostrado que os fatores que podem influenciar na evasão em cursos superiores podem ser múltiplos e de naturezas diferentes. Entre as variáveis está o contexto histórico, social e econômico dos estudantes. Assim, para compreendermos os diferentes fatores que influenciam na decisão dos licenciandos em abandonarem o curso, precisamos de antemão compreender sua realidade socioeconômica e cultural para, então, analisarmos como essa realidade pode afetar sua permanência ou evasão dos estudos, bem como as dificuldades e facilidades vivenciadas por eles no mundo acadêmico.

Segundo os dados obtidos, a renda média familiar dos ex-alunos dos cursos de Licenciatura em Química analisados varia de um a cinco salários-mínimos (73,0% dos respondentes), corroborando com dados de alguns estudos e pesquisas (GATTI; BARRETO, 2009; LOUZANO *et al.*, 2010, GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011; VAILLANT, 2016) que mostram que um número expressivo de estudantes que optam pela licenciatura provém de classes sociais desfavorecidas econômica e culturalmente. Segundo dados levantados por Vaillant (2016) em um estudo que discute sobre a profissão e o perfil docente no contexto da América Latina, a maioria dos professores provém de setores e famílias com menor capital econômico e cultural em termos relativos e cujo salário contribui com porção significativa da renda familiar,

correspondendo, em alguns países, a 45% da renda total familiar. Nessa mesma direção, o estudo realizado por Gatti e Barreto (2009) sobre a realidade docente no Brasil indica que grande parte dos alunos de licenciatura (39,2% de um total de 53.710) tem renda familiar de até três salários-mínimos, sendo escassa a frequência de sujeitos nas faixas mais elevadas de renda. Dados mais recentes divulgados pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) vão além e apontam que 70,2% dos estudantes das instituições públicas de Ensino superior no Brasil em 2018 dispõem de renda de até 1,5 salários-mínimos per capita (BRASIL, 2019). Segundo esses estudos, a grande maioria dos estudantes dos cursos de pedagogia e licenciatura é trabalhadora.

As dificuldades em conciliar trabalho e estudos também foi indicada pelos estudantes evadidos como fator limitante para sua permanência no curso. Quando questionados sobre as horas de trabalho diário, apenas 21,4% dos 126 respondentes indicaram não ter trabalhado durante o percurso acadêmico e 46,0% trabalharam oito horas diárias. Quando questionados sobre as facilidades ou dificuldades na relação trabalho-estudos, 38,1% indicaram que trabalhar “atrapalhou os estudos”, 24,0% apontaram que o trabalho “atrapalhou os estudos, mas possibilitou o crescimento pessoal” e 12,7% que “não atrapalhou os seus estudos” no ensino superior.

Ao serem indagados sobre os motivos que os levaram a desistir do curso, 15 ex-estudantes apontaram as dificuldades em conciliar trabalho e estudos, sete indicaram a mudança de cidade para trabalhar e 11 apontaram as dificuldades financeiras. Desse modo, 26,2% das desistências tiveram relação com o trabalho ou a falta dele, conforme exposto em algumas das respostas ao questionário:

“Fiquei desempregado, o novo trabalho era no mesmo horário, tive que escolher” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Morava em outra cidade além do deslocamento trabalhava o dia todo em serviço pesado, não tinha tempo para descansar, isso atrapalhou meu desenvolvimento, e começou a prejudicar meu trabalho” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Dificuldades financeiras, morava e trabalhava em outra cidade, chegava exausta e não conseguia estudar por cansaço e não poder ter internet em casa pra ajudar nos estudos” (Ex-aluno do curso E, 2019).

“Minha mãe não tinha condições financeiras pra me manter na cidade, pois o curso era o dia todo e não tinha como eu trabalhar, então não dava pra pagar o pensionato e estudos” (Ex-aluno do curso C, 2019).

“Acabei me mudando a trabalho, e como já havia trancado uma vez, não pude trancar novamente, e perdi a vaga na rematrícula” (Ex-aluno do curso D, 2018).

Ao enumerarem de 0 a 5 (sendo 0 não se aplica e 5 a mais importante) as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos no curso de graduação, as coordenadoras apontam a dificuldade financeira como principal fator, atribuindo a média de 4 pontos, seguido da falta de tempo aos estudos (3,6 pontos), também com alta relevância. Não podemos desarticular esses dois fatores, uma vez que, com dificuldades financeiras, muitos alunos buscam por um emprego para se sustentar ou ajudar no sustento da família, o que, por sua vez, pode comprometer o tempo dedicado aos estudos.

