

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

LUCAS HENRIQUE VIOLA

**A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CÂMPUS
LONDRINA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2

LONDRINA

2021

LUCAS HENRIQUE VIOLA

**A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CÂMPUS
LONDRINA**

Trabalho de Conclusão de Curso 2
apresentado como requisito parcial à
obtenção do título de Licenciando em
Química da Universidade Tecnológica
Federal do Paraná, câmpus Londrina.

Orientadora: Profa Dra Marcia Camilo
Figueiredo

LONDRINA

2021

TERMO DE APROVAÇÃO

LUCAS HENRIQUE VIOLA

A EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, CÂMPUS LONDRINA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no dia 14 de maio de 2021 como requisito para obtenção do título de Licenciado em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof.^a Dr.^a Marcia Camilo Figueiredo
(UTFPR – Departamento Acadêmico de Química)

Prof.^a Dr.^a Alessandra Stevanato
(UTFPR – Departamento Acadêmico de Química)

Prof.^a Dr.^a Suseli Cristiane Alves Camilo
(UTFPR – Departamento de Educação)

Dedico este trabalho de conclusão de curso inteiramente a Deus, sem ele nada disso seria possível. Obrigado Pai.

AGRADECIMENTOS

Com certeza esses parágrafos serão insuficientes para agradecer a todos que de alguma forma me ajudaram a chegar até aqui. Por isso, desde já, peço desculpas para aqueles que não estão citados entre essas palavras, mas saibam que fazem parte do meu pensamento e de minha eterna gratidão.

Inicialmente gostaria de agradecer a Deus, por permitir que eu realize mais um sonho, sem ele nada disso seria possível.

À minha mãe, a maior fonte inspiradora de toda minha vida, um exemplo de mulher, mãe e ser humano.

As minhas irmãs, pelo apoio incondicional por todo esse período, eu sou muito grato por ter vocês na minha vida, amo vocês.

À minha namorada, pelos abraços apertados, pelas conversas e por todo o apoio e compreensão, obrigado.

À minha orientadora Profa Dra Marcia Camilo Figueiredo, por aceitar o desafio em me orientar na construção desse trabalho, me dando força em um dos momentos mais desafiadores da minha vida, você sem dúvidas é um grande exemplo de profissional, professora e ser humano, obrigado por tudo.

A todos os professores do curso, vocês vêm realizando um trabalho excepcional e de extrema qualidade.

A todos meus familiares, pelo apoio e carinho durante toda esta extenuante jornada.

Enfim, a todos que fizeram parte da construção dessa história, vocês sem dúvida serão eternamente lembrados. Durante a realização desse curso, pude ter a certeza de que esse é o caminho que quero seguir, na luta por um ensino de qualidade, que pense em cada aluno, pois eles são o futuro deste país.

Meus sinceros agradecimentos a todos.

RESUMO

Um dos principais problemas enfrentados em cursos que formam professores, como é o caso do curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina, tem sido a questão da evasão. Entendida como um absenteísmo acadêmico, ela acontece quando um aluno por motivos diversos abandona o curso, acarretando um desligamento definitivo. Nesse círculo de evasão há um abismo social que acaba inibindo a formação do aluno, ocasionando perdas para todos. O número de discentes que ingressam no Ensino Superior aumenta a cada ano, principalmente pela criação de novas políticas públicas, como o Sistema de Seleção Unificado (SiSU) e o Programa Universidade para Todos (Prouni), programas esses que tornaram o acesso ao ensino superior mais universal, por consequência, observa-se também um aumento nos índices de evasão. Perante essa realidade, o objetivo foi identificar as causas que levaram a evasão de discentes do curso de Licenciatura em Química, UTFPR, câmpus Londrina, a fim de analisar e propor ações que evitem esse problema na instituição. A pesquisa quantitativa e qualitativa foi de natureza básica, descritiva e explicativa, quanto aos procedimentos foi o de levantamento de campo - Survey. Os participantes que responderam um formulário on-line do tipo dissertativo (Google forms) foram acadêmicos que evadiram do referido curso, no período compreendido entre o primeiro semestre do ano de 2015 até o segundo semestre do ano de 2019, totalizando 28 acadêmicos. Os dados obtidos foram estruturados e discutidos conforme a análise de conteúdo de Bardin. O paradigma vigente na sociedade, concentra-se na concepção de que alunos que ingressam em cursos de modalidade licenciatura, ao vivenciarem problemáticas acerca da profissão docente, acabam se evadindo. No entanto, os resultados obtidos confirmam que essa informação não é totalmente verdadeira, porque a maioria dos evadidos afirmaram ter escolhido cursar a Licenciatura em Química, primeiramente, porque gostam de Química, queriam ser professores e possuíam afinidade com os conteúdos dessa disciplina no ensino médio. A análise das respostas permitiu identificar que os principais motivos que levaram os alunos evadidos a sair do curso, foram o desinteresse, dificuldades de aprendizado e de conciliar estudos e demais atividades, também atribuíram que algumas vivências durante a graduação, contribuiu para a evasão, as principais foram terem tido matérias difíceis/complicadas, a falta de preparo de alguns professores o que acabou desmotivando os alunos e por consequência cooperou com o processo de evasão, e também problemas pessoais, de saúde e financeiro.

Palavras-chave: Políticas públicas. Ensino superior. Formação docente. Educação básica.

ABSTRACT

One of the main problems faced in courses that train teachers, as is the case of the Degree in Chemistry course at the Federal Technological University of Paraná, Londrina campus, has been the issue of dropouts. Understood as an academic absenteeism, it happens when a student for various reasons drops out of a course, leading to a definitive withdrawal. In this evasion circle there is a social abyss that ends up inhibiting the student's education, causing losses for everyone. The number of students entering Higher Education increases every year, mainly due to the creation of new public policies, such as the Unified Selection System (SiSU) and the University for All Program (Prouni), programs that have made access to higher education universal. Given this reality, the objective was to identify the causes that led to the dropout of students from the Degree in Chemistry course, UTFPR, Londrina campus, in order to analyze and propose actions to avoid this problem in the institution. The quantitative and qualitative research was of a basic, descriptive and explanatory nature, as for the procedures, it was a field survey. The participants who answered an online form of the dissertative type (Google forms) were academics who dropped out of the referred course, in the period between the first semester of the year 2015 until the second semester of the year 2019, totaling 28 academics. The data obtained were structured and discussed according to Bardin's content analysis. The current paradigm in society focuses on the conception that students who enter undergraduate courses, when they experience problems about the teaching profession, end up dropping out. However, the results obtained confirm that this information is not entirely true, because the majority of those who dropped out stated that they had chosen to study a degree in chemistry, primarily because they liked chemistry, wanted to be teachers and had an affinity with the content of this subject in high school. The analysis of the answers allowed us to identify that the main reasons that led the students who dropped out of the course were lack of interest, difficulties in learning and in reconciling studies with other activities. They also attributed that some experiences during graduation contributed to the dropout, the main ones being the difficult/complicated subjects, the lack of preparation of some teachers, which ended up demotivating the students and consequently cooperated with the dropout process, and also personal, health and financial problems.

Keywords: Public policies. Higher education. Teacher education. Basic education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Relação de alunos desistentes do curso de Licenciatura em Química...36	36
Quadro 2 - Informações e códigos dos discentes evadidos.....37	37
Quadro 3 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 3)40	40
Quadro 4 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 4)41	41
Quadro 5 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 5)41	41
Quadro 6 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 6)42	42
Quadro 7 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 7)42	42
Quadro 8 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 8)43	43
Quadro 9 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 9)43	43
Quadro 10 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 10)44	44
Quadro 11 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 11)44	44
Quadro 12 - Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 12)45	45

LISTA DE FÍGURAS

Figura 1 – Estruturação das três fases da análise de conteúdo.....	38
Figura 2 – Participantes que nasceram nas décadas de 60 e 70.....	46
Figura 3 - Participantes que nasceram na década de 80.....	47
Figura 4 - Participantes que nasceram na década de 90.....	47
Figura 5 - Demonstração gráfica: ano e semestre de ingresso de alunos no curso..	48
Figura 6 - Demonstração gráfica: ano e semestre de evasão de alunos no curso....	49

LISTA DE SIGLAS

ABMES - Associação Brasileira de Mantenedores de Ensino Superior
ANRESC – Avaliação Nacional de Rendimento Escolar
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
CFE - Conselho Federal de Educação
DERAC - Departamento de Registros Acadêmicos
EAD – Ensino a Distância
ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio
EPCT - Educação Profissional, Científica e Tecnológica
ES – Ensino Superior
EV – Evadido
FFCL - Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras
FIES - Financiamento Estudantil
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES – Instituição de Ensino Superior
IF – Institutos Federais
IFES – Instituições Federais de Ensino Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais;
LDB - Lei de Diretrizes e Bases
MEC – Ministério da Educação
PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PNE - Plano Nacional da Educação
PROUNI - Programa Universidade para Todos
PRP – Programa de Residência Pedagógica
REUNI - Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEB - Secretaria de Educação Básica
SEI - Sistema Eletrônico de Informação
SINAIS - Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior
SISU - Sistema de Seleção Unificada
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
UFSCar – Universidade Federal de São Carlos
UnB – Universidade de Brasília
USP – Universidade de São Paulo
UTFPR – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 EVASÃO ESCOLAR NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: RAIZ HISTÓRICA DO PROBLEMA.....	16
2.2 A UNIVERSIDADE BRASILEIRA NO SÉCULO XXI: SUAS PRINCIPAIS MUDANÇAS.....	22
2.3 EVASÃO ESCOLAR NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA.....	23
3. METODOLOGIA.....	34
3.1 PROCEDIMENTO DE TRATAMENTO DE DADOS.....	36
4. DISCUSSÕES DOS RESULTADOS.....	46
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	60
6. REFÊRENCIAS.....	63

INTRODUÇÃO

A evasão escolar é um fenômeno complexo, que abrange todos os níveis de ensino, ocorrendo tanto na rede pública quanto na privada. Quando o aluno não conclui qualquer etapa de seus estudos, isso gera uma grande perda social, financeira e acadêmica para todos os envolvidos no processo educativo (alunos, gestores, professores, entre outros).

No Ensino Superior a evasão representa um problema ainda mais grave, pois o aluno universitário requer um nível mais elevado de investimento financeiro e intelectual. De acordo com a Associação Brasileira de Mantenedores de Ensino Superior (ABMES), em 2015 o custo médio anual de um estudante de uma instituição federal foi de R\$ 20 mil (ABMES, 2017).

As discussões na área educacional no Brasil tem sido um dos fatores preponderantes que visam impactar positivamente em mudanças qualitativas na educação, centrando-se deste modo, em cursos de formação de professores. E, o problema a ser enfrentado é que em cursos de Licenciatura em Química, dificilmente os licenciados têm conseguido concluir a sua formação no prazo previsto pela instituição, acabando muitas vezes, por evadir antes do período (BEHRENS, 1996; DAITX, 2014).

Nesse círculo de evasão há um abismo social que acaba inibindo a formação de cidadãos aptos a participarem de maneira mais efetiva na sociedade, ocasionando perdas para todos. Diante o exposto, há necessidade de entender quais são os reais motivos que levam estudantes a abandonarem os seus estudos.

No caso de cursos de Licenciatura em Química, pesquisas têm sido desenvolvidas a fim de verificar, analisar, compreender e colaborar com aspectos e motivos atrelados ao tema evasão, como: Silva Filho et al. (1995), Braga, Miranda e Cardeal (1997), Cunha, Tunes e Silva (2001), Mazzetto, Bravo e Carneiro (2002), Silva e Figueiredo (2018), Broietti, Lopes e Arruda (2019).

Outro desafio para as universidades públicas brasileiras em formar professores para trabalhar na atual Educação Básica também está relacionado à sua carreira, na qual não tem sido atrativa para muitas pessoas devido à baixa remuneração, falta de valorização, recursos didáticos, estrutura física, violência, entre outros (DAITX, 2014).

Como alternativas para solucionar tal problemática, políticas públicas de formação têm sido repensadas para valorizar a “[...] profissão docente, que inclui o

reconhecimento e o fortalecimento dos saberes e práticas específicas de tal profissão” [...] (BRASIL, 2019, p. 3). Podemos citar como exemplos, o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e o PRP (Programa de Residência Pedagógica) os quais têm por objetivo ampliar a experiência desses futuros docentes em sala de aula, passando esses a conhecer os principais desafios que serão enfrentados quando formados. Somado a isso, também há os valores sociais que dizem “[...] à escola e à profissão docente de modo contínuo, consistente e é coerente com todas as experiências de aprendizagem dos professores em formação [...]” (BRASIL, 2019, p. 4).

A decisão do aluno em finalizar ou desistir do curso é uma questão que fomenta estudos que visam compreender os fatores que levam a permanência na graduação sob o ponto de vista do aluno. Segundo Tinto (2006), um especialista em análise sobre a retenção de discentes no Ensino Superior, afirma que a IES possui uma parcela de culpa quando o aluno toma a decisão de evadir-se do curso.

Neste contexto no ano de 2007, foi proposto pelo Governo Brasileiro o “Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais”, conhecido como (REUNI), uma reforma caracterizada em melhorias no Ensino Superior no âmbito federal, visando criar condições para ampliação do acesso e a permanência do aluno na graduação (LÉDA; MANCEBO, 2009).

Assim nos últimos anos, a educação superior tem se expandido e se direcionado, ainda que lentamente, para a democratização dos seus espaços, englobando diferentes grupos populacionais que antigamente não tinham direito de adentrar nas Instituições de Ensino Superior (IES) no Brasil em decorrência do seu caráter elitista e burguês; espaço esse hegemônico e historicamente ocupado pela população branca, rica e, em sua maioria, composta por homens (PINTO, 2014).

Todavia, com as diversas mudanças que assolam a sociedade, capacitar-se tem sido uma das preocupações mais latentes da atualidade, uma vez que o mercado de trabalho se apresenta mais competitivo do que nunca. O fator desencadeante para este processo acontecer se dá pela constante exigência do mercado profissional, uma vez que o avanço da economia juntamente com a tecnologia tem contribuído para isto (PINTO, 2014).

Atrelado às exigências do mercado de trabalho, bem como da sociedade como um todo, busca-se cada vez mais professores preparados para enfrentar o desafio que tem sido o exercício docente nas escolas do país, especialmente nas escolas

públicas de educação básica, cujos desafios apresentam-se potencializados e em maior número em decorrência dos aspectos sociais, políticos, culturais e econômicos dos grupos populacionais que frequentam essas escolas. Em paralelo a essa problemática, os cursos de formação de professores, especialmente os cursos de licenciatura, às vezes se apresentam em direção oposta ao que, de fato, é vivenciado pelos professores nas escolas do país, ocasionando, muitas vezes, em um choque para o aluno da licenciatura no momento do estágio supervisionado (GILIOLI, 2016).

Frente a essa situação, existem ainda as divergências e os debates acerca das políticas públicas de formação docente no país, cujo histórico denota a desprofissionalização da carreira docente em comparação com as diversas profissões existentes na atualidade, especialmente pelo fato de, culturalmente, a sociedade e o Estado conceber a profissão do professor como uma vocação, e não como uma profissão que exige qualificação, reflexão e, acima de tudo, valorização da sociedade e do governo (GILIOLI, 2016).

É nesse contexto que o presente trabalho foi inserido, porque mesmo com o aumento no número de vagas nos cursos de licenciatura nas IES públicas e privadas no país, ainda é grande o número de escolas que necessitam de professores com formação em sua área de atuação, já que muitos professores que hoje estão na ativa não possuem uma formação pedagógica adequada, sendo estes, muitas vezes, com formação de bacharéis ou em outra área do conhecimento (GILIOLI, 2016). A ausência de professor qualificado nas escolas públicas de educação básica consiste, essencialmente, na desvalorização da profissão docente, o que tem ocasionado a desistência de jovens ao procurar cursar uma graduação com habilidades pedagógicas, ou seja, os cursos de licenciatura (GILIOLI, 2016).

Nesse contexto, muitos ainda ingressam em cursos de modalidade licenciatura, porém, ao visualizarem a problemática acerca da profissão docente, acabam se evadindo. Dessa forma, o presente trabalho buscou, como objetivo geral, identificar as causas que levaram a evasão de discentes do curso de Licenciatura em Química, UTFPR, câmpus Londrina, a fim de analisar e propor ações que evitem esse problema na instituição. E, como objetivos específicos, buscou-se compreender o que leva os alunos dos cursos de ensino superior a se evadirem, usando como ferramenta para tal estudo o embasamento teórico realizado e a análise do questionário on-line dissertativo aplicado a ex-alunos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina.

