

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ**  
**DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE QUÍMICA**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

DANIELE CRISTINA DA SILVA

**EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA: O CASO DO CURSO  
DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UTFPR-CM**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMPO MOURÃO

2017

DANIELE CRISTINA DA SILVA

**EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA: O CASO DO CURSO  
DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UTFPR-CM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC2), do Curso de Licenciatura em Química do Departamento Acadêmico de Química – DAQUI – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Química.

**Orientador (a):** Prof. Dra. Natalia Neves Macedo Deimling

CAMPO MOURÃO

2017



## TERMO DE APROVAÇÃO

### EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA: O CASO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UTFPR-CM

por

Daniele Cristina da Silva

Este trabalho foi apresentado em 29 de junho de 2017 como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Química. O Candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação a Banca Examinadora considerou o trabalho APROVADO.

---

Profª. Drª. Marcilene Ferrari Barriquello  
Consolin  
(UTFPR)

---

Profª. Drª. Estela dos Reis Crespan  
(UTFPR)

---

Profª. Drª. Natalia Neves Macedo Deimling  
(UTFPR)  
*Orientadora*

Aos meus pais que fizeram tudo que estava ao alcance para que eu pudesse chegar ao ensino superior e assim ter melhores oportunidades na vida. Este trabalho é para vocês, que colocaram minha educação em primeiro lugar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, pela saúde e pela inspiração para escrever nos momentos em que desanimei.

Agradeço também aos meus pais Dalva e Jorge pelo apoio incondicional e amor dedicado, principalmente nos momentos mais decisivos da minha vida acadêmica, sempre me incentivando a continuar.

À professora Dra. Natalia Neves Macedo Deimling, por todo tempo dedicado, pelas valiosas contribuições e importantíssimas orientações. Agradeço também ao seu entusiasmo com a pesquisa e pela confiança em mim depositada.

Às professoras que compõe a banca de defesa, professora Dra. Estela dos Reis Crespan e professora Dra. Marcilene Ferrari Barriquello Consolin, por aceitarem participar desse momento tão importante, a finalização de uma etapa de minha vida acadêmica e profissional.

A todos os professores que passaram por mim durante toda a graduação. Seus ensinamentos foram muito valiosos para minha formação.

Ao meu namorado, que mesmo a distância demonstrou inúmeras vezes seu apoio incondicional. E por cada telefonema que, com uma reclamação minha sobre a dificuldade de se conseguir inspiração para escrever, foi recebido com um “Boa sorte amor, estarei torcendo por você”.

Aos amigos da vida toda, mas principalmente aqueles que fiz durante essa caminhada, vocês me foram fundamental para conclusão deste curso. E a todos aqueles que de forma direta ou indireta me ajudaram na conclusão deste trabalho.

*"Só sabemos com exatidão quando sabemos pouco; à medida que vamos adquirindo conhecimentos, instala-se a dúvida."*

*Johann Wolfgang Von Goethe*

## RESUMO

A evasão é um fenômeno que abrange todas as instâncias da educação, mas que afeta principalmente o Ensino Superior, visto que o abandono do curso gera desperdícios financeiros, sociais e acadêmicos. Nesse sentido, torna-se necessário estudar este fenômeno com profundidade, a fim de entendê-lo e caminhar para sua superação. Este estudo teve como objetivo discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão. Para a realização deste trabalho, optamos pelo estudo de caso qualitativo, tendo como técnicas de construção dos dados o questionário semiaberto e a análise documental. O questionário, composto por 52 questões, foi disponibilizado virtualmente por meio da ferramenta de formulários do Google<sup>®</sup>, e enviado ao endereço eletrônico que os alunos disponibilizaram no momento de seu ingresso na instituição. O questionário foi enviado a 214 estudantes que, entre o primeiro semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2016, desistiram do curso. Ao todo, obtivemos 59 participações (27%). De posse das respostas, iniciamos a análise dos dados. Para a análise, discussão e interpretação dos resultados, utilizamos o método de categorização e triangulação de dados. A partir da análise dos dados, podemos observar que vários fatores tem desencadeado a evasão acadêmica, dentre eles as dificuldades nas condições de permanência – especialmente financeiras, já que se tratam, em sua maioria, de estudantes trabalhadores -, a dificuldade em conciliar o trabalho com os estudos e a ausência de uma formação básica sólida que dê suporte aos estudantes para adquirirem os conhecimentos de nível superior. Entre outros aspectos, esperamos com este trabalho proporcionar àqueles que se encontram envolvidos com o curso de licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, algumas reflexões e possibilidades de ação que possam ser desenvolvidas no âmbito deste curso para a superação da alta evasão dos estudantes que nele ingressam.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Evasão acadêmica; Licenciatura em Química.

## ABSTRACT

Evasion is a phenomenon that encompasses all instances of education, but mainly affects Higher Education, since the abandonment of the course generates financial, social and academic waste. In this sense, it becomes necessary to deeply study this phenomenon, to understand it and move towards its overcoming. This study had the objective of discussing and evaluating the possible triggers of academic avoidance in teacher training courses, specifically in the Bachelor's degree course in Chemistry from UTFPR, Campo Mourão câmpus. For this work, we chose the qualitative case study, having as data construction techniques the semi-open questionnaire and documentary analysis. The questionnaire, consisting of 52 questions, was made available virtually through the Google® forms tool, and sent to the electronic address that the studies informed when entry into the institution. The questionnaire was sent to 214 students who dropped out of the course between the first half of 2011 and the first half of 2016. Altogether, we obtained 59 participations (27%). With the answers, begins an analysis of the data. For an analysis, discussion and interpretation of the results, we used the method of categorization and triangulation of data. From the analysis of the data, we observed that several factors have triggered the academic avoidance, among them were the difficulties in the conditions of permanence – especially financial, since they are, for the most part, workers and students at same time –, the difficulty to reconcile the work with studies and the lack of a solid basic platform that support students to acquire higher-level knowledge. Among others aspects, we hope with this work, offer to those involved with the Bachelor's degree in Chemistry course of the UTFPR, Campo Mourão câmpus, some reflections and possibilities of actions that can be developed within this course to overcome the high dropout rate of students who enters in it.

Keywords: Teacher training; Academic evasion; Chemistry graduation.



## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
Cefet-PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
CFE	Conselho Federal de Educação
Deped	Departamento de Educação
EAD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ETFPR	Escola Técnica Federal do Paraná
Enade	Exame Nacional de Cursos
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
FFCL	Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
IES	Instituições de Ensino Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
IFs	Institutos Federais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
Reuni	Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
Pibid	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência
ProUni	Programa Universidade para todos
Fies	Programas de Financiamento Estudantil
RAG	Relatório Analítico de Gestão
SIS	Síntese de Indicadores Sociais
SISU	Sistema de Seleção Unificada
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
TCU	Tribunal de Contas da União
UAB	Universidade Aberta do Brasil
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UTFPR-CM	Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campo Mourão

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REVISÃO TEÓRICA .....</b>	<b>17</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 Objetivo geral .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>39</b>
<b>4 MÉTODO E PROCEDIMENTOS.....</b>	<b>40</b>
<b>4.1 Procedimentos de construção dos dados .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Procedimentos de análise dos dados .....</b>	<b>43</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>48</b>
<b>5.1 A evasão acadêmica nos cursos de formação de professores .....</b>	<b>48</b>
<b>5.2 A evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM</b>	<b>57</b>
<i>5.2.1 Perfil pessoal e socioeconômico .....</i>	<i>59</i>
<i>5.2.2 Nível de escolaridade e bagagem Cultural.....</i>	<i>65</i>
<i>5.2.3 Opção pelo curso e condições objetivas e subjetivas para a permanência.....</i>	<i>74</i>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>86</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>92</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>99</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A evasão de estudantes é um fenômeno complexo, comum às Instituições Universitárias no mundo contemporâneo, tornando-se objeto de estudo e análise principalmente em países considerados de primeiro mundo (RODRIGUES et al, 2015). No Brasil, os estudos sobre evasão e retenção nos cursos de ensino superior iniciaram-se em 1995, quando foi realizado o "Seminário sobre evasão nas Universidades Brasileiras". A proposta do seminário veio em decorrência do processo de comunicação de dados estatísticos divulgados pelo Ministério da Educação (MEC) a respeito do desempenho das Instituições Federais (IFs) frente aos amplos recursos públicos consumidos e aos resultados pouco satisfatórios apresentados por essas instituições. Essa insatisfação devia-se aos altos índices de evasão dos estudantes nos cursos de graduação (ANDIFES, 1996).

A partir deste seminário surgiu a necessidade de formação de uma comissão composta por dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e por representantes do Ministério da Educação (MEC) que fosse encarregada de estudar em profundidade o tema da evasão. Assim, em 1995, foi criada a Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras, que fornece referencial teórico para trabalhos sobre evasão na educação superior (RODRIGUES et al, 2015).

Ao trabalhar sobre o tema evasão, é preciso inicialmente entender o conceito da palavra. Para Bueno (1993), a palavra evasão implica em uma postura ativa do estudante, ao qual decide desligar-se da instituição por sua própria responsabilidade, diferentemente de exclusão, que implica em uma admissão de responsabilidade por parte da instituição de ensino por não ter mecanismos de aproveitamento e direcionamento dos jovens que se apresentam para a formação. Neste estudo, tomaremos por evasão a desistência e saída efetiva do aluno de seu curso de origem, sem a devida conclusão e diplomação.

A evasão nos cursos de Ensino Superior é uma preocupação recorrente em qualquer instituição, uma vez que o abandono do curso gera desperdícios financeiros, sociais e acadêmicos (CUNHA et al, 2014; SILVA FILHO et al, 2007). Apesar das características socioeconômicas e culturais serem distintas entre as

instituições, existe algumas características semelhantes desse fenômeno entre as diferentes áreas do saber (CUNHA et al, 2014).

Para o estudante, a evasão também gera desperdícios, uma vez que os recursos financeiros por ele investidos ao iniciar um curso de formação superior e o tempo dedicado para o curso escolhido e não concluído poderiam ter sido alocados a atividades que lhe trariam retorno imediato. Há também a questão que envolve a frustração pessoal e profissional desse estudante por não ter conseguido concluir o curso (CUNHA et al, 2014).

Ingressar em uma Instituição de Ensino Superior é o sonho de muitos estudantes da Educação Básica, pois está associado, na maioria das vezes, à melhoria na qualidade de vida e estabilidade financeira (MOURA; SILVA, 2007). Por muitos anos, a entrada na universidade ficou restrita a uma pequena parcela da população, na maioria jovens estudantes de Colégios Particulares e frequentadores de cursinhos pré-vestibulares. Freitas (2007), ao apresentar dados sobre os estudantes universitários no Brasil, apresenta-os como sendo um contingente pequeno e específico de jovens provenientes de escolas particulares ou públicas de boa qualidade e localização, que possuem como objetivo o ingresso no mundo do trabalho por meio de uma profissão de nível superior e socialmente reconhecida.

Para estudantes de escolas públicas de periferia sempre houve uma dificuldade maior quando se tratava do ingresso em universidades, uma vez que a defasagem que o ensino público sofria - e ainda sofre - dificultava o despertar dos estudantes para a formação científica. Conforme Gatti e Barreto (2009), dos alunos que responderam ao questionário do Exame Nacional de Cursos (ENADE), 39,2% estavam na faixa de renda mais baixa, com uma renda familiar que compreende até três salários mínimos. Para Tartuce et al. (2010) esses estudantes se depararam com dificuldades de diferentes ordens para alcançar o ensino superior. Essas dificuldades estão relacionadas principalmente as restrições financeiras, pois tais alunos contam com poucos recursos para investir em ações que lhes propiciem experiências culturais, como o acesso a leituras, eventos, exposições.

Diferentes estudos e pesquisas desenvolvidos nos últimos anos (TEIXEIRA, 2008; ALKIMIN et al. 2013; LIMA; MACHADO, 2014; entre outros) têm discutido sobre o tema evasão, em especial nos cursos de formação docente. Esses estudos argumentam que a evasão escolar está relacionada a diferentes variáveis, tais como as dificuldades nas condições de permanência – especialmente financeiras - e a

ausência de uma formação básica sólida que dê suporte aos estudantes para adquirirem os conhecimentos de nível superior.

Como argumenta Alkimin et al. (2013), os alunos chegam da educação básica com uma defasagem de aprendizagem muito grande, o que dificulta seu acompanhamento no curso de nível superior. Esse obstáculo pode resultar em muitas reprovações e culminar no abandono do curso.

De acordo com Tedesco<sup>1</sup> (2010, *apud* Gatti et al. 2011, p. 92), na área da educação tem-se elaborado muitas soluções aos problemas não concretos e nenhuma solução aos problemas concretos do sistema de ensino que mudam seus sentidos conforme interesses e movimentos histórico-sociais, tais como os relacionados à descentralização, autonomia e gestão educacional. Para o autor, o verdadeiro “problema educativo é que as crianças não aprendem e que temos enormes níveis de desigualdades nos resultados de aprendizagens de nossos alunos”. Sendo assim, as condições de aprendizagem nas escolas deve ser o ponto de partida para o processo de mudança.

Os graves problemas que enfrentamos no que diz respeito às aprendizagens escolares na educação básica trazem preocupações acerca, também, dos cursos de licenciatura – responsáveis pela formação de professores para esse nível de ensino –, seja pelas estruturas institucionais que as comportam, seja por seus currículos ou conteúdos formativos. Porém, a responsabilidade por essa base educacional fragilizada não pode ser delegada apenas aos professores e à sua formação inicial e continuada (GATTI et al, 2011), já que vários fatores relacionados às condições objetivas de trabalho, salário e carreira dos professores, bem como às questões de organização e gestão educacional, de políticas públicas, de condições culturais e socioeconômicas, entre outros, convergem, direta ou indiretamente, no sucesso ou fracasso da educação.

Para Freitas (2007, p. 1204), “a necessidade de uma política global de formação e valorização dos profissionais da educação”, prioritariamente em sua formação inicial, bem como as condições de trabalho, salário e carreira, não podem ocorrer em uma sociedade marcada pela desigualdade e pela exclusão, próprios do capitalismo. É necessário “entender essas amarras sociais para que não criemos

---

<sup>1</sup> TEDESCO, J. C. Presentación. In: OLIVEIRA, D. A. et al. *Políticas educativas y territorios: modelos de articulación entre niveles de gobierno*. Buenos Aires: UNESCO- IIEP, 2010.

ilusões de soluções fáceis para os problemas da educação e da formação”. Segundo a autora,

[...] são as precárias condições de trabalho que afastam do magistério amplas parcelas da juventude que, desde as universidades e no ensino médio normal, poderiam incorporar-se aos processos de formação da nova geração (FREITAS, 2007, p. 1205).

Segundo a legislação vigente, os cursos de licenciatura têm por objetivo formar professores para a educação básica, a qual engloba a educação infantil, o ensino fundamental, o ensino médio, o ensino profissionalizante, a educação de jovens e adultos e a educação especial. Em função dos graves problemas enfrentados nesse nível de ensino no que diz respeito à aprendizagem dos estudantes, surge uma inevitável preocupação com os cursos de licenciatura, seja quanto às estruturas institucionais que as abrigam ou a seus currículos e conteúdos formativos. Certamente, essa preocupação não se reputa apenas ao professor e à sua formação, mas a diversos fatores que convergem ao atual desempenho das redes de ensino (GATTI, 2010, p. 1359).

Para Gatti (2010, p. 1360), apesar da gama de fatores que influenciam para a qualidade da educação, é importante chamar a atenção para a questão específica da formação inicial dos professores, pois é a qualidade de formação desses profissionais que propiciará também – mas não isoladamente –, melhores oportunidades formativas para as futuras gerações.

Um estudo realizado por André (2009) mostrou que o interesse por temas referente à formação de professores tem crescido muito ao longo dos anos. Na pesquisa que compreende a produção acadêmica sobre a formação de professores entre os anos 1990 e 2000, a autora verificou que a região sul possui 25% dos trabalhos publicados sobre esse tema, ficando atrás apenas da região sudeste (que concentra o maior número de programas de pós-graduação). Dos temas propostos no estudo, a formação inicial concentrou cerca de 22% dos trabalhos, com 255 pesquisas de um total de 1184, dentre as quais 115 tratavam dos cursos de licenciatura. Em comparação com estudo anterior, a autora mostra que, apesar do aumento no número de pesquisas relacionadas à formação docente, a comparação dos temas dos trabalhos publicados mostrou uma grande mudança. Se nos anos 1990 o foco era a formação inicial, contemplando 72% das teses e dissertações defendidas, nos anos 2000 o foco passou à identidade e profissionalização docente,

com 41%. Segundo a autora, “houve uma mudança no foco dos cursos de formação docente para os docentes e seus saberes” (ANDRÉ, 2009, p. 48).

Os estudos sobre formação de professores, tendo em vista a qualidade da educação em termos reais e não apenas formais, é de suma importância, pois nos leva a conhecer de perto quem é o futuro professor da educação básica, seus anseios, facilidades e dificuldades, alguns dos aspectos fundamentais para o delineamento de novas e efetivas estratégias de formação. Concordamos com André (2009) quando afirma que é preciso pensar, juntamente com os professores, formas de atuação que busquem uma educação de qualidade para todos, e essa busca deve começar, também, com a aproximação das práticas dos professores, bem como de seu cotidiano.

Para Gatti et. al. (2011, p. 15) é muito importante ouvir os professores para conhecer o que dizem, pensam e fazem, no sentido de descobrir com eles caminhos que levem a um ensino de qualidade que se reverta a uma aprendizagem verdadeiramente significativa a todos. No entanto, essa mudança de foco das pesquisas sobre Formação de Professores nas últimas décadas provocam duas preocupações: por um lado, que não se deixe de investigar a formação inicial, sendo essa área ainda muito carente de conhecimentos a cerca de como formar professores competentes para atuar no mundo atual; por outro lado, as pesquisas não podem reforçar a ideia de que o “professor é o único elemento em que se deve investir para melhorar a qualidade da educação”. Outros elementos tem um peso importante na melhoria do ensino, como a valorização da profissão, os salários, as condições de trabalho, infraestrutura das escolas, forma de organização do trabalho escolar e carreira docente. Esses fatores devem fazer parte de uma política de apoio aos docentes, não devendo ser desconsiderados no delineamento de uma política para os professores.

Assim, considerando esses aspectos, objetivamos<sup>2</sup> desenvolver um estudo de caso de caráter qualitativo, tendo em vista discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) câmpus Campo Mourão. Para tanto, discutiremos inicialmente, com base no referencial teórico adotado, a evasão acadêmica nos

---

<sup>2</sup> Neste trabalho, optamos por escrever em primeira pessoa do plural devido ao fato de que a pesquisa, em suas diferentes etapas, foi conduzida em colaboração com a orientadora.

cursos de formação de professores, dando ênfase aos cursos de Licenciatura em Química. Em seguida, buscaremos analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, tendo como base o referencial teórico-metodológico norteador do estudo e a perspectiva dos próprios sujeitos que desistiram do curso entre os anos de 2011 e 2016.

Esperamos com este trabalho proporcionar àqueles que se encontram envolvidos com o curso de licenciatura em Química da UTFPR,

Campo Mourão, algumas reflexões e possibilidades de ação que possam ser desenvolvidas no âmbito deste curso para a superação da alta evasão dos estudantes que nele ingressam. Ademais, esperamos acrescentar algo de relevante aos estudos e pesquisas já existentes sobre o tema, estabelecendo conexões e relações que possibilitem a proposição de novas explicações e interpretações sobre o assunto estudado.



## 2 REVISÃO TEÓRICA

A preocupação com a formação docente só teve início no final do século XVIII, após a revolução francesa, quando se iniciou a criação das Escolas Normais como instituições encarregadas de preparar professores. A primeira Escola Normal foi instalada em Paris, em meados de 1795, e era dividida em duas instâncias, a Escola Normal Superior destinada à formação de professores para o ensino secundário e a Escola Normal Primária, destinada a formação de professores para o ensino primário (SAVIANI, 2009).

O século XIX foi marcado pelo industrialismo e pela formação dos Estados Nacionais, nesse momento assumiu-se que de fato os trabalhadores necessitavam de algum conhecimento científico, surgindo à necessidade de ampliar a educação para uma grande parcela da população, porém era preciso criar um sistema educacional que pudesse “nacionalizar, sistematizar e controlar a disseminação da instrução popular”. Assim foram instalados sistemas nacionais de educação e leis sobre a instrução pública. Com o aumento do ensino público, aumentou-se também a preocupação com a formação de professores (MARTINS, 2009a, p. 03). Nesse contexto, durante o século XIX, as Escolas Normais foram sendo instaladas na Europa e nos Estados Unidos (SAVIANI, 2009).

No Brasil, as Escolas Normais começaram a aparecer a partir da terceira década do século XIX. Até esse momento a formação de professores não era uma preocupação, o que resultava em profissionais improvisados e com péssima formação, não existindo um projeto que visasse à qualificação da classe (MARTINS, 2009a). Quando, após a independência, surge à necessidade da instrução popular para a consolidação da soberania nacional, a formação dos professores passa a ser uma preocupação emergente (SAVIANI, 2009).

Segundo Martins (2009a), a província do Rio de Janeiro saiu na frente na implementação das Escolas Normais no Brasil, sendo a primeira Escola Normal instalada em Niterói, no ano de 1835, abrindo caminho para a maioria das províncias ainda no século XIX. Os candidatos a Escola Normal deveriam ser cidadãos brasileiros, maior de dezoito anos e possuidor de uma boa conduta, atestada por um juiz de paz. Fazia-se pouca referência aos conhecimentos possuídos, apenas que soubesse ler e escrever. A Escola Normal de Niterói relegou a formação intelectual

do professor a um plano de fundo, dando-se prioridade a formação de professores que pudessem disseminar nas camadas inferiores da sociedade a civilidade e ordem, propagando uma moral universal (MARTINS, 2009a). Para Schaffrath (2008, p. 146) “as Escolas Normais foram importantes mecanismos de controle social, ao mesmo tempo em que possibilitaram aos professores sua afirmação enquanto profissionais do ensino formal”.

As Escolas Normais, como instituições de formação de professores, recebeu duras críticas durante a primeira fase de sua existência, permanecendo como uma alternativa sujeita a contestações. As críticas eram relacionadas, principalmente, a lentidão do processo formativo e ao alto índice de evasão, formando um contingente muito pequeno, sendo que nos quatro primeiros anos formaram-se apenas 14 professores, com apenas 11 deles exercendo a docência após o período de formação (SCHAFFRATH, 2008).

A partir da reforma da instrução pública do estado de São Paulo, em 1890, foi fixado no país o padrão de organização e funcionamento das Escolas Normais, trazendo uma mudança em seu programa de estudo, sendo marcada pelo enriquecimento dos conteúdos curriculares e ênfase aos exercícios práticos, o que culminou na criação da escola modelo anexo à Escola Normal, sendo esta a principal inovação da reforma. A partir da reforma, entendeu-se que os cursos de formação de professores deveriam promover uma preparação pedagógico-didática para efetivar-se (SAVIANI, 2009).

Entretanto, após a primeira década republicana, o movimento reformador esfriou, trazendo a tona o padrão até então dominante, que visava o domínio dos conteúdos que seriam ensinados, não se preocupando com o preparo pedagógico do professor que estava sendo formado (SAVIANI, 2009).

Os institutos de educação abriram uma nova fase para a formação dos professores, trazendo não apenas questões de ensino, mas também de pesquisa, sendo as duas principais iniciativas o Instituto de Educação do Distrito Federal, implantado em 1932 por Anísio Teixeira; e o Instituto de Educação de São Paulo, implantado em 1933 por Fernando de Azevedo (SAVIANI, 2009).

Anísio Teixeira, a partir da reforma instituída pelo decreto n. 3.810, de 19 de março de 1932, transformou a Escola Normal em Escola de Professores, cujo amplo currículo trazia, já no primeiro ano, disciplinas como: sociologia educacional; psicologia educacional; história da educação; introdução ao ensino, entre outras

(SAVIANI, 2009). O Instituto de Educação de São Paulo trilhou o mesmo caminho, rumando ao que Saviani (2009, p. 146) descreve como a “consolidação do modelo pedagógico-didático de formação docente, que iria corrigir as insuficiências e distorções da velha Escola Normal” (SAVIANI, 2009, p. 146).

Quando os institutos de Educação de São Paulo e do Distrito Federal foram incorporados, a Universidade de São Paulo e a Universidade do Distrito Federal, respectivamente, passaram a configurar uma nova base para os cursos formação de professores que lecionariam nas escolas secundárias. Essa base ficou conhecida como o “esquema 3+1”, que se espalhou por todo o país a partir do decreto-lei n. l.190, de 4 de abril de 1939 (SAVIANI, 2009). O “esquema 3+1” era dividido em três anos de conhecimento teórico sólido para a constituição da base para o exercício profissional e um ano de prática separado do corpo teórico de conhecimentos. Esse modelo tão característico da formação nos moldes da racionalidade técnica veio a se tornar referência para as escolas de nível superior e, mais tarde, também se tornou referência para os cursos de licenciatura (MESQUITA; SOARES, 2011).

A formação de professores para área da Química se iniciou nessa mesma década, no ano de 1934, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) - incorporada a Universidade de São Paulo (USP) no mesmo ano -, a qual foi pioneira ao ofertar o curso de Ciências Químicas. O instituto de Química da USP contou inicialmente com professores estrangeiros, sendo os responsáveis pela Química professores alemães. A primeira turma, inicialmente com 40 alunos, era composta por profissionais atuantes, como médicos, odontólogos e professores universitários, atraídos pelos noticiários que anunciavam a contratação de grandes mestres estrangeiros. Segundo Senise (2006, p. 20), esses profissionais matricularam-se no curso “acreditando que seria um centro de altos estudos com prevalência de conferências e apresentação de novas descobertas científicas ou métodos de trabalho”. Todavia, não foi preciso muito tempo para que compreendessem que se tratava de um curso de graduação que exigia dedicação integral e um intenso trabalho prático, o que rapidamente reduziu a turma a 10 alunos.