Considerando esses aspectos, as bolsas (permanência, pesquisa, iniciação à docência, extensão, entre outras) tornam-se fundamentais para pessoas que não conseguem conciliar o emprego com os estudos, mesmo com o apoio familiar. Apenas 28 dos alunos participantes de nosso estudo tiveram a oportunidade de receber algum tipo de bolsa durante a graduação, enquanto 98 não receberam nenhum tipo de bolsa e não tiveram contato com programas de iniciação à docência ou científica. Considerando as condições socioeconômicas da maioria dos estudantes que cursam a licenciatura, incentivos dessa natureza podem ser fundamentais para sua permanência na instituição, bem como para o alcance dos objetivos educacionais e sociais da universidade.

Outro fator importante para se compreender as dificuldades que os alunos podem sentir ao ingressar em um curso de graduação refere-se à escolaridade pregressa. Segundo os dados obtidos, 54,8% dos 126 respondentes ingressaram na graduação com o ensino médio regular completo, 23,0% com um curso superior incompleto ou concluído, 9,5% com curso técnico-profissionalizante e 3,2% com pós-graduação concluída. Quando questionados sobre os estudos na educação básica, 79,4% dos respondentes indicaram tê-la cursado na rede pública de ensino. Essa realidade vai ao encontro do estudo realizado por Louzano *et al.* (2010). Para os autores, as pessoas que mais demonstram interesse pela docência advêm da escola pública – 80% das delas. Para os estudantes da rede pública de ensino, em sua maioria de extratos sociais menos favorecidos econômica e socialmente, a licenciatura pode representar uma oportunidade de melhoria das condições de vida.

Segundo esse estudo, o principal motivo de os alunos da rede particular não optarem pela docência se refere à desvalorização profissional da docência, uma vez que para esse público que, no geral, dispõe de melhores condições econômicas e sociais, a licenciatura representaria um alto investimento com pouco retorno financeiro.

Ainda sobre esse aspecto, quando questionados sobre os motivos/fatores que têm levado tantos jovens a desistirem da licenciatura, as cinco coordenadoras participantes responderam que a principal dificuldade tem sido relacionada às disciplinas que envolvem cálculo, tais como Geometria Analítica e Álgebra Linear, Cálculo Integral e Cálculo Diferencial, bem como as disciplinas de Física. Elas justificam essa dificuldade pela falta de base de conteúdo da maioria dos estudantes, reflexo de um ensino básico de baixa qualidade que não tem contemplado os conhecimentos mínimos necessários para compreensão mais ampla da realidade, tampouco para o prosseguimento dos estudos no ensino superior. As coordenadoras citam ainda as dificuldades financeiras e a falta de tempo dos estudantes, resultantes de longas horas de trabalho fora da universidade. Destacamos algumas respostas:

“Muitos não se identificam com o curso. Não querem ser professores. Mas também apresentam muitas dificuldades por ser um curso de exatas. Não conseguem aprovação nas disciplinas devido à grande dificuldade, acabam abandonando o curso” (Coordenadora de curso B, 2019).

“O principal fator observado para justificar a evasão envolvia a dificuldade com as disciplinas da matemática, o que em função das reprovações repetitivas acabava desestimulando os acadêmicos os levando a desistir. Observa-se também que muitos trabalham o dia inteiro e a noite estão bastante cansados, isso somado as retenções nos primeiros períodos e a dificuldade nas disciplinas, acabam desistindo” (Coordenadora de curso D, 2018).

“A maioria apresenta dificuldade por ter tido um ensino médio fraco ou ter terminado esses estudos há muito tempo” (Coordenadora do curso A, 2019).

“Temos percebido que os alunos têm bastante dificuldade com os conteúdos básicos” (Coordenadora do curso E, 2019).

No Relatório Analítico de Gestão (RAG) da Universidade é possível identificar as disciplinas que apresentam maiores índices de reprovação nos cinco cursos de Licenciatura em Química analisados. Segundo o relatório, a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral I é a que detém maior índice de reprovação (31 ex-alunos indicaram ter reprovado pelo menos uma vez); seguida de Geometria Analítica e Álgebra Linear (com 24 reprovações) e Física (com pelo menos 16 reprovações). As disciplinas com maiores índices de reprovação são, em sua maioria, aquelas que

exigem do aluno noções de matemática básica, provenientes de um processo de escolarização anterior.

De fato, a matemática básica é fundamental para a compreensão e apreensão dos conhecimentos de nível superior no curso de Licenciatura em Química, especialmente para as disciplinas que envolvem cálculo. Segundo Souza, Leite e Leite (2015), trata-se de disciplinas que usam um nível acentuado de abstração, principalmente em áreas como Química, que também requer do aluno certo nível de formalidade e abstração para assimilar alguns conceitos específicos da área. Todavia, esse conhecimento básico necessário para dar suporte ao nível superior nem sempre é adquirido ao longo do processo de escolarização.