Nesse sentido, o Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC2) apresenta-se como um subsídio para as discussões acerca da atual conjuntura do curso em questão, o qual possibilitará discussões mais sólidas e consistentes acerca da sua estrutura, buscando caminhos que possibilitem a permanência dos alunos no curso de Licenciatura em Química, bem como refletindo acerca do trabalho docente, levando em consideração a sua relevância para a sociedade e os aspectos instrumentais intrínsecos à referida profissão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. EVASÃO ESCOLAR NOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: RAIZ HISTÓRICA DO PROBLEMA

Neste capítulo serão abordados alguns aspectos históricos da evasão nos cursos de formação de professores, além de relacionar esses conceitos com os níveis de evasão observados nos cursos de licenciatura atualmente. Dessa forma, será possível entender como o assunto nesses cursos foi tratado no decorrer da história da educação no Brasil e visualizar as principais medidas tomadas pelos governos para tentar reduzir esses índices no cenário atual.

Desde o final do século XVII, há uma preocupação com a formação docente. Com a Revolução Francesa, veio à criação das “Escolas Normais” como instituições responsáveis pela formação de professores. A primeira escola normal foi sediada em Paris, por volta do ano de 1795, sendo dividida em duas instâncias: Escola Normal Superior e Escola Normal Primária. A Escola Normal Superior era destinada a formação de professores para o ensino secundário, correspondente ao atual ensino médio. Enquanto a Escola Normal Primária era destinada a formação de professores voltados para o ensino primário, correspondente ao atual ensino fundamental. (SAVIANI, 2009).

As Escolas Normais foram de extrema importância para o desenvolvimento da sociedade na época, pois elas representavam a possibilidade de agregar a formação social ao aprendizado. Criando através de conteúdos pedagógicos e suas práticas uma cultura pedagógica capaz de construir a identidade dos envolvidos no processo educativo (alunos e professores) (MARTINS, 2009). Para o autor:

[...] essa cultura pedagógica instalada nas Escolas Normais resulta do encontro da subjetividade com a objetividade numa determinada conjuntura histórica. Quem instaura essa cultura são estudantes e professores, sujeitos da ação cultural, que não agem somente pela subjetividade, porque sempre estão associados a grupos, seja no campo profissional como no campo artístico ou intelectual e, que também não são apenas mero reflexo das condições sociais e históricas, porque suas representações e práticas sociais interferem e constroem relações sociais (MARTINS, 2009, 174).

Como o século XIX foi marcado pelo intenso industrialismo e a pela formação dos Estados Nacionais, houve a necessidade de capacitar os trabalhadores para operar máquinas relativamente complexas e para isso eles necessitariam de algum

tipo de conhecimento científico. Dessa forma, surgiu a necessidade de expandir a educação para uma grande parcela da população, entretanto era necessário criar um sistema capaz de sistematizar e controlar a instrução popular. Para isso foram criados os sistemas nacionais de educação e as leis sobre a instrução pública (MARTINS, 2009).

Nesse contexto, as Escolas Normais pioneiras se concentravam em alguns países desenvolvidos da Europa, como Alemanha, França e Inglaterra, e nos Estados Unidos da América (SAVIANI, 2009).

Apenas na terceira década do século XIX, as primeiras Escolas Normais chegaram ao Brasil, em um período marcado pela intensa instabilidade política gerada pelos movimentos de independência. Até então, a formação de professores nunca foi uma prioridade no país, resultando em profissionais improvisados, com péssima formação e mal remunerados (SAVIANI, 2009). O repentino interesse de melhorar a educação no Brasil fora importante para “[...] romper as trevas que caracterizavam o passado colonial, superando a ‘barbárie’ dos sertões e a ‘desordem’ das ruas, estabelecendo assim o primado da razão” (VILLELA, 1990, p. 120 apud MARTINS, 2009, p. 176).

A primeira Escola Normal foi fundada em 1835, na província do Rio de Janeiro, no município de Niterói, abrindo caminho para outras Escolas Normais surgirem no decorrer do século XIX. Embora essa fosse uma ideia inovadora, ela ainda era bastante restrita, pois os candidatos às vagas tinham de seguir algumas regras: “Deveriam ser “cidadão brasileiro, maior de dezoito anos, com boa morigeração” e que soubesse ler e escrever” (RIO DE JANEIRO, Lei nº 10, 4/04/1835, art. 4º apud MARTINS, 2009, p. 177). A boa morigeração refere-se à boa conduta, à moral e aos bons costumes vigentes na época (MARTINS, 2009). De acordo com o autor, percebe-se um baixo grau de preocupação com a formação intelectual do professor, porque:

[...] não foi uma preocupação efetiva desse primeiro projeto de Escola Normal na província de Niterói”. Na verdade, a intenção era a formação de professores que pudessem disseminar nas camadas populares a civilidade e a ordem, impregnar a sociedade com uma espécie de moral universal (MARTINS, 2009, p.177).

A via normativa de formação docente permaneceu ativa, no Brasil, no decorrer do século XIX, porém ela era visualizada apenas como uma alternativa sujeita a contestações. Esse modelo de formação docente fora duramente criticado, pois era

bastante oneroso, possuía um processo formativo lento e era marcado pelo alto grau de evasão escolar (SAVIANI, 2009).

Em 1890, no estado de São Paulo, o modelo de ensino das Escolas Normais foi completamente reformado. De acordo com os próprios reformadores, sem professores bem-preparados, praticamente instruídos nos modernos processos pedagógicos e com cabedal científico adequado às necessidades da vida atual, o ensino não pode ser regenerador e eficaz (SAVIANI, 2009). As principais modificações no projeto das Escolas Normais foram: o enriquecimento dos conteúdos curriculares e a ênfase nos exercícios práticos do ensino (SAVIANI, 2009).

Embora o modelo da Escola Normal paulista tenha se tornado referência para a implantação de outras escolas normais pelo país, o movimento reformador perdeu força após a primeira década do governo republicano. Esse fato trouxe de volta os principais problemas recorrentes da “antiga” Escola Normal: a formação visava apenas à transmissão de conteúdos e as práticas pedagógicas foram deixadas em “segundo plano” (SAVIANI, 2009).

Em 1932, com a formação das instituições de ensino, uma nova fase da formação docente foi iniciada no país. Essas instituições foram responsáveis por incentivar o estudo das questões relacionadas ao ensino e a pesquisa científica. Nesse contexto, as principais instituições foram o Instituto de Educação do Distrito Federal, concebida e implantada por Anísio Teixeira, neste mesmo ano; e o Instituto de Educação de São Paulo, implantado por Fernando de Azevedo (SAVIANI, 2009).

Sendo que ambos foram inspirados em ideais de unidade educacional e coeducação, provenientes do movimento da Escola Nova, rompendo laços com o antigo modelo de ensino das Escolas Normais, como afirma Azevedo (1932):

A escola unificada não permite ainda, entre alunos de um ou outro sexo outras separações que não sejam as que aconselham as suas aptidões psicológicas e profissionais, estabelecendo em todas as instituições “a educação em comum” ou coeducação, que, pondo-os no mesmo pé de igualdade e envolvendo todo o processo educacional, torna mais econômica a organização da obra escolar e mais fácil a sua graduação (AZEVEDO, 1932, p. 122).

A partir do Decreto nº 3810, de 19 de março de 1932, Anísio Teixeira transformou a Escola Normal na Escola de Professores. Essa nova mudança veio acompanhada por uma extensa grade curricular, que trazia já no primeiro ano disciplinas que aliavam conteúdos científicos com disciplinas que proporcionavam

reflexões sobre as práticas pedagógicas, tais como: biologia educacional, história da educação e introdução ao ensino (SAVIANI, 2009).

Com essa mudança de posicionamento, evidencia-se que os institutos de educação caminhavam em direção a um modelo pedagógico-metodológico de formação docente capaz de corrigir as principais falhas da “velha” Escola Normal.

Em 1934, o Instituto de Educação de São Paulo foi integrado à Universidade de São Paulo, enquanto o Instituto de Educação do Distrito Federal foi integrado à Universidade do Distrito Federal em 1935. Com a anexação desses institutos à suas respectivas universidades surgiram as Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL).

Ainda em 1934, a FFCL da Universidade de São Paulo (USP) tornou-se pioneira, no que diz respeito à formação de docentes especializados para a área da química, ofertando o curso de “Ciências Químicas”. A divulgação desse curso foi intensa, principalmente nos jornais impressos, e não demorou muito para que o curso iniciasse a primeira turma com 40 alunos (SENISE, 2006). Sobre esse cenário, Senise (2006) relata o seguinte:

Atraídos pelo noticiário dos jornais, em particular de O Estado de São Paulo, que enfatizava a contratação de grandes mestres estrangeiros, inscreveram-se nos cursos profissionais atuantes, como médicos, odontólogos e até mesmo professores universitários, acreditando que seria um centro de altos estudos com prevalência de conferências e apresentação de novas descobertas científicas ou métodos de trabalho (SENISE, 2006, p. 20).

Percebendo que na verdade esse curso se tratava de um curso de graduação, onde seriam necessários um intenso trabalho prático e dedicação integral, a maioria dos alunos desistiu do curso, reduzindo a turma dos regularmente matriculados para 10 alunos (SENISE, 2006).

Todos os cursos na FFCL-USP tinham uma duração de três anos, onde ao final deste o aluno recebia uma “licença cultural ou científica”, conferindo o título de Licenciado. Porém para que eles pudessem atuar na docência, era necessário que os formados participassem do curso de didática. Esse curso tinha a duração de um ano e era oferecido pela própria FFCL, conferindo o diploma de “professor secundário” (SENISE, 2006).

Com o Decreto-Lei nº 1.190, de 04 de abril de 1939, uma nova base para a formação de professores que exerceriam a docência nas escolas secundárias foi criada:

Art. 1º A Faculdade Nacional de Filosofia, Ciências e Letras, instituída pela Lei n. 452, de cinco de julho de 1937, passa a denominar-se Faculdade Nacional de Filosofia. Serão as seguintes as suas finalidades:

- a) preparar trabalhadores intelectuais para o exercício das altas atividades de ordem desinteressada ou técnica;
- b) preparar candidatos ao magistério do ensino secundário e normal;
- c) realizar pesquisas nos vários domínios da cultura, que constituam objeto de ensino (BRASIL, 1939, p. 1).

O Decreto-Lei nº 1.190, de 04 de abril de 1939 também especifica que os cursos deveriam ter uma duração três anos para que houvesse a certificação do aluno. Para os cursos voltados ao magistério, a formação deveria conter um ano a mais, sendo esse dedicado à formação didática do aluno e às práticas pedagógicas. Esse método ficou conhecido popularmente como “esquema 3+1”. Sendo que esse modelo permaneceu ativo durante muito tempo (BRASIL, 1939).

Apenas no início da década de 1960, com o Parecer 292/62 do Conselho Federal de Educação (CFE), um currículo específico para os cursos de Licenciatura começou a ser delineado (CACETE, 2014). Sendo que este, a partir de agora, representava uma formação diferente da do curso de Bacharelado, como consta no texto do próprio Parecer 292/62:

[...] não há que se inferir que todo o ensino profissional deva ser feito concomitantemente, como num ciclo à parte e sem qualquer ligação com as matérias de conteúdo [...]. Ademais, é por todos os títulos desaconselháveis separar o “como ensinar” do “que ensinar” [...]. A licenciatura é um grau apenas *equivalente* ao bacharelado e não *igual* a este mais Didática como acontece no conhecido esquema 3 + 1 ((BRASIL, Parecer CFE 292/62 apud CACETE, 2014, p. 11).

Embora ainda existissem disciplinas comuns entre a Licenciatura e o Bacharelado, existiam disciplinas que eram exclusivas dos cursos de licenciatura. Os cursos de Licenciatura eram compostos de dois conjuntos de estudos: o primeiro, sendo mais fluido, reunia matérias de conteúdo, que variavam de acordo com o endereço profissional do estudante; e o segundo formado por disciplinas pedagógicas comuns a todos. As cargas horárias das disciplinas pedagógicas estariam dispostas ao longo de cinco semestres e não mais em um ano (como propusera o “esquema 3+1”). Vale ressaltar que o período total de duração do curso foi mantido em quatro

anos; o texto do Parecer 292/62 foi importante para consagrar o termo “licenciatura” como sendo este a representação da totalidade do curso voltado para a formação de professores (CASTRO, 1974, p. 639 apud CACETE, 2014). Sendo que o significado desse termo segue inalterado até os dias atuais.

Com o golpe militar de 1964, novas mudanças no campo educacional surgiram, por meio da Lei nº 5.692/71, instituiu-se que os ensinos primário e médio seriam denominados, respectivamente, como primeiro grau e segundo grau, nesse novo modelo de educação básica as escolas normais foram completamente extintas, sendo assim, instituídas as Habilitações Específicas para o Magistério de 1º grau (SAVIANI, 2009). O Parecer nº 349/72 (Brasil-MEC-CFE, 1972), aprovado em seis de abril de 1972, instituiu a formação docente curta e a formação plena, com duração de três e quatro anos, respectivamente, esse modelo trouxe bastante precariedade aos cursos de formação de professores (SAVIANI, 2009).

Com o fim do regime militar, novas alternativas foram propostas para “melhorar” o quadro deficiente da formação de professores. Com isso a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB) foi promulgada em 20 de dezembro de 1996. Ela foi responsável introduzir, como alternativa aos cursos de licenciatura e pedagogia, os institutos superiores de educação e as Escolas Normais Superiores, seguindo o movimento de “revitalização da Escola Normal”, de 1982 (CAVALCANTE, 1994).

A LDB 9394/96 sinalizou para uma política educacional de nível superior de “segunda categoria, provendo uma formação mais aligeirada, mais barata, por meio de cursos de curta duração” (SAVIANI, 2008, p. 218-221). Ressaltando que essas mudanças não corresponderam às suas expectativas iniciais (SAVIANI, 2009). Assim:

[...] ao longo dos últimos dois séculos, as sucessivas mudanças introduzidas no processo de formação docente revelam um quadro de descontinuidade, embora sem rupturas. A questão pedagógica, de início ausente, vai penetrando lentamente até ocupar posição central nos ensaios de reformas da década de 1930. Mas não encontrou, até hoje, um encaminhamento satisfatório. Ao fim e ao cabo, o que se revela permanente no decorrer dos seis períodos analisados é a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país (SAVIANI, 2009, p. 148).

Embora muitas mudanças tenham ocorrido no decorrer de dois séculos da história da educação no Brasil, ainda há muito a ser feito para que os principais obstáculos na formação docente no país sejam superados (SAVIANI, 2009).

2.2. A UNIVERSIDADE BRASILEIRA NO SÉCULO XXI: SUAS PRINCIPAIS MUDANÇAS

No século XX o modelo de formação das universidades foi parecido com o da maioria dos países, no entanto, ocorreu um progresso no mundo do trabalho surgindo novas profissões, novas especialidades e a evolução do conhecimento em todas as áreas. Passando-se a existir a necessidade de um novo modelo de universidade que diversificasse as IES (MACEDO et al., 2005).

No Brasil, as duas principais modificações no Ensino Superior foram as duas reformas universitárias que ocorreram: a primeira durante o período de 1964 – 1985 (Ditadura Militar) e a segunda no período 2003 – 2011 (Governo Lula). O início da expansão universitária começou a partir de 1995 e prosseguiu com uma taxa um pouco menor durante os anos de 2004 a 2010 (AGUIAR, 2016).

Em 1968 a primeira reforma universitária no Brasil planejada pelo Governo Militar, que consistia em um projeto de nação pela luta contra o socialismo e o comunismo. Essa reforma privilegiou um modelo único de IES na qual a pesquisa estava inserida no cotidiano acadêmico, com altos investimentos oficiais, este modelo apresentou um grande crescimento na década de 70, com a formação de várias normas e regulamentos. Muitas instituições não universitárias em sua grande maioria privada foram criadas para atender uma demanda crescente de alunos (MACEDO et al., 2005).

O Brasil nas décadas de 50 a 70 apresentava do ponto de vista econômico um aumento no processo de crescimento, na industrialização e na urbanização com um padrão capitalista, esse crescimento acelerado fomentou assimetrias e desigualdades que muitas permanecem até hoje. Um conjunto de características de ensino dos IES estão ligados ao processo de formação da economia capitalista no Brasil (TEIXEIRA, 2009).