Na FFCL da USP, cursava-se três anos do curso de Ciências Químicas e recebia-se o diploma de Licenciado – o termo licenciado referia-se a licença cultural ou científica adquirida pelo estudante –, sendo que a complementação pedagógica poderia ser feita com o curso de didática em Institutos de Educação ou, após o fechamento deste, na própria FFCL. Somente em 1962, por meio do Parecer no.

292/62 do Conselho Federal de Educação (CFE), é que o currículo mínimo específico para a Licenciatura em Química foi regulamentado (MESQUITA; SOARES, 2011).

Todavia, segundo Mesquita e Soares (2011),

[...] é interessante salientar que o parecer do Conselho Federal de Educação 292/62, de autoria do conselheiro Valnir Chagas, regulamentou as disciplinas pedagógicas para cursos de licenciatura, fixando-as em uma carga horária mínima de 1/8 do curso em uma tentativa de introduzir as disciplinas pedagógicas ao longo dos cursos de formação de professores. Porém, mesmo com a orientação legal, os cursos continuaram adotando o modelo de formação docente em que as disciplinas pedagógicas eram oferecidas ao final do curso (MESQUITA; SOARES, 2011, p. 168).

Segundo Saviani (2009, p. 147), quando os cursos de licenciatura foram de fato implantados no Brasil, centraram a formação no aspecto profissional com um currículo marcado por conteúdos culturais-cognitivos, deixando de lado o aspecto pedagógico-didático e considerando o curso de didática apenas como uma obrigação para a obtenção do título de professor (SAVIANI, 2009).

Com o golpe militar de 1964, foram realizadas adequações no ensino. Os ensinos primário e secundário foram alterados para primeiro e segundo graus. As Escolas Normais foram substituídas pela habilitação específica “Magistério”, reduzindo a formação de professores do antigo primário a uma simples habilitação e trazendo precariedade ao ensino. Para o segundo grau, a formação de professores deveria ser de nível superior, em cursos de licenciatura curta (3 anos), ou licenciatura plena (4 anos). Este período trouxe grande precariedade para a formação de professores e estudantes, especialmente das escolas públicas.

Com o fim do regime militar, criou-se a expectativa de que os problemas de formação docente seriam sanados, o que não ocorreu, já que em 20 de dezembro de 1996, foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases – LDB, que transformou os institutos superiores de educação a instituições de nível superior de segunda categoria, os quais deveriam promover uma formação rápida e barata por meio de cursos de curta duração (SAVIANI, 2009).

Para a Química, as décadas de 1980 e 1990, foram significativamente marcantes, pois surgiram alguns movimentos fundamentais para o desenvolvimento da área de Educação Química no Brasil, sendo eles a inserção do grupo de pesquisadores em ensino de Química como divisão na Sociedade Brasileira de

Química. Além disso, houve organização de encontros regionais e nacionais para discutir questões relacionadas ao ensino de Química em diversos níveis de escolaridade no país, a criação da revista Química Nova na Escola e o aumento do número de mestres e doutores com pesquisas relacionadas à educação Química no país (MESQUITA; SOARES, 2011).

Dentre essas pesquisas desenvolvidas, algumas visavam o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos químicos no Ensino Médio, e outras estavam centradas na formação de professores. As licenciaturas, que ainda funcionavam no “esquema 3+1” buscavam uma adequação de suas propostas às necessidades formativas, buscando a superação da visão tecnicista da educação. Para essa superação, era necessário se pensar em um novo currículo que abrangesse mudanças no contexto da disciplina de didática e a inserção de outras disciplinas que pudessem dar suporte a uma formação calcada em uma prática pedagógica inserida no contexto social da escola (MESQUITA; SOARES, 2011).

Uma alternativa proposta foi à implantação da disciplina de Didática Especial para as licenciaturas. Uma Didática Especial para a Licenciatura em Química surgiu a partir da ideia de que um professor de Química precisaria compreender os obstáculos epistemológicos que podem intervir no processo ensino-aprendizagem dos conceitos químicos em diferentes níveis de ensino, com o propósito de desenvolver alternativas que associassem os saberes químicos aos saberes docentes. Quanto à inclusão de novas disciplinas ao currículo, estudou-se a ideia de inclusão de disciplinas como Prática de Ensino e Instrumentação para o Ensino. Apesar de ter sido um período de mudanças nos currículos das licenciaturas, muitas coisas ainda não estavam claras para as próprias instituições nos contextos de suas modificações (MESQUITA; SOARES, 2001).

Assim, mesmo o período referente à década de 1980 ter sido rico em mudanças na estruturação dos cursos de Licenciatura em Química, não apresentou grandes avanços, talvez pela falta de parâmetros que visassem uma construção curricular mais específica para a formação profissional do educador químico. As primeiras diretrizes oficiais para a formação de professores só foram publicadas na década de 1990<sup>3</sup>, por força de toda uma reestruturação da educação no Brasil em todos os níveis de ensino (MESQUITA; SOARES, 2001).

---

<sup>3</sup> Resolução CNE/CP nº 2, de 26 de junho de 1997, e Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de setembro de 1999.

Concordamos com Mesquita e Soares (2011) quando argumentam que todas essas mudanças pelas quais passaram os currículos dos cursos de licenciatura, em especial a Licenciatura em Química, relacionaram-se ao contexto político, econômico e social do país. Assim, pensar em educação significa pensar em um processo de construção de um projeto educacional que se vincule aos interesses de um projeto de nação.

De acordo com Deimling (2014),

Os princípios que regeram a política e os programas de formação docente no país nos anos 1990 foram marcados pelas novas exigências do capital que traçavam metas para a política educacional que deveria ser estabelecida, tendo em vista a formação de indivíduos adaptáveis ao modelo social (DEIMLING, 2014, p. 44-45).

Assim, a partir dos anos 2000, a formação superior dos professores da educação básica passou a responder a recomendações dos organismos internacionais, partindo do problema de demanda de profissionais formados e capacitados para o âmbito da profissão, aliado a redução dos custos para a formação desse profissional (FREITAS, 2007). Desde então, a formação de professores tem se pautado em resoluções, pareceres e diretrizes curriculares, que visam uniformizar as licenciaturas e cursos de formação de professores, dotando-as de um plano de referência para sua ação educativa.

O Parecer CNE/CP nº 9, de 08 de maio de 2001, determinou uma nova legislação para os cursos de licenciatura, determinando um currículo próprio e desvinculado ao curso de bacharelado, dando suporte para que o futuro professor da Educação Básica pudesse atuar em sua profissão articulando a teoria e a prática (BRASIL, 2001a). Com base no referido Parecer, foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP Nº 01, de 18 de Fevereiro de 2002), a qual concebia que a prática pedagógica não deveria ficar restrita somente ao estágio, devendo ser vinculada ao longo de toda a formação, de forma que estivesse presente em todos os componentes curriculares e não apenas nas disciplinas pedagógicas (BRASIL, 2002a).

A partir da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, os cursos de formação de professores tiveram sua carga horária estipulada em 2800 horas, sendo 400 horas destinadas à prática de ensino, 400 horas de estágio supervisionado e

1800 horas para os conteúdos curriculares de atividades acadêmico-científico-culturais em sala de aula, obedecendo aos 200 dias letivos. Tais cursos não deveriam ser concluídos em menos de três anos (BRASIL, 2002b).

A partir dessas diretrizes, instituiu-se as Diretrizes Curriculares para Cursos de Química, Bacharelado e Licenciatura Plena (PARECER CNE/CES 1.303/2001), onde podemos encontrar o perfil do profissional que deve ser formado. O Licenciado em Química, deve ter uma formação generalista, porém sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química. Deve possuir também uma preparação adequada a aplicação pedagógica do conhecimento para atuar como educador na educação fundamental e média. Devendo possuir conhecimento sólido e domínio das técnicas básicas exigidas em um laboratório, estando sempre disposto a analisar criticamente seus próprios conhecimentos e disponível para adquirir novos conhecimentos científicos e educacionais, refletindo em sua atuação dentro da sala de aula. Deve também, ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência, identificando o processo de ensino e aprendizagem como um processo em construção. Reconhecendo que a Química é uma construção humana que está sempre em crescimento e descoberta, é preciso entender os aspectos históricos e relacioná-los com o contexto cultural, socioeconômico e político ao qual foi desenvolvido (BRASIL, 2001b).

Recentemente, foi publicada a Resolução CNE/CP no. 02, de primeiro de julho de 2015, que define novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Este documento defende que as instituições que promovem a formação inicial e continuada de professores para atuar na Educação Básica ofereçam a articulação entre ensino e pesquisa, com a finalidade de garantir um padrão de qualidade na formação oferecida, e que assegurem que a educação seja um processo emancipatório e permanente que realize a articulação entre a teoria e a prática, conduzindo a uma interdisciplinaridade (BRASIL, 2015a).

Com estas novas diretrizes, foi alterada a carga horária mínima dos cursos e seu tempo de duração, passando a ter, no mínimo 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico, totalizando 400 horas a mais do que a prevista na legislação anterior, sendo divididas em 400 horas de prática como componente curricular distribuídas ao longo do curso, 400 horas de estágio supervisionado e 2.200 horas destinadas as

atividades formativas. Às 200 horas faltantes deve ser destinada a atividades teórico-práticas em áreas específicas de interesse do estudante, por meio de iniciação científica, iniciação a docência, monitoria, e outras. Com esse aumento na carga horária os cursos de formação passam a ter duração de, no mínimo 8 semestres, não podendo ser conclusivo em menos de 4 anos (BRASIL, 2015a). Todas essas mudanças são consideradas um avanço no que se refere à formação docente, em relação à legislação anteriormente em vigor.

Apesar de todos esses documentos trazerem à tona um ideário para a formação do professorado, não se traz menção a uma política pública global de valorização docente, o que compromete as articulações entre o que é proposto e o que esses profissionais vivem na prática de sua profissão.

A falta de uma política nacional de profissionalização docente e de atratividade pela carreira tem afastado do magistério amplas parcelas de jovens que saem do Ensino médio para as universidades. Os estudantes que escolhem a licenciatura mostram o quanto os jovens estão inclinados na escolha do magistério como profissão, porém, as licenciaturas e a formação dos professores estão longe de serem prioridades nos investimentos e recursos orçamentários (FREITAS, 2007). Em geral, esses jovens vão à busca de profissões que tragam prestígio social, salários compatíveis com o que é exigido do profissional e condições de trabalho para sua atuação, tudo o que não têm encontrado, infelizmente, na carreira docente.

Gatti e Barreto (2009), em sua pesquisa que apresenta o perfil dos jovens que optam pelas licenciaturas, nos trás dados a cerca da escolha pela profissão. Por meio das respostas ao questionário socioeconômico do ENADE, as autoras verificaram que os estudantes que optam pelos cursos de licenciatura porque querem atuar na profissão gira em torno de 48%, contra os 65% da pedagogia.

Outro número preocupante apontado por Gatti e Barreto (2009) se refere ao de estudantes que escolhem a licenciatura como alternativa para evitar o desemprego, caso não consigam exercer outra atividade de seu interesse. Esse número constitui 23% dos estudantes que responderam ao questionário. Isso pode estar aliado ao fato de que a maioria dos estudantes que optam pelas licenciaturas possui idade entre 18 e 24 anos, o que sugere uma imaturidade na escolha do curso, uma vez que os cursos que possuem maior índice de evasão e falta de professores, Física e Química, são os que possuem as maiores porcentagens com relação a pouca idade em sua iniciação (respectivamente 60% e 56%).



Quanto à situação socioeconômica, o estudo de Gatti e Barreto (2009), revela que 51% dos estudantes de licenciaturas possuem renda familiar entre três e 10 salários mínimos, mas que apenas 28% não trabalham e são sustentados pela família. Esses últimos têm a oportunidade de se dedicarem exclusivamente ao curso escolhido, enquanto que o restante tem que se dividir entre trabalho e educação.

Sem o apoio necessário para se manterem nos cursos, os estudantes que optaram pelas licenciaturas acabam desistindo de seus cursos à procura de uma profissionalização técnica que venha a consumir menos tempo e que possa, no futuro, render um salário melhor. E mesmo entre os estudantes que concluem o curso de formação, existe um grande desinteresse pela carreira docente. Isso faz com que os jovens formados atuem em outros segmentos do mercado de trabalho ou iniciem outro curso superior em detrimento do curso de licenciatura concluído anteriormente.

A precariedade em que se encontra a formação docente no Brasil e a ausência de uma política global de formação tem justificado, não isoladamente, a desistência de muitos estudantes por essa carreira. Certamente, a qualidade da educação e a valorização do magistério não dependem, apenas, da formação do professor. Outros elementos tem peso igualmente importante, tais como a valorização social e financeira da profissão, as condições objetivas de trabalho nas escolas, a infraestrutura escolar, as formas de organização do trabalho e as políticas públicas de educação e financiamento. Esses fatores devem fazer parte de uma política educacional ampla e global, não devendo ser desconsiderados no delineamento de uma política nacional de formação docente.

Dados de 2014 do Tribunal de Contas da União (TCU) indicam um *déficit* de pelos menos 32 mil professores de disciplinas obrigatórias (BRASIL, 2014a). E, como afirma Tartuce et al., (2010), com a diminuição na procura por cursos de formação de professores e o aumento das matrículas para o ensino médio, os problemas de falta de professores para toda a educação básica tende a piorar.

Como argumenta Freitas (2007, p. 1207), a falta de professores é um problema crônico, “produzido pela retirada da responsabilidade do Estado pela manutenção da educação de qualidade e da formação de seus educadores”.

No que se refere à formação inicial, o número de professores que possuem formação específica na disciplina em que leciona é muito baixo<sup>4</sup>. O mais preocupante é a quantidade de profissionais que atuam nas ciências exatas, sem ter uma formação específica para tanto, uma vez que esta área é mais afetada pela falta de profissionais (TARTUCE et al, 2010). Física e Química são as áreas em que a falta de professores é tradicionalmente reconhecida, não somente no Brasil, mas em diversos países. Segundo o TCU (BRASIL, 2014a), as disciplinas de Física e Química são as mais afetadas pela falta de profissionais, com Física representando 30% do total, alcançando todos os estados brasileiros, e Química representando 15% do déficit e insuficiência de professores em pelo menos 25 Estados. Segundo Gatti e Barreto (2009), ao saírem dos cursos, os estudantes dessa área geralmente encontram melhores ofertas de trabalho fora da docência.

A falta de professores para a educação básica e a evasão no ensino superior é um problema que envolve questões de nível social, político, econômico, pedagógico, psicológico e administrativo e que atinge as instituições de ensino no geral, incluindo-se as Instituições de Ensino Superior -IES públicas e privadas. Mas, apesar dos números alarmantes, ainda não se chamou a atenção das universidades e demais IES para entender as causas desse fenômeno e buscar, dentro de seus limites, possíveis alternativas para a diminuição desse índice negativo (CUNHA et al., 2001; LOBO, 2012; DIOGO et al, 2016).

Para Costa e Dias (2015, p. 54), “o fenômeno da evasão envolve uma articulação entre múltiplos fatores”. Esses fatores, isolados ou inter-relacionados, contribuem para o abandono dos cursos de graduação. De acordo com Dias et al (2010) podemos distinguir duas vertentes da evasão no Ensino Superior. A primeira relacionada a fatores internos ligados ao curso, tais como infraestrutura, corpo docente e assistência sócio-educacional; e a segunda relacionada a fatores externos ligados ao aluno, tais como vocação/preferências, aspectos socioeconômicos e problemas de ordem pessoal.

Os fatores internos, inerentes à instituição, muitas vezes levam ao desinteresse e ao descontentamento do aluno em relação ao curso escolhido. A eles destacam-se os inúmeros problemas relacionados ao currículo dos cursos, muitas

---

<sup>4</sup> Os dados serão mais bem apresentados no item 5.1 A evasão acadêmica nos cursos de formação de professores.

vezes desatualizado, rígido e/ou extenso demais, podendo frustrar as expectativas que os alunos possuíam ao ingressar na graduação.

Aliados aos problemas curriculares estão os problemas de natureza didático-pedagógica. Para Dias et al (2010, p. 03), “a má atuação do docente contribui para que o aluno desista do curso”. Os primeiros períodos dos cursos são os mais decisivos, pois, como mostra Silva Filho et al (2007), a taxa de evasão no primeiro ano de curso é três vezes maior do que a dos anos seguintes. Isso se deve pelo fato desse primeiro ano exercer maior impacto sobre o aluno uma vez que o mesmo está começando a se encaixar no curso escolhido e a conhecer melhor a escolha feita. Assim esse momento inicial torna-se crucial na decisão de evadir-se do curso ou de permanecer no mesmo. Nesse sentido, Dias et al (2010) sugerem que os professores, principalmente dos primeiros períodos dos cursos, desenvolvam práticas pedagógicas mais motivadores e significativas, fugindo das metodologias ancoradas na mera transmissão e repetição de conteúdos, com a finalidade de criar uma maior interação do acadêmico com seus professores e colegas e de tornar mais fácil sua vinculação com a instituição.

Outro ponto importante relacionado à atuação dos docentes está na possível falta de formação e preparo pedagógico que poderia auxiliá-los no desenvolvimento de sua prática docente. Para Cunha (2003), a docência universitária, fortemente influenciada pelas grandes corporações e pela concepção epistemológica dominante, própria da ciência moderna, assume que o conteúdo específico possui um valor muito alto em detrimento do conhecimento pedagógico e das humanidades. Com isso, a produção científica se apresenta ao docente universitário como um indicativo de sua qualificação enquanto professor, relegando a formação pedagógica a segundo plano.

Outro fator interno relacionado à evasão se refere à infraestrutura das instituições de ensino superior. Para Dias et al (2010) as deficiências nas estruturas físicas das universidades interferem nos índices de evasão uma vez que a indisponibilidade de equipamentos e laboratórios de ensino e a má qualidade do espaço físico, de bibliotecas e instalações bem como a infraestrutura das universidades no que se refere à moradia, restaurante, salas de informática com *internet*, etc., são fatores que podem influenciar para um desempenho não satisfatório do aluno no que diz respeito ao interesse e rendimento escolar. ,

O fator relacionado à assistência sócio educacional se resume em medidas ou projetos que visam à permanência dos alunos nos cursos escolhidos, tais como: desenvolvimento de projetos de extensão que façam uma integração entre o aluno e a universidade, monitorias onde os alunos possam superar as dificuldades encontradas em determinadas disciplinas - já que o desenvolvimento acadêmico é um dos responsáveis pela evasão -, o turno de funcionamento dos cursos, a assistência a alunos de baixa renda, além de programas de auxílio (DIAS et al, 2010).

Já os fatores externos são aqueles que não estão ligados, de forma inerente, a universidade. Para Silva Filho et al. (2007), a principal razão da evasão, tanto em instituições públicas quanto privadas, está na falta de recursos financeiros – alunos com necessidades econômicas tem maiores dificuldades em permanecer em uma universidade, uma vez que dependem de recursos financeiros escassos ou inexistentes, precisando trabalhar, muitas vezes em tempo integral, para se manter ou ajudar no sustento familiar. Com isso, muitos acabam encontrando dificuldade em conciliar os estudos universitários com o trabalho. Segundo esses autores, existe ainda uma predominância de Instituições Privadas em comparação ao número de Instituições Públicas, e muitos dos alunos matriculados nas primeiras precisam possuir um poder aquisitivo maior para arcar com os altos custos de sua formação.

No entanto, apesar de o fator econômico ser significativo para a evasão dos alunos nos cursos de graduação, podemos ainda destacar outros fatores igualmente relevantes que devem ser considerados ao tratarmos deste tema. Segundo Silva Filho et al. (2007), as expectativas do aluno com relação a sua formação e à instituição podem também se configurar como fatores desestimulantes que podem levar o aluno a considerar a conclusão do curso como perda de tempo e dinheiro.

Outro fator externo relacionado à evasão se refere ao prestígio social da profissão escolhida, bem como as possibilidades de desenvolvimento profissional que o curso oferece. Para os cursos de formação de professores, o desprestígio e desrespeito com que a profissão tem sido tratada é o fator fundamental responsável pelo afastamento de jovens que poderiam optar e ingressar nesses cursos e pela desistência dos alunos que já estão matriculados nesses cursos. De acordo com Gatti et al (2011), em função da importância do trabalho educativo na formação das novas gerações e das características requeridas ao professor - como o conhecimento das áreas de conteúdo escolar, o preparo didático-pedagógico e a

compreensão sobre o desenvolvimento sociocognitivo de seus alunos –, é necessário atribuir um valor diferenciado aos profissionais do ensino, com perspectivas atuais e futuras de reconhecimento, uma remuneração digna e condizente com a profissão, e condições dignas de trabalho. Somente a valorização da classe tornará atrativa a carreira de professor.

Outro fator externo que pode influenciar sobremaneira a evasão diz respeito à vocação. Em sua tese de doutorado, Bardagi (2007) discute a respeito da questão vocacional e de sua ligação com a evasão. As questões vocacionais relacionadas ao processo de evasão dizem respeito à escolha profissional dos alunos e a sua insatisfação com essa escolha. Para a autora o período universitário é o momento da construção da identidade profissional e da percepção de identificação pessoal com a mesma, sendo um ponto importante para a satisfação com o curso escolhido. Portanto, é essencial a integração de questões relacionadas à vocação com os fatores de permanência ou evasão universitária.

Todavia, as dificuldades encontradas no ingresso e na permanência na universidade podem ir além dos fatores acima listados, afinal, a história do ensino superior no Brasil baseou-se, por muito tempo, no ingresso restrito às elites, tendo sido pensado para atender às necessidades educacionais dessa classe.

Entre 1945 e 1965, houve um crescimento acelerado no ensino superior público, levando a um processo de federalização de instituições públicas e privadas que passaram a integrar as universidades federais. Durante este período, as matrículas no ensino superior saltaram de 21 mil para 182 mil, contudo o setor privado só detinha cerca de 44% do total de matrículas (MARTINS, 2009b).

O início da década de 1960 foi marcado pela mobilização de docentes, pesquisadores e do movimento estudantil, que buscavam, sobretudo, uma reforma ao ensino superior brasileiro. No entanto, com o golpe militar de 1964, o novo governo lançou mão de dispositivos repressivos para impor “severas punições a estudantes, professores e funcionários que desenvolvessem atividades que pudessem ser considerada hostis aos regime militar” (MARTINS, 2009b, p. 18). Contudo, crescia a insatisfação com a estrutura universitária existente, principalmente diante da incapacidade do ensino público em acolher os alunos aprovados em vestibulares. Em 1960, 29 mil estudantes aprovados no vestibular não conseguiram vagas nas instituições de ensino a qual haviam sido aprovados. Em 1969, esse número aumentou para 162 mil, o que gerou no período grande tensão

social. Era necessário a expansão do ensino superior para atender as demandas da sociedade.

Segundo Martins (2009b), essa grande demanda por matrículas no ensino superior foi associada à ampliação das matrículas no segundo grau (especialmente privado) e ao processo de concentração da propriedade e de renda em curso a partir de 1950 e intensificado a partir de 1964, o que levou as classes médias a “encarar a educação superior como uma estratégia para a concentração de seu projeto de ascensão social” (MARTINS, 2009b, p. 19).

Pressionado por esse quadro a uma reestruturação do ensino superior, o governo militar encomendou que estudos fossem feitos com a finalidade de propor soluções para o ensino superior. Esses estudos apontaram para a mesma direção e sentido ao relatarem que o ensino superior não poderia mais continuar a atender um público restrito. Foi proposta, assim, uma expansão para esse segmento de ensino, visando, contraditoriamente, a contenção de despesas, visto que o objetivo era o máximo atendimento da demanda sob o menor custo financeiro.

Essa reforma do ensino superior, concretizada pela Lei nº 5.540/68, visava o fim da cátedra vitalícia, a criação de departamentos e a introdução do ciclo básico no primeiro ano de formação, um mecanismo para diminuir as pressões daqueles que haviam passado no vestibular e não conseguiram vaga. Passou a vigorar, também, algumas modificações no vestibular, tornando-o classificatório e, como consequência, seletivo, no qual as vagas nas universidades federais passariam a ser ocupadas por um grupo restrito de estudantes dotados de capital econômico e cultural (MARTINS, 2009b).

Com isso, abriu-se brechas para o processo de privatização do ensino superior. Para Martins (2009b, p. 21), o discurso oficial que insistia na escassez de recursos financeiros, possibilitou a “situação de complementaridade da rede privada na ampliação do sistema”. Para o autor, após essa reforma houve uma expansão limitada das universidades públicas, ainda sim gerou aumento no número de matrículas, sendo que, no período de 1967 e 1980, o número de matrículas passou de 88 mil a 500 mil. Contudo, essa expansão não foi suficiente, abrindo espaço para o setor privado. O controle político da época (Ditadura Militar) inviabilizou movimentos de contestações ao aumento da rede privada. As alianças políticas feitas entre proprietários de instituições particulares e os detentores do poder geraram condições favoráveis para a ampliação dessas instituições. Tais instituições

introduziram a mentalidade empresarial ao ensino, além de estabelecerem uma forte vigilância ideológica, a qual impedia a produção de conhecimento crítico em seu meio.