Os ex-alunos foram também questionados se consideravam que os conhecimentos do ensino médio haviam garantido a base necessária para a apropriação dos conteúdos de nível superior. Dos 126 respondentes, 44,4% demonstraram insatisfação com os conhecimentos adquiridos no ensino médio. Se considerarmos aqueles que indicaram que essa etapa da escolarização básica pouco contribuiu (31,7%), essa porcentagem sobe para 76,1%. Destacamos algumas respostas:

“Quando cheguei à faculdade senti que tinha um grande déficit em relação ao ensino médio. Quando cursei o ensino médio não precisava sentar pra estudar a não ser em véspera de prova, sempre tirei notas boas e não tinha dificuldade nenhuma nas matérias na área de exatas. Já na faculdade eu precisava de uma disciplina de estudo enorme, disciplina essa que eu não tinha no ensino médio, e ainda tinha o agravante de ter que trabalhar o dia todo pra só depois ir à faculdade” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Fiz ensino fundamental em um ano pelo Projovem³ e no ano seguinte fiz o Enem, fui certificado e aqui estou. Trocando em miúdos. Sai da 5ª série direto pro superior. Foi bem difícil no início. Cheguei na universidade sem saber o que era um elétron, um átomo, fazer uma regra de três então, eu não sabia de nada. Quando chegou o cálculo diferencial e integral foi a fase mais difícil” (Ex-aluno do curso A, 2019).

“Senti dificuldade principalmente em Matemática, pois a primeira prova de cálculo, geometria e química geral diminuí 50% da sala, pois algumas matérias os alunos como eu, que vieram de escola pública nunca tínhamos visto na vida. E no meu caso, que tinha mais de 20 anos que não estudava, tive a triste decepção vendo os colegas que no ensino público nada mudou” (Ex-aluno do curso E, 2019).

“Ensino médio, assim como o fundamental 1 e 2, muito fraco. O conteúdo é mastigado, simplório e os professores explicam o mais fácil do mais fácil, para nenhum aluno fazer perguntas. Quando eu questionava alguma coisa, me diziam que eu iria ver isso na faculdade,

³ Programa Nacional de Inclusão de Jovens

mas quando entrei na faculdade descobri que já era para eu saber aquilo. A matemática básica é o mais difícil de se aprender, pois não era ensinado como deveria ser” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Me deparei com situações onde o professor dizia, “este assunto é de 5ª série, como vocês não sabem?”, e isso me entristecia muito, pois era realmente um assunto que nunca tinha visto!” (Ex-aluno do curso D, 2018).

Entre aqueles que indicaram que o Ensino médio contribuiu para a compreensão dos conteúdos de nível superior (23,8%), houve poucas justificativas. Alguns apenas escreveram “foi bom” ou mencionaram o fato de disporem de uma boa escolaridade por terem frequentado escola particular. Outro tipo de referência utilizada, foi o curso técnico integrado ao ensino médio da rede federal de ensino, o que demonstra a qualidade da educação básica pública brasileira quando assumida como responsabilidade, também, do governo federal.

Ao serem questionados sobre o motivo da desistência, 35 pessoas relataram que o curso de Licenciatura em Química não era desde o início a opção desejada. Alguns deles optaram por ingressar no curso para não ficarem ociosos ou o utilizaram para eliminar disciplinas que são necessárias para cursos mais concorridos (que seriam suas primeiras opções), admitindo estarem nele de maneira transitória. Tartuce, Nunes e Almeida (2010) descrevem que grande parte dos alunos que ingressam na licenciatura o fazem como segunda opção. Tal atitude pode gerar alguns prejuízos tanto de ocupação de vagas – considerando aqueles que realmente desejariam ingressar no curso – quanto financeiros, uma vez que recursos são investidos na formação de estudantes que não pretendem permanecer no curso que ingressou ou que não desejam seguir na carreira docente.

A esse respeito, ao serem questionados sobre os motivos que os levaram a ingressar no curso de Licenciatura em Química, 28,1% dos ex-alunos revelaram que a intenção de ser professor foi sua principal motivação⁴ e 31,7% indicaram ter escolhido o curso pela afinidade com a área do saber (Química), o que pode ter relação direta com suas vivências escolares. Os demais respondentes (40,2%)

⁴ Nesta questão foi dada a possibilidade de assinalar mais de uma alternativa, pois levamos em consideração o fato de poder existir mais de um motivo que leva uma pessoa a escolher um curso.

indicaram como motivações a baixa concorrência ao ingressar, a possibilidade de uma entrada mais rápida no mercado de trabalho e a influência familiar.