No início dos anos 1980 começou a redemocratização no país e nos anos de 1990 aumentou a quantidade de instituições privadas, que apresentavam uma taxa de matrícula dos alunos em IES de cerca de 40% em 1960 para uma taxa de 70% em 2001, esse aumento pode ser justificado, dentre outros fatores, pela falta de investimento nas universidades públicas federais (TEIXEIRA, 2009).

O Plano Nacional da Educação (PNE) criado em 1996, consolidou a política educacional neoliberal, esse documento trazia a ampliação de vagas pela diversificação de modalidades de cursos e a criação de políticas que compensasse os

egressos do ensino público e minorias. Na segunda reforma universitária o PNE permaneceu e por meio de medidas provisórias foram propostas novas políticas educacionais, como a Lei de Inovação Tecnológica e o Programa Universidade para Todos (PROUNI), criados em 2004. O governo passou a ofertar bolsas para alunos com vulnerabilidade social, conceder isenções fiscais e criou também o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAIS) para verificar o ensino das IES, através de instrumentos como o do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) (FRANCO, 2008).

Em 2008 a expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) favoreceu a implementação de mais Institutos Federais (IFs), através de políticas públicas e educacionais (durante o governo Lula). Os IFs passaram por três fases de expansão, a primeira de 2008 a 2010, a segunda fase 2011 a 2012 e a terceira de 2013 a 2014, aumentando assim significativamente o número de campus no país (TURMENA; AZEVEDO, 2017).

2.3 EVASÃO ESCOLAR NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

Um dos primeiros estudos sobre a evasão no curso de Química, foi realizado por Senapeschi et al. (1985) na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), entre os anos de 1971 até 1979.

No decorrer das últimas décadas os cursos de Licenciatura em Química vêm sofrendo com problemas relacionados ao desempenho de seus alunos. Em grande parte do país, estes cursos apresentam altos índices de evasão e retenção escolar. Esse cenário é evidenciado na literatura desde a década de 1980 (MACHADO; CAVALCANTI, 2015).

Segundo Machado e Cavalcanti (2015), foi possível constatar que as principais causas da evasão estavam relacionadas a fatores como: organização e composição do sistema acadêmico; fatores relacionados com a didática dos professores; e o fato de os alunos serem aprovados em outros processos seletivos (MACHADO; CAVALCANTI, 2015).

Em 1995, Silva et al. publicaram um trabalho cujo objetivo era investigar e descrever o desempenho acadêmico dos alunos do curso de Química, na Universidade de Brasília (UnB), nas disciplinas cursadas no momento da evasão. Foi observada que o principal motivo que levava os alunos a abandonarem o curso era a

reprovação em disciplinas que compunham os quatro primeiros semestres da grade curricular do curso, das quais podemos citar Cálculo e Física (MACHADO; CAVALCANTI, 2015).

Em 1997, os altos índices de evasão escolar no curso de Química na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), levaram Braga et al. a desenvolverem um estudo sobre o desempenho acadêmico dos alunos no primeiro semestre. A partir desse estudo foi possível verificar que a principal causa da evasão escolar no primeiro semestre é a reprovação em disciplinas como química geral, cálculo e geometria analítica (MACHADO; CAVALCANTI, 2015).

Analisando esses três trabalhos é possível verificar algumas semelhanças entre os motivos que levam ao aumento da taxa de evasão escolar. De acordo com Costa e Dias (2015), os fatores que influenciam nas taxas de evasão envolvem uma articulação entre múltiplas variáveis. Segundo Dias et al. (2010), podemos separar os fatores que interferem na permanência dos alunos em duas vertentes. A primeira é relacionada a fatores internos do próprio curso, dentre as quais podemos citar: corpo docente, infraestrutura das IFES e assistência socioeducacional. A segunda é relacionada a fatores externos ligados ao aluno, como aspectos socioeconômicos, vocação/preferências e questões de ordem pessoal.

Os fatores internos podem interferir diretamente na permanência do aluno no sentido de levar o aluno ao desinteresse e descontentamento com o curso de escolha. Um dos principais fatores internos que podemos citar são os problemas relacionados ao currículo dos cursos: podendo este ser desatualizado, rígido e/ou extenso demais. Dessa forma, o aluno pode acabar frustrando-se, pois, o curso não corresponde as suas expectativas iniciais.

Muitas vezes, os problemas da ordem didático-pedagógica podem vir associados os problemas curriculares, inclusive, estes são mais relevantes durante os primeiros períodos do curso, de acordo com Dias et al. (2010):

A má atuação do docente contribui para que o aluno desista do curso. Entendendo que os primeiros períodos do curso são os que exercem maior impacto sobre o universitário, os professores, principalmente destes períodos, deveriam desenvolver práticas metodológicas qualificadas, motivadoras e significativas para que o acadêmico interagisse com os professores e colegas, criando um vínculo com a instituição de ensino (DIAS, et. al., 2010, p. 3).

Somando-se a isto, a defasagem do ensino aliada à falta de respeito e segurança para com o professor são fatores que também contribuem para a diminuição constante no número de formandos em cursos de pedagogia e licenciatura (THIELE, AHLERT, 2011).

A concepção do professor como mediador do conhecimento, e não um mero transmissor de conteúdos fixos e imutáveis deve incentivar no docente um profundo interesse na efetividade da aprendizagem. Sendo esse o principal conceito de Didática introduzido por Comenius em sua obra mais famosa, *Didactica Magna* (1657):

A proa e a popa da nossa Didática será investigar e descobrir o método segundo o qual os professores ensinem menos e os estudantes aprendam mais; nas escolas, haja menos barulho, menos enfado, menos trabalho inútil, e, ao contrário, haja mais recolhimento, mais atrativo e mais sólido progresso; na Cristandade, haja menos trevas, menos confusão, menos dissídios, e mais luz, mais ordem, mais paz e mais tranquilidade (COMENIUS, 1657, p.12).

Na graduação, assim como no ensino básico, os professores dispõem de pouco tempo em sala de aula. Dessa forma o conhecimento acaba se restringindo, em sua grande parte, ao conhecimento teórico, fazendo com que, muitas vezes, os docentes apenas repliquem os modelos de ensino que lhes foi ensinado, deixando a aula pouco atrativa e o profissional inseguro ao ver a dispersão de sua turma (QUADROS et al., 2010).

Outro aspecto relevante sobre a atuação docente está na possível falta de preparo pedagógico capaz de auxiliar do desenvolvimento de práticas didáticas. Como já foi relatado no capítulo anterior, os cursos de formação docente no país sempre foram fortemente marcados pelo aspecto cultural-cognitivo, moldadas a partir da epistemologia dominante, característica da própria ciência moderna (CUNHA, 2003). Relegando ao aspecto pedagógico-didático do ensino um caráter secundário (SAVIANI, 2009).

As deficiências nas infraestruturas das IFES também podem ser apontadas como fator desencadeador da evasão. As estruturas físicas dos ambientes, disponibilidade de equipamentos de informática, laboratórios de ensino, conservação e disponibilidade de acervos bibliográficos podem influenciar no interesse educacional do aluno, no sentido de estimular o desenvolvimento de práticas que proporcionem um maior rendimento escolar dos alunos (DIAS et al., 2010).

Os fatores relacionados às assistências socioeducacionais podem ser entendidos como um conjunto de medidas responsáveis por incentivar a manutenção do vínculo ativo entre a instituição e o aluno e conseqüentemente sua permanência, dentre as quais podemos citar: desenvolvimento de projetos de extensão, incentivo a programas de monitoria, assistência a alunos de baixa renda, além da ampliação de programas de auxílio acadêmico e social (DIAS et al., 2010).

Os fatores externos são aqueles que estão interligados diretamente as particularidades de cada aluno, sendo assim eles não possuem ligação direta com as IFES. Conforme observado por Mercuri, Moran e Azzi (1995) todo estudante é um evasor em potencial (AMBIEL, 2015).

As bases financeiras da evasão também devem ser consideradas. De maneira geral, as instituições públicas e privadas, apontam a falta de recursos financeiros dos alunos, para dar prosseguimentos aos estudos, como a maior causa da evasão (SILVA FILHO et al., 2007).

Dessa forma, o autor deixa implícito que os alunos que possuem uma necessidade econômica maior tendem a ter mais dificuldades para permanecerem no curso. Levando em consideração que a idade média do aluno que cursa o ensino superior é de 26 anos (MEC, 2011), é comum que muitos alunos precisem trabalhar para se manter e/ou ajudar financeiramente seu núcleo familiar. Sendo assim, esses alunos tendem a encontrar dificuldades para conciliar as atividades acadêmicas com suas atividades profissionais.

Outro fator externo importante que devemos considerar é a expectativa do aluno com relação a sua formação e a instituição. Considerando como exemplo, um grupo de alunos de uma mesma instituição, compartilhando o mesmo curso, inseridos no mesmo ambiente, com as mesmas demandas e possibilidades de vivências, acadêmicas e sociais (AMBIEL, 2015). De acordo com Ambiel (2015), algo em torno de 30% a 40% desses estudantes, a depender da natureza sociocultural e administrativa da instituição na qual estão matriculados, não o concluirá. É possível visualizar que os motivos que fazem com que alguns concluam, mas outros não variam em força de acordo com as experiências individuais, sendo que elas ocorrem ao longo do curso e influenciam os principais fatores determinantes na decisão de abandonar um curso (AMBIEL, 2015).

Embora os últimos anos tenham sido marcados por esforços para regulamentar e definir as competências esperadas para os futuros docentes, ainda não existem

políticas globais de valorização do profissional docente. Esse fato compromete a articulação entre o que é proposto e ao cotidiano prático dos professores. Esse fator tem sido apontado como uma das principais causas da falta de atratividade dos cursos de formação docente, como afirma Freitas (2007):

São estas as condições que afastam do magistério amplas parcelas da juventude que, desde as universidades e no ensino médio normal, poderiam incorporar-se aos processos de formação das novas gerações. As políticas de formação têm colocado perspectivas diferenciadas de profissionalização e aprimoramento para cada um destes espaços, ao invés de condições igualitárias (FREITAS, 2007, p. 1205).

Em geral os jovens vão em busca de profissões que agregam prestígio social e salários compatíveis com o que é exigido profissionalmente, além de ótimas condições de trabalho. Fatores que ainda não são evidenciados como característica da profissão docente (FREITAS, 2007).

Em 2009, Gatti e Barreto publicaram uma pesquisa apresentando o perfil dos alunos que optaram pela escolha dos cursos de licenciatura. Os dados foram coletados a partir da análise do questionário socioeconômico fornecido pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) (GATTI; BARRETO, 2009).

A partir dessa pesquisa, as autoras puderam constatar que 53% dos alunos entrevistados optaram pela escolha do curso porque querem ser professores. Entretanto, deste percentual, 23% dos entrevistados revelaram a escolha da licenciatura apenas como uma alternativa para evitar o desemprego. Se levarmos em consideração que uma grande parte dos alunos possui entre 18 e 24 anos (46% dos entrevistados), isso mostra certo grau de imaturidade na escolha do curso. Fato que pode ser associado ao grande percentual de evasão, característico dos cursos de formação docente (GATTI; BARRETO, 2009).

Quanto ao perfil socioeconômico dos alunos que optam pelos cursos de licenciatura, as autoras verificaram que 50,4% dos alunos encontram-se na faixa de renda média (entre 3 e 10 salários-mínimos). Enquanto 39,2% declaram possuir renda mais baixa (entre 1 e 3 salários-mínimos). Para as autoras, esses números indicam que as classes de origem mais populares utilizam a formação docente como um meio para alcançar uma ascensão social (GATTI; BARRETO, 2009).

Apenas 26% dos entrevistados declararam não trabalhar e ter gastos financiados pelos pais. Esses alunos tendem a ter mais oportunidades para se

dedicarem exclusivamente ao curso. Dos alunos que trabalham, 43,3% o fazem em tempo integral (mínimo de 40 horas semanais), indicando uma disponibilidade reduzida para se dedicar aos estudos. Sendo estes os mais sujeitos à evasão escolar (GATTI; BARRETO, 2009).

Para Bardagi (2007), outro fator externo bastante significativo para o estudo da evasão consiste na aptidão vocacional do aluno. Esse fator está ligado diretamente à escolha profissional do aluno e o nível de satisfação com o curso escolhido. A respeito desse fato, Bardagi (2007) afirma o seguinte:

Considerando que o período universitário é o momento privilegiado para a formação da identidade profissional e que características como o nível de comportamento exploratório, a percepção de estressores vocacionais, o apoio social recebido à escolha, entre outras, são importantes para a satisfação profissional e aumentam as chances de permanência no curso, [...] (BARDAGI, 2007, p. 19).

As bases conceituais dos alunos também devem ser consideradas para o estudo da evasão escolar. Boas bases conceituais são necessárias para o bom desempenho acadêmico do aluno.

Analisando os dados obtidos por meio de indicadores nacionais da educação básica, como a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC), popularmente conhecida como Prova Brasil, podemos perceber várias deficiências na formação básica dos alunos. A Prova Brasil foi criada em 2005, como uma das avaliações que compõem o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Ela é realizada a cada dois anos, seu principal objetivo é avaliar as habilidades e o desempenho de estudantes do quinto ao nono ano do ensino fundamental, e do terceiro ano do ensino médio da rede pública de ensino. A Prova Brasil avalia os alunos nas disciplinas de português e matemática (INEP, 2015a). A Prova Brasil avalia o desempenho dos alunos, para a disciplina de matemática, em uma escala composta por vários níveis. Cada nível é representado por uma determinada faixa de pontuação, essa pontuação é definida a partir das competências mínimas observadas nos alunos (ex.: habilidade para realizar as quatro operações matemáticas básicas; capacidade de analisar gráficos; entre outros).

Para os alunos do 5º ano do ensino fundamental, os resultados da Prova Brasil são dispostos em torno de 11 níveis (níveis 0-10), sendo que pontuação mínima é 0 e a máxima é igual ou superior à 350. E, para os alunos do 9º ano do ensino

fundamental, os resultados são avaliados a partir de uma escala de 9 níveis (níveis 1-9), onde a pontuação varia entre 0 e ≥ 400 . Já para os alunos do 3º ano do ensino médio, a escala de avaliação da Prova Brasil possui 10 níveis (níveis 1-10) e a pontuação varia entre 0 e ≥ 450 (BRASIL, 2018).

Os resultados obtidos a partir da Prova Brasil do ano de 2017, indicam que a proficiência média nacional em matemática, para o 5º ano do ensino fundamental, atingiu 224 pontos (nível 4), sendo esse resultado considerado como primeiro padrão básico, pela Secretaria de Educação Básica (SEB). Para o 9º ano do ensino fundamental, a média nacional atingiu 258 pontos (nível 3), sendo considerada como insuficiente pelo MEC (BRASIL, 2018).

A situação do 3º ano do ensino médio é ainda mais crítica, atingindo apenas um rendimento nacional médio de 270 pontos (nível 2). Ainda segunda a pesquisa, apenas 4,5% dos alunos possuem um nível de proficiência adequado, acima de 375 pontos (níveis 7-10). Enquanto 71,7% de todos os alunos do ensino médio possuem níveis de proficiência insuficientes, abaixo de 300 pontos (níveis 1-3) (BRASIL, 2018).

Esses dados revelam números alarmantes para o sistema de educação básica no Brasil, principalmente para o ensino médio. Segundo o ministro da educação na época, Rossieli Soares, o ensino médio está no fundo do poço. É inaceitável que mais de 70% dos estudantes do ensino médio estejam no nível insuficiente tanto em língua portuguesa quanto em matemática, após 12 anos de escolaridade (BRASIL, 2018).

O ministro da educação ainda cita neste documento os reflexos da baixa proficiência para o futuro dos estudantes brasileiros, e conseqüentemente do país:

[...] se não houver uma mudança no panorama de educação no ensino médio brasileiro, em breve os anos finais do ensino fundamental vão superar a última etapa da educação básica em relação aos ganhos de aprendizagem. De forma geral, a baixa qualidade nessa etapa prejudica a formação dos estudantes e, conseqüentemente, atrasa o desenvolvimento social e econômico do país (BRASIL, 2018).