A partir disso, o sistema privado foi se consolidando, saindo das “asas” do regime militar e se estabelecendo como atuante no interior do sistema. Entre 1965 e 1980, as matrículas da rede privada passaram a representar 64% das matrículas do período, e entre 1965 e 1980, passaram de 142 mil para 885 mil alunos matriculados. (MARTINS, 2009b).

Durante a década de 1980, a crise econômica levou o país a um grave quadro inflacionário e ao aumento nas taxas de desemprego. Essa crise freou a expansão do ensino superior, levantando discussões sobre a qualidade do ensino ofertado pelas instituições privadas e levando o governo a estabelecer medidas legais para suspender, de forma temporária, a criação de novos cursos nas redes privadas. Entre 1980 e 1985, houve uma ligeira diminuição das matrículas do setor privado, de 885 mil para 811 mil, enquanto no setor público, houve um crescimento de matrículas, de 492 mil para 556 mil (MARTINS, 2009b).

Se no início da década de 1990 o ensino superior privado detinha 62% do total de matrículas, em 1995 esse mesmo setor correspondia a 60% das matrículas. Contudo, a partir desse ano intensificou-se a presença de instituições particulares de ensino superior, com um crescimento na oferta de vagas. Entre 1985 e 1996, o número de universidades da rede privada triplicou - de 20 para 64 estabelecimentos (MARTINS, 2009b).

Frente a esse processo de privatização do ensino superior, o acesso da população de baixa renda nesse nível de ensino ficou mais comprometido e, conseqüentemente, a desigualdade social mais acentuada (CAÔN; FRIZZO, 2010, por a página).

Na intenção de democratizar o acesso ao ensino e minimizar a exclusão e a desigualdade social, teve início, a partir da década de 2000, algumas políticas sociais voltadas, entre outros aspectos, à democratização do acesso à educação. Entre elas encontra-se o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), instituído pelo Decreto no. 6.096, de 24 de abril de 2007, o qual possibilitou a criação de novas instituições de ensino superior e firmou com as já existentes um acordo de ampliação de vagas nos cursos de graduação. Neste período, o Reuni, ao lado do Programa de Financiamento Estudantil (FIES) e

da Lei de Cotas (também criados nesse período), foi o responsável por um aumento expressivo na oferta de vagas em instituições públicas federais de ensino superior, bem como na criação de Universidades e Institutos Federais em todo o Brasil.

Com essa expansão, modificou-se também a forma de ingresso no ensino superior, especialmente nas instituições federais. É a partir de então que, segundo Oliveira (2015) temos em 2009 a reformulação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Inicialmente o ENEM atuava apenas como princípio avaliador do aprendizado dos alunos do ensino médio, entretanto, com sua reformulação, o exame passou a ter caráter unificador para o acesso às universidades federais, assumindo papel importante na função de processo seletivo nacional do tanto ao Programa Universidade para Todos (ProUni), que oferta de bolsas em instituições privadas a estudantes de baixa renda, quanto ao Sistema de Seleção Unificada (SISU), principal fator de ingresso em universidades públicas - chegando a substituir o vestibular em algumas instituições ou completando o quadro de alunos em outras instituições onde o vestibular ainda é utilizado.

Essas ações governamentais – Reuni, FIES, ProUni, Lei de Cotas - visaram e contribuíram para uma maior democratização do acesso ao ensino superior, uma vez que os jovens de baixa renda, oriundos em sua grande maioria de escolas públicas, passaram a ter melhores chances de concorrer a vagas nas universidades com estudantes de classe alta que, passado suas vidas em colégios privados, tiveram acesso a uma educação que, segundo Alvarenga et al. (2012), os prepararam para ingressar nas boas universidades públicas, diferentemente dos colégios públicos que sequer disponibilizam informações sobre o ingresso a essas universidades a seus estudantes.

O acesso de jovens de baixa renda as universidades teve um significativo aumento entre os anos de 2004 e 2013. De acordo com a Síntese de Indicadores Sociais (SIS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) de 2014, os estudantes matriculados no ensino superior pertencentes às camadas mais baixas da população representavam, em 2004, 1,7% e 1,3% dos estudantes das redes de ensino pública e privada, respectivamente. Em 2013, esses números subiram para 7,2% e 3,7%. Desses dados podemos concluir que os estudantes da classe alta estão deixando de ser maioria no ensino superior (público e privado), aumentando o acesso de estudantes provenientes das classes mais baixas (BRASIL, 2014b).



Entretanto, ampliar o acesso à educação não é o mesmo que garantir as condições de permanência, pois, segundo Caôn e Frizzo (2010, p. 03) “o acesso facilitado não é garantia de permanência e equidade para alunos ingressantes”. Pelo contrário, ampliar as oportunidades de acesso, mas não dar condições de permanência, pode reforçar as desigualdades históricas e sociais que marcam a trajetória do ensino superior. A massificação do ensino superior pode resultar nas dificuldades encontradas pela classe mais baixa que não possui hábitos que poderiam facilitar a vida acadêmica, como, por exemplo, o estabelecimento de uma rotina de estudos e de tempo dedicado às atividades acadêmicas (COSTA; DIAS, 2015). Segundo Rosa (2014, p. 242), os estudantes, oriundos de escolas públicas, ao iniciarem sua trajetória no ensino superior, podem também se deparar com barreiras devido a “condição deficiente de sua formação primária e secundária”.

Essa deficiência na formação básica fica evidente se analisarmos os dados de indicadores nacionais como os da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), popularmente conhecida como Prova Brasil, uma das avaliações que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). A Prova Brasil, realizada a cada dois anos, avalia as habilidades e desempenho de estudantes do quinto ao nono ano e do terceiro do Ensino Médio de escolas da rede pública nas disciplinas de Português - com foco na leitura - e em Matemática - com foco na resolução de problemas. Trata-se de uma avaliação desenvolvida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) que tem o objetivo estabelecer o diagnóstico da educação básica e avaliar a qualidade do ensino fornecido pelo sistema educacional brasileiro (BRASIL, 2011).

Para o presente trabalho foram considerados os dados referentes aos conteúdos de matemática, uma vez que esta é uma das áreas do conhecimento em que os alunos sentem maior dificuldade ao cursarem Licenciatura em Química, culminando no possível desânimo e posterior abandono do curso.

Os resultados da SAEB 2015 indicam que a proficiência média nacional em matemática é de 219,3 em face de uma meta de 225 no quinto ano; e de 255,8 contra o objetivo de 300, no nono ano (BRASIL, 2016a). Esses números de forma isolada não são muito representativos, o que nos exige também uma interpretação dos dados. A partir da identificação dos itens que os alunos de determinada proficiência acertaram na prova, podemos compreender quais seriam as fragilidades a serem superadas.

Analisando a proficiência Nacional em Matemática dos alunos do quinto ano, identificamos que estes se encontram no nível quatro, indicando que estes estudantes saem dos primeiros anos do ensino fundamental sem saber: reconhecer a planificação de um cubo dentre um conjunto de planificações apresentadas, converter mais de uma hora inteira em minutos, determinar o resultado da multiplicação de um número inteiro por um número representado na forma decimal, resolver problemas no sistema monetário nacional envolvendo adição e subtração de cédulas e moedas - conteúdos esses que integram o nível cinco (acima de 225 pontos em que se denomina de nível proficiente). Essa média (219,3 pontos) indica que os alunos do quinto ano estão concentrados no nível básico, não alcançando o nível de proficiência em Matemática. Dos 2.438.249 estudantes que realizaram a prova, apenas 943.413 demonstraram o aprendizado adequado a sua escolaridade, ou seja, apenas uma proporção de 39% dos estudantes que realizaram a prova aprenderam o adequado na competência de resolução de problemas (BRASIL, 2013).

Para os estudantes do nono ano, os índices são um pouco piores. Com 255,8 pontos, esses estudantes encontram-se estagnados no nível três, apresentando também um nível básico de aprendizagem. Isso quer dizer que os estudantes saem do Ensino Fundamental sem saber conteúdos importantes para dar prosseguimento à aprendizagem, como localizar um ponto em um plano cartesiano a partir de suas coordenadas, converter unidades de medidas de comprimento, de metros para centímetros, determinar o valor numérico de uma expressão algébrica de primeiro grau envolvendo números naturais e localizar números inteiros negativos na reta numérica, conteúdos que integram o nível 4 (acima de 275 pontos atingindo então o nível proficiente para o nono ano). Assim, dos 2.097.630 estudantes que realizaram a prova, apenas 291.218 demonstraram o aprendizado adequado, o que significa que apenas 14% dos estudantes que realizaram a prova aprenderam o adequado na competência de resolução de problemas (BRASIL, 2013). Com isso, ao finalizarem o ensino fundamental com deficiência de aprendizado na disciplina de Matemática, muito desses estudantes poderão continuar encontrando dificuldades nesta disciplina no ensino médio.

Analisando os dados da Prova Brasil para estudantes do terceiro ano do Ensino Médio, verifica-se que a média Nacional é de 267 pontos, contra os 350 pontos para a proficiência, o que coloca esses estudantes no nível cinco, indicando

que conseguem resolver equações e calcular a divisão do lucro em relação a dois investimentos iniciais diferentes (BRASIL, 2013). Tais números, mesmo não representativos de maneira isolada – bem como não determinantes de sucesso ou fracasso no processo de ensino-aprendizagem –, indicam que a maioria dos estudantes está finalizando a educação básica sem o conhecimento mínimo adequado em Matemática.

Os resultados gerais divulgados pelo INEP sobre o ENEM 2016 também apontam a área de Matemática e suas Tecnologias com a segunda menor média (489,5 pontos de um total de 1000 pontos). A maior parte dos estudantes que realizaram a prova alcançou notas entre 400 e 500 pontos (2.430.115 participantes). Dos participantes da prova, 5.734 estudantes tiveram nota 0, um número consideravelmente maior do que os estudante que ficaram acima da média - 3.747 participantes que alcançaram notas superiores a 800 pontos (BRASIL, 2016c).

Outro ponto preocupante está nos conteúdos de Química, Física e Biologia que compõem a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Com a pior média geral no ENEM de 2016, esta área do conhecimento apresentou 477,1 pontos de média. Ainda que um número relativamente menor de estudantes tenha zerado nessa área (3.109 participantes), se comparado à Matemática e suas Tecnologias, o número de participantes que ficou acima da média caiu de forma drástica (632 participantes), com notas entre 800 e 900. A grande maioria (3.234.551 participantes), não passou dos 500 pontos (BRASIL, 2016c).

Se levarmos em conta que a maior parte dos estudantes brasileiros frequenta a escola pública, como indicado na tabela 1, podemos perceber que os alunos da educação básica brasileira são de baixa renda. Rosa (2014), afirma que, em virtude de suas condições sociais, econômicas e culturais deficitárias, esses estudantes acabam por não receber a mesma escolarização oferecida aos grupos mais favorecidos da sociedade e, por esse motivo – entre outros –, concluem o Ensino Médio com falhas na aprendizagem de conteúdos basilares, o que pode dificultar significativamente o prosseguimento de seus estudos.

**TABELA 1.** Distribuição percentual das pessoas que frequentam estabelecimento de ensino, por nível e rede de ensino frequentados (%)

Fundamental		Médio	
Pública	Particular	Pública	Particular
85,7	14,3	86,6	13,4

**Fonte:** Adaptado de IBGE 2014.

Assim, sem o aporte teórico necessário para dar continuidade aos estudos, ao entrarem em um curso universitário muitos estudantes acabam por enfrentar dificuldades nos estudos das diferentes disciplinas, especialmente daquelas vinculadas à área de ciências exatas. Essas dificuldades, aliadas a outros aspectos, podem levar o estudante ao desânimo com o curso, com a universidade e consigo mesmo, tornando-o suscetível a evadir-se. Um exemplo disso ocorre no curso de Licenciatura em Química, foco de nosso estudo.

Desde sua criação, em 1930, até a década de 1980, houve um aumento significativo no número de cursos de Licenciatura, decorrente da necessidade de profissionais habilitados e da transferência de recursos públicos à iniciativa privada. Cresceu também o número de cursos de Licenciatura em Química durante as décadas de 1990, 2000 e 2010, em decorrência da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica (LDB 9394/96), a qual determina a formação em licenciatura plena como requisito mínimo para o exercício do magistério na Educação Básica (especialmente nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio). Existem atualmente registrados no MEC cerca de 318 cursos de Licenciatura em Química. Todavia, a ampliação quantitativa não tem sido acompanhada da melhoria na qualidade do ensino (MESQUITA; SOARES, 2011).

Entre os cursos de Licenciatura em Química registrados pelo MEC, estão os cursos de Licenciatura em Química ofertados pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (BRASIL, 2016b).

A UTFPR é herdeira de uma longa e expressiva trajetória na educação profissional. Toda essa trajetória nasceu em 1910 com a Escola de Aprendizizes Artífices. Em 1937 deu lugar ao Liceu Industrial do Paraná, passando a ofertar o ensino de primeiro grau. Quando, em 1942, é incorporada à rede federal de escolas de ensino industrial, passa a ser chamada de Escola Técnica de Curitiba. No ano de 1959, sofre mais uma alteração, passando a ser denominada Escola Técnica Federal do Paraná (ETFPR). Duas décadas depois, em 1978, passa ao *status* de Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná (Cefet-PR), tendo diversas unidades espalhadas pelo Paraná que ofertavam o ensino técnico de nível médio e os cursos de tecnologia. No ano de 1998, deu-se início ao projeto para transformar a instituição em universidade federal, o qual culminou, sete anos depois, na transformação do Cefet-PR em Universidade Tecnológica Federal do Paraná, a

primeira Universidade Tecnológica do Brasil. Além de Ensino Médio e Superior, passou a ofertar também cursos de pós-graduação e cursos de extensão, aperfeiçoando sua atuação em pesquisas científicas.

O foco principal da UTFPR é a graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão, sendo oferecidos 100 cursos superiores de tecnologia, bacharelado (incluindo engenharias) e licenciaturas. Tendo em vista atender a necessidade de pessoas que desejam qualificação profissional de nível médio, a UTFPR oferta, também, 19 cursos técnicos em diversas áreas, como técnicos de nível médio integrado e cursos técnicos de nível médio subsequentes, sendo este último na modalidade à distância. Na área de pós-graduação, existe uma oferta de mais de 90 cursos de especialização, 40 programas de pós-graduação *stricto sensu*, com cursos de mestrado e doutorado, e centenas de grupos de pesquisas.

A UTFPR conta com 13 *campi* no Estado e cada câmpus mantém cursos planejados de acordo com a necessidade da região onde está situado. O número de estudantes regulares nos cursos técnicos, graduação e pós-graduação passa de 32 mil, com estudantes advindos de diversas regiões do Brasil (BRASIL, 2016b).

Atualmente, a UTFPR oferta 10 cursos de licenciatura distribuídos entre 12 de seus 13 *campi*. Dentre eles se encontra o curso de Licenciatura em Química, ofertado nos *campi* de Apucarana, Campo Mourão, Curitiba, Londrina e Medianeira.

Foco de nosso estudo, o curso de Licenciatura em Química da UTFPR câmpus Campo Mourão (UTFPR-CM), tem duração de quatro anos, em regime semestral. Segundo informações disponíveis no *site* da UTFPR-CM<sup>5</sup>, o objetivo do Curso de Licenciatura em Química é formar professores de Química para atuar na Educação Básica, com a perspectiva de uma atuação profissional eficiente, tendo o entendimento de que a ele cabe o papel de ser o agente de mudanças no contexto da educação. Segundo os objetivos do curso, não se deseja a formação de um simples técnico reprodutor do conhecimento, mas sim de um educador com capacidade de inovação, de participação no processo de tomada de decisão e de produção do conhecimento. Para o alcance desse objetivo, advoga-se que as licenciaturas sejam um dos espaços de crítica e construção do conhecimento, visando à cidadania, e um espaço de apropriação do conhecimento científico-

---

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/campomourao/cursos/licenciaturas/Ofertados-neste-Câmpus/licenciatura-em-quimica-1>>. Acesso em: 20/09/2016

cultural, com discussões sobre questões de gestão, planejamento, avaliação, seminários, pesquisa e extensão.

Considerando todos esses aspectos discutidos, e tendo em vista o alto índice de evasão nos cursos de licenciatura no Brasil – os quais, como já discutimos, possuem diferentes causas -, apresentamos a seguir os objetivos de nosso estudo e, em seguida, o método e procedimentos que nos propomos a adotar para o desenvolvimento de nossa investigação.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Objetivamos com este trabalho discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

A partir do objetivo geral, delineamos os seguintes objetivos específicos:

(1) Discutir brevemente, com base no referencial teórico adotado, a evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, dando ênfase aos cursos de Licenciatura em Química.

(2) Analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, tendo como base o referencial teórico-metodológico norteador do estudo e a perspectiva dos próprios sujeitos que desistiram do curso entre os anos de 2011 e 2016.

## **4 MÉTODO E PROCEDIMENTOS**

Um trabalho de pesquisa se inicia com o estudo de um problema que desperta o interesse do pesquisador. Este, por sua vez, deve comprometer-se com a construção do saber referente ao tema que o instigou a iniciar a pesquisa, confrontando os dados, as evidências, as informações coletadas e o conhecimento teórico que se tem a respeito do objeto da pesquisa. Desta maneira, é possível elaborar o conhecimento que o ajudará a encontrar as respostas para o problema inicial. Trata-se de uma junção de esforços, onde a nova pesquisa pode ser incorporada a trabalhos anteriores, dando continuidade ao que já havia sido elaborado por pesquisadores que trabalharam o assunto anteriormente (LÜDKE; ANDRÉ, 2014).

Para a realização deste trabalho, optamos pela pesquisa qualitativa. Esta opção se justifica a partir do que argumentam Lüdke e André (2014), segundo as quais o estudo qualitativo se desenvolve em uma situação natural, possui um plano aberto e flexível que focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada, procurando retratar os diferentes pontos de vista presentes numa situação social.

### **4.1 Procedimentos de construção dos dados**

O presente trabalho se desenvolveu em três etapas relacionadas entre si. A primeira se constituiu na construção do referencial teórico-metodológico, por meio do qual buscamos em livros, artigos e demais trabalhos acadêmicos assuntos pertinentes ao objeto da pesquisa, promovendo o aprofundamento teórico sobre o tema e adquirindo dados e informações necessárias ao tratamento e análise dos dados obtidos durante a pesquisa. Esta etapa mostrou-se contínua, ocorrendo concomitantemente as demais etapas do trabalho.

A segunda etapa se constituiu na construção dos dados, a qual visou à análise minuciosa das fontes que serviram de suporte para a investigação proposta. Considerando os objetivos do estudo, realizamos inicialmente um levantamento sobre a evasão nos cursos de licenciatura no Brasil, dando ênfase aos cursos de



Licenciatura em Química. Em seguida, buscamos dados referentes à evasão especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, foco de nosso estudo. A obtenção desses dados foi possível mediante análise documental e dados do Relatório Analítico de Gestão (RAG), disponibilizados pela própria instituição.

Apesar de ser ainda muito pouco explorada, a análise documental representa uma importante ferramenta na aquisição de dados para estudos de cunho qualitativo. Este modo de análise visa à identificação de informações contidas em documentos, sendo estes quaisquer materiais escritos que possam ser utilizados como fontes de informação (como leis, regulamentos, normas, diários pessoais, planilhas, jornais, revistas, livros, questionários e etc.), a partir de questões ou hipóteses de interesse do pesquisador (LÜDKE; ANDRÉ, 2014).

Além disso, a análise documental apresenta muitas vantagens para a coleta de dados, uma vez que se apresenta como uma fonte rica e estável que persiste ao longo do tempo, podendo ser consultados diversas vezes como base para outros estudos. Os documentos também são fontes de evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador por um custo relativamente baixo: requer apenas investimento de tempo e atenção por parte do pesquisador para que se possam retirar as informações relevantes para seu estudo (LÜDKE; ANDRÉ, 2014).

De posse desses dados, partimos para a elaboração e aplicação de um questionário semiaberto (Apêndice A) com os alunos que desistiram do curso nos últimos cinco anos, tendo em vista analisar os possíveis fatores desencadeadores de sua evasão acadêmica.

Segundo Gil (2002), várias técnicas podem ser adotadas para a construção de dados de determinado estudo, sendo uma das mais utilizadas o questionário, o qual permite ao pesquisador a análise de grande número de elementos. Para este autor, o questionário configura-se como um importante instrumento de construção e análise de dados pelo fato de ter como base respostas fornecidas por um grupo representativo da população e perguntas coerentes e estruturadas de acordo com o objeto de pesquisa.

Marconi e Lakatos (2010) definem o questionário como um importante instrumento de coleta de dados que se constitui por uma série de perguntas. Estas devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador, no intuito de evitar que se influencie nas respostas.

O questionário aplicado aos estudantes que desistiram do curso, composto por perguntas discursivas e objetivas, continha questões referentes à sua escolaridade, carreira profissional e condições socioeconômicas – pessoal e familiar. Este material foi baseado no questionário socioeconômico disponível pelo ENEM do ano de 2009<sup>6</sup>. O link do questionário, disponibilizado virtualmente por meio da ferramenta de formulários do Google<sup>®</sup>, foi enviado ao endereço eletrônico que os alunos disponibilizaram no momento de seu ingresso na instituição. Ao clicar no link, o participante era direcionado ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice B), no qual eram explicitados aos participantes os objetivos do estudo e a importância de sua participação, bem como os aspectos éticos da pesquisa, deixando claro o caráter sigiloso do conteúdo informado por eles no momento de sua participação. Os participantes só tiveram acesso ao questionário semiaberto depois de aceitarem esse Termo, indicando que conheciam os objetivos da pesquisa e seus aspectos éticos.

Essa prática, além de exigida por comitês de ética em pesquisa com seres humanos, vai ao encontro do que propõem os estudos sobre metodologia de pesquisa. Marconi e Lakatos (2010) defendem que junto ao questionário deve-se enviar uma nota explicativa, na qual sejam definidos a natureza da pesquisa, bem como sua importância e necessidades de obter as respostas para o questionário. Além de esclarecer ao participante o objetivo e importância da pesquisa, esta nota visa chamar a atenção do mesmo para que responda ao questionário dentro de prazo razoável.

Foram considerados participantes deste estudo os estudantes que desistiram do curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM entre o primeiro semestre de 2011 (período em que o curso foi iniciado) e o primeiro semestre de 2016, período correspondente aos cinco primeiros anos do curso, tempo necessário para que quatro turmas o concluíssem (turmas 1/2011; 2/2011; 1/2012; 2/2012, respectivamente). Por meio do contato com o Departamento de Educação da instituição, foram obtidos 220 endereços eletrônicos (*e-mails*), dos quais seis eram duplicados - correspondentes a alunos que se matricularam e desistiram do curso

---

<sup>6</sup> Questionário sócio econômico do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), 2009. Disponível em: [http://download.uol.com.br/educacao/enem2009/quest\\_socioec\\_enem2009.pdf](http://download.uol.com.br/educacao/enem2009/quest_socioec_enem2009.pdf). Acesso em: 16 de janeiro de 2016.

duas vezes. Assim, ao final, foram totalizados 214 participantes, sendo esse o quantitativo de *e-mails* enviados.

A primeira tentativa de contato ocorreu no dia 23 de fevereiro de 2017, a partir da qual, num período de 29 dias, foram recebidas 35 participações. Na segunda tentativa, ocorrida no dia 24 de março de 2017, foram recebidas mais 15 participações - num intervalo de 26 dias. A terceira e última tentativa ocorreu no dia 19 de abril de 2017, a partir da qual foram obtidas mais nove participações. Assim, no total, obtivemos 59 participações, o que corresponde a um percentual de 27% em relação ao total de *e-mails* constatados. Segundo Marconi e Lakatos (2010) os questionários expedidos pelo pesquisador alcançam, em geral, 25% de devolução. A partir desse dado, e considerando as dificuldades que envolvem o contato com pessoas afastadas da universidade<sup>7</sup>, podemos considerar que obtivemos uma quantidade razoável – porém significativa - de respostas para o prosseguimento de nosso estudo. As respostas obtidas por meio do questionário se mostraram bastante diversas, o que permitiu o apontamento de caminhos para a triangulação dos dados e para a criação de algumas categorias de análise.

#### **4.2 Procedimentos de análise dos dados**

Observando o caráter metodológico da pesquisa, a análise dos dados deve ocorrer durante o desenvolvimento do trabalho. Contudo, ao finalizar a coleta dos dados, faz-se necessária a análise dos resultados alcançados durante esse processo, momento em que se destacam os principais achados da pesquisa (DEIMLING, 2014).

Assim, após a construção dos dados, partimos para a terceira etapa do trabalho: a análise dos dados obtidos. Segundo Patton (1980, *apud* LÜDKE; ANDRÉ, 2014) o processo de análise de dados qualitativos exige do pesquisador

---

<sup>7</sup> Entre outros aspectos, muitas podem não mais possuir os dados de acesso ao *e-mail* fornecido no momento da matrícula no curso ou simplesmente não o utilizar mais, estando o mesmo desativado (menos de vinte *e-mails* tiveram “falha na entrega”). Devemos considerar também aquelas que, tendo rompido o vínculo com a instituição, podem não ter se interessado em responder ao *e-mail* ou em participar da pesquisa. Ademais, o conteúdo do *e-mail* pode ter sido julgado como *spam*, sendo removido da caixa de entrada do *e-mail* do destinatário.

grande rigor intelectual e muita dedicação, tendo em vista a sistematização e coerência entre o esquema escolhido e o que se pretende com o estudo.