Todavia, quando questionados sobre a opção profissional caso concluíssem a graduação, a área industrial foi uma opção bastante almejada pelos estudantes. Analisando juntamente as opções de atuação nos ensinos médio e superior, identificamos que 59,5% dos alunos que frequentaram a licenciatura optariam pela carreira docente e que, dos 40,5% que não gostariam de lecionar, 30,1% demonstram interesse de ingressar na indústria. Esse dado reforça a constatação de Gatti e Barreto (2009), segundo as quais, ao saírem dos cursos de licenciatura, os estudantes geralmente encontram melhores ofertas de trabalho fora da docência. Entre outros motivos, a escassez de contratações e concursos públicos para o magistério no ensino médio aliada aos diversos fatores que têm contribuído para a desvalorização da carreira podem contrariar as expectativas de quem cursa a licenciatura para o ingresso na profissão. Além disso, temos a questão salarial que, como apontam Louzano *et al.* (2010), não condiz com o longo caminho de estudos percorrido por esses profissionais, validando muitas vezes empregos de contrato temporário.

A desvalorização profissional também foi apontada pelos sujeitos da pesquisa como um dos motivos que os levaram a abandonar a licenciatura. Quando questionados sobre esses motivos, cinco participantes apontaram a baixa remuneração e desvalorização do professor como o principal motivo para não continuar no curso. Destacamos alguns excertos que representam essa percepção:

“Desisti por não ter aptidão para lecionar a adolescentes e pela baixa remuneração” (Ex-aluno do curso C, 2019).

“A [universidade] é uma excelente instituição e nos ofereceu um grande suporte como alunos. Porém os incentivos externos à universidade como valorização dos professores, respeito à classe e uma drástica mudança na organização do Ensino Básico em relação à ponte estado e instituições de ensino, seriam extremamente incentivadoras” (Ex-aluno do curso A, 2019).

“Especificamente a Licenciatura, acredito que o problema deva ser ligado à realidade do professor no Brasil. Não só hoje como sempre. Sem previsão de melhoras na atual gestão governamental, cujas guerras ideológicas são mais importantes que planos educacionais. Grandes cargas horárias, retorno financeiro baixo e exaustão mental são parte do problema” (Ex-aluno do curso B, 2019).

Todas as coordenadoras respondentes indicaram que os cursos apresentam baixos índices de procura que, segundo elas, também se justificam por fatores como

baixa atratividade e desvalorização profissional em comparação, por exemplo, com a profissão de médico ou engenheiro. Essa percepção sobre a procura pelo curso endossa a discussão já relatada sobre a falta de atratividade da carreira docente. Uma das coordenadoras reforçou ainda a baixa procura por cursos de licenciatura, mas ressaltou os trabalhos de divulgação que têm sido desenvolvidos para trazer novos estudantes para o curso.

De fato, a procura pelos cursos de Licenciatura em Química nessa instituição tem sido baixa. Segundo dados disponíveis no RAG da universidade, considerando alunos que ingressaram por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), apenas 75,8% da capacidade total de vagas desses cursos foi preenchida entre os períodos de 2012/1 e 2019/1. Na maioria dos casos, as turmas se iniciam com um baixo número de ingressos, principalmente na segunda metade do ano, visto que no primeiro semestre de cada ano tem-se uma procura superior quando comparado ao segundo semestre do mesmo ano.

Com esses dados podemos considerar que os professores que ministrariam aulas para 44 alunos dispõem o mesmo tempo para lecionar para 75% da capacidade total no início do segundo semestre, quantidade ainda agravada pela evasão ao longo do curso. Esses dados representam investimentos que podem não oferecer o retorno esperado. Estudos como os de Silva Filho *et al.* (2007) e Schwerz *et al.* (2020) indicam a baixa procura e a ociosidade de vagas em cursos de licenciatura no Brasil, com salas abaixo de sua capacidade. Dados apresentados por Schwerz *et al.* (2020) mostram que entre os anos de 2001 e 2015, foram oferecidas mais de 5 milhões de vagas em cursos de licenciatura; todavia, o número de ingressos não chegou a 2 milhões. Somado a esse fator, tem-se a evasão que reforça ainda mais a ociosidade de vagas nos cursos de ensino superior.

Quando questionados, especificamente, sobre a maior dificuldade encontrada no decorrer do curso de Licenciatura em Química, 29,4% dos estudantes indicaram novamente as disciplinas de cálculo como o principal empecilho para conclusão do curso. A quantidade de disciplinas de cálculo e a defasagem de conteúdos de nível básico constituem-se, de acordo com os dados obtidos, duas das grandes barreiras para a permanência e conclusão da graduação, especialmente dos estudantes que precisam trabalhar em período integral. O problema pode ser acentuado quando os

alunos não dispõem de tempo extraclasse para se dedicar aos estudos, ou quando não tiveram uma base matemática capaz de alicerçar a chegada de novos conteúdos de nível superior. Todos esses aspectos, somados a outros aqui discutidos, são relevantes e influenciam no interesse do aluno pelo curso e, como visto, afetam diretamente sua decisão quanto à permanência.