Como uma forma de democratizar a forma de acesso as Instituições de Ensino Superior (IES) e minimizar a exclusão proveniente da desigualdade social, foram iniciadas, a partir da década de 2000, políticas sociais engajadas na democratização do ensino. Das quais podemos citar o Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído por meio do Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007 (BRASIL, 2018).

O REUNI, juntamente com o Programa de Financiamento Estudantil (FIES), o Programa Universidade para todos (PROUNI), o Sistema de Seleção Unificada (SISU) e a Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas para o Ensino Superior), de agosto de 2012, possibilitou a construções de novas IES, além do aumento expressivo das vagas ofertadas e preenchidas. De acordo com dados obtidos a partir do Censo da Educação Superior de 2003 e 2014, as matrículas nas IES aumentaram em torno de 96,5%, saltando de 3.989.366 de matrículas, em 2003, para 7.839.765, em 2014 (IFCE, 2017c).

Com a expansão na quantidade de vagas, houve também a necessidade de modificar a forma de ingresso adotada para o ensino superior, principalmente nas instituições federais. Dessa forma, a partir de 2009, algumas medidas governamentais incentivaram o uso do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como forma de acesso ao sistema superior de ensino (SILVEIRA, et al., 2015). Com a reformulação do ENEM em 2009, esse exame ganhou um caráter unificador, sendo utilizado como processo seletivo nacional para o PROUNI e o SISU.

O FIES é um programa, criado em 1999, que possibilita que os estudantes sem condições financeiras para arcar com os custos da formação em IES privadas possam alcançar o diploma do ES, através de financiamentos estudantis (MOURA, 2014).

Em 2010, o FIES sofreu algumas modificações, a partir da aprovação da Lei 12.202/10, no intuito de alterar as regras para os financiamentos, permitindo uma ampliação expressiva no número de vagas e possibilitando que alunos de renda mais baixas pudessem ter acesso as IES particulares. Com essas mudanças, a quantidade de alunos inscritos no FIES aumentou exponencialmente em um período de dois anos, 2009 a 2011, como afirma Moura (2014):

As mudanças trazidas pela mencionada lei viabilizaram um aumento significativo no número de estudantes inscritos no programa, conforme dados do Relatório de Gestão do Fies exercício 2012 disponível no site do Ministério da Educação 32.654 (trinta e dois mil, seiscentos e cinquenta e quatro) estudantes aderiram ao financiamento em 2009. No panorama atual, após as modificações implementadas pela Lei 12.202/10 este número saltou para 153.151 (cento e cinquenta e três mil, cento e cinquenta e um) estudantes em 2011 (MOURA, 2014, p.12).

O PROUNI foi instituído por meio da Medida Provisória 176, de 13 de setembro de 2004, regulamentado pelo Decreto nº 5.245, de 15 de outubro de 2004 e institucionalizado pela Lei nº 11.096, de 13 de janeiro de 2005, é um programa criado

pelo MEC, cujo principal objetivo é fornecer bolsas de estudos em IES privadas, para cursos de graduação e sequenciais de formação específicas, a estudantes sem diplomas de nível superior (MOURA, 2014).

As bolsas ofertadas pelo PROUNI podem ser integrais ou parciais. As bolsas integrais são ofertadas para estudantes que possuam renda familiar, por pessoa, que não ultrapasse o valor de um salário-mínimo e meio. As bolsas parciais oferecem desconto de 50% na mensalidade para estudantes com renda familiar, por pessoa de até três salários-mínimos.

O SISU surgiu em 2010, criado pelo governo federal, como uma alternativa aos vestibulares, modificando a forma de ingresso nas IES públicas, que anteriormente eram realizadas de maneira descentralizada. Embora não houvesse uma obrigatoriedade de adesão ao sistema, para as IES, ele foi rapidamente adotado pela maioria das universidades federais, instituições federais de ensino e em algumas instituições estaduais, sendo utilizado nessas últimas de maneira parcial (como a UECE, que utilizou o SISU para preencher 25% de suas vagas em 2015), ou integral (como a UEMS, que utiliza o SISU para preencher todas as suas vagas desde 2015) (NOGUEIRA, et al., 2017).

Segundo Nogueira et al. (2017), existem três principais vantagens em se utilizar o SISU ao invés dos vestibulares:

Sinteticamente, é possível dizer, portanto, que o Sisu teria três vantagens em relação aos vestibulares tradicionais: 1) ampliaria a eficiência institucional ao baratear o processo de seleção de alunos e melhorar a ocupação das vagas; 2) aumentaria a mobilidade geográfica dos estudantes brasileiros; 3) traria maior inclusão de alunos pertencentes a grupos sub-representados no Ensino Superior brasileiro – basicamente, oriundos de escolas públicas, filhos de famílias de baixa renda, pobres, pretos, pardos e indígenas. (NOGUEIRA, et al., 2017, p. 3).

A redução dos custos está diretamente ligada à padronização das provas utilizadas pelas IES públicas como método avaliação dos alunos, onde todas essas instituições poderiam utilizar prova do ENEM, de maneira parcial ou integral. Dessa forma as instituições ficariam isentas dos gastos com elaboração das provas utilizadas nos vestibulares, ou reduziriam bastante esses custos (NOGUEIRA, et al., 2017).

O Sisu também expandiu a possibilidade de mobilidade geográfica dos estudantes. Como o Sisu utiliza um sistema integrado entre todas as IES públicas, os alunos podem concorrer a qualquer vaga, em qualquer curso e em qualquer instituição

que utilize esse sistema. Dessa forma, os alunos não teriam que se deslocar para outras regiões apenas para concorrer a vagas em outras localidades, basta que o aluno abra a plataforma *online* do Sisu e utilize a nota obtida no ENEM para concorrer a vagas em outros municípios/estados/regiões. Essa facilitação também poderia auxiliar na significativa redução das vagas ociosas em alguns cursos e instituições. Vale ressaltar também, que o Sisu possibilita aos estudantes a oportunidade de ampliar as trocas acadêmicas e culturais, além da integração entre as diversas regiões do país (NOGUEIRA, et al., 2017).

A elevação na taxa de inclusão social dos alunos se deu por meio da articulação entre Sisu e a Lei de Cotas, que permitiu a oferta de 50% de todas as vagas no Sisu, para cada curso e em todas as IES que aderiram a esse sistema, aos alunos provenientes da escola pública. Sendo que metade dessas vagas, 25% do total, é dedicada exclusivamente para alunos com renda familiar, por pessoa, de até um salário-mínimo e meio. Nesses dois conjuntos ainda estão inseridas as vagas para negros, pardos e indígenas, todos baseados no percentual demográfico de cada grupo presente na unidade federativa onde estejam alocados a IES, esses dados são fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (NOGUEIRA, et al., 2017).

Embora a prova do ENEM possua um peso considerável na forma de acesso as IES, os dados obtidos a partir da análise dos resultados do ENEM do ano de 2017, revelam um panorama não muito diferente do que foi observado na avaliação da Prova Brasil. Os resultados divulgados pelo INEP apontam que a área de Matemática e suas Tecnologias possuem a terceira pior média geral, sendo de apenas 518,5. Vale ressaltar que a nota máxima, para qualquer área de conhecimento da prova do ENEM, equivale a 1000 pontos (BRASIL, 2018a).

Os resultados para a área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, uma das principais áreas de conhecimento para os alunos que desejam ingressar no curso de Licenciatura em Química, indicam um cenário ainda mais degradado que o anterior. Essa área alcançou o segundo pior rendimento médio dentre todas as áreas de conhecimento. A proficiência média foi de apenas 510,6 pontos (BRASIL, 2018b).

Dessa forma, é comum verificar que alguns alunos, ao ingressarem nas IFES, possuam um ou mais tipos de déficits conceituais e, devido a isso, apresentarem algum tipo de dificuldade de aprendizagem, adquiridas no decorrer do ensino básico, podendo culminar na evasão desse aluno.

Sendo assim, evidencia-se que sem uma boa formação das bases conceituais e/ou sem apoio necessário para permanecerem nos cursos, grande parte dos alunos que optam pela licenciatura acaba desistindo. Parte dos alunos que evadem tendem a buscar os cursos de formação profissionalizante, pois elas possuem um tempo de conclusão menor e, muitas vezes, uma expectativa salarial maior que a docente (CUCHIARO; CARIZIO, 2005).

Diante o evidenciado, verificam-se vários motivos ocasionais para evasão na licenciatura em química. E, conforme a comissão especial de estudos sobre o assunto, também se optou em acatar as suas definições para o termo evasão nessa pesquisa, por exemplo, “[...] **evasão de curso**: quando o estudante desliga-se do curso superior em situações diversas tais como: abandono (deixa de matricular-se), desistência (oficial), transferência ou reopção (mudança de curso), exclusão por norma institucional [...]” (ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC, 1996, p. 16). E, “[...] **evasão da instituição**: quando o estudante desliga-se da instituição na qual está matriculado; **evasão do sistema**: quanto o estudante abandona de forma definitiva ou temporária o ensino superior” (ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC, 1996, p. 16).

Nos estudos de Silva e Figueiredo (2018), verificaram dentre os licenciandos da pesquisa vários motivos contribuintes para a **evasão de curso** – Licenciatura em química, por exemplo, fazer a opção da licenciatura em Química sem mesmo terem preferência em ser professor, aproveitar disciplinas cursadas para outras graduações, desinteresse e dificuldade em concluir disciplinas de áreas específicas, principalmente as da área de Matemática.

Uma maneira de colaborar com tal situação no curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Londrina, é continuar desenvolvendo pesquisas que propiciem resultados, os quais possam ser apresentados, divulgados e dialogados com os responsáveis que atuam nesse curso e em outras Licenciaturas para proporem ações que sanem a questão da evasão de alunos.

3. METODOLOGIA

A pesquisa realizada teve uma abordagem quantitativa e qualitativa, e de natureza básica, quanto aos objetivos trata-se de uma pesquisa descritiva e explicativa, e quanto aos procedimentos foi de levantamento de campo – Survey (GIL, 2008; FLICK, 2013).

Para o levantamento quantitativo exploratório de dados, efetuou-se no dia 03 de março de 2020, a abertura de um processo (nº 23064.007032/2020-49) no Sistema Eletrônico de Informação – SEI, UTFPR, câmpus Londrina, no qual foi solicitado ao Departamento de Registros Acadêmicos (DERAC), uma lista com informações contendo o ano e semestre, nome, e-mail, número do telefone residencial, celular e comercial de alunos desistentes do curso de Licenciatura em Química (período: 1º semestre de 2015 até o 2º semestre de 2019), campus Londrina.

No dia 24 de abril de 2020, o DERAC sob concordância do Departamento Acadêmico de Química, Londrina, fez o despacho (nº 1415498) do processo solicitado, no qual obteve-se a lista/relação de alunos desistentes de 2015/1 a 2019/2, totalizando 270 acadêmicos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina-PR.

Após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos (CEP), números dos pareceres: 4.192.647 em 04 de agosto 2020 e 4.671.589 em 26 de abril de 2021 (emenda para prorrogação de prazo), a partir do dia 12 de agosto de 2020, entramos em contato com os alunos evadidos via e-mail, no qual foi enviado aos alunos participantes da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cujo objetivo principal foi elucidar o caráter da pesquisa e solicitar junto a esses alunos a participação e aprovação para utilização dos dados obtidos para construção da pesquisa. As questões contidas no formulário on-line foram de ordem pessoal (nome, data de nascimento) e as dissertativas são demonstradas abaixo.

1. Em que ano e período você ingressou na Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina?
2. Em qual ano e período você deixou de frequentar a Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina?

3. Quais foram os motivos que o levaram a cursar a Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina?
4. Por que você saiu do curso?
5. Descreva alguma vivência que pode ter contribuído para você sair do curso.
6. O que poderia ter sido feito para evitar a sua saída da Licenciatura em Química?
7. Você concluiu outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.
8. Quais foram os motivos que o levaram a escolher o curso e a instituição descrita na questão anterior?
9. Você está cursando outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.
10. Quais foram os motivos que o levaram a escolher esse curso e a instituição descrita na questão anterior?
11. Você voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, câmpus Londrina? Comente a respeito.
12. A partir de sua experiência, descreva o que a Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Londrina, pode fazer para que alunos possam permanecer e concluir esse curso?

O tempo estimado para que o aluno evadido respondesse as questões do formulário on-line foi de 20 a 30 minutos. E, o prazo disponibilizado, foi até o dia 31 de agosto de 2020. Em seguida, verificou-se que poucos alunos evadidos clicaram na opção: Sim no TCLE, obtendo apenas 06 devolutivas (Quadro 1).

Na tentativa de alcançar mais sujeitos para a pesquisa, buscou-se outras maneiras, assim, por meio de dados contidos na lista do Departamento de Registros Acadêmicos (DERAC): telefone residencial, celular ou comercial, e via redes sociais, como o Facebook e Instagram, fez-se a 2ª tentativa no dia 17 de setembro 2020, confirmou-se os e-mails juntos aos alunos evadidos e encaminhou-se novamente o link do formulário. Feito isso, o número de participantes que colaboraram com a pesquisa, culminou em 28, conforme os dados obtidos e organizados no Quadro 1.

Quadro 1 - Relação de alunos desistentes do curso de Licenciatura em Química

Ano e semestre	Quantidade de evadidos que foi enviado e-mails	1ª tentativa: Participantes	2ª tentativa: Participantes	Total de participantes
1º semestre de 2015	23	01	02	03
2º semestre de 2015	24	01	03	04
1º semestre de 2016	21	00	03	03
2º semestre de 2016	23	01	02	03
1º semestre de 2017	26	00	01	01
2º semestre de 2017	35	01	05	06
1º semestre de 2018	43	01	01	02
2º semestre de 2018	22	01	00	01
1º semestre de 2019	22	00	03	03
2º semestre de 2019	31	00	02	02
TOTAL	270	06	22	28

Fonte: Autoria própria (2021).

Vale ressaltar que, os dados foram coletados somente por intermédio de e-mails dos alunos evadidos, via link que foi disponibilizado por e-mail, no qual constou o TCLE e o questionário on-line.

3.1 PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO DOS DADOS PARA ANÁLISE

Para não identificar os nomes dos 28 participantes, criaram-se códigos: EV1 até EV28, a sigla (EV) refere-se à palavra Evadido e os números de 1 até 28 para manter uma sequência e ordem dos resultados. Segue no Quadro 2, o código do licenciando evadido, a sua data de nascimento, o semestre e ano que evadiu do curso de Licenciatura em Química da UTFPR, Londrina.

Quadro 2 – Informações e códigos dos discentes evadidos

Código do licenciando evadido	Data de nascimento	Semestre e ano de entrada	Semestre e ano de evasão
EV1	08/10/1990	2º semestre de 2016	1º semestre de 2018
EV2	15/01/1998	1º semestre de 2015	2º semestre de 2015
EV3	17/10/1974	1º semestre de 2017	1º semestre de 2017
EV4	21/06/1995	1º semestre de 2015	1º semestre de 2015
EV5	16/09/1983	1º semestre de 2016	2º semestre de 2018
EV6	11/09/1977	1º semestre de 2015	2º semestre de 2017
EV7	17/08/1995	1º semestre de 2014	2º semestre de 2015
EV8	31/05/1999	1º semestre de 2014	2º semestre de 2017
EV9	07/04/1995	1º semestre de 2015	1º semestre de 2015
EV10	04/01/1974	1º semestre de 2016	1º semestre de 2019
EV11	08/04/1989	1º semestre de 2012	2º semestre de 2016
EV12	09/11/1960	1º semestre de 2013	1º semestre de 2016
EV13	26/08/1996	1º semestre de 2016	1º semestre de 2019
EV14	26/11/1966	1º semestre de 2012	2º semestre de 2017
EV15	24/11/1997	2º semestre de 2016	2º semestre de 2017
EV16	04/10/1982	1º semestre de 2015	2º semestre de 2015
EV17	18/04/1994	2º semestre de 2013	1º semestre de 2019
EV18	31/07/1974	1º semestre de 2013	1º semestre de 2015
EV19	24/04/1977	1º semestre de 2013	2º semestre de 2017
EV20	25/02/1998	1º semestre de 2017	2º semestre de 2019
EV21	15/04/1997	1º semestre de 2015	1º semestre de 2016
EV22	23/07/1994	1º semestre de 2015	1º semestre de 2015
EV23	08/11/1984	2º semestre de 2013	1º semestre de 2016
EV24	31/01/1992	2º semestre de 2011	2º semestre de 2016
EV25	22/12/1992	2º semestre de 2014	2º semestre de 2019
EV26	04/04/1990	Não respondeu	1º semestre de 2017
EV27	04/08/1996	1º semestre de 2015	2º semestre de 2017
EV28	30/06/1993	1º semestre de 2018	1º semestre de 2018

Fonte: Autoria própria (2021).