A análise se faz presente em diversos estágios da pesquisa, contudo a fase mais formal da análise é quando a coleta de dados está praticamente encerrada, pois é quando o pesquisador consegue ter uma ideia um pouco mais clara das possíveis direções teóricas do estudo. Nesse momento, é preciso ler e reler o material obtido e associá-lo ao referencial teórico-metodológico encontrado na literatura. Nesta fase é importante também que se leve em consideração o conteúdo latente do material, não restringindo a análise ao que está explícito, mas lendo nas entrelinhas as mensagens implícitas e temas silenciados (LÜDKE; ANDRÉ, 2014).

Para a análise, discussão e interpretação dos dados, realizamos a categorização e triangulação dos dados obtidos. Defendida amplamente na pesquisa qualitativa, a triangulação dos dados permite que os mesmos sejam válidos. 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 de diferentes fontes (LÜDKE; ANDRÉ, 2014).

Tendo como base os objetivos da pesquisa e seu referencial teórico, os dados obtidos por meio da análise documental e do questionário semiaberto foram divididos em dois eixos e três categorias de análise. No quadro 1 podemos observar a articulação entre os objetivos específicos da pesquisa, as questões do questionário e seus respectivos eixos e categorias de análise.

**QUADRO 1.** Articulação entre os objetivos da pesquisa, as categorias de análise e os itens do questionário.

<b>Eixo de análise 1 - A evasão acadêmica nos cursos de formação de professores</b>	
<b>Objetivo específico norteador</b>	Discutir, com base no referencial teórico adotado, a evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, dando ênfase aos cursos de Licenciatura em Química.
<b>Dados analisados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxa de evasão nos cursos de formação de professores;</li> <li>- Taxa de professores que lecionam na educação básica sem ter a formação específica para a disciplina que lecionam;</li> <li>- Número de ingressos, matrículas e concluintes dos cursos de licenciatura nas esferas pública e privada e nas modalidades presencial e EAD.</li> </ul>
<b>Fontes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Censo da educação superior do ano de 2013;</li> <li>- Microdados do censo da educação superior do ano de 2015.</li> </ul>

<b>Eixo de análise 2 - A evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM.</b>	
<b>Objetivo específico norteador</b>	Analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, tendo como base o referencial teórico-metodológico norteador do estudo e a perspectiva dos próprios sujeitos que desistiram do curso.
<b>Primeira categoria de análise</b>	
<b>Dados analisados</b>	- Perfil pessoal - Perfil socioeconômico
<b>Fontes</b>	Questionário semiaberto com os estudantes que desistiram do curso entre o primeiro semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2016.
<b>Itens do questionário pertinentes a esta categoria</b>	- Idade - Sexo - Estado civil - Como e com quem você reside atualmente? - Possui filhos? - Quem reside com você? - Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar? - Você exerceu atividade remunerada durante seus estudos no Ensino Médio? - Com que finalidade você trabalhava enquanto estudava no Ensino Médio? - Você exerceu atividade remunerada durante seus estudos no curso de Licenciatura em Química? - Quantas horas diárias você trabalhou durante seus estudos na universidade? - Caso não tenha trabalhado enquanto estava cursando a Licenciatura em Química, quem era o principal responsável por suas despesas durante este período?
<b>Segunda categoria de análise</b>	
<b>Dados Analisados</b>	- Escolaridade anterior ao curso - Acesso a bens culturais
<b>Fontes</b>	Questionário semiaberto com os estudantes que desistiram do curso entre o primeiro semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2016.
<b>Itens do questionário pertinentes a esta categoria</b>	- Em que tipo de escola você cursou o Ensino Fundamental e Ensino Médio? - Em qual turno você cursou o Ensino Médio? - Em que modalidade de ensino você concluiu o Ensino Médio? - Você teve dificuldades para concluir o Ensino Médio?

	<p>Se sim, quais?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Você considera que o Ensino Médio garantiu os conhecimentos necessários para o Ensino Superior?</li> <li>- Você frequentou algum cursinho pré-vestibular? Se sim, qual e por quanto tempo?</li> <li>- Qual foi a sua nota do ENEM?</li> <li>- Quando você ingressou no curso de Licenciatura em Química, qual era o seu nível de escolaridade?</li> <li>- Atualmente, qual o seu nível de escolaridade?</li> <li>- Qual o nível de escolaridade de seu pai?</li> <li>- Qual o nível de escolaridade de sua mãe?</li> <li>- Em qual atividade seu pai trabalha ou trabalhou na maior parte da vida?</li> <li>- Em qual atividade sua mãe trabalha ou trabalhou na maior parte da vida?</li> <li>- Com qual frequência você lê Jornais, lê Revistas de informação, lê Revistas de humor, lê Revistas de divulgação científica, lê Romances/livros de ficção, frequenta o cinema, pratica esporte, frequenta o teatro e participa de atividades culturais?</li> </ul>
<b>Terceira categoria de análise</b>	Opção pelo curso e condições objetivas e subjetivas para a permanência
<b>Dados Analisados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opção pelo curso</li> <li>- Aspectos ligados ao curso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldades</li> <li>• Matriz curricular</li> <li>• Expectativas</li> </ul> </li> <li>- Motivos para escolha e desistência do curso</li> </ul>
<b>Fontes</b>	Questionário semiaberto com os estudantes que desistiram do curso entre o primeiro semestre de 2011 e o primeiro semestre de 2016.
<b>Itens do questionário pertinentes a esta categoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em que cidade/estado você mora?</li> <li>- Se não mora na mesma cidade que sua família, com qual frequência visita seus familiares?</li> <li>- Você teve apoio/incentivo da sua família na escolha do curso e da universidade?</li> <li>- Por que você escolheu o curso de Licenciatura em Química?</li> <li>- Você considera que o curso atendeu suas expectativas?</li> <li>- Qual o nível de dificuldade que esperava encontrar no curso? E qual encontrou?</li> <li>- Qual a sua opinião sobre a matriz curricular do curso? O que considera que poderia ser acrescentado e/ou retirado?</li> <li>- Quantos períodos você cursou antes de deixar/trancar o curso?</li> <li>- Durante sua permanência no curso, quais foram suas disciplinas preferidas e quais foram as disciplinas que menos gostou? Por quê?</li> <li>- Quais foram as disciplinas em que teve maior facilidade? E em quais teve maior dificuldade?</li> <li>- Teve alguma reprovação? Se sim, em quais</li> </ul>

	<p>disciplinas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Você trancou ou desistiu do curso?</li> <li>- Pretende voltar a cursar Licenciatura em Química?</li> <li>- O que te fez desistir do curso?</li> <li>- Você frequentou/frequenta outra Instituição de Ensino Superior após ter saído do curso de Licenciatura em Química? Se sim, qual instituição e qual curso?</li> <li>- Qual foi sua maior dificuldade ao cursar Licenciatura em Química?</li> <li>- Enquanto cursava licenciatura em Química, chegou a participar (com bolsa ou como voluntário) de algum projeto de iniciação científica, de iniciação à docência (PIBID) ou de extensão?</li> <li>- O que você considera que poderia ser melhorado no curso para garantir a permanência dos alunos?</li> </ul>
--	---

Fonte: adaptado de Deimling (2014).

A análise dos dados obtidos e a discussão dos resultados alcançados foram respaldadas pelo referencial teórico-metodológico da pesquisa.

As citações de falas dos participantes do questionário foram apresentadas ao longo do trabalho de acordo com o documento “Normas para a elaboração de trabalhos acadêmicos” da UTFPR (2008), o qual tem como base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Neste trabalho, todos os excertos provenientes das respostas fornecidas pelos participantes no questionário são apresentados de modo diferenciado das citações referenciais - em itálico, a fim de diferenciá-los e coloca-los em destaque.

Cabe ressaltar que foram tomadas todas as medidas éticas cabíveis para o desenvolvimento deste estudo. Como já discutido, somente participaram do mesmo aqueles que consentiram com o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido”, e todas as informações obtidas foram utilizadas exclusivamente para os fins da pesquisa, sendo o sigilo dos envolvidos respeitado. Na descrição e análise dos relatos todo cuidado foi prestado para que as informações não identificassem os sujeitos participantes do estudo. Com isso, buscamos firmar nosso compromisso institucional com o conhecimento científico.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Antes de iniciarmos a análise dos dados e discussão dos resultados, faz-se necessário lembrarmos o objetivo geral norteador de nosso estudo: discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão. Com base nesse objetivo e em nosso referencial teórico, iniciaremos nessa sessão uma discussão e reflexão sobre os importantes e principais achados da pesquisa, afim de que possamos compreender, mesmo que de forma limitada - visto a especificidade do estudo -, os principais fatores que levam os alunos dos cursos de formação de professores e, mais especificamente, do curso de Licenciatura em Química, a desistirem do curso sem a devida conclusão do mesmo.

Para tanto, elaboramos dois eixos centrais de análise, denominados “A evasão acadêmica nos cursos de formação de professores” e “A evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM”, tendo em vista atender, também, os objetivos específicos propostos e melhor organizar a apresentação dos resultados. Dentro do segundo eixo de análise, foram elaboradas categorias de análise no intuito de organizar os dados para melhor discuti-los, a fim de atender aos objetivos propostos.

### **5.1 A evasão acadêmica nos cursos de formação de professores**

Considerando os objetivos, o referencial teórico-metodológico e os dados obtidos, discutiremos neste item os principais achados da pesquisa. Iniciaremos com a análise e discussão referente ao primeiro objetivo específico do estudo: (1) discutir, com base no referencial teórico adotado, a evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, dando ênfase aos cursos de Licenciatura em Química.

A evasão ou abandono escolar é tema recorrente em diversos meios (trabalhos acadêmicos, reportagens e artigos), o que nos faz refletir que há, em



todos os níveis educacionais, essa problemática. Contudo, este tema tem se tornado preocupante em consequência do aumento da evasão no ensino superior, em especial, nos cursos de formação de professores.

Segundo o censo da educação superior do ano de 2015, a evasão nesse nível de ensino vem aumentando em ritmo acelerado. Em 2010, a taxa de evasão estava em torno de 11,4%; em 2012, apenas dois anos depois, já estava em 36%; e em 2014 a taxa foi de 49% contra os 29,7% da taxa de conclusão e 21,2% da taxa de permanência, apesar do aumento no número de matrículas no ensino superior ter superado, em 2015, a marca de oito milhões de alunos matriculados. Esse aumento no número de matrículas se deve, em grande medida, a expansão do ensino superior, em especial no setor privado e na modalidade de Ensino a Distância (EAD), este último a partir de 2009, subsidiados pelo governo federal com o ProUni - que recebeu em 2015 um investimento de 970.435 milhões - e o FIES - com investimento na casa dos bilhões (14.944.616). Com esses estímulos por parte do governo federal, a participação da rede privada nas matrículas da educação superior no ano de 2015 correspondeu a 76%, e a estimativa é a de que a cada quatro estudantes de graduação, pelo menos três estão matriculados em instituições privadas (BRASIL, 2016d).

Quando se trata das licenciaturas, a rede privada detém 60,7% dos alunos matriculados nesses cursos; ou seja, dos 1.471.930 alunos que frequentam cursos de licenciatura no Brasil, pelo menos 883.158 se concentram na rede privada. Desse percentual, 53,4% se encontra em cursos à distância (BRASIL, 2016d). Para Pinto (2014), essa expansão irresponsável das licenciaturas na modalidade EAD pode trazer consequências danosas para a educação brasileira, dado que os alunos dessa modalidade de ensino não são tão bem preparados quanto os alunos de cursos presenciais. Além disso, dada a grande oferta, a tendência é achatar ainda mais os salários, tendendo a afastar da profissão os docentes mais bem preparados, profissionais tão necessários para melhorar a qualidade da educação básica no país.

Contudo, há que se ter outra preocupação com os cursos de licenciatura, pois, se a evasão nos cursos de ensino superior alcançam altos índices, nos cursos de licenciatura esses números são ainda mais alarmantes. Em todos os Estados, o índice de evasão nos cursos de licenciatura é considerado alto, principalmente em cursos de formação específica, como as Licenciaturas em Biologia, Matemática,

Física e Química. Em sua dissertação de mestrado, Rabelo (2015) indica que as taxas de conclusão para esses cursos são baixas, girando em torno de 42,6% para Biologia, 34,1% para Matemática, 20,5% para Física e 33,9% para Química, com percentual de retenção anual superior a 50%.

Dos 2.920.222 ingressantes no ensino superior no ano de 2015, 64% optaram por cursos de bacharelado (1.823.223) e apenas 18% ingressaram nas licenciaturas (528.507 mil). Com o número de ingressantes e concluintes em queda, os cursos de licenciatura tem formado menos professores a cada ano. Mesmo com o aumento de vagas e as políticas públicas de acesso ao ensino superior, cada vez menos jovens optam pela carreira docente, e muitos dos que escolhem estes cursos sequer pensam em exercer a profissão para a qual estão sendo formados (BRASIL, 2016d).

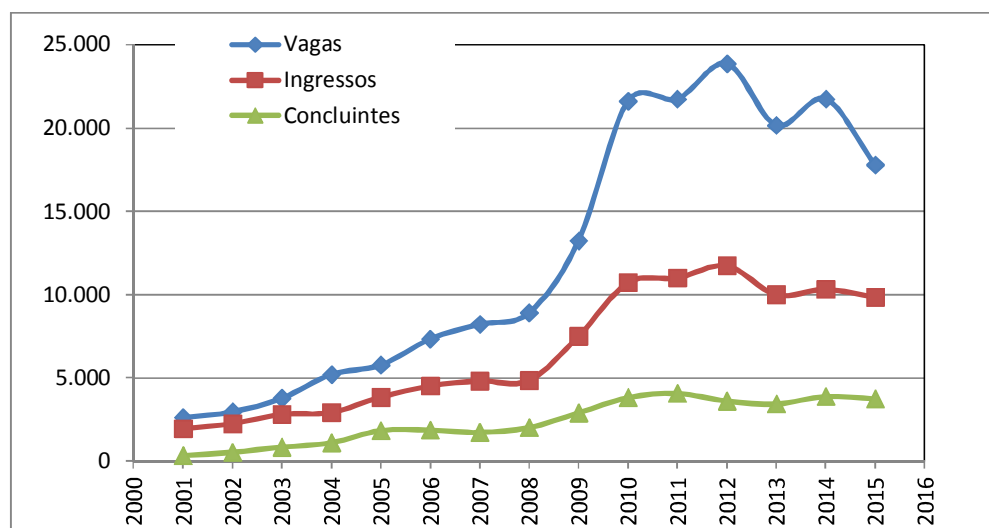
Tartuce et al. (2010, *apud* DEIMLING, 2014), ao investigarem a atratividade da carreira docente no Brasil pela ótica de alunos concluintes do ensino médio de diferentes regiões do país, constataram que, apesar de reconhecer o valor do professor, a maioria dos estudantes indicou não ter intenção de seguir a profissão docente. Segundo as autoras, ao serem questionados sobre a opção de seguirem ou não a carreira do magistério, o “não” foi a resposta automática de muitos deles, com expressões de rejeição seguidas de desconforto. Conforme dados apresentados pelas autoras, para esses estudantes a profissão enfrenta condições muitas vezes precárias de trabalho, o que tem sido motivo de insatisfação dos que estão inseridos no campo da docência e de rejeição daqueles que ainda estão na iminência de se inserir no mercado de trabalho ou em processo de formação.

Tal aspecto pode ser também observado no estudo realizado por Gatti e Barreto (2009), que traz dados sobre a razão que leva os estudantes a optarem pelo curso de licenciatura. Para os estudantes que escolhem o curso de pedagogia, 65,1% (25.625 alunos) atribuem a escolha ao fato de querer ser professor, para as demais licenciaturas, esse percentual cai para 48,6% (47.469 alunos). Contudo, o número de alunos entre as licenciaturas de outras áreas que não a pedagogia, que escolhem a docência como uma segunda opção caso não consigam exercer outras atividades é alto, cerca de 23,9% (23.319 alunos), para os curso de pedagogia esse valor cai para 13,3% (5.222 alunos). As autoras também mostram o percentual de estudantes que optam por seguir carreira acadêmica ao invés da docência na educação básica. Para os cursos de licenciatura esse percentual é de 33,3%, enquanto que para os cursos de pedagogia é de 31,8%.

Segundo Rabelo (2015), dos alunos que ingressaram em curso de licenciatura em Biologia, Matemática, Física e Química no ano de 2009, somente uma pequena parcela conseguiu se formar. A situação mais preocupante está em Física, em que somente um em cada cinco estudantes concluíram o curso. Em Química essa relação é de apenas 34%, ou seja, um a cada três estudantes obtém diplomação.

Segundo o documento do Censo Escolar de 2013 sobre o perfil da docência no ensino médio regular, (BRASIL, 2015b), cerca de 136 mil alunos ingressaram no curso superior de Licenciatura em Química entre os anos de 2001 e 2013, mas apenas 46,3 mil alunos concluíram esse curso. Considerando o tempo médio de formação nesses cursos, foi calculada a razão entre ingressantes e concluintes, resultando na informação de que, para o ano de 2013, a razão dos concluintes em relação aos ingressantes de 2010 foi de 29,5%.

Abaixo, apresentamos um gráfico (Figura 1) que representa, segundo as sinopses divulgadas anualmente pelo INEP por meio de sua página *web*, a evolução do número de vagas, de ingressos e de concluintes no curso de Licenciatura em Química entre os anos de 2001 e 2015:



**Figura 1:** número de vagas, de ingressos e de concluintes no curso de Licenciatura em Química entre os anos de 2001 e 2015, na rede pública e privada.

Analisando o gráfico, podemos observar que a partir do ano de 2009 houve um aumento expressivo no número de vagas nos cursos de Licenciatura em

Química; contudo, esse aumento não foi acompanhado pelo aumento no número de ingressos. Apesar do grande aumento no número de vagas ofertadas, o número de concluintes desse curso permaneceu quase que constante, ficando abaixo de cinco mil concluintes em todos os anos. Esse aumento no número de vagas ofertadas, especialmente a partir de 2009, se deve a dois motivos: o primeiro pelo fato de que em 2006 foi criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB), a qual tem por objetivo promover a formação inicial e continuada de professores por meio de metodologias de educação à distância; e o segundo pelo fato de que, antes de 2009, os cursos na modalidade EAD não tinham seus dados divulgados no Censo da Educação Superior - somente a partir desse ano os dados da EAD passaram a ser incluídos no documento do INEP; Considerando esses dados, podemos considerar que se um número tão baixo de universitários que ingressam nas licenciaturas consegue concluir os respectivos cursos, o problema da falta de professores no Brasil pode não se referir, necessariamente, a falta de vagas no ensino superior. O problema da evasão está presente e contribui amplamente para esse resultado. Observamos também que a evasão em cursos de formação de professores se encontra principalmente naqueles cursos que mais se voltam para a formação de profissionais para o ensino médio.

Segundo a literatura sobre formação docente, existe muita dificuldade em atrair e formar jovens para atuarem como profissionais da educação básica. Para Rabelo (2015) além da baixa porcentagem de diplomação em licenciaturas específicas, uma minoria segue carreira docente na educação básica e muitos acabam desistindo da profissão, migrando para outras ocupações em busca de melhores salários e condições de trabalho em profissões mais valorizadas social e financeiramente.

Este é um dos pontos debatidos por diferentes estudos que discutem sobre formação de professores no Brasil e no mundo. Segundo esses estudos, a complexidade da atividade docente, aliada à precarização das condições de trabalho, à sensação de insegurança e desamparo do ponto de vista objetivo e subjetivo da profissão, aos baixos níveis de remuneração e às expectativas oferecidas tem dificultado a manutenção de condições favoráveis para a autoestima social e profissional dos professores e resultado em baixa atratividade pela carreira. Como resultado, tem-se o questionamento dos professores sobre continuar ou não na carreira, seu descomprometimento pessoal em relação à profissão e o abandono

de uma grande parcela de docentes de sua profissão, bem como daqueles que ainda estão em processo de formação (DEIMLING, 2014).

As matrículas nos cursos de licenciatura tem se concentrado, em sua maioria, nos cursos de pedagogia (44,3%), seguido por licenciatura em Educação Física (10,2%) e Biologia (6%). Cursos de Química e Física possuem percentual de matrículas em torno de 2,5% e 1,7%, respectivamente. Além do baixo percentual de matrículas, esses últimos contam com uma taxa de evasão acima da média. Nos cursos de formação de professores de Química a taxa de desistência do ano de 2014 foi 52,3%, enquanto que em 2010 esse mesmo índice foi de 10,6%. A taxa de concluintes nesse mesmo curso no ano de 2014 foi de apenas 23,7% (BRASIL, 2016d).

O mesmo ocorre nos cursos de licenciatura em Matemática e Física, nos quais a taxa de desistência em 2014 era de 52,6% e 57,2%, respectivamente, um número bem maior do que o visto no ano de 2010, onde a taxa de desistência em Matemática era de 12,8% e em Física, 12% (BRASIL, 2016d).

Em um recente levantamento bibliográfico realizado sobre os trabalhos que discutem a evasão em cursos de formação de professores (ARRUDA et al 2006; ARAÚJO; VIANNA, 2011; RABELO, 2015; CHAVES, 2016), identificamos que a maioria trata especificamente de cursos de Matemática, Física e Química. O foco nesses cursos, de acordo com os autores, se justifica pelo fato de apresentarem o maior déficit de professores formados. Tomaremos como base esses trabalhos para discutir a evasão nessa área do conhecimento e, mais especificamente, em Química.

Segundo Rabelo (2015)<sup>8</sup> somente 35% dos profissionais que lecionam Química na educação básica possuem formação específica na área. Em Física essa porcentagem é de apenas 20% e em Matemática, um pouco maior: 64%. Contudo, segundo a autora, esse “alto” percentual em Matemática (quando comparado à Química e Física) é explicado pelo fato de a que Matemática se encontra não somente no Ensino Médio, como também no Ensino Fundamental. Segundo o documento do Censo Escolar de 2013 (BRASIL, 2015b), dos professores que lecionam apenas a disciplina de Química, 63,4% possuem formação específica. Já

---

<sup>8</sup> Em sua dissertação, a autora indica que os critérios adotados para o cálculo de profissionais com formação específica se distinguem daqueles adotados pelo INEP, pois considera como formação específica apenas as licenciaturas das respectivas disciplinas lecionadas. O que pode justificar a diferença entre os dados de sua dissertação e os dados fornecidos pelo INEP.

para docentes que trabalham com outras disciplinas além de Química, esse percentual cai para 30,3% (BRASIL, 2015b).

Com base no mesmo documento, Rabelo (2015) destaca o percentual de alunos que não tiveram professores formados nas áreas de Matemática, Física e Química no ensino médio. Segundo a autora, cerca de um terço das turmas dessa etapa da educação básica não tiveram docentes formados em Matemática (25%) e Física (35%) ministrando essas disciplinas. Na disciplina de Química a porcentagem gira em torno de 35%. Com isso, podemos perceber que uma grande parcela dos estudantes do ensino médio tem obtido uma formação precária nessa área do conhecimento pela ausência de professores suficientes com formação adequada para lecionar nessas disciplinas curriculares. Segundo Brasil (2015b), ainda que haja pelo menos 19.600 docentes com formação específica em Química atuantes no ensino médio regular, esse número é insuficiente para atender todas as turmas, pois na maioria dos casos, o professor de Química não é exclusivo desta disciplina (BRASIL, 2015b).

A Resolução n° 2, de 1° de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada, apresenta com base nos estudos desenvolvidos pelo Inep sobre o perfil da docência no ensino médio regular, também publicados em 2015, alguns indicadores sobre a formação de professores no Brasil, trazendo também dados que evidenciam essa falta de professores com formação específica na disciplina que lecionam. As diretrizes mostram que cerca de 25,2% do total de 2.141.676 docentes atuantes na educação básica não possuem formação superior correspondente a disciplina que lecionam. Desse contingente de profissionais sem formação superior, somente 24,9% possuem o ensino médio, enquanto apenas 6,1% estão cursando o ensino superior (BRASIL, 2015a).

O levantamento feito pelo INEP mostra ainda que existem no Brasil cerca de 45.365 docentes de Química atuando no ensino médio regular, dos quais apenas 39% (17.680) lecionam apenas esta disciplina e 61% (27.685) lecionam outras disciplinas além desta (desses profissionais, 52,9% lecionam Física, 42,9% lecionam Biologia e 32,1% lecionam Matemática, sendo que 28,5% lecionam outras disciplinas como Filosofia, Sociologia, Artes, Geografia, História, entre outras), Segundo os dados, pelo menos 39,4% (17.876) desses docentes atuam em outras etapas do ensino além do ensino médio. Desses profissionais, 49,7% lecionam

Matemática e os demais se concentram em áreas das Ciências e outras disciplinas (BRASIL, 2015b).