3 MEDIDAS E SUGESTÕES PARA ATENUAR OS ÍNDICES DE EVASÃO: DILEMAS, PERSPECTIVAS E DESAFIOS

Quando questionadas sobre as medidas que poderiam ser tomadas para diminuir os altos índices de evasão nos cursos de Licenciatura em Química, as coordenadoras participantes indicaram a valorização do magistério na educação básica, bem como a ampliação de auxílios e bolsas de fomento para a permanência dos estudantes no curso:

“Fim de formação pedagógica para outros cursos obterem o diploma de licenciado (apenas para casos específicos de bacharéis na área). Entrada no magistério superior apenas com licenciatura, maior investimento nas escolas públicas, maior valorização do professor do Ensino Básico” (Coordenadora do curso A, 2019).

“Melhorar o Ensino Básico. E uma maior valorização do professor na sua carreira” (Coordenadora do curso B, 2019).

“Reconhecimento da profissão, aumento dos salários dos professores. Políticas nacionais para melhoramento do ensino médio” (Coordenadora do curso C, 2019).

“Talvez algumas políticas de incentivo a permanência, como aumento do número de bolsas de projetos, programas, direcionadas aos estudantes do início do curso” (Coordenadora do curso D, 2018).

A ampliação de programas de auxílio e fomento também foi a sugestão dada pelos estudantes evadidos (16 participantes), quando questionados sobre o que poderia ser modificado no curso ou na instituição, para contribuir com a permanência dos estudantes nos cursos de Licenciatura em Química.

Um dos programas que pode contribuir e que visa a valorização da formação e atuação docente é o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), descrito por Deimling e Reali (2018) como um importante projeto que pode contribuir não apenas com a formação dos estudantes, mas também com a formação e atuação profissional dos professores supervisores da educação básica e dos coordenadores,



professores do ensino superior, numa perspectiva de trabalho colaborativo. De fato, além de contribuírem para a formação acadêmica e profissional dos estudantes, as bolsas (de iniciação à docência, iniciação científica, extensão universitária e, atualmente, de residência pedagógica) e demais auxílios podem incentivar a permanência dos estudantes nos cursos de licenciatura, inclusive pelo retorno financeiro que proporcionam.

Visando identificar as ações desenvolvidas, questionamos os coordenadores sobre o que tem sido desenvolvido no âmbito dos cursos de Licenciatura em Química para a minimização dos índices de evasão. Apenas uma coordenadora (curso E) relatou não haver nenhuma medida específica:

“Medidas na organização didática pedagógica deixando o curso mais atrativo, atendimento psicológico para os alunos, análise e acompanhamento da evolução do aluno, disciplinas de verão, propaganda do curso, projetos de extensão, entre outros” (Coordenadora do curso A, 2019).

“Estamos fazendo um estudo para verificar o que poderemos fazer e também quais as melhorias necessárias a partir do perfil do aluno. Mas muitos acabam escolhendo o curso apenas como uma opção para cursar um Ensino superior, não sendo muitas vezes sua área de interesse” (Coordenadora do curso B, 2019).

“Uma das medidas está sendo feita pela oferta de curso de nivelamento aos calouros” (Coordenadora do curso C, 2019).

“Alteração da matriz curricular foi uma destas ações. A oferta de programas como o Pibid e de projetos de extensão e pesquisa também tem proporcionado a permanência de alguns alunos no curso. Como coordenadora também tenho feito uma análise dos históricos escolares dos alunos quando realizo a montagem do horário do semestre seguinte, buscando dentro do possível acomodar as disciplinas sem que haja choque de horários, mostrando aos alunos com antecedência as possibilidades. Acredito que este contato mais direto e próximo com os estudantes tem ajudado também” (Coordenadora do curso D, 2018).

Assim como para a coordenadora do curso A, a preocupação com o acompanhamento psicológico é uma das alternativas sugeridas por 10 dos ex-alunos participantes deste estudo. Alguns deles relataram terem sentido muita tensão durante os estudos na graduação e indicaram alguns caminhos que podem contribuir para atenuar essa realidade:

“Acompanhamento, igual estão fazendo agora, ter interesse com o aluno, porque sabemos que não é fácil, sabemos que essa é uma das melhores universidades do Brasil, e não poderíamos esperar que fosse fácil. Mas o contato com o aluno, demonstra que a universidade se importa com você. No meu caso era um sonho, eu que fui mais longe da família (venho de uma família simples sem estudos), fui o orgulho da minha família. Eu só precisava de conselhos. Não do tipo: "você não é importante pra universidade e sim a universidade que é importante pra você",

ouvi essas palavras de um professor” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Maior acolhimento perante os calouros, devido aquele primeiro "choque" de realidade após o Ensino médio, como um maior incentivo a atendimentos psicológicos, pois há muita cobrança inclusive do próprio aluno” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Colocar os alunos como o real foco da universidade e nos tratar com respeito” (Ex-aluno do curso C, 2019).