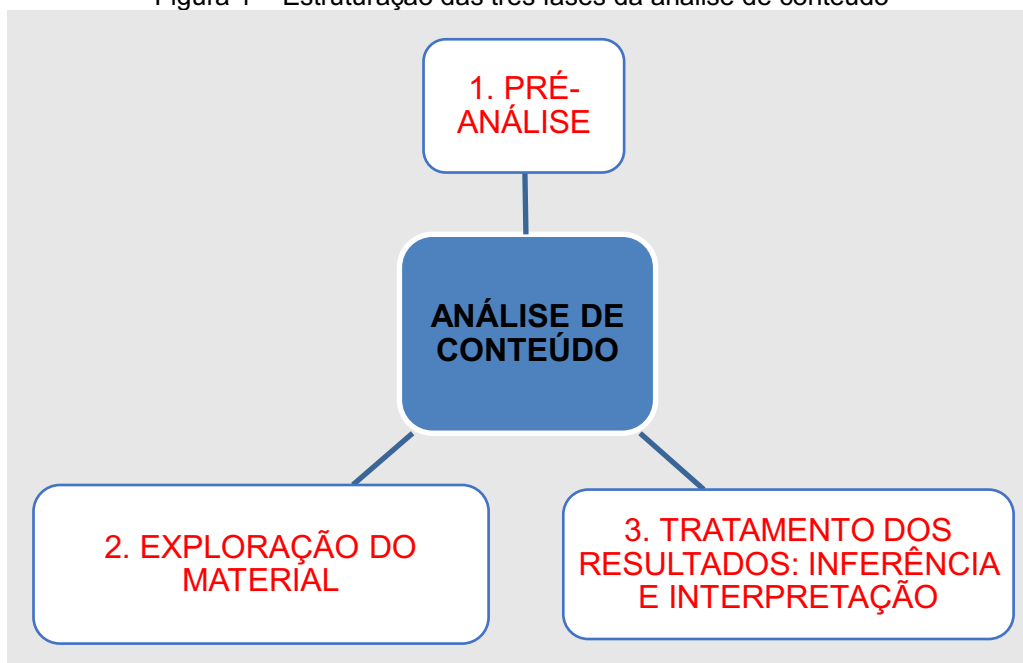
Os dados obtidos dos formulários respondidos por 28 estudantes que evadiram do curso (Quadro 2), foram estruturados segundo os princípios da análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A obra de Bardin (2011), intitulada como “Análise de Conteúdo”, surgiu como um grande diferencial para a época, pois contrário ao que já existia até o momento, Bardin, passou a sugerir uma avaliação crítica da análise do conteúdo, como uma forma de tratamento em pesquisas qualitativa e quantitativa. Como

destacado no início de seu livro, anteriormente não se realizava a análise de determinado conteúdo, apenas esse era apresentado, sem nenhum tipo de contribuição avaliativa por parte do pesquisador.

A partir das contribuições sugeridas por Bardin, as análises de conteúdos passaram a ter por objetivo principal o olhar crítico acerca do conteúdo trabalhado, característica essa totalmente diferente daquela que eram empregadas até o momento. Conforme descrito por Bardin (2011, p. 15), “a análise de conteúdo passa a ser um conjunto de ferramentas aplicadas de maneira metodológica e em constante processo de aperfeiçoamento, podendo esse ser aplicado a conteúdos de ampla diversidade”.

A estruturação dos dados da pesquisa foi realizada de acordo com a análise de conteúdo de Bardin, e, com este objetivo, empregou-se as seguintes fases: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados; a inferência e a interpretação (Bardin, 2011). Para isso, utilizou-se o método da categoria definida *a priori*, ou seja, a partir das questões respondidas pelos evadidos no formulário.

Figura 1 – Estruturação das três fases da análise de conteúdo



Fonte: Adaptado de Bardin (2011).

A fase inicial, proposta por Bardin, definida como pré-análise, consiste basicamente em uma etapa de estruturação e organização dos dados obtidos na pesquisa. É nessa etapa que se estabelece um padrão de trabalho a ser seguido, com

procedimentos pré-definidos. Segundo Bardin (2011), é nesta etapa que ocorrerá um primeiro contato do pesquisador com os documentos que serão analisados, desde a etapa de escolha desses materiais, formulação de hipóteses e objetivos, a elaboração de indicadores (gráficos, tabelas etc.), os quais facilitarão a interpretação do material a ser analisado (BARDIN, 2011).

A fase seguinte é denominada por Bardin (2011) de exploração dos resultados. Essa etapa corresponde ao processo de codificação, classificação e categorização dos dados que estão sendo trabalhados na pesquisa. A codificação corresponde na escolha da unidade de registro-recorte; define a seleção de regras de contagem – enumeração e a escolha de categorias e suas respectivas classificações e agregações. Já a classificação consiste em organizar os dados obtidos na pesquisa através de sua semântica, sintático, léxico (agrupamento realizado pelo sentido das palavras) e o expressivo, que consiste no agrupamento das perturbações da linguagem. E a categorização é a etapa na qual se realizam o agrupamento de um maior número de informações à custa de uma esquematização e assim correlacionar as classes de acontecimentos para então ordená-las (BARDIN, 2011).

A última fase do processo de análise proposto por Bardin (2011) é denominado de tratamento dos resultados – a inferência e interpretação. Essa etapa trata-se de uma das partes mais importantes do estudo, onde a partir dos dados gerados através da pesquisa, o pesquisador deve procurar gerar significado e validade a esses dados. Nessa etapa deve-se ir além da “mera” apresentação dos conteúdos na pesquisa, pois, o que se torna mais importante é a avaliação crítica do pesquisador a respeito do conteúdo, contribuindo assim de uma maneira mais efetiva para o estudo em questão. Vale ressaltar a importância de explicar-se o significado do termo inferência e interpretação e assim aplicá-los de uma maneira mais efetiva na avaliação dos resultados (BARDIN, 2011).

Segundo Bardin (2011), a inferência na análise de conteúdo se baseia por diversas vertentes, entretanto a que surge com maior expressividade é o polo de atração da comunicação. É nessa etapa de tratamento dos resultados, que se realizam a avaliação dos dados inferidos através da pesquisa, para que possa a partir dessa avaliação contribuir de uma maneira mais efetiva com os resultados da pesquisa. Posteriormente a realização da inferência, passe-se a interpretação dos conceitos e proposições. Os conceitos geram a pesquisa uma referência geral, a qual sustenta todos os temas trabalhados no decorrer da pesquisa, produzindo uma

imagem mais significativa do tema proposto. Já a proposição é um termo mais amplo, baseado a partir dos dados trabalhados. Enquanto os conceitos podem ou não ser ajustados, as proposições são verdadeiras ou erradas, mesmo que o pesquisador possa ou não ter condições de demonstrá-la (BARDIN, 2011).

A partir da metodologia de análise de conteúdo apresentada, a qual baseia-se nas ideias de Bardin (2011), será mostrado os principais dados obtidos na execução da pesquisa, sendo esses separados e codificados, realizando a devida exploração do material e por fim aplicando o tratamento dos resultados.

Seguem no Quadro 3, os dados referentes a categoria definida *a priori*, conforme o foco de observação da questão de número 3: *Quais foram os motivos que o levaram a cursar a Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina?*

Quadro 3 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 3)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Motivos que levaram os alunos evadidos a cursar a Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina.	Gostar de Química.	EV4; EV5; EV12; EV13; EV15; EV18; EV23; EV27; EV28.
	Querer ser professora.	EV13; V15; EV17; EV18; EV28.
	Possuir afinidade com os conteúdos de Química no ensino médio.	EV6; EV7; EV19; EV27.
	Adquirir conhecimento.	EV1; EV10; EV14; EV20.
	Por ser uma instituição pública / Ensino gratuito.	EV4; EV11; EV25; EV26.
	Não conseguir entrar na primeira opção de curso desejada.	EV8; EV9; EV16.
	Tornar-se um futuro pesquisador.	EV14.
	Mudança para a cidade de Londrina.	EV24.
	Por se tratar de um curso noturno.	EV6.
	Outros.	EV2; EV3; EV21; EV22.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 4, os dados referentes a categoria definida *a priori*, conforme o foco de observação da questão de número 4: *Por que você saiu do curso?*

Quadro 4 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 4)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Motivos que levaram os alunos evadidos a sair do curso.	Desinteresse pelo curso.	EV3; EV8; EV11; EV14; EV16; EV22.
	Dificuldade de aprendizado.	EV6; EV7; EV15; EV21; EV24; EV27.
	Dificuldade em conciliar estudos e demais atividades.	EV4; EV12; EV17; EV25.
	Seleção em outro curso de ensino superior.	EV5; EV9; EV10; EV26.
	Problemas financeiros.	EV2; EV19; EV28
	Problemas de saúde.	EV13; EV18.
	Falta de atrativos para a profissão docente.	EV20; EV26.
	Mudança de cidade.	EV1; EV23.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 5, os dados referentes a categoria definida *a priori*, conforme o foco de observação da questão de número 5: *Descreva alguma vivência que pode ter contribuído para você sair do curso.*

Quadro 5 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 5)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Descreva alguma vivência que pode ter contribuído para você sair do curso.	Matérias difíceis/ Complicadas.	EV2; EV10; EV11; EV20; EV23; EV24; EV25; EV28.
	Falta de preparo dos professores.	EV5; EV6; EV14; EV19; EV20.
	Problemas pessoais / Saúde, Financeiro.	EV1; EV3; EV10; EV12; EV18.
	Outros.	EV9; EV15; EV17; EV21; EV27
	Reprovar nas matérias	EV7; EV11; EV25.
	Não responderam.	EV4; EV8; EV22.
	Dificuldade em conciliar trabalho e estudos / Horário.	EV16; EV23; EV26.
	Mudança de Cidade.	EV1.
	Não se identificou com a carreira docente (Estágios / PIBID).	EV13.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 6, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 6: *O que poderia ter sido feito para evitar a sua saída da Licenciatura em Química?*

Quadro 6 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 6)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
O que poderia ter sido feito para evitar a sua saída da Licenciatura em Química?	Nada poderia ter sido feito para mudar minha decisão.	EV1; EV2; EV6; EV9; EV10; EV12; EV13; EV17; EV21; EV22; EV28.
	Maior preparo dos professores, principalmente ao ensinar os alunos com maiores dificuldades.	EV5; EV7; EV14; EV19.
	Aulas de apoio/Monitorias.	EV11; EV24; EV25; EV28.
	Maior persistência e tempo para se dedicar aos estudos.	EV 18; EV20; EV23.
	Trabalhar em horário compatível.	EV16; EV20.
	Não responderam.	EV4; EV8.
	Apoio financeiro do governo (Auxílio estudantil).	EV15.
	Outros.	EV26.
	Fazer o curso antes de constituir uma família / assumir outras responsabilidades.	EV3.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 7, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 7: *Você concluiu outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.*

Quadro 7 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 7)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Você concluiu outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.	Não.	EV2; EV3; EV5; EV6; EV8; EV9; EV11; EV15; EV17; EV18; EV19; EV20; EV23; EV24; EV26; EV28.
	Sim, instituição de ensino privado.	EV7; EV10; EV12; EV13; EV25.
	Sim, outra instituição de ensino público.	EV1; EV4; EV27.
	Não responderam	EV14; EV21; EV22.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 8, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 8: *Quais foram os motivos que o levaram a escolher o curso e a instituição descrita na questão anterior?*

Quadro 8 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 8)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Motivos que levaram os evadidos a escolherem o curso e a instituição descrita na questão anterior	Não responderam.	EV2; EV3; EV5; EV6; EV8; EV9; EV11; EV15; EV17; EV18; EV19; EV20; EV23; EV24; EV25; EV26; EV28.
	Área de maior afinidade / Instituição escolhida tinha o curso desejado.	EV1.
	Por ser um curso Bacharel / Instituição oferecer o curso em tempo integral.	EV4.
	Por ser a área de atuação em que já trabalho.	EV10.
	Opção de curso na cidade onde moro.	EV12;
	Estudar e assim ter uma formação no ensino superior.	EV14.
	Por ser um curso EAD, com maior flexibilidade.	EV16.
	Formação gratuita e de Qualidade	EV27.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 9, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 9: *Você está cursando outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.*

Quadro 9 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 9)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Você está cursando outra graduação? Caso a resposta seja sim: escreva o nome do curso, e o nome da instituição.	Sim, instituição de ensino público (presencial).	EV2; EV6; EV8; EV9; EV14; EV15; EV27.
	Sim, instituição de ensino privado (presencial).	EV10; EV19; EV21; EV25; EV28.
	Sim, instituição de ensino privado (EAD).	EV13; EV16; EV17; EV18.
	Não estão cursando outra graduação no momento.	EV1; EV3; EV4; EV5; EV7; EV11; EV12; EV20; EV22; EV23; EV24; EV26.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 10, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 10: *Quais foram os motivos que o levaram a escolher esse curso e a instituição descrita na questão anterior?*

Quadro 10 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 10)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Quais foram os motivos que o levaram a escolher esse curso e a instituição descrita na questão anterior?	Não responderam.	EV1; EV3; EV4; EV5; EV6; EV7; EV8; EV9; EV10; EV11; EV12; EV20; EV22; EV23; EV24; EV25; EV26; EV27.
	Afinidade pelo curso.	EV13; EV16; EV28.
	Maior área de atuação no mercado de trabalho / Mais oportunidades.	EV2; EV15; EV19.
	Praticidade por se tratar de um curso EAD.	EV13; EV16.
	Por ter interesse em se tornar um futuro docente / Atuar na área da educação.	EV17; EV18.
	Para ter uma formação em um ensino superior.	EV14.
	Melhores salários.	EV19.
	Era a instituição mais próxima / Melhor conceituada.	EV21.
	Escolheu essa instituição por ter conseguido uma bolsa de estudos.	EV28.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 11, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 11: *Você voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, campus Londrina? Comente a respeito.*

Quadro 11 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 11)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
Você voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, campus Londrina? Comente a respeito	Sim.	EV1; EV2; EV5; EV6; EV13; EV16; EV18; EV20; EV22; EV23; EV24; EV27.
	Não.	EV3; EV4; EV7; EV8; EV9; EV10; EV11; EV12; EV14; EV17; EV21.
	Talvez.	EV15; EV19; EV25; EV26.

Fonte: Autoria própria (2021).

Seguem no Quadro 12, os dados referentes a categoria definida a priori, conforme o foco de observação da questão de número 12: *A partir de sua experiência, descreva o que a Licenciatura em Química da UTFPR, campus Londrina, pode fazer para que alunos possam permanecer e concluir esse curso?*

Quadro 12 – Categoria, subcategorias e unidades de análise (Questão 12)

Categoria	Subcategorias	Unidades de análise
A partir de sua experiência, descreva o que a Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Londrina, pode fazer para que os alunos possam permanecer e concluir esse curso.	Criação de programas (Monitorias) para auxiliar aqueles alunos com maiores dificuldades no processo de ensino e aprendizagem.	EV5; EV11; EV15; EV23; EV24; EV25; EV28.
	Maior esclarecimento de como funciona o curso e suas áreas de atuações no mercado de trabalho.	EV2; EV15; EV21.
	Nada poderia ter sido feito, motivos da não permanência não estão relacionados ao Curso e instituição (assuntos de caráter pessoal).	EV3; EV10; EV13; EV18.
	Não responderam.	EV4; EV7; EV8; EV26.
	Professores mais bem preparados, com melhores didáticas e que queiram realmente dar aula.	EV6; EV14; EV22.
	Ter mais aulas práticas.	EV12; EV16.
	Maiores oportunidades de estágio.	EV19; EV20.
	Criação de mais programas de auxílio estudantil.	EV1.
	Criar o curso na modalidade EAD, tornando assim os horários mais flexíveis.	EV16.
	Maior ênfase nas disciplinas pedagógicas.	EV17.
	Melhor estrutura para receber aqueles alunos com maiores dificuldades.	EV25.
	Demonstrar alguns exemplos de alunos já formados que estão trabalhando na área de formação e assim incentivar os alunos que ainda estão realizando o curso.	EV27.