A carência de professores de Ciências e Matemática e a quantidade de vagas disponíveis nos cursos de licenciatura da rede pública, privada e a distância foi também objeto de estudo de Araújo e Vianna (2011). A partir de dados disponibilizados pelo INEP sobre o Censo da Educação Superior de 2009 em que foram analisados os dados referentes ao período entre 2000 e 2007, os autores trazem informações sobre a demanda de professores licenciados nas disciplinas de Biologia, Matemática, Física e Química. A partir desses dados, os autores conseguem calcular a demanda de vagas necessárias nos cursos presenciais e a distancia de licenciatura para que o total de concluintes desses cursos seja igual a carência de professores nessas áreas, tendo em vista saber quanto tempo demoraria para “sanar” essa carência. Para isso, os autores relacionam o número de vagas ofertadas ao curso com o número de concluintes quatro anos mais tarde; no entanto o calculo não leva em conta a retenção e considera constante o índice de vagas ociosas do curso e as evasões. Segundo o estudo, para os cursos de licenciatura em Química deveriam ser abertas pelo menos 125.702 vagas em instituições presenciais para superar a carência de professores estimada pelo governo. No ano de desenvolvimento do trabalho, os cursos presenciais de licenciatura em Química só teriam condições de alcançar essa demanda de vagas no ano de 2023. Os autores também esclarecem que existe uma preocupação do governo federal centrada na diferença entre a demanda estimada de professores para a educação básica e o número estimado de licenciados formados, e que essa perspectiva “[...] limita a complexidade na qual a formação de professores está inserida e favorece a visão ingênua de que faltam professores porque não há licenciados formados em quantidade suficiente” (ARAÚJO; VIANNA, 2011, p. 809).

Já Pinto (2014)<sup>9</sup>, tomando por base os dados disponibilizados pelo INEP sobre o número de concluintes dos cursos de licenciatura dos últimos 20 anos,

---

<sup>9</sup> Ao contrário de Araújo e Vianna (2011), que consideram os dados do Censo da Educação Superior do ano de 2009 para projetar o número de vagas que necessitariam serem abertas e preenchidas para formar professores em número suficiente para suprir a educação básica, em seu estudo (considerando a relação entre o número de vagas ofertadas em cada curso em todas as modalidades com o número de estudantes concluintes quatro anos após), Pinto (2014), considera o número de professores já formados nos últimos vinte anos para justificar que existem pessoas formadas em demanda suficiente, o que falta é o interesse em seguir a carreira docente, fazendo com que esses profissionais procurem outras funções para exercer; a diferença metodológica e objetiva de cada um dos trabalhos podem justificar as conclusões ligeiramente diferentes; No entanto

estimou que apenas a disciplina de Física representa carência de professores aptos a lecionar (licenciados). Para as demais disciplinas do ensino básico, considerando os concluintes e a estimativa pela demanda de professores nessas disciplinas, o autor afirma que existem professores habilitados – concluintes dos últimos 20 anos - em número suficiente para lecionar nas turmas existentes. O autor conclui que o problema da falta de professores, para além da evasão e da diminuição de matriculados, trata-se de um problema de falta de atratividade da carreira docente. Ele afirma também que somente a oferta pública já seria suficiente para atender a demanda de profissionais na educação básica, mas que para isso acontecer é necessário o desenvolvimento de políticas que estimulem o preenchimento das vagas nos cursos de licenciatura disponibilizados pela esfera pública e de ações que levem esses estudantes a concluírem com êxito esses cursos. Para o autor,

[...] mais do que estimular a criação de novas licenciaturas, em especial na rede privada de ensino, o que cabe ao governo fazer é estimular o preenchimento de todas as vagas da rede pública, o que pode ser feito através de bolsas de estudo com valores atraentes (associadas ao compromisso de futuro exercício do magistério) e zelar para que boa parte dos ingressantes conclua seu curso com sucesso (PINTO, 2014, p. 9).

Como afirmam Araujo e Vianna (2011), a opção mais barata e promissora para a solução da carência de professores consistiria em concentrar os esforços no aumento do número de licenciados formados ao invés de investir necessariamente no aumento de vagas, as quais, quando não ficam ociosas, tendem a elevar as estatísticas da evasão.

Quando se trata de vagas ociosas, podemos perceber que elas se encontram, em sua maioria, na rede privada, seja em cursos presenciais e a distância. Dados do censo do ensino superior de 2013 mostram a relação entre o número de vagas oferecidas e o número de inscritos em cursos de licenciatura. Para a rede pública nas modalidades presencial e a distância, o número de inscritos excede o número de vagas. Contudo, na rede privada, as vagas oferecidas excedem, e muito, o número total de inscritos (BRASIL, 2015b).

---

podemos notar que em ambos os artigos, os autores concordam que ao invés de se criar novas vagas nas universidades, deve-se garantir a permanência daqueles que escolhem a docência em seus cursos e garantir condições de carreira para que esse estudante opte pela profissão ao qual foi formado.



## 5.2 A evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM

Para a discussão desse eixo de análise, tomaremos como base o segundo objetivo específico proposto pelo estudo: (2) Analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, tendo como base o referencial teórico-metodológico norteador do estudo e a perspectiva dos próprios sujeitos que desistiram do curso nos últimos anos. Para esta análise, foram utilizados os dados disponíveis na página *web* do curso e os dados obtidos por meio do questionário semiaberto destinado aos alunos que evadiram do curso entre os períodos de 2/2011 e 1/2016.

A partir do objetivo específico, fez-se necessária a criação de três categorias para melhor organizar a distribuição bem como a discussão dos resultados, sendo elas: “Perfil pessoal e socioeconômico”; “Nível de escolaridade e bagagem cultural”; “Opção pelo curso e condições objetivas e subjetivas para a permanência”.

O curso de licenciatura em Química da UTFPR-PR câmpus Campo Mourão, tem por objetivo a formação de profissionais licenciados que possam atuar em atividades de ensino e pesquisa. O curso visa ainda a formação de professores educadores com capacidade de inovação, de participação no processo de tomada de decisão e de produção do saber, não concebendo um simples técnico reprodutor do conhecimento. O curso conta com um corpo docente formado majoritariamente por doutores e profissionais em processo de doutoramento. Sua matriz curricular é composta atualmente por 48 disciplinas distribuídas e articuladas em quatro núcleos de formação: de conhecimentos básicos, de conhecimentos específicos da licenciatura, de conteúdos complementares e de conteúdos optativos (as optativas não foram incluídas na quantidade de disciplinas visto que sua oferta varia de semestre a semestre) <sup>10</sup>.

Dados disponibilizados pelo Departamento de Educação (DEPED), da UTFPR-CM, indicam que até abril de 2017, o curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM contava com 163 alunos regularmente matriculados, 33 alunos formados e 230 alunos desistentes (considerando os que efetivaram a matrícula). O número

---

<sup>10</sup> Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/campomourao/cursos/licenciaturas/Ofertados-neste-Câmpus/licenciatura-em-quimica-1>> Com acesso em 17 de junho de 2017.

de alunos desistentes é consideravelmente expressivo, principalmente quando confrontado ao número de alunos formados: quase 7 vezes maior que o número de alunos que concluíram o curso.

A primeira turma do curso iniciou suas atividades no primeiro semestre de 2011 com um total de 30 alunos ingressantes. Desse número, desconsiderando a retenção, apenas quatro alunos concluíram o curso quatro anos após o seu ingresso. Contudo, apesar de parecer conveniente calcular o total de evadidos apenas subtraindo o número de concluintes pelo número de ingressantes de determinado período, tal raciocínio pode nos levar ao erro, uma vez que nesse cálculo não se considera o índice de retenção dos estudantes. Segundo Araujo e Vianna (2011), as especificidades dos cursos de licenciatura - como elevadas taxas de reprovação ou desistência em determinadas disciplinas e trancamento de matrículas – geram um atraso no término do curso para uma parcela dos estudantes. Com isso, os alunos retidos não conseguem finalizar o curso no tempo considerado ideal – quatro anos. Assim, o cálculo da evasão, levando em conta apenas ingressantes e concluintes, pode ser interpretado como uma falsa evasão, pois será composta pelos alunos que evadiram, pelos alunos que ainda irão evadir-se e por aqueles alunos que mesmo atrasados, concluirão o curso.

O Relatório Analítico de Gestão (RAG), disponibilizado pela UTFPR câmpus Campo Mourão, analisa as taxas de evasão e gera dados importantes para o entendimento desse fenômeno. Ele nos dá informações sobre o semestre atual, o semestre posterior e os dois semestres subsequentes com dados sobre os concluintes, ingressantes e ativos. A partir de equações matemáticas, consegue-se identificar a taxa de evasão no curso por semestre/período. Segundo o documento, a taxa de evasão do primeiro semestre do curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM (2011/1) para o segundo semestre (2011/2), foi a mais alta até o ano de 2016/1, representando 34%. Os períodos 2013/2 e 2016/1 são os que representam menor taxa de evasão, com índice de 14%. Os demais períodos oscilam entre 17% e 20%, com uma média de 19,5%. Trata-se de um índice muito alto que indica a necessidade de se estudar a evasão de forma profunda e conjuntural, tendo em vista a busca de possíveis soluções para amenizar a situação e diminuir o número de evadidos no câmpus.

### 5.2.1 Perfil pessoal e socioeconômico

*“Para minha família, fazer uma graduação era algo muito distante de nossa realidade” (Aluno desistente do curso).*

Analisando os dados obtidos por meio do questionário, podemos traçar o perfil de aluno que escolhe a licenciatura e, mais especificamente, o curso de Licenciatura em Química, porém, não o conclui, evadindo-se da instituição.

A maioria dos participantes da pesquisa<sup>11</sup> ingressou no curso de Licenciatura em Química com idade variando entre 17 e 21 anos, sendo que a maioria dos respondentes ingressou no curso com 18 (nove respostas) e 19 anos (oito respostas). Foram poucos os participantes da pesquisa que ingressaram na instituição com idade acima de 25 anos - apenas 5 participantes afirmaram terem ingressado entre 25 e 30 anos. Nenhum participante indicou ter mais de 30 anos no momento de ingresso no curso.

Essa análise também pode ser observada no estudo realizado por Gatti e Barreto (2009), as quais, tomando por base o questionário socioeconômico do Exame Nacional de Cursos (ENADE, 2005), verificaram que menos da metade dos estudantes dos cursos de licenciatura se encontram na faixa etária ideal, de 18 a 24 anos. Contudo, segundo as autoras, esses estudantes ainda são maioria, representando 46% do total; de 25 a 29 anos essa porcentagem é de pouco mais de 20%. Proporção semelhante está na faixa entre 30 a 39 anos, tendo a partir de então um afunilamento cada vez maior.

Para a maioria dos participantes de nosso estudo, a idade não interferiu em sua permanência no curso; pelo contrário, participantes com idade entre 18 e 19 anos afirmaram que o fato de terem concluído recentemente o ensino médio facilitou a entrada e permanência na universidade, apontando outros fatores para sua evasão. Houve aqueles que alegaram que a idade não exerceu influência em sua permanência. No entanto, aos participantes que ingressaram no curso com idade variando entre 16 e 17 anos, a idade teve sua influência no momento da evasão, com a justificativa de não terem maturidade suficiente para a escolha do curso. Podemos observar essa ideia nos relatos que se seguem:

---

<sup>11</sup> Considerando sempre o total de 59 participantes.

*Dezessete anos, muito jovem para entender como lidar com toda a responsabilidade que a faculdade traz.*

*Dezessete anos. Acredito que dificultou porque **não foi uma decisão consciente e preparada.** (grifos nossos)*

*Na época faltou de minha parte maturidade.*

Sobre esse aspecto, Adachi (2009) alega que um dos motivos de insatisfação com o curso escolhido acontece pelo fato de o estudante ter que optar, quase que definitivamente, pela profissão que quer seguir aos 17 anos (idade em que se tem o compromisso com vestibular e ENEM). A pouca idade e experiência de vida fazem com que o estudante escolha o curso de forma idealizada, baseada em critérios pouco relevantes, sem conhecer com profundidade o curso escolhido. Considerando os dados obtidos em nosso estudo, podemos inferir que o mesmo possa ter ocorrido com alguns dos alunos evadidos do curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM.

Os participantes que entraram no curso com mais idade dividem-se entre os que alegam terem tido mais maturidade na escolha do curso, sendo outros fatores responsáveis por sua evasão, e os que alegam terem “perdido” tempo ao entrarem tardiamente, como argumenta um dos participantes:

*Acho que se tivesse entrado antes entraria mais focado nos estudos, mas como entrei tarde tinha muita distração envolvida.*

No que se refere ao sexo, Gatti e Barreto (2009) se deparam em seu estudo com uma feminização da docência, quando a maioria dos estudantes em cursos de licenciatura é de sexo feminino. Essa feminização só teve início durante a expansão dos ginásios, entre 1950 e 1960, e com a popularização das escolas de primeiro grau, após a Lei nº 5.692/71, seguidas da perda de prestígio da profissão, da piora nas condições de trabalho e da baixa remuneração, representando um atraso com relação aos cursos de formação de professoras primárias (responsável pela concentração das mulheres na docência). Entretanto, no papel de professor especialista (formação em licenciaturas específicas), os homens ainda mantêm uma presença significativa.

Em nosso estudo, os dados obtidos no questionário indicam um equilíbrio entre homens e mulheres que optaram pelo curso de Licenciatura em Química na

UTFPR câmpus Campo Mourão: dos que responderam o questionário, 30 são mulheres e 29 são homens. Para Olinto (2011), apesar de as mulheres representarem a maioria entre os estudantes universitários, elas são minoria em cursos de ciência e tecnologia. Assim, mesmo sendo uma licenciatura, na qual, segundo estudos, existe a predominância de mulheres, o curso Licenciatura em Química da UTFPR-CM se situa na área de ciências exatas e representa uma licenciatura específica, onde, segundo esses mesmos estudos, há predominância de homens, o que pode explicar o equilíbrio entre os sexos neste curso.

No que se refere à organização familiar, 66% dos participantes são solteiros, 26% são casados e 16% possuem de um a dois filhos. Do total de participantes, 70% residem com a família (pai, mãe, companheiro/a, filhos, irmãos e parentes próximos), 15% sozinhos e 12% em habitação coletiva. No que se refere à permanência na universidade, o quesito “família” também pode influenciar na permanência ou afastamento do curso. Possivelmente quando se trata de esposo/a e filhos, a dedicação do estudante pode ficar dividida entre família e estudos; quando se trata dos pais e familiares, existe a dificuldade de morar longe dos mesmos, quando o estudante deve arcar com despesas e dividir moradia com pessoas até então desconhecidas. Para aqueles que podem fazer essa conexão entre família e universidade, o apoio familiar torna-se fator motivador para a permanência no curso.

Ao analisarmos a renda familiar dos participantes da pesquisa, podemos identificar que a mesma se concentra, em sua maioria, entre um e cinco salários mínimos, como podemos observar na tabela 2:

**TABELA 2.** Renda mensal familiar dos participantes da pesquisa.

Renda Familiar	Participantes	
	Nº	%
Até 1 salário mínimo	2	3,4
De 1 a 2 salários mínimos	18	30,5
De 2 a 5 salários mínimos	30	50,8
De 5 a 10 salários mínimos	9	15,3
De 10 a 30 salários mínimos	0	0
Acima de 30 salários mínimos	0	0
Nenhuma renda	0	0

**Fonte:** Produzida pela própria pesquisadora.

Esses dados vão ao encontro do estudo realizado por Gatti e Barreto (2009), segundo o qual 50,4% dos estudantes que escolhem a docência estão na faixa de renda considerada média (entre três e 10 salários mínimos). Contudo, em nosso estudo, é muito expressivo o percentual de estudantes com renda familiar de até dois salários mínimos, e quase inexistente a presença de sujeitos com renda salarial de dez salários mínimos. Esses dados podem representar uma relativa ascensão das classes menos favorecidas a formações e carreiras mais qualificadas.

Outro indicativo da condição socioeconômica desprivilegiada dos alunos que buscam a docência está no fato de se tratarem, em sua maioria, de trabalhadores. Das 59 respostas obtidas para a pergunta “Você exerceu atividade remunerada durante seus estudos no ensino médio?”, 62% dos participantes da pesquisa alegam terem exercido atividade remunerada durante o ensino médio, sendo que, das 41 respostas obtidas a respeito das horas trabalhadas, 41,5% dos participantes admitiram trabalhar em tempo integral (oito horas diárias) enquanto cursavam o ensino médio no período noturno. Os participantes que trabalhavam até seis horas diárias representam 22%, enquanto os participantes que trabalhavam até quatro horas diárias representam 24,4%. Os 12,2% restantes exerceram atividades remuneradas eventualmente, sem vínculo empregatício. As atividades exercidas indicadas pelos participantes são variadas: Jovem Aprendiz, vendedores, auxiliares de produção, babás, balconistas e serviços gerais. Das 39 profissões indicadas, pelo menos 30 são do setor terciário da economia (comércio, serviços gerais, atividade autônoma - babás, garçons, entre outras) e cinco abrangem outros setores da economia. As quatro respostas restantes se enquadram nas atividades de jovem aprendiz.

Os alunos que trabalham, em sua maioria, em tempo integral e optam por cursar o ensino médio no período noturno podem encontrar dificuldades em manter um bom rendimento escolar. Além da falta de tempo para o estudo, estes alunos se deparam com o cansaço de um longo dia de trabalho, e quando se encontram em sala de aula, dificilmente conseguem manter-se concentrados. Aliado a isso, temos que a hora/aula na rede pública de ensino no período noturno é menor (em média, 45 minutos) e, também por esse motivo, menos conteúdo é trabalhado em sala de aula e menos trabalhos e tarefas são solicitados aos estudantes, justamente pelo seu perfil de trabalhadores. Isso pode gerar uma séria deficiência na formação

básica desses estudantes, os quais, ao ingressarem posteriormente na universidade, o fazem com um ritmo de estudo muito diferente do que o desenvolvido durante o ensino médio, o que pode tornar mais delicada sua permanência no curso de graduação.

Essa análise também pode ser encontrada no estudo de Costa e Dias (2015, p. 52), segundo os quais a maior dificuldade desses alunos está em conciliar trabalho e estudo e ainda adaptar-se a um novo sistema de ensino, dado que o ensino superior difere em muito do ensino médio, pois exige maior autonomia por parte do aluno e uma base sólida de conhecimentos prévios, “aprendizados nem sempre vivenciados pelos alunos de camadas mais populares”.

Quando questionados sobre o porquê de terem trabalhado durante o ensino médio, 47,6% dos respondentes (de 42 repostas obtidas) justificaram pela busca da independência financeira e pela necessidade de custear seus próprios gastos, 26,2% indicaram pela necessidade de ajudar os pais nas despesas da casa e 19% pela necessidade de adquirir experiência.

Para esses estudantes que trabalham sem a obrigatoriedade de sustento familiar, a condição de trabalho é, segundo Adachi (2009), necessária para garantir uma independência financeira, maior autonomia e também para contribuir com os compromissos financeiros da casa e aliviar as tensões familiares, sendo, nesse sentido, muito difícil deixar o trabalho e se dedicar apenas aos estudos.

Esses trabalhadores somam a maioria dos alunos do curso de Licenciatura em Química na UTFPR-CM. Das 59 repostas obtidas, pelo menos 32 participantes (67%) exerceram atividade remunerada durante sua permanência no curso, e apenas 16 participantes não exerceram atividade remunerada (33%). Desses últimos, dois participantes indicaram ter recebido algum tipo de auxílio da instituição (Iniciação Científica, Iniciação a Docência e/ou monitorias), e os demais tiveram seus gastos financiados pela família. Atualmente esses participantes, alocados em outros cursos ou não, 46 exercem atividade remunerada (78%) e apenas 13 deles não estão trabalhando no momento (22%).

Com relação à jornada de trabalho, 28 das 49 repostas obtidas nessa questão indicam que 57% dos estudantes trabalhavam com carga horária integral (40 horas semanais). Os participantes que trabalhavam mais de 20 e menos de 40 horas semanais representam 23%, e os demais participantes indicaram trabalhos eventuais.

O fato de a grande parte desses estudantes necessitar de alguma fonte de renda para arcar com suas despesas financeiras durante o curso requer, segundo Deimling (2014), programas de permanência mais efetivos. O Governo Federal conta com o Programa de Bolsa Permanência e de Auxílio Estudantil, os quais oferecem auxílio financeiro a estudantes matriculados em instituições federais de ensino superior; todavia, nem todos os estudantes são contemplados com esse auxílio, ou o auxílio que recebem (quando recebem), aliado à bolsa de iniciação científica ou à docência, ainda não é suficiente, já que muitos desses estudantes contribuem diretamente para o sustento de suas famílias (DEIMLING, 2014), como apontado no estudo realizado por Gatti e Barreto (2009). Segundo as autoras, 31,8% de um total de 31.023 alunos de licenciatura trabalham e contribuem para o sustento da família e, dentre esses, 8,1% são os principais responsáveis pela sua manutenção. Para essas autoras, trata-se de estudantes/trabalhadores que precisam empregar seu tempo em outras ocupações, como em atividades laborais, deixando o estudo em segundo plano. O que fica evidenciado no depoimento abaixo:

*Precisava de mais tempo para dedicar ao curso, todos os professores eram ótimos e visivelmente entendiam o que estavam ensinando, porém com tempo limitado era impossível aprender todo o conteúdo.*

Para esses alunos que trabalham e estudam, existe, além da dificuldade de conciliação entre trabalho e estudo, outro fator que, para alguns dos participantes, limita sua permanência na universidade: o horário de início das aulas. No curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM, as aulas tem início às 18:40. Para aqueles que possuem uma jornada de trabalho de 8 horas diárias, seus expedientes em geral terminam às 18:00 horas, resta apenas 40 minutos para que se desloquem até a universidade e se alimente antes das aulas (a universidade possui restaurante universitário). Para aqueles que moram em outra cidade ou que dependem de transporte público e trabalham até às 18 horas, estar dentro de sala de aula às 18h40min torna-se inviável, como observado nos depoimentos abaixo:

*[...] eu trabalhava na época e dependia de circular para ir pra faculdade, e dava choque de horário, e eu sempre perdia as primeiras aulas e acabava me prejudicando.*



*Eu tinha uma carga alta de trabalho. Eu trabalhava até às 18h e era muito complicado ir direto pra universidade.*

### 5.2.2 Nível de escolaridade e bagagem Cultural

*“O principal objetivo da minha mãe era que todos os filhos concluíssem o ensino superior” (Aluno desistente do curso).*

A partir da análise dos dados, podemos observar que a maioria dos participantes da pesquisa são provenientes de escolas públicas. Dos 59 participantes do estudo, 55 indicaram ter cursado o ensino fundamental somente em escolas da rede pública de ensino (93,5%), 56 responderam ter cursado o ensino médio na rede pública (94,9%) e um participante indicou ter realizado o ensino médio parcialmente em escola pública (1,7%). Somente dois participantes indicaram ter cursado todo o ensino médio na rede privada de ensino (3,4%).

Desses estudantes, 31 (53%) cursaram o ensino médio no período diurno, nove o cursaram no período noturno e 19 cursaram ao menos um ano do ensino médio no período noturno. Se somarmos os alunos que fizeram todo o ensino médio no noturno com aqueles que em algum momento precisaram transferir seus estudos para o período da noite, teríamos números bastante próximos. O diurno ainda levaria vantagem por 3 alunos de diferença. Esses números vem ao encontro dos dados obtidos sobre o perfil pessoal e as condições socioeconômicas desses estudantes, quando pelo menos 37 participantes afirmaram ter trabalhado durante o ensino médio. Desses, somente 10 trabalhavam até quatro horas diárias, para os quais era ainda possível manter-se no período diurno. Para os 17 alunos que indicaram trabalhar em tempo integral e para os nove que trabalhavam até 6 horas diárias, o ensino noturno se mostrou como a única possibilidade de continuidade dos estudos no ensino médio.

A maior parte dos participantes da pesquisa indicou ter concluído o ensino médio de forma regular (79,7%, o equivalente a 47 respostas). Pelo menos 10 participantes tiveram um ensino técnico/profissional e dois concluíram seus estudos por meio da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esses dados vão ao encontro do estudo de Gatti e Barreto (2009), segundo o qual a porcentagem de estudantes dos cursos de licenciatura que frequentaram ensino médio regular representa a grande

maioria (57,9%) e os demais que fizeram cursos técnicos de nível médio representam 14,1%. Segundo o estudo realizado por essas autoras, o percentual de alunos que terminaram seus estudos pelo EJA representa apenas 6%.

Quando questionados sobre as dificuldades em concluir o ensino médio, pelo menos 37 participantes afirmam não terem tido dificuldades, como o relato que se segue: “*Nenhuma dificuldade, fácil até demais*”.

Somente seis participantes admitiram ter encontrado dificuldades em concluir o ensino médio, seja por falta de transporte para chegar até a escola ou pelo cansaço do trabalho exercido durante o dia. Destacamos algumas respostas:

*Transporte da zona rural até a cidade, dificuldades financeiras em geral.*

*Sim, me sentia cansada por ter trabalhado.*

*Conciliar o cansaço de trabalhar o dia todo e prestar atenção aos conteúdos ministrados. (grifos nossos)*

Ao serem questionados sobre o ensino médio ter ou não garantido os conhecimentos necessários para um bom desempenho no ensino superior, 12 alunos responderam positivamente (20,3%), 28 indicaram que o ensino médio não garantiu os conhecimentos necessários (47,5%) e 19 acreditam que o ensino médio garantiu pouco os conhecimentos necessários para um bom desempenho no ensino superior (32,2%).