Como podemos observar, sentirem-se acolhidos pela universidade é, segundo os estudantes evadidos, um fator relevante para a permanência no curso. A experiência vivenciada por alguns dos participantes deste estudo mostrou que esse acolhimento não ocorreu da forma como esperavam. Na resposta do ex-aluno do curso D, a afirmativa de que “*o aluno não é importante para a universidade, mas que a universidade é importante para ele*”, pode desestimular o estudante e levá-lo a evadir-se do curso sem que isso seja percebido pelos profissionais da instituição.

Cabe ressaltar o trabalho que a coordenadora do curso D tem desempenhado com os estudantes na organização de suas matrículas em disciplinas. Esse acompanhamento pode refletir de maneira positiva na vida acadêmica dos estudantes, especialmente daqueles que encontram dificuldades em se programar e se organizar. Além de contribuir nessa organização, essa medida pode também aproximar o aluno da coordenação, fazendo com que ele se sinta valorizado dentro do curso.

No que tange às dificuldades com disciplinas específicas, as coordenadoras destacaram o programa de monitoria que, além de contribuir acadêmica e financeiramente com o aluno-monitor, auxilia os estudantes que apresentam mais dificuldades em determinadas disciplinas, em especial naquelas que detêm maiores índices de reprovação. Além disso, foram citados os cursos preparatórios, tais como o pré-cálculo, matemática básica ou pré-física, também citados por 20 dos 126 estudantes evadidos como alternativas que podem contribuir para diminuir os índices de reprovação e evasão. Entretanto, é importante ressaltar que a maioria dos alunos estuda e trabalha, e muitos dos que cursam a licenciatura, especialmente no período noturno, não têm condições de participar desses e demais cursos no contraturno. Essas são condições que precisam ser levadas em consideração quando da oferta de ações dessa natureza.

Aliadas aos fatores já analisados, estão as relações interpessoais que, também, podem influenciar na permanência ou não do aluno na graduação. Um ponto



destacado pelos ex-alunos é a percepção deles quanto à falta de empatia de alguns professores. Enquanto nenhuma coordenadora relatou casos de problemas na relação professo-aluno, alguns dos estudantes evadidos relataram várias insatisfações quanto ao relacionamento com os professores. Destacamos algumas delas:

“Passei por problemas em uma disciplina. Tinha pegado duas matérias para conseguir trabalhar. No entanto, em uma delas, não consegui cumprir o requisito mínimo de aprovação pois o professor não se mostrou disposto a ajudar” (Ex-aluno do curso C, 2019).

“Uma dedicação maior dos professores quanto ao ensino dos alunos. Pois muitos professores não se interessavam para saber se o aluno estava realmente aprendendo. E muitas vezes não se importavam com dúvidas e dificuldades de alguns alunos” (Ex-aluno do curso E, 2019).

“Eu acredito que o esforço dos professores deveria incidir mais na motivação pessoal dos alunos e na importância e relevância das disciplinas do currículo. Não existe transdisciplinaridade e nem clareza de utilidade e aplicação dos conhecimentos ensinados, em especial os mais matemáticos. Quando não existe clareza de utilidade e aplicação, é normal que o objeto de estudo se torne ainda mais obscuro e abstrato” (Ex-aluno do curso D, 2018).

“Os alunos quando entram têm muito medo de Tópicos de Matemática 1 [...]. Mesmo com a mudança de grade a evasão não parou e nem vai parar, porque tem professor que não pensa que muitos alunos já saíram do Ensino médio há anos e eles querem que a gente se lembre do Ensino médio o tempo todo. Claro que têm alunos que têm muita facilidade, mas já perceberam quantos alunos saíram antes mesmo de terminar o primeiro semestre?” (Ex-aluno do curso D, 2018).

Como é possível observar, a maior queixa dos estudantes sobre a relação professor-aluno se refere à falta de percepção por parte de alguns docentes das dificuldades encontradas por eles no percurso acadêmico. Considerando o número expressivo de alunos que um professor pode ter, muitos deles podem não perceber problemas que estejam prejudicando sua relação com os estudantes e as consequências disso para o processo de ensino-aprendizagem. Por isso, a importância de uma maior abertura ao diálogo de ambas as partes, bem como do papel do coordenador de curso na mediação de possíveis conflitos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou analisar de que maneira a evasão acadêmica tem sido compreendida por coordenadores e estudantes evadidos de cinco cursos de Licenciatura em Química de uma universidade pública federal brasileira. A partir dessa



análise, foi possível compreender as principais variáveis que têm prejudicado a permanência dos estudantes nesses cursos.