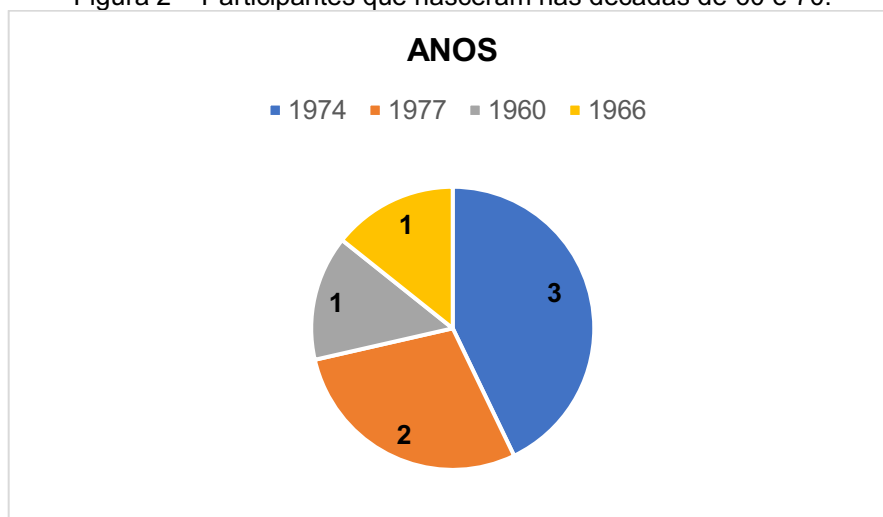
Fonte: Autoria própria (2021).

4. DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

A seguir, apresenta-se a discussão dos resultados por meio das respostas obtidas no formulário-online aplicado aos alunos evadidos.

Dentre os 28 participantes da pesquisa (Quadro 2), pôde-se verificar que 07 deles tentaram retornar aos estudos em nível superior, após um longo período longe da sala de aula. Esses nasceram entre as décadas de 60 e 70, por exemplo: EV3, EV10 e EV18 (1974), EV6 e EV19 (1977), EV12 no ano de 1960 e EV14 em 1966, conforme demonstrado na Figura 2.

Figura 2 – Participantes que nasceram nas décadas de 60 e 70.

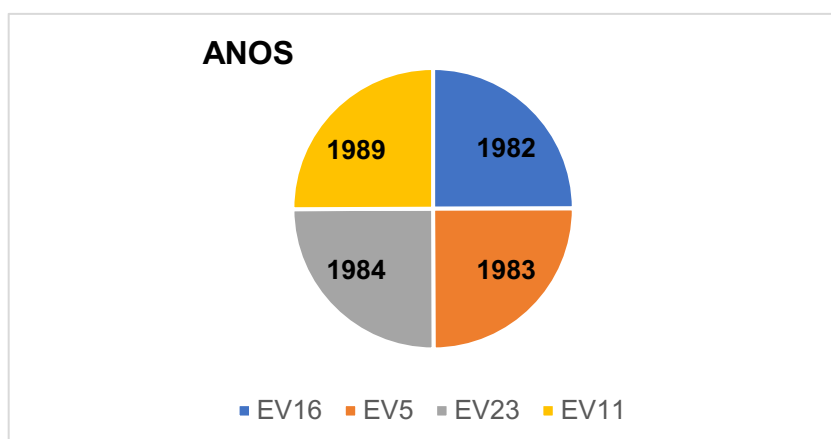


Fonte: Autoria própria (2021).

Conforme os dados apresentados na Figura 2, verifica-se que esses alunos evadidos apresentam uma idade mais avançada, quando comparados com os demais alunos do curso, tendo uma idade entre 61 anos de idade (1 aluno) e 44 anos de idade (2 alunos). Representando esses alunos das décadas de 60 e 70, cerca de 25% dos alunos evadidos.

E, os evadidos que nasceram na década de 80, são os alunos EV5, EV11, EV16 e EV23, sendo estes um de cada ano, estão organizados na figura 3.

Figura 3 - Participantes que nasceram na década de 80.

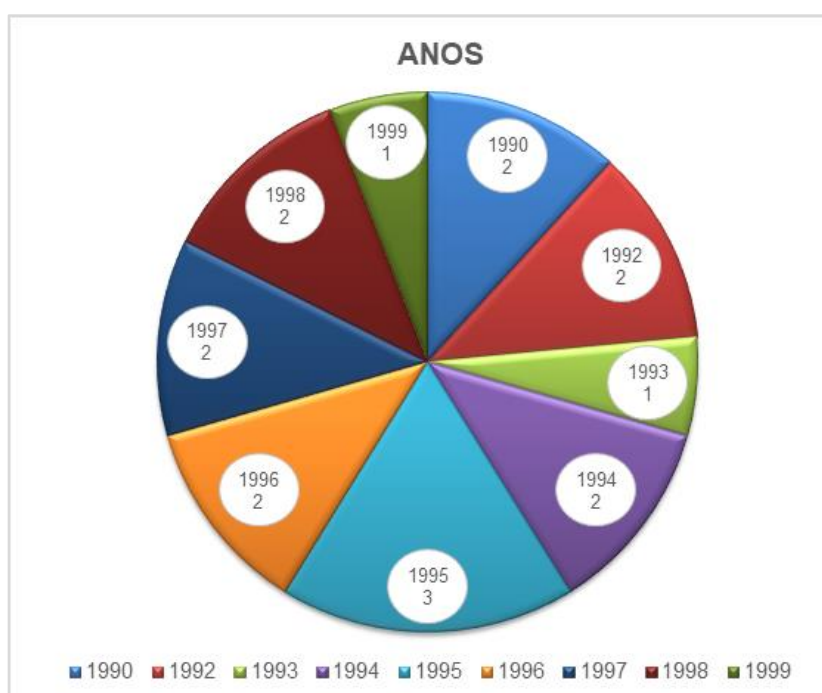


Fonte: Autoria própria (2021).

Conforme dados apresentados na Figura 3, dos 28 alunos evadidos, verifica-se um total de 4 alunos que nasceram na década de 80, tendo entre 39 anos de idade (1 aluno) e 32 anos de idade (1 aluno), representando cerca de 14,3%.

E, a maioria dos alunos evadidos (17), tinham idades concentradas na década de 90, apresentam idade entre 22 e 31 anos, sendo eles: EV1, EV2, EV4, EV7, EV8, EV9, EV13, EV15, EV17, EV20, EV21, EV22, EV24, EV25, EV26, EV27 e EV28, conforme os dados da Figura 4.

Figura 4 - Participantes que nasceram na década de 90.



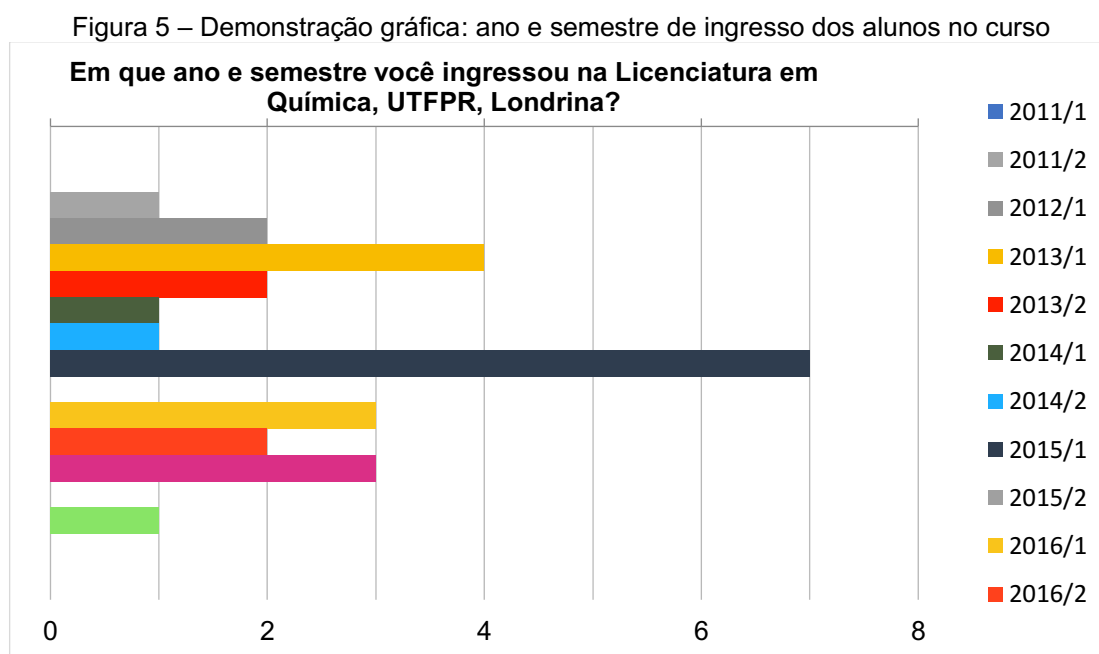
Fonte: Autoria própria (2021).

A partir dos dados apresentados na Figura 4, identifica-se que a maioria dos alunos evadidos nasceu na década de 90, representando um total de 60,7%.

Como a apresentação nas Figuras 2, 3 e 4, identificou-se que há uma grande diferença de idade entre os alunos evadidos. Entre o aluno evadido com idade mais avançada (61 anos) e o aluno mais jovem (22 anos), pode-se observar uma diferença de 39 anos. Isso deve ser levado em consideração, principalmente pelo fato desses alunos terem feito o ensino médio em momentos muito diferentes, portanto, o papel do professor universitário é importante, pois ao entender que está trabalhando com um grupo heterogêneo de alunos, deve-se conscientizar que esses provavelmente aprendem de maneiras diferentes ou até mesmo em tempos diferentes, evitando assim que os alunos se desmotivem ou sintam-se com dificuldades no processo de ensino e de aprendizagem.

Uma das hipóteses a ser considerada para a evasão dos alunos nascidos nas décadas de 60, 70 e 80 é o amplo período que ficaram sem estudar, podendo assim, encontrar maiores dificuldades ao voltarem à sala de aula, principalmente por não se lembrarem de conceitos básicos abordados no ensino médio.

Nas questões de número 1 e 2, não culminaram em categorizações, elas seguem discutidas no corpo do texto em gráficos. Na Figura 5, seguem os dados referentes ao ano e semestre que o aluno evadido ingressou no curso.

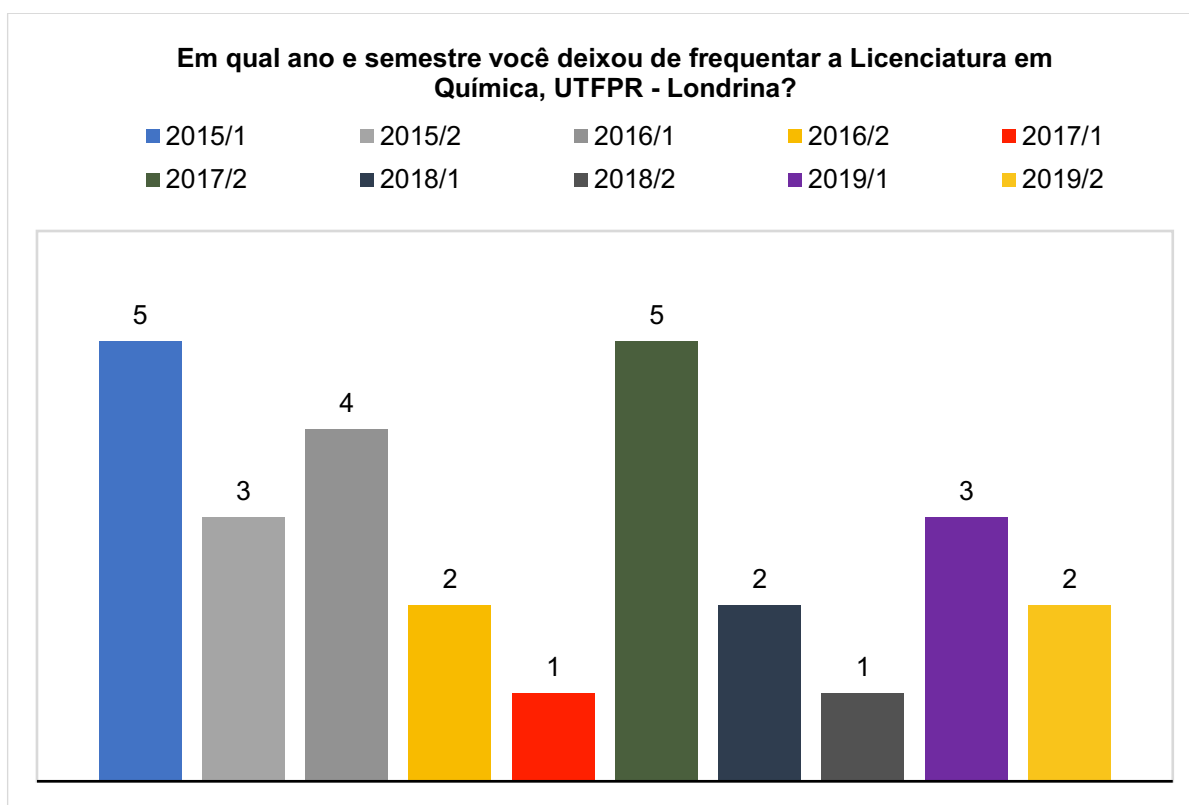


Fonte: Autoria própria (2021).

A partir da Figura 5, identifica-se que o período de início do aluno no curso variou entre o segundo semestre de 2011 até o primeiro semestre de 2018, sendo que o primeiro semestre do ano de 2015 foi o que teve o maior número de matrículas, sendo um total de 08, o que representa 28,6% dos participantes.

Na Figura 6, estão os dados referentes ao ano e semestre de evasão dos alunos participantes da pesquisa.

Figura 6 - Demonstração gráfica: ano e semestre de evasão dos alunos no curso



Fonte: Autoria própria (2021).

Conforme a Figura 6, o ano de evasão dos alunos foi observado no primeiro semestre de 2015 ao segundo semestre de 2019. É possível identificar um maior número de evasão dentre os alunos no ano de 2015 (primeiro semestre) e no ano de 2017 (segundo semestre), ambos com 5 alunos evadidos. Apenas a somatória do ano de 2015 (primeiro semestre) e do ano de 2017 (segundo semestre) já representam cerca de 35,7% dos alunos evadidos.

Ao avaliarmos as Figuras 5 e 6, em paralelo com os dados descritos no Quadro 2, existem dois pontos de maior destaque. O primeiro ponto que fica evidente a partir da avaliação dos dados acima apresentados é o expressivo número de alunos que

permanecem na instituição por menos de dois semestres e acabam se evadindo: EV2, EV3, EV4, EV9, EV16, EV22, e EV28, totalizando 07 alunos. O outro ponto também a ser destacado também é o fato de alguns alunos que permanecem um longo período no curso, entretanto também acabam por se evadir como é o caso dos alunos: EV14 (5 anos e meio), EV17 (6 anos) e EV24 (5 anos). Uma das explicações que podem ser apresentadas a partir desses dados é que os alunos evadidos acabam encontrando dificuldades no decorrer de todo o curso, sejam elas relacionadas às matérias ou até mesmo de caráter pessoal o que acaba gerando por consequência a sua evasão.

As demais questões presentes no formulário-online, que vão da questão 2 até a questão 12, foram categorizadas seguindo a análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), sendo as discussões dessas questões representadas a seguir.

De acordo com o Quadro 3, na categoria: “Motivos que levaram os alunos evadidos a cursar a Licenciatura em Química, UTFPR, Londrina”, pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: Gostar de Química, conforme algumas respostas:

EV12: Porque eu gosto de química e física.

EV13: Gosto de Química e da área de ensino. O motivo mais forte foi o interesse pela docência.

EV18: Em primeiro lugar por ser licenciatura e depois por gostar de Química.

Essa subcategoria (Gostar de Química) esteve presente em um total de 09 respostas dos alunos evadidos.

Na subcategoria: “Querer ser professor”, verificou-se 05 unidades de análises, conforme algumas respostas.

EV15: Tenho uma paixão pela Química e ser docente me interessava demais, até hoje.

EV17: Minha grande paixão pela licenciatura desde criança. Grande parte da minha família é de professores, e eu acabei gostando dessa profissão.

EV18: Em primeiro lugar por ser licenciatura e depois por gostar de Química.