Um dos participantes que afirmou ter realizado um ensino médio que garantiu os conhecimentos necessários a continuação de seus estudos, indicou em sua resposta acreditar que teve um ensino melhor que os demais colegas de turma, dando a entender ter sido uma exceção:

*Ensino com amplo conhecimento, acima da média dos alunos que entraram na UTF junto comigo.*

Em relação aos que consideraram que o ensino médio não garantiu os conhecimentos necessários ao prosseguimento dos estudos, destacamos algumas respostas:

***Infelizmente meu ensino médio foi fraquíssimo, era como se eu tivesse estudado apenas as introduções das matérias,***

*literalmente. [...] sempre perguntei aos professores sobre alguns conteúdos, queria saber o porquê disso ou daquilo, mas eles me diziam: "ah, isso você vai ver lá na faculdade". Eu questionava: "Mas por que tem esse conteúdo no livro então?" e me respondiam: "Ah, isso é para que vocês já saibam o que vai cair lá na faculdade, no futuro". Quando o professor da UTFPR disse no primeiro dia de aula: "vou fazer uma revisão de Matemática com vocês", sinceramente, eu não entendia nada daquela revisão, mas lembrava de ter visto aquelas "coisas" no livro de ensino médio, conteúdos que meus professores diziam que eu iria **aprender** na faculdade. (grifos nossos)*

*O ensino médio é defasado. Os conhecimentos de cálculo necessários para um curso de engenharia ou licenciatura em Química nem são explorados no ensino médio. No meu caso não houve aprofundamento. Isto não quer dizer que a atual reforma do ensino médio vai garantir esse conhecimento que faltou. Afirmando isso porque **só vai se dar bem com a reforma do ensino médio quem já ingressa nele direcionado para alguma graduação, o que não é o caso da maioria dos jovens de escola pública que tem que se preocupar em ajudar em casa.** Tanto no antigo quanto no novo modelo de ensino médio os conteúdos não são explorados. (grifos nossos)*

***São muitas coisas a serem estudadas não dá tempo de ver todas e acaba que fica conteúdo sempre pra traz,** principalmente a faculdade, em 6 meses de faculdade eu estudei tudo o que apreendi durante 1 ano no ensino médio ou seja o que demorei pra aprender em 1 ano, na faculdade aprendi em 6 meses muito corrido. (grifos nossos)*

*O ensino médio público é precário e sem responsabilidade com o aluno que tem certa intenção em aprender, **o sistema preocupa-se apenas em manter aluno dentro da escola, porém sem efetivo resultado em aprendizagem.** (grifos nossos)*

Esses depoimentos revelam a ausência de uma formação sólida no ensino médio que dê suporte para prosseguir os estudos no ensino superior. A falta dessa base pode prejudicar consideravelmente as condições de permanência dos estudantes na universidade. Como visto anteriormente, indicadores nacionais da educação, como a Prova Brasil, mostram que os estudantes brasileiros têm ficado abaixo da média estabelecida como básica para o ensino médio em disciplinas como Matemática, o que indica que eles finalizam esse nível de ensino sem os requisitos mínimos necessários para dar continuidade aos seus estudos em nível superior. No entanto, essa problemática não fica restrita ao ensino médio, uma vez que a deficiência no aprendizado de conteúdos basilares pode ocorrer desde o ensino fundamental. Esse efeito "bola de neve" pode acompanhar os alunos até sua entrada na universidade, onde se deparam com dificuldades que evidenciam o

ensino precário que receberam nas etapas anteriores do processo de escolarização. E como podemos observar, essa deficiência de formação na educação básica tem se apresentado como um dos fatores para a evasão no ensino superior.

Dos alunos que responderam ao questionário, somente oito frequentaram cursos pré-vestibulares (entre um mês e um ano) antes de ingressarem no curso de Licenciatura em Química. Novamente parece prevalecer o fator econômico, uma vez que, considerando as condições socioeconômicas dos alunos do curso, a grande maioria pode não ter frequentado esse segmento de ensino devido seu valor financeiro. Para aqueles que frequentaram, o cursinho ofereceu algum suporte para disciplinas do ensino superior, especialmente nas disciplinas de exatas, nas quais os alunos geralmente sentem mais dificuldades:

*A grande parte do conteúdo do ensino superior exigia um conhecimento que não tive acesso durante o ensino médio, para ser mais exato a maior parte do conteúdo que eu sabia durante a experiência no ensino superior foi adquirido em cursos pré-vestibular, principalmente na área de exatas. (grifos nossos)*

Para além do fator econômico, a escolha por frequentar cursos pré-vestibulares se dá especialmente entre estudantes que procuram cursos universitários com grande concorrência, pela dificuldade de aprovação em exames vestibulares.

Por ser uma universidade federal, a UTFPR tem utilizado o SISU como forma de ingresso dos estudantes em seus cursos de graduação, o qual depende exclusivamente do desempenho do estudante no ENEM. Por isso a importância de se analisar as notas dos estudantes nesse exame, especialmente daqueles que ingressaram no curso analisado.

Em geral, os cursos de licenciatura apresentam pouca concorrência. O curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM oferta semestralmente um total de 44 vagas distribuídas em: 22 vagas para não cotistas, sete vagas destinadas a estudantes da rede pública de ensino com renda *per capita* inferior a 1,5 salário mínimo, quatro vagas destinadas a cotas raciais com renda *per capita* inferior a 1,5 salário mínimo, sete vagas para estudantes da rede pública de ensino independente de renda e quatro vagas destinadas as cotas raciais independente de renda<sup>12</sup>. No

---

<sup>12</sup> Dados disponíveis em: <<http://www.utfpr.edu.br/futuros-alunos/sisu/cursos-sisu-2014-2>> Com acesso em 06/06/2017.

ano de 2016, a nota de corte do ENEM para o curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM na modalidade ampla concorrência foi de 603,6 pontos. As demais vagas, atribuídas por meio das cotas, tiveram nota de corte superior a 551,84 e inferior a 586,96. A segunda menor nota de corte do período para os cursos do câmpus de Campo Mourão, ficando abaixo apenas do curso de Tecnologia de Alimentos. Nos cursos mais concorridos do câmpus, como o de Engenharia Civil, por exemplo, a menor nota de corte foi superior a 650 pontos, sendo que, na ampla concorrência, essa nota foi superior a 700 pontos<sup>13</sup>.

Segundo Adachi (2009), a nota de corte no curso de graduação está relacionada ao prestígio social do curso, e aqueles cursos que exigem menores notas tendem a ter um número maior de evadidos. Aos cursos de Medicina, Direito e Engenharia, atribuem-se altos salários, maiores oportunidades de emprego e alto grau de satisfação profissional com valorização da mesma. Com isso, as notas de corte para estes cursos são, em sua maioria, altas. Por outro lado, cursos com baixo prestígio social têm menos procura, como é o caso das licenciaturas, as quais são atribuídas limitadas possibilidades de sucesso financeiro, condições inadequadas de trabalho e falta de prestígio social. Estudantes de cursos com essas características tendem, logo na primeira dificuldade, a evadirem de suas graduações de origem.

Segundo os dados obtidos por meio do questionário, foi possível observar que as notas do ENEM dos participantes da pesquisa foram medianas: 25 alunos tiveram nota superior a 500 pontos e inferior a 600 pontos; acima de 600 pontos e abaixo de 700 pontos se encontram 16 participantes; apenas um declarou nota inferior a 500 pontos; quatro participantes declaram nota superior a 700 pontos; e 10 participantes não lembraram a nota na ocasião. Essa pontuação mediana pode ser justificada quando analisamos o perfil do jovem que ingressa nos cursos de licenciatura. Além de terem cursado todo o ensino básico na rede pública, não contaram com a oportunidade de frequentar cursos preparatórios, além disso, grande parte frequentou o ensino médio noturno devido a jornadas parciais ou integrais de trabalho, outro fator que também pode ter prejudicado seu desempenho no exame de seleção.

Com notas de corte tão baixas, o que sugere a pouca concorrência nesses cursos, torna-se muito fácil o ingresso. Com ingresso facilitado muitos estudantes

---

<sup>13</sup> Dados disponíveis em: <<https://blogdoenem.com.br/notas-de-corte-do-enem-na-utfpr/>> Com acesso em 06/06/2017.

escolhem a licenciatura sem considerar aspectos vocacionais, mas somente a vontade ou necessidade de ter um diploma de ensino superior. Todavia, ao se depararem com dificuldades para conclusão do curso, evadem sem concluí-lo.

Segundo 43 participantes (73%), o curso de Licenciatura em Química foi o primeiro contato com a universidade e o ensino superior. Antes de ingressar no curso, 30 participantes indicaram que possuíam ensino médio completo, 10 participantes que possuíam curso técnico integrado ao ensino médio e três participantes que possuíam curso técnico subsequente ao ensino médio. Dentre os cursos técnicos indicados, destacam-se os cursos de administração, de formação docente para o magistério e de técnico em Química.

Para 16 participantes da pesquisa (27%), este não foi o primeiro contato com a universidade. Desse quantitativo, 10 participantes indicaram que já possuíam ensino superior completo e dois deles indicaram que já possuíam pós-graduação na área da primeira graduação, um deles doutorado. Os seis participantes restantes indicaram que possuíam uma graduação incompleta. Dos participantes que indicaram já possuir graduação completa, temos os seguintes cursos: um com licenciatura em Letras e dois com licenciatura em Matemática e especialização em educação Matemática, um com formação em Farmácia, um em Tecnologia de Alimentos, um em Tecnologia no Agronegócio, um em Negócios Imobiliários e um em Sistemas para a Internet, os demais participantes com formação superior não indicaram o curso. Sobre o ensino superior incompleto, um participante indicou que havia iniciado o curso de pedagogia e dois que iniciaram o curso de história. Ou seja, ao menos 6 estudantes evadidos do curso de licenciatura em Química da UTFPR-CM já havia escolhido a docência anteriormente, e pelo menos três deles já haviam evadido de seus cursos de origem.

É também expressivo o número de estudantes que, ao se evadirem do curso de Licenciatura em Química, mantiveram-se afastados do ensino superior, não dando continuidade aos estudos. Dos 59 participantes, 21 deles possui, atualmente, ensino superior incompleto em Licenciatura em Química. Em contra partida, o mesmo número de participantes (21) indicou estar atualmente matriculado em cursos de nível superior, sendo que três deles migraram para outras universidades e em novos cursos e diplomaram-se, cursando atualmente a pós-graduação. Esse remanejamento de cursos pode ser explicado, em certa medida, por aspectos vocacionais, uma vez que, ao desistirem do curso de licenciatura em Química, a

maior parte deles se realocou em outros cursos de nível superior. Desses cursos em andamento e concluídos, pelo menos seis são de licenciatura, (três em pedagogia, dois em Biologia e um em história, cursando atualmente o mestrado na área). Apesar de não se permanecerem no curso de licenciatura em Química, esses estudantes viram na docência a oportunidade de profissionalização. Os demais participantes realocados se encontram em cursos de bacharelado.

Para Tartuce et al (2010), as escolhas profissionais inclui o modo como os indivíduos percebem as carreiras e a si próprios no contexto do trabalho, sendo que essas escolhas dependem de fatores como autoconhecimento, interesses, habilidades, maturidade, valores, traços da personalidade e expectativas com relação ao futuro profissional. Da mesma forma, nessas escolhas são levados em consideração o contexto social, as relações do indivíduo com a sociedade e a projeção dessa relação em sua identidade profissional. Nesse sentido, trabalhos que visam traçar a identidade profissional daqueles que escolhem a docência como profissão constatam que a motivação para o ingresso na docência se fixa no campo dos valores altruístas e da realização profissional fortemente ligada a imagem de si mesmo como detentor de um dom, uma vocação para o magistério. Contudo, com a complexidade da atividade docente e o baixo prestígio social e econômico da profissão, tem-se gerado a sensação de frustração e desânimo pela carreira.

Outro fator determinante que precisa ser levado em consideração no momento de traçar o perfil dos jovens que se matriculam nos cursos de licenciatura e não o concluem se refere à bagagem cultural desses jovens. Para Costa e Dias (2015), um dos desafios encontrados pelos jovens advindos das camadas mais populares na realização e conclusão de um curso de nível superior se refere a sua insuficiente bagagem cultural. Esta bagagem cultural refere-se não somente aos hábitos de estudo que facilitam a vida acadêmica, mas também a fatores como as expectativas do estudante sobre seu próprio desempenho, seu comprometimento com o curso e as condições que tem para se dedicar aos seus estudos e de ter acesso aos bens culturais.

Para Gatti e Barreto (2009, p. 166), “a escolaridade dos pais pode ser tomada como um indicador importante da bagagem cultural das famílias de que provêm os estudantes”. Além disso, estudos mostram que a escolaridade dos pais pode influenciar na escolarização, carreira e rendimento acadêmico dos filhos (BARROS et al, 2001; REIS; RAMOS 2011). Essa também é uma ideia defendida por Barros et

al. (2001), os quais afirmam que há dois tipos de recursos familiares que influenciam no desempenho educacional dos filhos: a renda familiar e a escolaridade dos pais. Contudo, a escolarização dos filhos está mais ligada ao grau de instrução de seus pais do que à renda familiar. Considerando esses aspectos, buscamos analisar a escolaridade dos pais dos alunos evadidos do curso de licenciatura em Química da UTFPR-CM.

Com relação à escolaridade do pai, temos a seguinte realidade: 5% dos participantes são oriundos de lares analfabetos e 49% (29 participantes) indicaram que o pai possui apenas o ensino fundamental (desses, 11 (19%) indicaram que o pai completou os primeiros anos, de 1ª a 4ª série e 18 (31%) indicaram que o pai completou os anos finais, de 5ª a 8ª série). Para Gatti e Barreto (2009), o fato desses pais terem frequentado apenas o ensino fundamental e de que seus filhos tiveram acesso ao ensino superior evidencia o processo de ascensão desse grupo geracional a níveis mais elevados de formação. Para 14 participantes, o pai cursou o ensino médio, sendo que pelo menos cinco deles não chegaram a concluir esta etapa. Quanto ao nível superior, 10 participantes afirmaram que o pai possui curso de graduação, contudo, pelo menos dois deles não chegaram a concluir e três chegaram à pós-graduação.

No que se refere ao grau de escolaridade da mãe, os dados indicam que esta possui maior grau de escolaridade se comparada ao pai. Dos 59 participantes, somente dois indicaram que a mãe não possui escolaridade; 24 indicaram que a mãe possui ensino fundamental (12 concluíram os anos iniciais e 12 concluíram os anos finais), 18 indicaram que a mãe possui ensino médio completo e cinco indicaram que a mãe não concluiu essa etapa da educação básica (ensino médio incompleto). Quanto ao nível superior, nove participantes afirmaram que a mãe possui curso de graduação completo e um indicou graduação incompleta, das mães dos participantes que possui graduação completa, cinco delas concluiu uma pós-graduação.

A partir desses dados podemos perceber que a maior parte dos estudantes que responderam ao questionário possui pai e mãe com baixa escolaridade (as respostas se concentraram nos ensinos fundamental e médio). Assim, concordamos com Costa e Dias (2015, p. 65) quando afirmam que esses alunos podem representar a primeira geração a alcançar o grau acadêmico em suas famílias, podendo “apresentar um comportamento de pouca confiança em si mesmos, baixa



expectativa sobre seu desempenho e, principalmente, um grande medo do fracasso”. Esse medo em fracassar e essa pressão por parte dos próprios estudantes em concluir o curso pode levá-los a desmotivação e à falta de confiança, o que pode ocasionar em seu desânimo perante o primeiro obstáculo que lhes for imposto.

A partir das respostas ao questionário, podemos observar também que os pais, em geral, exerceram durante a maior parte de suas vidas atividades em setores terciários da economia, tais como em construção civil, em funções domésticas, no comércio, em serviços gerais e em atividades autônomas.

Quanto aos bens culturais, a maioria dos participantes indicaram terem acesso a jornais, revistas, revistas de divulgação científica, livros de ficção, teatro, cinema, atividades culturais e a prática de esportes. Podemos observar as características de acesso aos bens culturais dos participantes na Tabela 3.

**TABELA 3.** Acesso e frequência a bens e atividades culturais dos participantes da pesquisa.

	Frequentemente	Às vezes	Nunca	Não tenho interesse	Não tenho acesso
Lê jornais	7	36	4	9	1
Lê revistas de informação	12	38	3	3	2
Lê revistas científicas	8	30	10	3	6
Lê livros de ficção	7	30	9	12	0
Frequenta o cinema	9	39	4	4	3
Pratica esporte	16	30	8	4	0
Frequenta o teatro	2	21	17	7	10
Participa de atividades culturais	8	30	9	7	4

**Fonte:** Produzido pela própria pesquisadora.

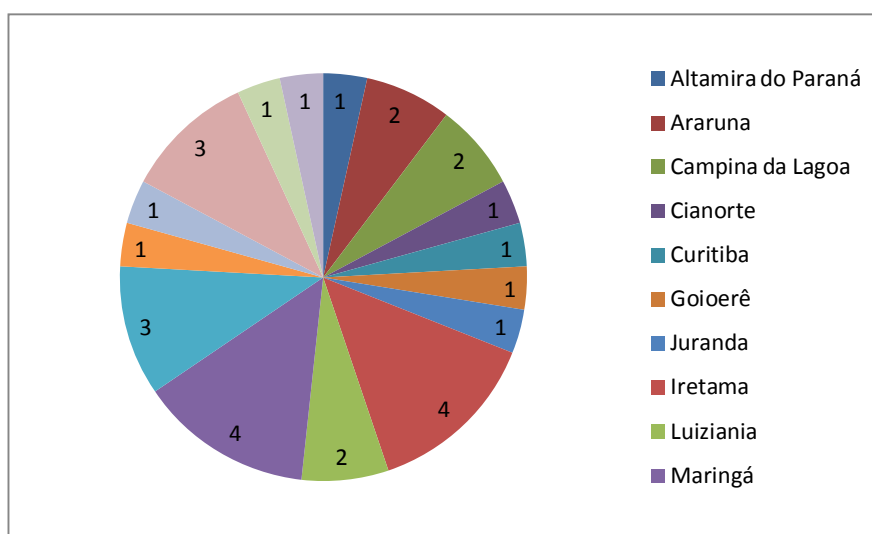
Em geral são poucos os estudantes que não possuem acesso aos itens listados acima; contudo, uma parcela considerável possui acesso restrito, indicando que nem sempre os bens culturais estão disponíveis a todos, indistintamente. Para aqueles que possuem acesso - segundo sua própria perspectiva -, o que lhes falta é, muitas vezes, o interesse nessas atividades.

A partir desses dados, podemos considerar que a condição socioeconômica analisada na primeira categoria desse estudo pode justificar o fato de muitos desses estudantes encontrarem dificuldades de diferentes ordens até chegarem no ensino superior, principalmente por restrições financeiras, o que vai ao encontro do estudo realizado por Tartuce et al (2010). Segundo essas autoras, os estudantes dos cursos de licenciatura possuem, em sua maioria, poucos recursos para investir em ações que lhes proporcionem experiências culturais mais variadas, como maior acesso a leitura, cinema, teatro, eventos culturais e viagens, por exemplo.

### 5.2.3 Opção pelo curso e condições objetivas e subjetivas para a permanência

*Infelizmente, muitos alunos são de outras cidades e tem que bancar transporte do próprio bolso. E tem lugares, exemplo onde moro, totalmente desprovido de recursos, a prefeitura não ajuda, não temos ajuda em nada é tudo do bolso. **É mais barato pagar uma faculdade a distância do que se deslocar até outra cidade** (participante do estudo, grifos nossos).*

Apesar de a maioria dos participantes da pesquisa (18 deles) residir em Campo Mourão, uma parcela significativa reside em outras cidades do Paraná como podemos observar no gráfico abaixo (Figura 2).



**Figura 2:** Cidades em que os participantes da pesquisa indicam residência.

Além das cidades no Paraná, alguns participantes indicaram residência em outros Estados como São Paulo (cinco participantes), Mato Grosso (dois participantes) e Santa Catarina (um participante) e um participante reside em Brasília – Distrito Federal.

Na maioria dos casos, esses estudantes que vem de outros Estados necessitam de maior apoio financeiro dos pais e familiares. Para aqueles que possuem família na cidade do curso, torna-se menos difícil (em termos financeiros) sua permanência na universidade. Contudo, para aqueles que precisam residir em repúblicas e pensionatos a permanência torna-se mais difícil, uma vez que, além de alimentação, transporte e gastos do dia a dia, esses estudantes têm que arcar, também, com despesas de aluguel. Para aqueles que recebem algum auxílio, seja pela instituição, seja pela família, essa dificuldade tende a ser amenizada. Para os demais, essa condição influencia e pode ser responsável pelo abandono do curso, como evidenciado nas respostas de alguns dos participantes da pesquisa:

*[Desisti por] falta de emprego para manter os gastos de moradia e alimentação sem auxílio financeiro por parte da instituição ou da família.*

*[Desisti por] motivos financeiros, pois não contava com o auxílio dos meus pais e não fui selecionado no processo de auxílio estudantil.*

Dos participantes da pesquisa, somente três indicaram ter recebido o auxílio estudantil oferecido pela universidade, e 7 participantes indicaram ter recebido, durante sua permanência no curso, bolsa de iniciação científica ou de iniciação à docência. Esse tipo de bolsa pode servir não somente como auxílio, mas como um incentivo para que o aluno permaneça no curso e o conclua.

*Deveria ter uma bolsa permanência para todos os alunos que entrassem no curso e o único requisito para ganhar a bolsa é que não tivessem trabalho, independente se seu pai, mãe, irmão, marido ou companheiro tenham. Porque a gente tem despesas e quando entramos na universidade normalmente temos que cortar gastos. Infelizmente, muitos alunos são de outras cidades e tem que bancar transporte do próprio bolso. E tem lugares, exemplo onde moro, totalmente desprovido de recursos, a prefeitura não ajuda, não temos ajuda em nada é tudo do bolso. É mais barato pagar uma faculdade a distância do que se deslocar até outra cidade.*

Além disso, sem a presença da família, as tensões encontradas durante o percurso universitário podem tornar-se impedimentos para a conclusão do curso, uma vez que o estudante pode sentir desamparado longe do seio familiar. Dos participantes da pesquisa, pelo menos 11 indicaram que conseguiam visitar a família semanalmente; contudo, 16 participantes o faziam em momentos específicos (8 participantes visitavam suas famílias mensalmente, 4 participantes o faziam semestralmente, 2 participantes visitavam anualmente, um participante voltava para casa somente nos feriados e um participante indicou não visitar a família há pelo menos quatro anos).

Para aqueles que residem em cidades próximas e se deslocam para a universidade todos os dias existe, também, a dificuldade com o transporte. Como os custos com transporte próprio são relativamente altos, esses estudantes recorrem ao transporte fretado que servem não somente a UTFPR-CM, mas também as outras instituições de ensino superior de Campo Mourão. Dos alunos oriundos de cidades próximas que utilizam esse tipo de transporte, uma parcela muito pequena estuda na UTFPR-CM, que, como já discutido, possui horário diferenciado das demais instituições, iniciando suas aulas às 18h e 40min. Com isso, os estudantes da UTFPR-CM que dependem desse tipo de transporte acabam por chegar atrasados todos os dias, perdendo parte da primeira aula. Segundo relato de um dos participantes da pesquisa,

*O ônibus chega todos os dias no mínimo 20 minutos atrasado pra primeira aula, depois chega por volta de uma hora da madrugada. Ao levantar às seis da manhã dormindo muito pouco perdi totalmente o rendimento nos estudos e no trabalho, que mesmo sendo autônomo, tenho que dar duro pra tirar uns trocados e ter sustento em casa.[...] Passar mais de duas horas dentro de um ônibus, isso desgasta muito a vontade do aluno.*

Além do fator horário, em meados de 2012 a universidade passou por um período de greve que durou cerca de 4 meses. Em decorrência da greve, para organizar o calendário acadêmico, foram necessárias algumas medidas de compensação, como, por exemplo, ter aulas enquanto outras universidades estavam em período de férias, o que dificultou ainda mais a vida de quem dependia de transporte fretado, pois estes não eram disponibilizados nesses períodos, como podemos ver no depoimento que segue:

*[...] Moro em outra cidade e dependo de ônibus. Meu ônibus chegava atrasado 1h todos os dias. **Eu perdia uma aula inteira todos os dias.** Era a única aluna dessa faculdade e ela ainda entra em greve. **O motorista do ônibus jamais iria levar uma única aluna durante as férias dos demais por causa de greve.** Para mim foi o fim, já estava chegando atrasada, estava com dificuldades em exatas, entra em greve, não tem transporte, não tenho ninguém que me banque financeiramente para terminar minha faculdade = acabou. Tive de trancar sem querer, mas por necessidade (grifos nossos).*

*Depois da greve ficou difícil, pois as aulas não batiam com os ônibus que estavam de férias.*

Para esses estudantes que residem em outras cidades/estados, bem como para todos os outros estudantes, outro quesito que pode ainda influenciar na permanência no curso é o apoio e o incentivo familiar. Dos 59 participantes da pesquisa, 20 deles afirmam não terem recebido incentivo por parte dos pais e familiares próximos. Outros justificaram a falta de apoio pelo fato de terem autonomia e de “se virarem” sozinhos. Ainda assim, em algumas respostas, fica evidente o ressentimento pela falta de apoio:

*Meus pais não me apoiaram por ser em outra cidade a faculdade.(grifos nossos)*

*Infelizmente eles não ligam se tem ou não tem uma formação acadêmica. Para eles o importante é ter um trabalho.(grifos nossos)*

*Como sou casada, minha família não me incentivou, incluindo meu esposo.*

*Morava sozinha e meus pais não se importam para os estudos e nem possuem condições.*

Para os demais participantes (39), o apoio da família foi muito importante no momento em que se decidiu por um curso de nível superior:

*Mesmo não sendo o curso que eu queria minha família sempre me apoiou.*

*Minha mãe me apoiou e fez tudo o que foi possível*

*O principal objetivo da minha mãe era de que todos os filhos concluíssem o ensino superior*

*Meus pais sempre me apoiam quando o assunto é educação/graduação. Pois conhecimento é a única coisa que ninguém pode nos tirar.*

Quando indagados sobre a principal razão que os levou a optar pelo curso de Licenciatura em Química, nota-se que a escolha pelo curso se deu principalmente por gostarem de Química (29 participantes) e por ser um curso noturno (23 participantes). Somente 15 participantes afirmaram ter optado pelo curso por querer ser professor de Química e oito participantes escolheram o curso por ter pouca concorrência no ingresso. Os demais participantes indicaram não se enquadrar nessas opções, o que nos leva a inferir que muitos escolhem o curso de licenciatura em Química apenas como um período transitório e de descoberta, seja para migrar para outro curso na instituição em que não se alcançou nota suficiente, seja para se descobrir enquanto profissionais, visto que ainda não se decidiram pela carreira futura. Para esses participantes, a escolha por um curso de formação docente apresenta caráter transitório. Esse dado vai ao encontro do estudo realizado por Tartuce et al (2010, p. 450), segundo as quais a opção pelo magistério muitas vezes não acontece no intuito de se realizar um projeto previamente estabelecido. Pelo contrário, a escolha é feita como uma alternativa profissional provisória, sendo muitas vezes a única escolha viável naquele momento, podendo resultar na falta de compromisso e “contribuindo para que se configure a imagem social de profissão secundária”.