A dificuldade em conciliar trabalho e estudos foi apontada como um dos principais fatores que tem levado à evasão nos cursos de licenciatura. Para as coordenadoras de curso, o maior obstáculo para a permanência dos estudantes está relacionado às condições financeiras que levam a grande maioria dos estudantes a trabalhar durante a graduação, o que gera como consequência a falta de tempo para dedicação aos estudos. Essa mesma dificuldade foi reforçada pelos estudantes evadidos: o cansaço em decorrência da longa jornada de trabalho diário, a falta de tempo para os estudos e as dificuldades para chegar até a universidade.

A realidade presente nesses e na grande maioria dos cursos de licenciatura – especialmente noturnos – está relacionada à situação socioeconômica da grande maioria dos estudantes que os cursam. Certamente, a solução desse problema não depende da universidade, mas sim de políticas públicas e sociais de Estado que garantam os direitos e as condições de vida adequadas a todos, indistintamente. O acesso e as condições de permanência na educação escolar pública, em todos os níveis e modalidades de ensino, devem ser uma responsabilidade do poder público.

Entendido isso, cabem também algumas ações que podem ser tomadas em nível institucional para atenuar esse problema, como, por exemplo, uma organização curricular que leve em consideração a realidade de alunos trabalhadores. Muitos estudantes dispõem apenas do tempo de sala de aula para os estudos. Por esse motivo, seria importante que os cursos de licenciatura, sem perder seus objetivos de formação, fossem organizados de modo a proporcionar horários vagos no período em que é ofertado para que os alunos possam ter a oportunidade de estudos extraclasse.

Há também aqueles alunos que, mesmo em condições econômicas desfavoráveis, não desenvolvem atividades remuneradas durante a graduação e não contam com a ajuda financeira da família. Essa realidade reforça a necessidade de mais programas de auxílio estudantil por parte do governo federal – já que se trata, neste caso, de uma universidade pública federal – que sejam disponibilizados pela instituição de ensino superior, bem como de oportunidades de bolsas de ensino, pesquisa e extensão, os quais, sem dúvida, podem contribuir tanto para a formação

dos estudantes quanto para sua permanência na licenciatura, contribuindo, por consequência, para a diminuição dos altos índices de evasão.

Outras ações de assistência estudantil, como, por exemplo, atendimentos pedagógico, psicológico e de assistência social durante a graduação também foram indicadas pelos participantes como importantes pontos de apoio, especialmente àqueles que têm dificuldades financeiras ou que enfrentam dilemas pessoais ou que ainda se sentem pressionados quanto à sua formação. Da mesma forma, um melhor diálogo entre alunos e professores e um maior interesse dos docentes pelos alunos e seu processo de aprendizagem pode, na perspectiva desses últimos, contribuir para a permanência no curso.

Vale ressaltar que problemas que envolvem conflitos pessoais ou dificuldades nas relações interpessoais costumam interferir na saúde mental dos estudantes – bem como na saúde dos demais envolvidos – podendo estar relacionados às condições sociais vivenciadas por esses sujeitos. Essa análise mais ampla e conjuntural, não obstante, só é possível a partir de uma perspectiva sociocultural da realidade, do desenvolvimento humano e do processo educacional.

Outro fator que tem contribuído sobremaneira para os altos índices de evasão nos cursos de Licenciatura em Química, se refere à fragilidade da base de conhecimentos adquirida ao longo da escolarização básica. Como discutido, os resultados deste estudo corroboram as conclusões de outros que evidenciam as condições socioeconômicas e culturais dos estudantes que ingressam na licenciatura, na sua maioria provenientes de escolas públicas e que, por diferentes motivos, encontram muitas dificuldades no prosseguimento dos estudos. Quando alcançam uma oportunidade de ingressar no ensino superior, esses estudantes, na sua maioria trabalhadores, deparam-se com conteúdos que exigem como prerrequisitos conhecimentos nem sempre adquiridos na educação básica, configurando-se em barreiras culturais que extrapolam suas expectativas e condições para os estudos, levando muitos a desistirem da graduação.

Somada a todos esses fatores, tem-se a desvalorização da docência. Mesmo não atuando como professores, os alunos da licenciatura estudam as condições de trabalho e de carreira docente e as observam ou vivenciam por meio de atividades e estágios. Ainda que não cheguem a conhecer a realidade profissional enquanto

estagiários, eles a experienciam na perspectiva de estudantes, o que lhes confere uma concepção sobre a docência que interfere – de maneira direta ou indireta – em suas escolhas profissionais. Evidenciado neste estudo como uma das variáveis que tem levado os estudantes a desistirem do curso de Licenciatura em Química, esse fator não pode ser controlado ou solucionado por ações institucionais específicas, uma vez que depende de políticas amplas de Estado que garantam, na prática, melhores condições de trabalho nas escolas públicas e planos de carreira docente compatíveis com a complexidade do trabalho desenvolvido pelos professores. Do contrário, não será possível alcançar um padrão de qualidade educacional socialmente referenciado, atrair os jovens para os cursos de licenciatura e, tampouco, permitir que eles o concluam e ingressem no magistério da educação básica.