Essa subcategoria (Querer ser professor) esteve presente em um total de 05 respostas dos alunos evadidos

De acordo com o Quadro 4, na categoria: Motivos que levaram os alunos evadidos a sair do curso, pode-se identificar que as subcategorias mais evidentes entre os evadidos foram: Dificuldade de aprendizado e o Desinteresse pelo curso. Ambas as subcategorias são citadas seis vezes nas respostas dadas pelos alunos evadidos. Algumas das respostas relacionadas à subcategoria (Dificuldade de aprendizado) são representadas a seguir:

EV6: Já tinha o diagnóstico das falhas de conhecimento.

EV7: Dificuldade de aprendizagem de acompanhar os conteúdos.

EV15: Não aguentei dar conta do curso, disciplinas muito difíceis de aprender e ainda fui mãe recente de primeira viagem.

A outra subcategoria mais evidente nas respostas dos alunos foi: Desinteresse pelo curso (Quadro 4), conforme algumas das respostas representadas nas unidades de análises:

EV3: Porque vi que este não era a faculdade e nem o curso no qual desejava seguir como profissão.

EV8: Falta de interesse na área, imaginava que o curso era de outra forma.

EV11: Não era curso o que queria.

Essas foram às subcategorias mais presentes nas respostas da pergunta relacionada aos motivos que levaram os alunos evadidos a deixarem o curso. Outras subcategorias também são citadas pelos alunos, entretanto essas aparecem com uma menor frequência. Torna-se importante destacar que os motivos da evasão são diversos, assim como demonstrado no Quadro 4, sendo eles de “categorias” diferentes. Os motivos da desistência estão relacionados desde a dificuldade de aprendizado, desinteresse pelo curso, até os temas relacionados a questões pessoais, como a

problemas financeiros que impedem a permanência dos alunos no curso ou mesmo problemas de saúde que impossibilitam que os alunos continuem mesmo esses tendo interesse em continuar o curso.

De acordo com o Quadro 5, na categoria: Descreva alguma vivência que pode ter contribuído para você sair do curso, pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: **Matérias difíceis / Complicadas**, conforme algumas respostas representadas a seguir:

EV20: Todo aluno de ensino médio público há dificuldade, por mais que corria atrás de estudos e reforço tem barreiras;

EV23: Trabalhar e estudar um curso difícil;

EV28: Em uma aula de cálculo o professor passou uma atividade qual eu nunca havia visto antes, a maior parte da sala teve dificuldade, mas conseguiu fazer e eu fiquei totalmente perdido. Estava chegando à prova e eu não sabia nada e não conseguia acompanhar. Então decidi sair.

Nessa subcategoria (**Matérias difíceis / Complicadas**), apareceu 8 unidades de análises que evidenciam nas respostas representadas acima, o quando a falta de embasamento de conceitos científicos considerados mais “básicos”, os quais poderiam ter sido aprendidos no ensino médio fazem falta e acabam gerando consequências irreparáveis, como a desistências desses alunos quando chegam ao ensino superior. Uma hipótese que deve ser considerada nesses casos seria a criação de mais aulas de apoio, principalmente nas disciplinas que os alunos encontram maiores dificuldades. Sabe-se que, algumas medidas já vêm sendo colocadas em prática, como a criação de monitorias e cursos para embasamento (Exemplo: Curso de pré-cálculo), entretanto, algumas dessas medidas não são totalmente eficazes, muitas vezes por ocorrer em horários que os alunos não conseguem participar.

Outra subcategoria que apareceu com bastante frequência foi: **Falta de preparo dos professores**, conforme algumas respostas:

EV5: Professor em sala de aula diminuir aluno que não conseguia acompanhar a turma. Isso desmotivou, comecei a faltar até não compareceram mais a aula;

EV14: Penso que a maneira de alguns professores passarem seu aprendizado aos alunos não é adequada, deveriam melhorar sua didática profissional;

EV20: O que contribuiu foi o professor dessa matéria, desanimava em fazer esse curso, se fosse mais paciente e tirasse mais dúvidas com clareza, ficaria mais fácil.

Esses resultados indicam que a considerada “falta de preparo dos professores”, gera sem dúvidas um grande impacto negativo na decisão dos alunos em desistir do curso. Os docentes não deveriam impactar na escolha dos alunos permanecerem ou não no curso. Essa situação revela que algumas mudanças precisam ser pensadas, refletidas a fim de solucionar esse problema.

Uma das hipóteses para a “falta de preparo dos professores”, influenciar na decisão dos alunos em permanecer ou não no curso pode estar relacionada ao processo de formação desses docentes. Como citado durante a introdução dessa pesquisa: “É nesse contexto que o presente trabalho foi inserido, porque mesmo com o aumento no número de vagas nos cursos de licenciatura nas IES públicas e privadas no país, ainda é grande o número de escolas que necessitam de professores com formação em sua área de atuação, já que muitos professores que hoje estão na ativa não possuem uma formação pedagógica adequada, sendo estes, muitas vezes, com formação de bacharelado em outra área do conhecimento” (GILIOLI, 2016).

Somado a isso, ocorre o fato de que muitos profissionais que atuam na modalidade licenciatura são bacharéis, ou seja, não foram formados diretamente para atuar em sala de aula ou formar futuros docentes, o que pode explicar essa chamada “falta de preparo dos professores”.

Algumas outras subcategorias como: Problemas pessoais (Financeiro ou problemas de saúde), reprovar nas matérias, dificuldade em conciliar o trabalho e estudos e o fato de não se identificar com a carreira docente também aparecem nas respostas dos alunos evadidos que participaram da pesquisa, entretanto com uma menor frequência, mesmo assim, essas devem ser levadas em considerações e avaliadas com o intuito de diminuir os motivos que levem a evasão desses alunos.

De acordo com o Quadro 6, na categoria: O que poderia ter sido feito para evitar a sua saída da Licenciatura em Química? Pode-se identificar que a subcategoria mais

evidente entre os evadidos, foi a: Nada poderia ter sido feito para mudar minha decisão, conforme algumas respostas representadas a seguir:

EV1: Nada em meu caso em particular, eu só tenho a agradecer a UTFPR;

EV6: Nada;

EV9: Nada;

Ev10: Acredito que nada, pois o problema estava em mim.

Como representado em algumas respostas mostradas acima, a subcategoria mais presente, descreve que nada poderia ter sido feito para mudar a decisão dos alunos em permanecer no curso. Uma das hipóteses que possa ter levado os alunos participantes da pesquisa a dar essa resposta, pode estar relacionado ao fato de essa decisão de deixar o curso estar ligada a questões pessoais, como problema de saúde, problemas financeiros ou até mesmo mudança de cidade, dessa forma nada poderia ter sido feito no momento para mudar a decisão desses alunos.

As outras subcategorias que aparecem com maior frequência são: Maior preparo dos professores, principalmente ao ensinar os alunos com maiores dificuldades e Aulas de apoio / Monitorias. Em ambas as subcategorias, verificou-se 5 unidades de análises no relato dos alunos. Questões relacionadas à necessidade do maior preparo dos professores e a necessidade de aulas de apoio (monitorias) já foram citadas e discutidas nas questões anterior, como essas questões estão sendo citadas novamente pelos alunos, expressa-se a urgência no tratamento dessas questões e assim evitando-se que problemas relacionados ao “preparo dos professores” e “falta de aulas de apoio (monitorias)” interfiram na decisão dos alunos em deixar o curso.

As demais subcategorias, como por exemplo: Apoio financeiro do governo (Auxílio estudantil), trabalhar em horário compatível, Maior persistência e tempo para se dedicar aos estudos, também são citadas em algumas respostas dadas pelos alunos, mesmo essas aparecendo com menos frequência, também devem consideradas para que se evite ao máximo o problema relacionado a evasão na Licenciatura em Química, da UTFPR, câmpus Londrina (Quadro 6).

De acordo com o Quadro 7, na categoria: Você concluiu outra graduação? Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição. Pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: Não concluíram outra graduação, culminando em 16 unidades de análises, sendo, portanto, a predominante sobre as demais. Na subcategoria: Sim, instituição de ensino privado, identificou-se 5 unidades de análises nas respostas dos participantes da pesquisa. E por fim, foi possível identificar também a subcategoria onde os alunos evadidos responderam: Sim, instituição de ensino público. Essa última subcategoria apareceu cerca de três vezes nas respostas dadas pelos alunos evadidos.

Cabe destacar a partir da categorização realizada aos alunos evadidos, que muitos deles não concluíram outra graduação, como citado acima, representam a sua ampla maioria. Mesmo sendo solicitado na pergunta, muitos alunos não responderam o nome da instituição onde concluíram sua graduação e por isso foram criadas as subcategorias onde separam-se alunos que concluíram sua graduação em uma instituição de ensino privado e aqueles que estudaram em uma instituição de ensino público.

De acordo com o Quadro 8, na categoria: Quais foram os motivos que o levaram a escolher o curso e a instituição descrita na questão anterior? Pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: “Não responderam”, ou seja, 17 alunos participantes não responderam a essa questão. Uma das hipóteses para os alunos evadidos não terem respondido a essa pergunta pode ser atribuída ao fato desses não terem concluído outra graduação e por consequência não se enquadrarem para responder à pergunta atual.

Na subcategoria: Área de maior afinidade / Instituição escolhida tinha o curso desejado, foi observado. Essa subcategoria esteve presente em 1 resposta dos alunos evadidos e essa resposta dada por esse aluno está representada abaixo:

EV1: Sou formado na área de bioenergia e a instituição escolhida tinha o curso na área.

A outra subcategoria que apareceu também uma vez na resposta dada pelo aluno participante da pesquisa foi: Por ser um curso EAD, com maior flexibilidade. Essa subcategoria esteve presente em 1 resposta dos alunos evadidos e a resposta dada por esse aluno está representada abaixo:

EV16: Pela facilidade em estudar por computadores, celulares em qualquer hora e lugar, até mesmo em horas disponíveis dentro do trabalho.

Cabe destacar que outras subcategorias também foram observadas nas respostas dadas pelos alunos participantes da pesquisa, como por exemplo: Por ser um curso Bacharel / Instituição oferecer o curso em tem integral; Por ser a área de atuação em que já trabalho; Opção de curso na cidade onde moro; Estudar e assim ter uma formação no ensino superior; e Formação gratuita e de Qualidade (Quadro 8).

De acordo com o Quadro 9, na categoria: *Você está cursando outra graduação?* Caso a sua resposta seja SIM: escreva o nome do curso, e o nome da instituição. Como muitos dos alunos não colocaram o nome da instituição para a criação das subcategorias foram divididas entre, Instituição de ensino público (presencial), Instituição de ensino privado (presencial) e a Instituição de ensino privado (EAD).

A primeira subcategoria que iremos destacar é: Sim, instituição de ensino público (presencial). Cerca de 7 alunos evadidos que participaram da pesquisa responderam que estão cursando outra graduação no momento e que isso está ocorrendo em uma instituição de ensino público de maneira presencial. A outra subcategoria que esteve presente a partir dessa categoria foi: Sim, instituição de ensino privado (presencial). No total foram 5 participantes da pesquisa que responderam que estão realizando outra graduação no momento e que isso está ocorrendo em uma instituição de ensino privado. A terceira subcategoria que surgiu a partir dessa categorização foi: Sim, instituição de ensino privado (EAD). Foram no total 4 participantes da pesquisa que responderam que estão cursando outra graduação no momento e que isso está sendo realizado em uma instituição de ensino privado, na modalidade (EAD).

Cabe destacar que a subcategoria de maior presença na resposta dos alunos foi: Não, ou seja, esses alunos saíram do curso de Licenciatura em Química, câmpus Londrina e não retomaram os estudos, seja ela em outra instituição de ensino público ou até mesmo em uma instituição de ensino privado. Cerca de 12 alunos responderam que não estão cursando outra graduação no momento, representando esse número cerca de 42,9% do total de alunos evadidos que responderam ao formulário-online.

De acordo com o Quadro 10, na categoria: Quais foram os motivos que o levaram a escolher esse curso e a instituição descrita na questão anterior?

Pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: “Não responderam”. Onde cerca de 18 alunos não responderam a essa questão. Uma das hipóteses que explicariam a baixa adesão a responder a essa questão poderia ser explicada pelo fato de muitos desses alunos não estarem realizando outra graduação no momento e por consequência não se enquadram para responder a essa questão.

A segunda subcategoria mais evidente entre os evadidos foi a: A afinidade pelo curso. Essa subcategoria esteve presente em 3 respostas dadas pelos alunos evadidos. A terceira subcategoria que esteve presente também em 3 respostas foi a: Maior área de atuação no mercado de trabalho / Mais oportunidades.

As demais subcategorias apareceram em um menor número de respostas, essas subcategorias são representadas a seguir: Praticidade por se tratar de um curso EAD; Por ter interesse em se tornar um futuro docente / Atuar na área da educação; Para ter uma formação em um ensino superior; Melhores salários; Era a instituição mais próxima / Melhor conceituada e Escolheu essa instituição por ter conseguido uma bolsa de estudos.

A partir de todas as subcategorias apresentadas acima, observa-se respostas totalmente heterogêneas para a escolha do curso e instituição de ensino. Dentre as diversas subcategorias citadas, duas nos chamam mais atenção: a primeira a ser citada é o fato da escolha por um curso (EAD), pela sua praticidade, o que permite muitas vezes os alunos se planejarem de uma maneira melhor e fazer outras atividades além do curso superior, o que fica muito difícil quando o curso trata-se de um ensino presencial; a outra subcategoria que chama bastante atenção é quando o aluno evadido cita o fato da escolha pelo curso e instituição de ensino por melhores salários. Muitas vezes os salários dos futuros professores são pouco atraentes, o que gera esse tipo de comentário e a desistência dos alunos, os quais vão em busca de melhores salários ou até mesmo em busca de cursos que tenham maior oportunidade no mercado de trabalho.

De acordo com o Quadro 11, na categoria: Você voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, câmpus Londrina?

Pôde-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: Sim, voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, câmpus Londrina. Essa

subcategoria esteve presente em cerca de 12 unidades de análise. Ressalta-se que mesmo com as muitas adversidades apresentadas pelos alunos evadidos durante o período em que estiveram no curso, sejam elas do âmbito pedagógico, como por exemplo: (Dificuldade de aprendizado) ou até mesmo em questões pessoais (Problemas financeiros ou problemas de saúde), esses apresentaram o desejo de voltar a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, câmpus Londrina.

A segunda subcategoria de maior representatividade dentre as respostas dos alunos foi: Não. Não voltaria a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, Câmpus Londrina. Essa segunda subcategoria esteve presente em cerca de 11 respostas dadas pelos alunos evadidos. Por fim, a terceira e última subcategoria que esteve presente nas respostas dos alunos evadidos foi: Talvez voltasse a cursar a Licenciatura em Química na UTFPR, Câmpus Londrina. Aqui fica claro o papel da instituição de além de tentar evitar a evasão desses alunos, talvez fossem importantes algumas ações para tornar o curso novamente atrativo, principalmente para esses alunos que estão na dúvida de voltar ou não ao curso.

De acordo com o Quadro 12, na categoria: A partir de sua experiência, descreva o que a Licenciatura em Química da UTFPR, campus Londrina, pode fazer para que alunos possam permanecer e concluir esse curso?

Pode-se identificar que a subcategoria mais evidente entre os evadidos, foi a: Criação de programas (Monitorias) para auxiliar aqueles alunos com maiores dificuldades no processo de ensino e aprendizagem.

Essa subcategoria esteve presente em 7 unidades de análises e essas são representadas abaixo:

EV5: De acordo com a minha experiência acredito que atenção especial para aqueles que têm maior dificuldade de aprendizagem iria ajudar muito esses alunos;

EV11: Aulas de apoio, e professores que ajudem mais;

EV24: Disponibilizar grupos de estudo extraclases para alunos com dificuldades.

Cabe destacar que questões relacionadas à dificuldade no aprendizado, e a possível criação de mais monitorias para ajudar esses alunos, já foram também

citadas em questões anteriores e isso se tem mostrado através dessa pesquisa um dos principais motivos para a evasão do Curso de Licenciatura em Química, câmpus Londrina.

A segunda subcategoria que esteve em maior evidência a partir das respostas dadas pelos alunos evadidos foi: Professores mais bem preparados, com melhores didáticas e que queiram realmente dar aula. Essa subcategoria esteve presente em cerca de 3 respostas dadas pelos alunos evadidos. Algumas dessas respostas estão representadas a seguir:

EV14: Pensar mais na forma como ensinam os alunos, e ensiná-los todos de forma igualitária, não apenas um grupo, o ensino é coletivo, tem vários professores ótimos na UTFPR;

EV22: O curso é bom, alguns professores, principalmente os referentes à matemática não são tão didáticos.