O fato de apenas 15 participantes terem afirmado que optaram pelo curso devido à docência pode ser analisado a partir do que foi discutido no primeiro eixo de análise deste trabalho. Como discutido anteriormente, as justificativas encontradas para a falta de atratividade da carreira docente se relacionam a variados aspectos, tais como à ausência de identificação pessoal com o magistério, às condições sociais e financeiras da profissão e a sua constante desvalorização, à experiência escolar em que os alunos percebem as dificuldades encontradas para o exercício da profissão e à influência familiar. Outro aspecto que deve ser considerado se refere ao aumento das exigências da profissão docente. Ao professor é atribuído cada vez mais responsabilidades, tanto no que se refere às atividades pedagógicas, quanto a questões que extrapolam essa temática, como a violência, cada vez mais presente nas escolas. Essas exigências cada vez maiores e o crescente desprestígio social, aliados a baixos salários e falta de condições de

trabalho, podem afastar os jovens da docência (TARTUCE et al. 2010; DEIMLING 2014). Para Tartuce et al (2010) aqueles que persistem na escolha da profissão docente o fazem por motivos intimamente ligados a uma perspectiva altruísta e de realização pessoal, ancoradas ao desejo de ensinar, a um dom, a uma vocação.

Sobre as expectativas com relação ao curso, 41 participantes afirmam que o curso atendeu as expectativas e que, apesar de não o terem concluído por inúmeros fatores, nenhum deles estava relacionado ao curso propriamente dito. Nas justificativas são indicados problemas com transporte, conciliação trabalho/estudos, falta de identificação com o curso e com a profissão docente, fatores vocacionais e familiares, entre outros, como podemos observar nos depoimentos que se seguem:

*[o curso] atendeu [as expectativas], só não foi possível conciliar com meu trabalho, pois eu chegava em Campo Mourão muito tarde.*

*Gosto de cálculos, portanto, a grade do curso era muito boa. Reconheço isso mesmo não tendo me formado.*

*Atendeu ainda mais do que esperava, amei em tudo na parte da Química, o que mais encontrei dificuldade foi os cálculos até por não ter tempo para estudar, pois na Química tinha mais facilidade de entender o conteúdo.*

*Com certeza o curso atende as expectativas, o que me frustrou foi perceber que a base para cursá-lo teria que ter sido muito boa, e ou o tempo de estudo diário deveria ser bem maior para conseguir acompanhar o conteúdo.*

*O curso é difícil, precisa de muita dedicação, naquele momento eu tinha muito trabalho e não tinha como conciliar com os estudos.*

Para aqueles que consideraram que o curso não atendeu as expectativas, o justificaram com base na matriz curricular, considerada por eles extensa, principalmente no que se refere às disciplinas de matemática:

*Existe uma grade muito extensa de matemática, a mesma exigida para os cursos de engenharia, o que não acho que seja necessário para a formação de Licenciatura em Química. Em qualquer outra faculdade com este curso a grade é totalmente diferente.*

*O curso parece ter uma carga horária muito pesada por ser um curso noturno e muitas pessoas trabalham muito durante o dia e as vezes ainda não tem como fazer as tarefas, relatórios e trabalhos da faculdade por não ter tempo livre para isso.*

Esses dados vão ao encontro do estudo realizado por Adachi (2009, p. 56), segundo o qual “ao se matricular no curso escolhido, o aluno se depara com um currículo rígido”, e como a definição profissional ocorre ainda no primeiro semestre de curso, o estudante se vê engessado e sem possibilidades de ampliar sua área de atuação, o que faz com que o aluno perca o interesse pelo curso, reduzindo as chances de concluir o mesmo. No que se refere as disciplinas de matemática especificamente, o curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM apresenta um total de 300 horas para essas disciplinas (entre Calculo I e II; Geometria Analítica e Álgebra Linear; Probabilidade e Estatística), a mesma carga horária oferecida nos cursos de engenharia do câmpus nessa área.

Por ser um curso na área das ciências exatas, o curso de Licenciatura em Química apresenta um nível de dificuldade elevado, principalmente nas disciplinas do primeiro período do curso, como é possível observar em sua atual matriz curricular<sup>14</sup>. Quando questionados quanto ao nível de dificuldade esperado antes de ingressar no curso e o nível de dificuldade encontrado, 37 dos 48 participantes que responderam a essa questão, indicaram que não esperavam um nível de dificuldade tão alto quanto o encontrado. Muitos deles ainda argumentaram que não tiveram um conhecimento basilar sólido anterior que lhes desse suporte a formação superior, como podemos observar em algumas respostas:

*Eu não esperava encontrar dificuldades, pensava estar apta para aprender mais do que eu já sabia e por isso tive dificuldades. Eu descobri no curso que não sabia nada ainda e, para estar ali naquele curso, necessitava ter uma base sólida.*

*Esperava encontrar um nível médio de dificuldade, mas o encontrado foi muito superior a isto, talvez por que a base que tive foi deficiente.*

*Pensei que não haveria dificuldades, mas todas as disciplinas de exatas foram complicadas, pois no ensino médio não tive uma boa formação, o ensino era muito fraco.*

*Não tinha nenhuma expectativa, porém sabia que não seria fácil. A dificuldade que encontrei foi mediante a grande quantidade de conteúdo de estudo para as provas.*

Novamente, as repostas dos participantes indicam que a evasão no curso está relacionada, também, a ausência de uma formação sólida que dê base para o

---

<sup>14</sup> Disponível em: <<http://www.utfpr.edu.br/campomourao/cursos/licenciaturas/Ofertados-neste-Câmpus/licenciatura-em-quimica-1/MatrizCurricular.png>>. Acesso em 07/06/2017.



acesso e permanência dos estudantes do ensino médio aos cursos de nível superior. Como já discutido nas categorias anteriores, muitos jovens saem do ensino médio sem a formação necessária para dar continuidade aos seus estudos. Essa deficiência em conhecimentos básicos pode ser evidenciada nas respostas dos participantes da pesquisa, os quais se queixam das dificuldades em avançar os períodos/semestres do curso de Licenciatura em Química.

Sobre a matriz curricular do curso, 20 participantes alegaram ser completa e com disciplinas bem distribuídas. Para outros (15 participantes), haveria a necessidade de modificar alguns aspectos, tais como oferecer um curso de Matemática básica/nivelamento no primeiro período, como um curso introdutório para a disciplina de Cálculo, remanejando essa disciplina para o segundo período, quando o aluno já estaria mais familiarizado com o ritmo de estudos da universidade. Os demais participantes (10 no total), não souberam opinar.

Outra sugestão indicada pelos participantes se refere à separação de Geometria Analítica e Álgebra Linear em duas disciplinas, visto que juntos esses conteúdos se tornam muito extensos para poucas horas/aula semanais. Da forma como se encontra, para cumprir com a ementa da disciplina o professor necessita avançar muito rapidamente o conteúdo, de modo que os alunos que possuem maior dificuldade em acompanhar o ritmo do professor acabam por não conseguir estudar sozinhos para as provas e, como consequência, não atingem o desempenho esperado. Outra sugestão indicada se refere à diminuição da quantidade de disciplinas matemáticas e à inclusão, no currículo, de mais disciplinas específicas de licenciatura, como as disciplinas pedagógicas, e ao aumento da carga horária dessas disciplinas. Trata-se de sugestões pertinentes que, se colocadas em ação, podem contribuir para a diminuição da evasão no curso. Tais mudanças alterariam as disciplinas em que os estudantes encontram maior dificuldade de aproveitamento, as quais se encontram no primeiro período do curso, período este onde se concentra a maior parte das desistências. Essas sugestões podem ser observadas em alguns comentários que se seguem:

*Sobre a matriz curricular, considero pertinente, as disciplinas tem grande importância para o futuro profissional. Mas observando meus colegas, pude perceber que as **duas disciplinas de exatas no primeiro período, por exemplo, causa certo medo**, uma alternativa era deixar apenas Calculo I no primeiro período, Geometria Analítica*

e Álgebra Linear para o segundo semestre. Dessa forma Cálculo II iria para o terceiro período junto com Estatística. (grifos nossos)

O curto prazo para certos conteúdos como G.A e Cálculo **obrigava os professores a avançarem rapidamente, o que dificultava o entendimento.** (grifos nossos)

Talvez seja uma dificuldade minha, mas acredito que **os conteúdos são muitos para estudar, e pouco tempo para aprender.** (grifos nossos)

Acho que o que mais faz os alunos desistirem logo no começo é a dificuldade em matemática, se pudessem **mudar de período essas matérias, ou se tivesse um curso pré-cálculo** talvez a defasagem fosse menor. (grifos nossos)

A matriz curricular está totalmente de acordo com o curso. Deveria ser acrescentada **matemática básica no primeiro período,** infelizmente. (grifos nossos)

Acho que a **parte pedagógica poderia vir antes,** isso poderia nos motivar mais também a não desistir tão rápido, pois já saberíamos a emoção e os aprendizados de poder dar aula, que para mim ainda continua sendo um sonho, uma meta a se cumprir! (grifos nossos)

Acrescentando mais disciplinas na área de humanas (social) já que é uma licenciatura, manerando nas exatas.

A matriz é boa, mas acho que poderiam acrescentar algumas matérias da parte de educação. Poderia melhorar e aprimorar a didática em sala de aula.

Poderia ser acrescentado mais matérias de acordo com a realidade do curso escolhido, como mais **matérias voltadas para a educação e didática,** voltada também para aulas práticas de química em salas de aula. Matérias que acrescentam na vida profissional do aluno e menos matérias de cálculo. (grifos nossos)

Segundo os dados obtidos, pelo menos 30 participantes desistiram do curso ainda no primeiro período, sendo que 21 deles não chegaram a concluir o mesmo. Este momento do curso concentra as disciplinas consideradas mais difíceis, como Cálculo I, Geometria Analítica e Álgebra Linear e Química Geral. Essas três disciplinas concentram o maior número de reprovações. Dos participantes da pesquisa, 15 responderam ter reprovado na disciplina de Cálculo I, 21 indicaram ter reprovado na disciplina de Geometria Analítica e Álgebra Linear e 8 reprovaram em Química Geral. Além disso, oito dos participantes indicaram ter reprovado mais de uma vez em Cálculo I, 11 participantes indicaram ter reprovado mais de uma vez em Geometria Analítica e Álgebra Linear e dois voltaram a reprovar em Química Geral.

Essa série de reprovações (podendo um único participante ter reprovado nas três disciplinas mais de uma vez), pode fazer com haja um desanimo em permanecer no curso.

No segundo período do curso, momento em que começam a ser introduzidas disciplinas pedagógicas e específicas de Química, o número de desistências diminui. Segundo os dados obtidos, oito estudantes desistiram do curso no segundo período. No terceiro período do curso houve, entre os participantes, 10 desistências e, no quarto período quatro desistências. Após esse período não houve, entre os participantes da pesquisa, índices de evasão. Contudo, é importante ressaltar que um aluno pode ter permanecido na instituição durante quatro semestres sem necessariamente estar matriculado regularmente no quarto período do curso. Os alunos com reprovações em disciplinas que, somadas, tenham horária total semanal igual ou superior a 16 horas/aulas, permanecem retidos no período em que essas se concentram, podendo cursar disciplinas de até dois períodos subsequentes, mas não avançando para o próximo período. Nesse sentido, os participantes da pesquisa que alegaram ter desistido do curso no quarto período poderiam não necessariamente estar regulares nesse período ou frequentando suas disciplinas. O mesmo pode ocorrer para o segundo e terceiro períodos.

Sobre as disciplinas que mais gostaram e as que menos gostaram, é quase unanime as respostas negativas sobre as disciplinas da área de matemática. Disciplinas como Segurança Química e Práticas de Química Geral foram as que mais agradaram os estudantes evadidos:

*Preferida foi Segurança Química e as que não gostei foram Cálculo e G.A., pois eu não era muito bom e as explicações eram confusas e difícil de entender.*

*Como fiz apenas o primeiro semestre, não tive contato com muitas matérias, mas gostei muito de "A Química e o Mundo do Trabalho", mesmo não sendo uma matéria técnica, achei interessante saber os campos de atuação do químico.*

*Adorei todas as disciplinas, porém a disciplinas de Cálculo e Geometria Analítica me deixaram desesperado, acredito que talvez uma disciplina de introdução a estas teria ajudado, afinal os conceitos estavam muito a frente do meu conhecimento.*

Outro fator indicado pelos participantes como desmotivador se refere à falta de interação entre os alunos, os professores e a universidade. Essa falta de

interação, segundo os participantes do estudo, pode tornar o ambiente universitário desestimulante, criando um ambiente de hostilidade que dificulta a criação de um vínculo com a instituição. Um dos participantes sugere:

*[Deveria haver] melhor interação com alunos e professores, melhor interação dos alunos com os colegas e incentivos dos professores para que haja uma socialização melhor entre eles.*

Quando questionados se pretendem retornar ao curso de Licenciatura em Química, cinco participantes indicaram já estarem cursando novamente esta graduação, seja em outra universidade, seja em outro câmpus da UTFPR ou até mesmo no próprio câmpus de Campo Mourão. Dos demais, 19 participantes afirmam que pretendem voltar a cursar Licenciatura em Química, e 30 indicaram não pretender, o que indica um forte apelo vocacional a outras áreas do conhecimento e a outras profissões que não a docência.

Das 47 respostas, somente 14 participantes não deram continuidade em seus estudos após a desistência no curso de Licenciatura em Química. Dos demais, cinco voltaram a cursar Licenciatura em Química e o restante ingressou em cursos das mais diversas áreas do conhecimento: Engenharia Civil, Arquitetura, Psicologia, Biomedicina, Biologia, Educação Física, Contabilidade, Agronomia, Gastronomia, Química Tecnológica, Pedagogia, Matemática, Biologia e História.

O que fica bem evidente nas declarações dos participantes da pesquisa é que as dificuldades em permanecer no curso não se referem exclusivamente ao curso, mas também a diversos outros fatores que acabam, direta ou indiretamente, contribuindo para a evasão, muitos deles já discutidos neste trabalho. Ainda assim os participantes do estudo sugerem algumas melhoras que poderiam ser realizadas para tentar diminuir a evasão, como as que se seguem:

*No curso em si eu não creio que haja o que melhorar porque a grade é muito boa e os horários de atendimento dos professores aliado às monitorias são ótimos para ajudar os alunos na compreensão das matérias. Eu acredito que **a maior dificuldade seja justamente conciliar trabalho com a dedicação aos estudos, pois não é apenas ir para a faculdade e assistir a aula.** Uma boa aprendizagem requer rotina de estudos em casa, principalmente quando se trata de cálculos. E como os alunos farão isso se precisam conciliar tudo isso com emprego, vida particular, etc? (grifos nossos)*

*Acredito que o curso seja bem estruturado e desenvolvido, no entanto percebe-se que a maioria dos discentes vem de outras cidades e estados, nesse ponto **a universidade oferece pouco incentivo, tanto cultural como estrutural para que essas pessoas possam adaptar-se ao novo ambiente.** Sugiro que haja minicursos de cálculo introdutório para que os discentes desenvolvam uma base melhor em cálculo e g.a.. Além disso é importante que haja a ampliação das consultas com psicólogos, pois quando precisei para melhorar meu desempenho no curso e não desistir, demorou muito o atendimento, além de ter sido bastante superficiais os atendimentos.(grifos nossos)*

*Apenas algumas pequenas alterações na grade do curso. Trocar algumas disciplinas de ordem, mas não retirar nenhuma. Considero de suma importância que o aluno tenha contato com tais disciplinas, pois estamos numa faculdade que tem nome e qualidade, deve-se manter isso. O que dificulta os alunos é a questão de ter que trabalhar ou morar longe, acabam chegando cansados e desanimados, uma alternativa para reverter a situação seria **oferecer mais auxílios, incentivar à iniciação científica, a ser técnico no laboratório...** Ou ainda conseguir estágios remunerados na região.(grifos nossos)*

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando este momento de reflexão sobre as etapas que constituíram esta pesquisa, faz-se necessário lembrarmos o objetivo norteador de seu desenvolvimento: discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão.

Para alcançarmos este objetivo, foi necessário traçar objetivos específicos que delineassem a pesquisa. Assim, foram criados dois objetivos específicos articulados entre si que orientaram as etapas do trabalho. No primeiro, propusemos discutir, com base no referencial teórico adotado, a evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, dando ênfase aos cursos de Licenciatura em Química. Esse objetivo culminou na criação do primeiro eixo de análise da pesquisa: a evasão acadêmica nos cursos de formação de professores. No segundo objetivo específico, propomo-nos a analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Campo Mourão, tendo como base o referencial teórico-metodológico norteador do estudo e a perspectiva dos próprios sujeitos que desistiram do curso entre os anos de 2011 e 2016. Este objetivo resultou na criação do segundo eixo de análise, denominado “a evasão acadêmica no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM”, bem como na criação de três categorias de análise que facilitaram no momento de análise dos dados e discussão dos resultados. Considerando essa análise, construída de forma gradativa e ao longo de todo o processo de pesquisa, apresentamos neste momento algumas considerações e reflexões sobre os resultados alcançados.

A partir dos dados analisados, podemos observar que a área da Química conta com um número relativamente baixo de professores formados. Dentre os fatores que podem estar influenciando nesta realidade, podemos destacar a alta taxa de evasão e a baixa procura por cursos de licenciatura, haja vista, entre outras razões, a não atratividade da carreira docente.

Sabemos que o número de vagas ofertadas é um fator relevante para a formação de novos professores, uma vez que, havendo mais vagas, estes cursos se tornam mais acessíveis aos estudantes. Todavia, a ampliação do acesso aos cursos de licenciatura não garante, por si só, a formação de novos profissionais. Aliado ao

acesso faz-se necessária uma política nacional docente que garanta maior financiamento por parte do poder público tanto na melhoria das condições de permanência dos estudantes nas instituições de ensino superior quanto em melhores condições de trabalho e carreira docente, tendo em vista a valorização social da profissão. Com essa política, questões relacionadas à alta evasão nos cursos de licenciatura também poderiam ser melhor solucionadas.

Todavia, na contramão de uma política de valorização do magistério, foi aprovada recentemente a Lei 13.415/2017, proposta pelo próprio governo federal para reformar o ensino médio. Dentre as mudanças propostas que alteraram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) está a inclusão do Notório Saber como profissional da Educação. Essa inclusão de um profissional sem formação pedagógica (sem diploma de licenciado) para atuar na educação básica traz grande prejuízo para a perspectiva de uma política nacional de formação docente, para a carreira docente, para as condições de trabalho e para a formação dos alunos, uma vez que converte a profissão docente em “bico” de diplomados desempregados e nossos estudantes em “cobaias” de “professores” mal formados.

O notório saber representa a isenção do Estado de sua responsabilidade com as políticas públicas de formação e valorização da carreira docente. Essa medida, tendo em vista “sanar” o déficit de professores, decorrente do descaso para com a educação, retira a responsabilidade do Estado de propor medidas efetivas para valorização e aumento da atratividade da carreira docente. Com isso, negam-se os reais problemas da educação e enfatiza-se o descaso com a formação de professores para atuar na educação básica, comprometendo sobremaneira a qualidade de ensino ofertado na educação pública.

No que se refere especificamente à evasão no curso de licenciatura em Química da UTFPR-CM, podemos observar que um dos motivos que tem levado os estudantes a desistirem do curso se refere ao horário de início das aulas. Para os alunos que trabalham em tempo integral, existe uma dificuldade muito grande em sair do serviço e se deslocar para a universidade, tendo em vista que a jornada diária de trabalho finaliza as 18 horas e as aulas têm início as 18 horas e 40 minutos. Isso pode prejudicar ainda mais os alunos que residem em cidades da região e dependem de transporte fretado.

Outra dificuldade encontrada está em conciliar trabalho e estudo – é notória a dificuldade de quem trabalha em conseguir administrar seu tempo entre

trabalho/estudo/família, o que pode prejudicar em sua vida acadêmica, visto que o curso necessita de momentos de estudo fora do horário de aula. Por vezes, o único momento reservado para os estudos é o tempo passado na universidade, o que é insuficiente. A falta de tempo aliado à falta de hábito para o estudo faz com que esses alunos encontrem percalços durante sua vida acadêmica, como mau desempenho em disciplinas que demandam tempo de estudo e dedicação o que pode levar a reprovações e retenção, por vezes, a causa do desânimo para com o curso e da evasão.

Certamente, esse fator está relacionado a outro que, da mesma forma, tem impactado negativamente na permanência discente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM: as condições socioeconômicas dos estudantes que, por diferentes motivos, necessitam trabalhar para prover ou auxiliar nas despesas domésticas e familiares. De acordo com a análise dos dados, muitos são os estudantes que precisam conciliar estudos com trabalho; todavia essa conciliação não ocorre de forma fácil, visto que esses estudantes trabalhadores não conseguem dedicar-se ao curso, além do mais, com jornadas de trabalho extensas, esses alunos não alcançam ou mantêm um bom rendimento dentro da sala de aula pelo fato de estarem cansados física e mentalmente. Esse aluno também fica impedido de comparecer a monitorias e aos horários de atendimento dos professores, não conseguindo ajuda na resolução de suas dúvidas ou de algum conteúdo em que tenha sentido dificuldade.

O fato de não poder comparecer na universidade fora do horário das aulas, seja para ir a monitorias, seja para um estudo na biblioteca e até mesmo para participar de atividades promovidas pela instituição, prejudica a criação de um vínculo deste estudante com a universidade que abriga o curso, não promovendo a interação do mesmo com o ambiente escolar e os demais colegas, sendo a interação por vezes apontada como fator determinante para a permanência desses estudantes.

O transporte também foi fator determinante na justificativa da evasão, principalmente para aqueles estudantes que vem de cidades vizinhas. Para estes é despendido um alto valor econômico e o transporte, por vezes, lhes é negado, como quando após o período de greve na universidade, momento em que se teve a necessidade de ampliar os dias letivos em períodos de férias das outras instituições de ensino superior da cidade (instituições essas que comportam mais estudantes



vindos de outras cidades), os ônibus pararam o fornecimento de transporte aos poucos estudantes da UTFPR-CM, impossibilitando sua participação nas aulas.

A partir da análise dos dados, podemos notar que a base escolar anterior ao ingresso na universidade foi apontada pelos participantes como um dos motivos para sua desistência no curso. Advindos em sua grande maioria de escola pública, os participantes concordam ao afirmar que o ensino médio não garantiu ou pouco garantiu a eles os conhecimentos necessários para a permanência no ensino superior, o que resulta em dificuldades encontradas em concluir as disciplinas do curso, em reprovações e, conseqüentemente, no desânimo em relação ao curso. Assim, a ausência de uma formação básica sólida que dê suporte aos estudantes para adquirirem os conhecimentos de nível superior é um dos principais motivos que os levam a evadir-se do curso.

O fator vocacional foi outro aspecto observado na análise dos dados e que também interferiu na permanência desses alunos no curso. Muitos dos desistentes migraram para outros cursos. Além disso, o descontentamento com a carreira docente ficou evidenciado nas respostas dos participantes da pesquisa, quando afirmam que não gostariam de “ser professor” e que por isso desistiram do curso. Esse fator evidencia o desprestígio que a profissão tem sofrido ao longo dos anos e a falta de atratividade da profissão, o que tem afastado uma parcela considerável de jovens da docência levando-as a cursos que tragam um retorno financeiro e um prestígio social maior e mais imediato.

Além desses, alguns aspectos foram mencionados pelos participantes como necessários para a diminuição de casos de evasão no curso analisado, tais como: mudanças pontuais na matriz curricular, cursos introdutórios e de nivelamento para as disciplinas com alto índice de reprovação; melhores condições de entrosamento entre os estudantes do curso e desses com os professores e com a universidade por meio de atividades que possam ser desenvolvidas dentro da instituição, entre outros aspectos.

Pensamos que o problema da evasão nos cursos de licenciatura é um problema crônico e conjuntural que envolve variados aspectos e condições e, como tal, não pode ser solucionado por meio de medidas isoladas e paliativas. Uma das medidas necessárias para a diminuição dos índices de evasão nos cursos superiores e, especialmente, nos cursos de licenciatura, se refere à melhoria das condições de carreira e de trabalho dos professores da educação básica,

promovendo, além de uma formação de qualidade, condições mínimas e o suporte humano e material necessário para a atuação desse profissional nas escolas.