Ademais, os diferentes motivos que têm ocasionado a evasão nos cursos de Licenciatura – neste caso particular, nos cursos de Licenciatura em Química – e tem resultado na ociosidade de vagas. Todavia, diante desse mal aproveitamento das vagas, devemos nos questionar: quanto dessa realidade não tem sido intencionalmente provocada dentro do projeto de desmonte da universidade pública? Quanto dessa ociosidade de vagas não tem sido reflexo de políticas sociais e educacionais cada vez mais precárias que, ao invés de garantir o acesso e a permanência dos estudantes nos cursos de graduação, os têm obrigado a se afastarem ou mesmo a não ingressarem no ensino superior? Essa realidade nos faz entender que, para estudar o fenômeno da evasão, precisamos ir além do senso comum e de dados perceptuais, buscando captar suas diferentes variáveis a partir de uma perspectiva mais ampla e global da política educacional.

Essa análise sobre a evasão em cursos de Licenciatura em Química não se configura como o início da discussão sobre o tema, nem mesmo a esgota, mas traz à tona importantes elementos e problematizações, tendo em vista servir de subsídio para o desenvolvimento de ações que possam contribuir para atenuar este problema. Entendemos que, para compreender a complexidade que envolve o fenômeno da evasão, tornam-se também relevantes novos estudos que agreguem as concepções e percepções de outros sujeitos envolvidos no processo educativo, tais como os professores, pedagogos, psicólogos e demais profissionais da universidade, bem como atores externos às instituições e que se encontram direta ou indiretamente

envolvidos com as políticas de formação docente. Entendemos a evasão como um problema crônico e sistêmico que, por envolver diferentes variáveis, exige análises igualmente amplas que abarquem diferentes fontes de dados e perspectivas.

Ficam, aqui, nossas contribuições sobre o tema para o avanço deste debate.

NATALIA NEVES MACEDO DEIMLING

Professora Associada da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), *campus* Campo Mourão. Docente do Programa de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza (PPGEN) da UTFPR. Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Líder do grupo de estudos Formação Docente e Práticas Pedagógicas da UTFPR.

ALESSANDRA MAYRA DE LIMA

Graduada em Licenciatura em Química pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), *campus* Campo Mourão. Membro do grupo de estudos Formação Docente e Práticas Pedagógicas da UTFPR.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Comissão especial de estudos sobre a evasão nas universidades públicas brasileiras – 1997.*

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. *Sinopse Educação Superior – SAEB.* Brasília-DF, 2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. *Censo Escolar da Educação Básica – SAEB.* Brasília-DF, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. ANDIFES. *V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos Graduandos das IFES.* Uberlândia, SP, 2019.

DEIMLING, N. N. M. *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente.* (Tese de Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2014.

DEIMLING, N. N. M.; REALI, A. M. M. R. O PIBID e a formação dos estudantes bolsistas da licenciatura. *Revista Educação em Questão*, Natal/RN, v. 56, n. 48, p. 171-201, abr./jun. 2018.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. *Professores do Brasil: impasses e desafios.* Brasília: Unesco, 2009.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.* Brasília: UNESCO, 2011.

LOUZANO, P. *et al.* Quem quer ser professor? Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. *Estudos em avaliação educacional*, São Paulo, SP, v. 21, n. 47, p. 543-568, set./dez. 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. Rio de Janeiro: GEN, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ROCHA, C. S. *Por que eles abandonam? Evasão de bolsistas PROUNI dos cursos de licenciaturas (Vale do Rio dos Sinos, Rio Grande do Sul)*. 2015. 133 f. (Tese de Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2015.

SCHWERZ, R. C. *et al.* Considerações sobre os indicadores de formação docente no Brasil. *Pro-Posições* [online], v. 31, e20170199, abr. 22, 2020.

SILVA FILHO, R. L. L. *et al.* Evasão no Ensino Superior Brasileiro. *Cadernos de Pesquisa* (Fundação Carlos Chagas), São Paulo, v. 37, n. 132, p. 641-659, set./dez. 2007.

SOUZA, J. I. R.; LEITE, Q. S. S.; LEITE, B. S. Avaliação das dificuldades dos ingressos no curso de licenciatura em Química no sertão pernambucano. *Revista Docência do Ensino Superior*, v. 5, p. 135-160, abr. 2015.

TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v. 40, n. 140, p. 445-477, maio/ago. 2010.

VAILLANT, D. El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of Supranational Policies of Education*, n. 5, p. 5-21, 2016.