Assim como a questão relacionada às monitorias, o aspecto relacionado à formação dos professores também apareceu em diversos momentos dessa pesquisa. Torna-se importante destacar a importância de que medidas sejam tomadas, para que esses professores passem por um processo de formação contínuo, estando assim sempre preparados para todas as adversidades que irão encontrar em sala de aula.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o cenário atual decorrente das mudanças ocorridas no nível superior no Brasil, este estudo buscou apresentar alguns dados referentes ao curso de Licenciatura em Química da UTFPR, câmpus Londrina, cuja ênfase recaiu sobre a evasão em consonância a expansão de acesso ao ensino superior. Tendo como fundamento a compreensão da categoria evasão, considerou-se importante pontuar algumas questões que sinalizam o caminho já percorrido e os desafios que estão postos para a temática abordada.

A partir do desenvolvimento desse trabalho, podem-se verificar vários aspectos relacionados à evasão escolar no ensino superior. A partir do referencial teórico metodológico, avaliaram-se os principais aspectos históricos da evasão escolar e como ela afeta as várias instâncias do Ensino Superior, com foco principal nos cursos de formação de professores.

No decorrer deste trabalho, foram identificados que os principais fatores que causam a evasão escolar nos cursos de licenciatura e os aspectos mais relevantes desses fatores estão relacionados à qualidade das políticas públicas de auxílio institucional, a falta de monitorias e ao despreparo de alguns professores, que acabam por desmotivar os alunos e por consequência corroboram para a sua evasão.

Depreende-se que, existe um empenho do governo federal em instituir políticas de expansão mais abrangentes que buscam garantir o acesso as camadas populares, até então excluídas da educação superior, porém, as estatísticas mostram que o incentivo nas políticas de expansão é insuficiente quando não se investe em políticas de manutenção desses alunos, o que tem agravado a evasão nas Instituições de Ensino Superior.

Na rede pública, a expansão ocorreu com a ampliação das redes das universidades federais e dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnológica, especialmente nos cursos de licenciatura em Biologia, Física, Química e Matemática. O acesso foi facilitado com os programas do governo, em especial com o Sisu e o PROUNI, mas a permanência não é garantida.

Não há dúvidas de que várias são as razões as quais a evasão pode ocorrer, porque dependem do contexto social, cultural, político e econômico em que a instituição está inserida. Por isso, é preciso conhecer e entender que quando o aluno abandona o curso não tendo finalizado seus estudos, isso representa uma perda

social, de recursos e de tempo de todos os envolvidos no processo de ensino e formação, pois perdeu o aluno, professores, a instituição de ensino, o sistema de educação e toda a sociedade.

Embora a decisão de evadir ou não, pode ser de ordem pessoal, as políticas públicas das IES devem sempre estar voltadas à melhoria na qualidade do ensino em geral e na formação docente. As instituições precisam estar sempre preparadas para fornecer o tipo de assistência social e pedagógica necessária aos alunos, promovendo assim, o incentivo a permanência para reduzir as taxas de evasão.

A evasão escolar nos cursos de formação docente não é algo que afeta apenas o aluno que evade, ela possui potencial para afetar todos os outros níveis de ensino, pois o licenciando será o docente no futuro. Tanto as IES quanto o poder público, devem priorizar esse profissional, visando-lhe à melhoria nas condições de ensino e sua valorização, já que os professores possuem, no exercício de sua profissão, a potencialidade para inspirar e incentivar as novas gerações de alunos e a formação de novos profissionais que movem o país, em todos os aspectos.

O paradigma vigente na sociedade, concentra-se na concepção de que alunos que ingressam em cursos de modalidade licenciatura, ao vivenciarem problemáticas acerca da profissão docente, acabam se evadindo. No entanto, os resultados obtidos confirmam que essa informação não é totalmente verdadeira, porque a maioria dos evadidos afirmaram ter escolhido cursar a Licenciatura em Química, primeiramente, porque gostam de Química, queriam ser professores e possuíam afinidade com os conteúdos de Química no ensino médio.

A análise das respostas permitiu verificar que os principais motivos que levaram os alunos evadidos a sair do curso, foram o desinteresse, dificuldades de aprendizado e de conciliar estudos e demais atividades. Somado a isso, também atribuíram que algumas vivências durante a graduação, contribuiu para a evasão, as principais foram terem tido matérias difíceis/complicadas, a falta de preparo dos professores, problemas pessoais, saúde, financeiro.

Os resultados revelam que para alguns alunos evadidos, nada poderia ter sido feito para mudar a sua decisão de não concluir o curso, para outros, o maior preparo dos professores, principalmente ao ensinar os alunos com maiores dificuldades poderia ter ajudado a permanecer no curso, seguido de outras sugestões, como ofertar aulas de apoio, monitorias.

Depreende-se que os principais motivos que ocasionou a evasão de discentes no curso de Licenciatura em Química, câmpus Londrina, estão relacionados principalmente a falta de monitorias que auxiliem os alunos nas suas maiores dificuldades e ao “despreparo” de alguns professores, o que acaba desmotivando os alunos e por consequência contribuem com o processo de evasão.

Espera-se que a partir desses resultados, questões relacionadas aos principais motivos que levam a evasão de alunos tenham sido esclarecidas e principalmente que essas sejam trabalhadas na “raiz” do problema, evitando assim que os alunos saiam do curso.

6. REFERÊNCIAS

ABMES. **Estudante de universidade pública custa 89% a mais que aluno FIES**. 2017. Disponível em: <<https://abmes.org.br/noticias/detalhe/2081/estudante-de-universidade-publica-custa-89-a-mais-que-aluno-fies>>. Acesso em: 18 ago. 2020.

AGUIAR, L. K. **Simulações interativas no ensino de Química: uma experiência sobre os estados de agregação da matéria**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Santa Catarina, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/168988/TCC_Aguiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 set. 2020.

AMBIEL, R. A. M. Construção da Escala de Motivos para Evasão do Ensino Superior. **Aval. psicol.**, Itatiba, v. 14, n. 1, p. 41-52, abr. 2015.

ANDIFES/ABRUEM/SESu/MEC. **Diplomação, retenção e evasão nos cursos graduação em instituições de ensino superior públicas**. Comissão especial de estudos sobre a evasão nas universidades públicas brasileiras, outubro de 1996. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/Diplomacao_Retencao_Evasao_Graduacao_em_IES_Publicas-1996.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

AZEVEDO, F. et al. (Org.). **Manifestos dos pioneiros da Educação Nova (1932) e dos educadores (1959)**. Recife: Editora Massangana, 2010. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4707.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2020.

BARDAGI, M. P. **Evasão e Comportamento Vocacional de Universitários: estudos sobre o desenvolvimento de carreira na graduação**. Tese (Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2007. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10762/000602010.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 06 set. 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEHRENS, M. A.; **Formação continuada dos professores e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1996.

BRAGA, M. M.; MIRANDA, C. O. B.; CARDEAL, Z. L. Perfil sócio-econômico dos alunos, repetência e evasão no curso de Química da UFMG. **Química Nova**, n. 20, p. 430-437, 1997.

BRASIL. **Decreto-lei nº 1.190, de 4 de abril de 1939**. Dá organização à Faculdade Nacional de Filosofia. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del1190.htm>. Acesso em: 07 mai. 2021.

BRASIL. **Altos índices de desistência na graduação revelam fragilidade no ensino médio, avalia ministro**. Portal MEC, 2016a. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/40111-altos-indices-de-evasao-na-graduacao-revelam-fragilidade-do-ensino-medio-avalia-ministro>>. Acesso em: 16 set. 2020.

BRASIL. **Rede Federal – Histórico**. Portal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. mar. 2016. Atualizado em abr. 2016b. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 18 set. 2020.

BRASIL. Ensino médio. **Português tem apenas 1,6% de aprendizagem adequada no SAEB**. 2018a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/389-ensino-medio-572092297298/68271-apenas-1-6-dos-estudantes-do-ensino-medio-tem-niveis-de-aprendizagem-adequados-em-portugues>>. Acesso em: 16 set. 2020.

BRASIL. **MEC divulga resultados do Enem 2017 e anuncia calendário do exame em 2018**. Jan. 2018b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/212-noticias/educacao-superior-1690610854/59241-mec-divulga-resultados-do-enem-2017-e-anuncia-calendario-do-exame-em-2018>>. Acesso em: 16 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 2, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>>. Acesso em: 16 nov. 2020.

BROIETTI, F. C. D.; LOPES, A. S.; ARRUDA, S. M. Evasão e permanência em uma licenciatura em química: um estudo à luz da matriz do estudante. **Interfaces da educação**., Paranaíba, v. 10, n. 28, p. 468 a 496, 2019.

CACETE, N. H. Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, Ahead of print, mar. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/2014nahead/aop1109.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2020.

CASTRO, A. D. de. A licenciatura no Brasil. **Revista de História**, São Paulo, v. 50, n. 100, p. 627-652, out./dez, 1974.

CAVALCANTE, M. J. **CEFAM**: uma alternativa pedagógica para a formação do professor. São Paulo: Cortez, 1994.

COMENIUS, I. A. **Didactica Magna**. 1657. Disponível em: <http://www2.unifap.br/edfísica/files/2014/12/A_didactica_magna_COMENIUS.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.

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.

CUCHIARO, A. L.; CARIZIO, W. G. Ensino superior, currículo e formação profissional. **Revista Fafibe On-line**. São Paulo: Faculdades Integradas FAFIBE, ano I, n. 1, jul. 2005. Disponível em:

<<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/9/19042010084534.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2020.

CUNHA, A. M.; TUNES, E.; SILVA, R. R. da. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. **Química Nova**, São Paulo, v. 24, p. 262-280, 2001. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-40422001000200019>>. Acesso em: 10 set. 2020.

CUNHA, M. I. 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.

DAITX, A. C. **Evasão e Retenção escolar para o curso de licenciatura em química da UFRGS**. 2014. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/102722/000933290.pdf?sequen>>. Acesso em: 04 set. 2020.

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.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. Brasília: Líber Livro, 2008.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 201

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

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: Unesco, 2009. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Brasilia/pdf/professores_brasil_resumo_executivo_2009.pdf>. Acesso em: 03 set. 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GILIOLI, R. S. P.; **Evasão em instituições federais de ensino superior no Brasil: expansão da rede, SISU e desafios**. Estudo Técnico. Brasília: Câmara dos Deputados, 2016. Disponível em: <https://nupe.blumenau.ufsc.br/files/2017/05/evasao_institui%C3%A7%C3%B5es.pdf>. Acesso em: 06 set. 2020.

IFCE. **Anuário Estatístico 2018 - Ano Base 2017**. 2017d. Disponível em: <https://ifce.edu.br/instituto/anuario-estatistico/anuario-ifce-2017_2018.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

IFCE. **Campus Maracanaú – O Campus**. set. 2015. Atualizado em nov. 2017. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/maracanau/menu/o-campus>>. Acesso em: 08 set. 2020.

IFCE. **Experiências exitosas**: ações com foco na permanência e êxito dos estudantes do IFCE. VI Fórum Institucional de Ensino do IFCE 2016. Instituto Federal do Ceará. Pró-reitora de Ensino. Fortaleza, 2017c. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proen/arquivo/experiencias-exitosas-acoes-com-foco-na-experiencia-e-exito-dos-estudantes-do-ifce-2016-c-isbn.pdf>>. Acesso em: 08 set. 2020.

IFCE. **IFCE em números**. jul. 2017b. Atualizado em out. 2018. Disponível em: <ifceemnumeros.ifce.edu.br>. Acesso em: 12 set. 2020.

IFCE. **Plano Estratégico Para Permanência e Êxito dos Estudantes do IFCE, 2017-2024**. jul. 2017a. Disponível em: <<https://gestaoproen.ifce.edu.br/attachments/download/3052/2017-09-19%20%20PPE%20v3.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Histórico do Saeb**. out. 2015a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb/historico-do-saeb>>. Acesso em: 16 set. 2020.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **SAEB - Matrizes e Escalas**. out. 2015b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/matrizes-e-escalas>>. Acesso em: 16 set. 2020.

INEP. Ministério da Educação. Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB. **Evidências da Edição 2017**. Agosto de 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=94181-saeb-2017-versao-ministro-revfinal-1&category_slug=agosto-2018-pdf&Itemid=30192>. 18 set. 2020.

LÉDA, D. B.; MANCEBO, D. REUNI: heteronomia e precarização da universidade e do trabalho docente. **Educação e Realidade**, v. 34, n. 1, p. 49-64, jan/abr, 2009.

MACEDO, L. et al. **Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2005.

MACHADO, R. C.; CAVALCANTI, E. L. D. Dificuldades de Aprendizagem versus desempenho acadêmico dos estudantes do curso de química: Relatos Possíveis. **REDEQUIM**, v.1, n.1, p. 48-61, outubro, 2015.

MARTINS, A. M. S. Breves reflexões sobre as primeiras escolas normais no contexto educacional brasileiro, no século XIX. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 35, p. 173-182, setembro, 2009.

MAZZETTO, S. E.; BRAVO, C. C.; CARNEIRO, S. Licenciatura em Química da UFC: perfil sócio-econômico, evasão e desempenho dos alunos. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 25, n. 6b, p. 1204-1210, dezembro, 2002.

MOURA, D. M. de. Políticas Públicas Educacionais ProUni e FIES: democratização do acesso ao ensino superior. In: XI SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DEMANDAS SOCIAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA. VII Mostra de trabalhos jurídicos científicos, 11., 2014, Santa Cruz do Sul. **Anais eletrônico...UNISC**: Universidade de Santa Cruz do Sul, 2014. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/viewFile/11804/1647>>. Acesso em: 22 set. 2020.

NOGUEIRA, C. M. M. et al. Promessas e limites: o Sisu e sua implementação na Universidade Federal de Minas Gerais. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 33, n. 02, p. 61-90, abril-junho 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v33/1982-6621-edur-33-e161036.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

PINTO, J. A.; MACIEL, M. D. Discussão e debate de questões CTS por alunos do último ano de um curso de licenciatura em química: definições de ciência e tecnologia. **HOLOS**, Ano 30, Vol. 01, p. 247-257, 2014. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/4815/481547170019.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2020.

QUADROS, A. L. de. et al. A percepção de professores e estudantes sobre a sala de aula de ensino superior: expectativas e construção de relações no curso de química da UFMG. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 103-114, 2010.

SAVIANI, D. **A pedagogia no Brasil: história e teoria**. Campinas: Autores Associados, 2008.

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, janeiro. 2009.

SENAPESCHI, A. N. et al. Uma análise de condições institucionais no curso de Química da UFSCar. **Ciência e Cultura**, n. 37, p.1397,1985.

SENISE, P. **Origem do Instituto de Química da USP - reminiscências e comentários**. São Paulo: Instituto de Química da USP, 2006. Disponível em: <<http://www3.iq.usp.br/uploads/grupos/grupo3/1-Departamento/LivroIQUSP.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2020.

SILVA, K. N. da; FIGUEIREDO, M. C. Curso de Licenciatura em Química: motivações para a evasão discente. **ACTIO**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 237-254, maio, 2018.

SILVA FILHO, R. R. et al. Evasão e Reprovações no Curso de Química da Universidade de Brasília. **Química Nova**, n. 18, p. 210, 1995.

SILVA FILHO, R. L. L. e. et al. A evasão no Ensino Superior Brasileiro. **Cad. Pesqui. [online]**, v. 37, n. 132, pp. 641-659, 2007.

SILVEIRA, F. L.; BARBOSA, M. C. B.; SILVA, R. da. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): Uma análise crítica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 37, n. 1, 1101, 2015.

THIELE, M. E. B.; AHLERT, A. **Condições de trabalho docente**: um olhar na perspectiva do acolhimento. Portal Educacional do Paraná, Gestão Educacional, ago. 2011. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/857-4.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2020.

TURMENA, L.; AZEVEDO, M. L. N. A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 17, n. 54, p. 1067-1084, jul./set. 2017.

VILLELA, H. de O. S. **A primeira Escola Normal do Brasil**: uma contribuição à história da formação de professores. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1990. Disponível em: <http://www.proped.pro.br/teses/teses_pdf/2009_1-517-ME.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.