Nesse sentido, estudos sobre formação de professores, tendo em vista a qualidade da educação em termos reais e não apenas formais, é de suma importância, pois nos leva a conhecer de perto quem é o futuro professor da educação básica, seus anseios, facilidades e dificuldades, alguns dos aspectos fundamentais para o delineamento de novas e efetivas estratégias de formação. Como já discutimos, a qualidade da educação e a valorização do magistério não dependem, apenas, da formação do professor. Outros elementos tem peso igualmente importante, tais como a valorização social e financeira da profissão, as condições objetivas de trabalho nas escolas, a infraestrutura escolar, as formas de organização do trabalho e as políticas públicas de educação e financiamento. Esses fatores devem fazer parte de uma política educacional ampla e global, não devendo ser desconsiderados no delineamento de uma política nacional de formação docente.

O presente trabalho não esgota ou encerra o debate e a reflexão sobre a evasão nos cursos de formação de professores, uma vez que o estudo é limitado a um curso específico e a uma pequena parcela de estudantes que participaram e deram suas valiosas contribuições ao estudo. É importante destacar que o problema real da evasão nos cursos de formação de professores pode não estar associado somente a uma ou outra dificuldade enfrentada no percurso acadêmico, mas sim a falta de políticas que garantam a permanência desses estudantes nos cursos de formação e na carreira após a conclusão do curso. Assim, fazem-se necessários novos e mais amplos estudos que possam estudar outras e variadas realidades e condições que tem ocasionado nas altas taxas de evasão no ensino superior, tendo em vista a criação de possíveis propostas de ação que possam contribuir para a solução deste problema.

Apesar das limitações do presente estudo, consideramos que o mesmo acrescenta algo relevante aos estudos e pesquisas já existentes sobre formação de professores, bem como traz importantes contribuições à compreensão e do curso de Licenciatura em Química da UTFPR-CM sob a perspectiva dos próprios estudantes. Como já discutido, esperamos com este trabalho proporcionar àqueles que se encontram envolvidos com o curso algumas reflexões e possibilidades de ação que

possam ser desenvolvidas para a superação da alta evasão dos estudantes que nele ingressam.

## REFERÊNCIAS

ADACHI, A. A. C. T.; **Evasão e evadidos nos cursos de graduação da UFMG**, v.1. 299 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

ALKIMIN, M. E. F.; AMARAL, T. R.; LEITE, N. M. G.; Abandono escolar no curso de licenciatura em Matemática do IFNMG – câmpus januária. **VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática**. ULBRA, Canoas – RS, 2013.

ALVARENGA, C. F.; SALES, A. P.; COSTA, A. D.; COSTA, M. D.; VERONEZE, R. B.; SANTOS, T. L. B.; Desafios do Ensino Superior para estudantes de escola pública: um estudo na UFLA. **RPCA**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p 55-71, 2012.

ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC. Comissão Especial de Estudos sobre a Evasão nas Universidades Públicas Brasileiras. **“Diplomação, Retenção e Evasão nos Cursos de Graduação em Instituições de Ensino Superior Públicas”**. Outubro de 1996. Disponível em: <[http://www.andifes.org.br/wp-content/files\\_flutter/Diplomacao\\_Retencao\\_Evasao\\_Graduacao\\_em\\_IES\\_Publicas-1996.pdf](http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_em_IES_Publicas-1996.pdf)> Acesso em 10/09/2016.

ANDRÉ, M. E. D. A.; **A produção acadêmica sobre formação de professores**: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos 1990 e 2000. Form. Doc., Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 41-56, 2009. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>> Com acesso em 10/09/2016.

ARAÚJO, R. S.; VIANNA, D. M.; A carência de professores de Ciências e Matemática da Educação Básica e a ampliação das vagas no Ensino Superior. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 807-822, 2011.

ARRUDA, S. M., CARVALHO, M. A.; PASSOS, M. M.; SILVEIRA, F. L.; Dados comparativos sobre a evasão em Física, Matemática, Química e Biologia da Universidade Estadual de Londrina: 1996 a 2004. **Cad. Bras. Ens. Fís.**, v. 23, n. 3, p. 418-438, 2006.

BARDAGI, M. P.; **Evasão e Comportamento Vocacional de Universitários**: estudos sobre o desenvolvimento de carreira na graduação. 2007. 242 f. Tese (Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2007.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. ; SANTOS, D. ; QUINTAES, G. . Determinantes do desempenho educacional no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico** (Rio de Janeiro), v. 31, n.1, p. 1-42, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Parecer CNE/CP 009/2001, de 8 de maio de 2001a**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_212001.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_212001.pdf)> 18/11 com acesso em 18/11/2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Diretrizes Curriculares para Cursos de Química, Bacharelado e Licenciatura Plena. **PARECER CNE/CES 1.303/2001b**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>> com acesso em 21/11/2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002a**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1\\_2.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf)>. Com acesso em 18/11/2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002b**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Com acesso em 18/11/2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **NOTA EXPLICATIVA RESULTADOS PROVA BRASIL 2013**. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/mailling/2014/nota\\_explicativa\\_prova\\_brasil\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/mailling/2014/nota_explicativa_prova_brasil_2013.pdf)>. Com acesso em: 02/04/2017.

BRASIL. TCU, **Auditoria coordenada educação: ensino médio** / Instituto Rui Barbosa; Tribunal de Contas da União. Brasília: TCU, 2014a. 32 p.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Síntese de Indicadores Sociais Uma análise das condições de vida da população brasileira 2014b**. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91983.pdf>>. Com acesso em: 02/04/2017.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **RESOLUÇÃO Nº 2, DE primeiro DE JULHO DE 2015a**. Disponível em: <  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192)> Com acesso em 18/11/2016.

BRASIL. **Censo escolar 2013 : perfil da docência no ensino médio regular** – Brasília,DF : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2015b. 110 p. Disponível em: <  
[file:///C:/Users/Daniele/Downloads/1439837841Perfil\\_da\\_docencia\\_site.pdf](file:///C:/Users/Daniele/Downloads/1439837841Perfil_da_docencia_site.pdf)>. Com acesso em: 22/06/2017.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. **Sistema de avaliação da Educação Básica 2015 - SAEB**. Brasília-DF, 2016a.

BRASIL. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Cursos de Licenciatura 2016b**. Disponível em: <<http://www2.utfpr.edu.br/estrutura-universitaria/pro-reitorias/prograd/cursos/licenciaturas>> Com acesso em: 18/11/2016.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **ENEM 2016: resultado individual**. 2016c. Disponível em: <  
[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/Enem/downloads/2016/apresentacao\\_final\\_resultados\\_2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/Enem/downloads/2016/apresentacao_final_resultados_2016.pdf)>. Com acesso em: 02/04/2017.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP). **Censo da Educação Superior 2015**. Outubro de 2016d.

BUENO, J. L. O.; **A evasão de alunos**. Paidéia, FFCLRP – USP, Ribeirão Preto, 5, agosto, 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/paideia/n5/02.pdf>> Com acesso em 10/09/2016.

CAÔN, G. F.; FRIZZO, H. C. F.; Acesso, Equidade e Permanência no Ensino Superior: desafios para o processo de democratização da educação no Brasil. **Vertentes**, Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), Minas Gerais, V. 19, N. 2, 2010.

CHAVES, V. S.; **Evasão nos cursos de graduação em Física, Matemática e Química da UFRN**. 2016. 100 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Processos Institucionais). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

COSTA, S. L.; DIAS, S. M. B.; A permanência no ensino superior e as estratégias institucionais de enfrentamento da evasão. **Jornal de Políticas Educacionais** v.9, n.17 e 18, p. 51-60, 2015.

CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R.; Evasão do Curso de Química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. **Quim. Nova**, v. 24, n. 1, p. 262-280, 2001.

CUNHA, Maria Isabel da. Políticas públicas e docência na universidade: novas configurações e possíveis alternativas. **Revista Portuguesa de Educação**, Universidade do Minho. Braga, Portugal, v. 16, n. 2, p. 45-68, 2003.

CUNHA, J. V. A.; NASCIMENTO, E. M.; DURSO, S. O.; Razões e influências para a evasão universitária: um estudo com estudantes ingressantes nos cursos de Ciências Contábeis de instituições públicas federais da Região Sudeste. **XIV Congresso Novas perspectivas na Pesquisa Contábil**. USP, SP/2014. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/web/artigos142014/403.pdf>> Com acesso em 10/09/2016.

DEIMLING, N. N. M.; **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente**. 307 p. Teses (Doutorado em Educação). São Carlos: UFSCar, 2014.

DIAS, H. C. M. ; THEÓPHILO, C. R ; SOARES, M. A.; Evasão no Ensino Superior: estudo dos fatores causadores da evasão no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. In: **10º Congresso Usp de Controladoria e Contabilidade e 7º Congresso Usp de Iniciação Científica em Contabilidade**, São Paulo - SP. 2010.

DIOGO, M. F.; RAYMUNDO, L. S.; WILHELM, F. A.; ANDRADE, S. P. C., LORENZO, F. M.; ROST, F. T.; BARDAGI, M. P.; Percepções de coordenadores de curso superior sobre evasão, reprovações e estratégias preventivas. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 21, n. 1, p. 125-151, 2016.

FREITAS, H. C. L.; A (nova) política de formação de professores: A prioridade postergada. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100 - Especial, p. 1203-1230, 2007.

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

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A.; **Políticas docentes no Brasil**: um estudo da arte. Brasília: UNESCO, p. 300, 2011.

GATTI, B. A.; Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out.-dez. 2010. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br/>>. Com acesso em 10/09/2016.

GIL, A. C.; **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIMA, E.; MACHADO, L.; A evasão discente nos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Minas Gerais. **Educação Unisinos**. v. 18, n. 2, p. 121-129, 2014.

LOBO, M. B. C. M.; Panorama da Evasão no Ensino Superior Brasileiro: aspectos gerais das causas e soluções. ABMES Cadernos nº 25 dezembro de 2012. Disponível em: <[http://www.institutolobo.org.br/imagens/pdf/artigos/art\\_087.pdf](http://www.institutolobo.org.br/imagens/pdf/artigos/art_087.pdf)>. Com acesso em: 05/04/2017.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A.; **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. 2ª Ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.; **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª ed. – 3. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, A. M. S. Breves Reflexões sobre as primeiras Escolas Normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX. **Revista HISTEDBR On-line**, v. 35, p. 1-10, 2009a.

MARTINS, C. B.; A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 30, n. 106, p. 15-35, 2009b.

MESQUITA, N. A. S.; SOARES, M. H. F. B.; Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em Química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. **Quim. Nova**, v. 34, n. 1, p. 165-174, 2011.



MOURA, D. H.; SILVA, M. S. A evasão no curso de Licenciatura em Geografia oferecido pelo CEFET-RN. In: **HOLOS**, Rio Grande do Norte, v. 3, a. 23, p. 26-42. 2007.

OLINTO, G.; A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inc. Soc.**, Brasília-DF, v. 5 n. 1, p.68-77, 2011.

OLIVEIRA, A. B. C.; O ENEM como processo seletivo para o ensino superior: algumas considerações sobre a democratização do acesso e sobre o construído do exame. **Jornal de Políticas Educacionais**, v.9, n.17 e 18, p. 156-167, 2015.

PINTO, J. M. R.; O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras?. **Jornal de Políticas Educacionais**, v. 9, p. 3, 2014.

RABELO, R. P.; **Projeção da oferta de professores de Matemática, Física, Química e Biologia para educação básica no Brasil até 2028**. 2015. 118 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) - Escola Nacional de Ciências Estatísticas, IBGE, Rio de Janeiro, 2015.

REIS, M. C.; RAMOS, L.; Escolaridade dos pais, desempenho no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos. **RBE**, v. 65, n. 2, p. 177-205, 2011.

RODRIGUES, F. S.; BRACKMANN, C. P.; BARONE, D. A. C.; Estudo da Evasão no Curso de Ciência da Computação da UFRGS. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 23, n. 1, p. 97-109, 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Daniele/Downloads/2463-6063-1-PB.pdf> Com acesso em 10/09/2016.

ROSA, C. M.; Limites da democratização da educação superior: entraves na permanência e a evasão na Universidade Federal de Goiás. **Póiesis Pedagógica**, Catalão-GO, v.12, n.1, p. 240-257, 2014.

SAVIANI, D.; Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação** v. 14, n. 40 p. 143-155, 2009. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>> Com acesso em 20/09/2016.

SCHAFFRATH, M. A. S.; ESCOLA NORMAL: o projeto das elites brasileiras para a formação de professores. In: **I Encontro Interdisciplinar de Pesquisa em Artes**, 2008, Curitiba. 2008.

SENISE, P.; **Origem do Instituto de Química da USP: reminiscências e comentários**. Instituto de Química da USP: São Paulo, p. 20, 2006.

SILVA FILHO, R. L. L.; MONTEJUNAS, P. R.; HIPÓLITO, O.; LOBO, M. B. C. M.; Evasão no Ensino Superior Brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 641-659, 2007.

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, 2010.

TEDESCO, J. C. Presentación. In: OLIVEIRA, D. A. et al. **Políticas educativas y territorios: modelos de articulación entre niveles de gobierno**. Buenos Aires: UNESCO- IIEP, 2010.

TEIXEIRA, R. R. P.; Uma reflexão sobre evasão no curso de licenciatura em Física do CEFET-SP. **Sinergia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 11-18, 2008.

## APÊNDICE

### Apêndice A: Questionário semiaberto.

#### QUESTIONÁRIO SEMIABERTO

Adaptado do questionário socioeconômico disponível pelo ENEM do ano de 2009

#### Sobre você e sua família:

1. Sexo:
  - a. Feminino.
  - b. Masculino.
2. Idade:
3. Estado civil?
  - a. Solteiro(a).
  - b. Casado(a).
  - c. Separado(a)/Divorciado(a).
  - d. Viúvo(a).
  - e. Outro.
4. Onde e como você mora atualmente?
  - a. Em casa ou apartamento, com minha família.
  - b. Em casa ou apartamento, sozinho(a).
  - c. Em quarto ou cômodo alugado, sozinho(a).
  - d. Em habitação coletiva: hotel, hospedaria, quartel, pensionato, república etc.
  - e. Outra situação (Qual?).
5. Possui filhos?
  - a. Nenhum.
  - b. Um.
  - c. Dois.
  - d. Três.
  - e. Quatro ou mais.
6. Assinale quem mora com você:

Moro sozinho (a)	
Pai	
Mãe	
Esposa/Marido/Companheiro (a)	
Filhos	
Irmãos	
Outros Parentes (Quais?)	
Amigos ou colegas	

7. Em que cidade/estado você mora?

8. Se não mora na mesma cidade que sua família, com qual frequência visita seus familiares?
  - a. Semanalmente.
  - b. Mensalmente.
  - c. Semestralmente.
  - d. Anualmente.
  - e. Outro.
9. Quando você ingressou no curso de Licenciatura em Química, qual era o seu nível de escolaridade?
  - a. Ensino médio regular completo.
  - b. Ensino técnico integrado ao ensino médio completo.
  - c. Ensino técnico (pós-ensino médio).
  - d. Ensino superior incompleto (identificar o curso de formação).
  - e. Ensino superior completo (identificar o curso de formação).
  - f. Pós-graduação incompleta (identificar a área e modalidade – especialização, mestrado/doutorado).
  - g. Pós-graduação completa (identificar a área e modalidade – especialização, mestrado/doutorado).
10. Atualmente, qual o seu nível de escolaridade?
  - a. Ensino médio regular completo.
  - b. Ensino técnico integrado ao ensino médio completo.
  - c. Ensino técnico (pós-ensino médio).
  - d. Ensino superior incompleto (identificar o curso de formação).
  - e. Ensino superior completo (identificar o curso de formação).
  - f. Pós-graduação (identificar a área e modalidade – especialização, mestrado/doutorado).
  - g. Pós-graduação completa (identificar a área e modalidade – especialização, mestrado/doutorado).
11. Qual o nível de escolaridade de seu pai?
  - a. Não estudou.
  - b. Da 1ª à 4ª série do ensino fundamental (antigo primário).
  - c. Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
  - d. Ensino médio (antigo segundo grau) incompleto.
  - e. Ensino médio (antigo segundo grau) completo.
  - f. Ensino superior incompleto.
  - g. Ensino superior completo.
  - h. Pós-graduação.
  - i. Não sei.
12. Qual o nível de escolaridade de sua mãe?
  - a. Não estudou.
  - b. Da 1ª à 4ª série do ensino fundamental (antigo primário).
  - c. Da 5ª à 8ª série do ensino fundamental (antigo ginásio).
  - d. Ensino médio (antigo segundo grau) incompleto.
  - e. Ensino médio (antigo segundo grau) completo.
  - f. Ensino superior incompleto.
  - g. Ensino superior completo.
  - h. Pós-graduação.
  - i. Não sei.

13. Em qual atividade seu pai trabalha ou trabalhou na maior parte da vida?
14. Em qual atividade sua mãe trabalha ou trabalhou na maior parte da vida?
15. Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar? (Considere a renda de todos que moram na sua casa)
- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| a. Até 1 salário mínimo.        | f. De 30 a 50 salários mínimos. |
| b. De 1 a 2 salários mínimos.   | g. Mais de 50 salários mínimos. |
| c. De 2 a 5 salários mínimos.   | h. Nenhuma renda.               |
| d. De 5 a 10 salários mínimos.  |                                 |
| e. De 10 a 30 salários mínimos. |                                 |

Você e o Trabalho:

16. Você exerceu atividade remunerada durante seus estudos no ensino médio?
- Sim, todo o tempo.
  - Sim, menos de 1 ano.
  - Sim, de 1 a 2 anos.
  - Sim, de 2 a 3 anos.
  - Não.
17. Qual atividade: \_\_\_\_\_
18. Quantas horas diárias você trabalhava durante seus estudos no ensino médio?
- Trabalhei eventualmente.
  - Trabalhei até 4 horas diárias.
  - Trabalhei até 6 horas diárias.
  - Trabalhei em tempo integral – 8 horas diárias.
19. Com que finalidade você trabalhava enquanto estudava no ensino médio:
- Para ajudar meus pais nas despesas com a casa.
  - Sustentar a família.
  - Para ser independente (ter meu sustento, ganhar meu próprio dinheiro).
  - Para adquirir experiência.
  - Outra finalidade (Qual? \_\_\_\_\_).
20. Você exerceu atividade remunerada durante seus estudos no curso de Licenciatura em Química?
- Sim, todo o tempo.
  - Sim, menos de 1 ano.
  - Sim, de 1 a 2 anos.
  - Sim, de 2 a 3 anos.
  - Sim, de 3 a 4 anos.
  - Não.
- Qual atividade: \_\_\_\_\_
21. Quantas horas diárias você trabalhava durante seus estudos na universidade?
- Trabalhei eventualmente.
  - Trabalhei até 4 horas diárias.
  - Trabalhei até 6 horas diárias.
  - Trabalhei em tempo integral – 8 horas diárias.

22. Caso não tenha trabalhado enquanto estava cursando a Licenciatura em Química, quem era o principal responsável por suas despesas durante este período?
- Meus gastos são financiados pela minha família.
  - Meus gastos são financiados por meu (minha) companheiro(a).
  - Recebi auxílio estudantil durante minha permanência no curso.
  - Recebi bolsa de iniciação científica/monitoria.
  - Outro.
23. Você trabalha atualmente?
- Sim
  - Não
24. Caso tenha trabalhado durante sua permanência na universidade, como você avalia ter estudado e trabalhado, simultaneamente, durante esse período?
- Atrapalhou meus estudos.
  - Possibilitou meu crescimento pessoal.
  - Atrapalhou meus estudos, mas possibilitou meu crescimento pessoal.
  - Não atrapalhou meus estudos.
  - Não trabalho / não trabalhei.

Sobre você e os estudos:

25. Em que tipo de escola você cursou o Ensino Fundamental?
- Somente em escola pública.
  - Parte em escola pública e parte em escola particular.
  - Somente em escola particular.
  - Outras (quais?).
26. Em que tipo de escola você cursou o Ensino Médio?
- Somente em escola pública.
  - Parte em escola pública e parte em escola particular.
  - Somente em escola particular.
  - Outras (quais?).
27. Você teve dificuldades para concluir o Ensino Médio? Se sim, quais?
28. Em qual turno você cursou o ensino médio?
- Somente no turno diurno.
  - Maior parte no turno diurno.
  - Somente no turno noturno.
  - Maior parte no turno noturno.
29. Em que modalidade de ensino você concluiu o Ensino Médio?
- Ensino regular.
  - Educação para jovens e adultos (antigo supletivo).
  - Ensino técnico / ensino profissional.
30. Você considera que o ensino médio garantiu os conhecimentos necessários para o ensino superior?
- Sim
  - Não
  - Pouco
- Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_
31. Você frequentou algum cursinho pré-vestibular? Se sim, por quanto tempo?
32. Com qual frequência você:

	<b>Frequentemente</b>	<b>Às vezes</b>	<b>Nunca</b>	<b>Não tenho interesse</b>	<b>Não tenho acesso</b>
--	-----------------------	-----------------	--------------	----------------------------	-------------------------

Lê jornais					
Lê revistas de informação					
Lê revistas científicas					
Lê livros de ficção					
Frequenta o cinema					
Pratica esporte					
Frequenta o teatro					
Participa de atividades culturais					

33. Qual foi sua nota do Enem?
34. Com quantos anos entrou na universidade? Você considera que sua idade facilitou ou dificultou sua permanência na universidade?
35. Você teve apoio/incentivo da sua família na escolha do curso e da universidade?
- Sim
  - Não

Justifique: \_\_\_\_\_

36. Por que você escolheu o curso de Licenciatura em Química (você pode selecionar mais de uma opção):
- Por gostar de Química;
  - Por querer ser professor(a) de Química;
  - Por ser um curso noturno;
  - Por ter pouca concorrência no ingresso;
  - Outras: \_\_\_\_\_
37. Você considera que o curso atendeu as suas expectativas?
- Sim
  - Não

Justifique sua resposta: \_\_\_\_\_

38. Qual o nível de dificuldade que esperava encontrar no curso? E qual encontrou?
39. Qual sua opinião sobre matriz curricular do curso? O que considera que poderia ser acrescentado e/ou retirado?
40. Você cursou todas as disciplinas do primeiro período/semestre?
- Sim
  - Não
41. Quantos períodos você cursou antes de deixar/trancar o curso?
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7

42. Durante sua permanência no curso, quais foram suas disciplinas preferidas e quais foram as disciplinas que menos gostou? Por quê?
43. Quais foram as disciplinas em que teve maior facilidade? E em quais teve maior dificuldade?
44. Teve alguma reprovação? Se sim, em quais disciplinas?
45. Caso tenha tido reprovações, houve mais de uma reprovação em uma mesma disciplina? Se sim, em quais?
46. Você trancou sua matrícula ou desistiu do curso?
  - a. Tranquei
  - b. Desisti
47. Pretende voltar a cursar Licenciatura em Química?
  - a. Sim
  - b. Não
48. O que te fez trancar ou desistir do curso?
49. Qual foi sua maior dificuldade ao cursar Licenciatura em Química?
50. Enquanto cursava licenciatura em Química, chegou a participar (com bolsa ou como voluntário) de algum projeto de iniciação científica, de iniciação à docência (PIBID) ou de extensão?
  - a. Sim
  - b. Não
51. Enquanto cursava licenciatura em Química, recebeu bolsa permanência?
  - a. Sim
  - b. Não
52. O que você considera que poderia ser melhorado no curso para garantir a permanência dos alunos?



**Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE QUÍMICA  
LICENCIATURA EM QUÍMICA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Olá!

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “**EVASÃO NOS CURSOS DE LICENCIATURA: O CASO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UTFPR-CM**”, sob responsabilidade da pesquisadora Daniele Cristina da Silva e de sua orientadora, prof. Dra. Natalia Neves Macedo Deimling.

O objetivo deste estudo consiste em discutir e analisar os possíveis fatores desencadeadores da evasão acadêmica nos cursos de formação de professores, especificamente no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, *campus* Campo Mourão. Você foi selecionado(a) porque atende aos critérios de seleção dos(as) participantes da pesquisa, quais sejam: 1) Foi aluno regularmente matriculado do curso de Licenciatura em Química da UTFPR, *campus* Campo Mourão, em um ou mais períodos/semestres compreendido(s) entre os anos de 2011 e 2016; e 2) Desistiu do curso em um dos períodos/semestres compreendidos entre os anos de 2011 e 2016.

Sua participação não é obrigatória e a qualquer momento você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa na participação não trará nenhum prejuízo à sua relação com a pesquisadora ou com a UTFPR.

Sua participação consistirá nas respostas ao questionário aberto que se encontra disponibilizado neste endereço eletrônico, sobre o tema do Trabalho de Conclusão de Curso da pesquisadora Daniele Cristina da Silva, segundo objetivo explicitado acima.

Seu consentimento em participar não acarretará desconfortos, gastos financeiros ou riscos de ordem psicológica, física, moral, acadêmica ou de outra natureza. Sua participação, ao contrário, poderá trazer benefícios, pois você estará participando de uma pesquisa que busca proporcionar àqueles que se encontram envolvidos com o curso de Licenciatura em Química da UTFPR, *campus* Campo Mourão, algumas reflexões e possibilidades de ação que possam ser desenvolvidas no âmbito deste curso para a superação da alta evasão dos estudantes que nele ingressam.

Ressaltamos que todas as informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os resultados serão utilizados para a conclusão da pesquisa acima citada. Os dados coletados durante o estudo serão analisados e apresentados sob a forma de relatórios e serão divulgados por meio de trabalhos apresentados em reuniões científicas, periódicos e do Trabalho de Conclusão de Curso da pesquisadora.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que entendi os objetivos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Campo Mourão, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.