

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO: CONHECIMENTO E
INCLUSÃO SOCIAL
Faculdade de Educação – FAE

NIUSARTE VIRGINIA PINHEIRO

AVALIAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA SOB A ÓTICA
DOS DISCENTES: implicações para a aprendizagem e para a formação
como docente

BELO HORIZONTE - MG
FEVEREIRO / 2019

NIUSARTE VIRGINIA PINHEIRO

**AVALIAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA SOB A ÓTICA
DOS DISCENTES: implicações para a aprendizagem e para a formação
como docente**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Linha de pesquisa: Educação Matemática
Orientadora: Dra. Samira Zaidan

BANCA EXAMINADORA

Dra. Samira Zaidan - Orientadora

Dra. Maria Cecília Bueno Fischer (UFRGS)

Dra. Regina Célia Grando (UFSC)

Dra. Jussara de Loiola Araújo (UFMG)

Dr. Cláudio Marques Martins Nogueira (UFMG)

**BELO HORIZONTE - MG
FEVEREIRO / 2019**

P654a
T Pinheiro, Niusarte Virgínia, 1966-
Avaliação na licenciatura em matemática sob a ótica dos discentes
[manuscrito] : implicações para a aprendizagem e para a formação como
docente / Niusarte Virgínia Pinheiro. - Belo Horizonte, 2019.
194 f., enc, il.

Tese -- (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais,
Faculdade de Educação.
Orientadora: Samira Zaidan.
Bibliografia: f. 182-194.

1. Educação -- Teses. 2. Matemática -- Licenciatura -- Teses.
3. Matemática -- Estudo e ensino -- Teses. 4. Professores de matemática
-- Formação -- Teses. 5. Estudantes universitários -- Avaliação -- Teses.
6. Rendimento escolar -- Teses. 7. Aprendizagem -- Avaliação -- Teses.
I. Título. II. Zaidan, Samira. III. Universidade Federal de Minas
Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 510.07

Catlogação da Fonte : Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário[†]: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O
(Atenção: É proibida a alteração no conteúdo, na forma
e na diagramação gráfica da ficha catalográfica[‡].)

* Ficha catalográfica elaborada com base nas informações fornecidas pelo autor, sem a presença do trabalho físico completo. A veracidade e correção das informações é de inteira responsabilidade do autor, conforme Art. 299, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940 - "Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita..."

† Conforme resolução do Conselho Federal de Biblioteconomia nº 184 de 29 de setembro de 2017, Art. 3º – "É obrigatório que conste o número de registro no CRB do bibliotecário abaixo das fichas catalográficas de publicações de quaisquer natureza e trabalhos acadêmicos".

‡ Conforme Art. 297, do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940: "Falsificar, no todo ou em parte, documento público, ou alterar documento público verdadeiro..."

Ao meu filho **Ian** e à minha filha **Ilana**, pelo amor filial, solidário e todas as alegrias que trazem à minha vida.

A meu pai Hildebrando, minha mãe Teresinha, meu irmão Adilson e minhas irmãs Nilzete, Margarete, Jacinete, Janete [*in memoriam*], Sandra e Valéria, que sempre acreditaram e torceram por mim.

Aos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática, interlocutores desta pesquisa, que, prontamente, abriram seus corações e me revelaram suas esperanças, percepções e sentimentos sobre avaliação da aprendizagem, para que construíssemos esta tese.

AGRADECIMENTOS

“Nenhum dever é mais importante do que a gratidão”.

Marco Túlio Cícero

Primeiramente, agradeço a Deus, em Quem encontrei forças e iluminação para vencer os desafios e pelas bênçãos que Ele tem me concedido ao longo da minha vida.

Depois, agradeço a todos as pessoas que, direta ou indiretamente, contribuíram para a construção desse trabalho:

De forma muitíssimo especial, à minha orientadora, Dra. Samira Zaidan, que, com sensibilidade, respeito, carinho, cumplicidade e de forma competente, conduziu as orientações, compartilhando saberes e imprescindíveis reflexões para o desenvolvimento da tese e para minha formação como pesquisadora.

Ao corpo docente do Programa, em especial, aos das disciplinas que cursei, pelos saberes compartilhados e incentivos recebidos: Dra. Dalila Andrade Oliveira, Dr. Eduardo Fleury Mortimer, Dr. Francisco Ângelo Coutinho, Dr. Júlio Emilio Diniz-Pereira e Dra. Maria Alice Nogueira.

Aos docentes da Linha de Pesquisa Educação Matemática, pela acolhida no Programa, receptividade, saberes compartilhados e contribuições com a pesquisa: Dra. Maria da Conceição F. R. Fonseca (Ção), Dra. Maria Laura M. Gomes, Dra. Maria Manuela M. D. David, Dra. Vanessa Sena Tomaz, Dra. Teresinha Fumi Kawasaki, Dr. Felipe Santos Fernandes e Dra. Jussara de Loiola Araújo.

Às professoras Dra. Marisa Ribeiro Teixeira Duarte, pela elaboração do parecer do projeto de pesquisa para o Comitê de Ética na Pesquisa, e Dra. Ana Maria de Oliveira Galvão, pelos valiosos esclarecimentos metodológicos.

À Dra. Marger da Conceição V. Viana (UFOP) e Dra. Regina Luzia C. de Buriasco (UEL), pela leitura e contribuições no processo de qualificação da pesquisa.

Aos membros da banca examinadora: Dra. Maria Cecília Bueno Fischer (UFRGS), Dra. Regina Célia Grando (UFSC), Dr. Cláudio Marques Martins Nogueira (UFMG) e Dra. Jussara de Loiola Araújo (UFMG), pela prestimosa colaboração e relevantes contribuições.

À equipe técnica do Programa, Gilson Antônio Mathias, Joanice Martins, Rosemary da Silva Madeira, Isabela Caroline O. Madeira, Melissa Cobra Torre e Sônia Maria Machado, pela gentileza e presteza com que sempre receberam minhas demandas de estudante.

Aos colegas da linha Educação Matemática, em especial, aos organizadores do XXII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática - EBRAPEM: Alana Nunes P. de Oliveira, Ana Cristina G. Carvalho, Ana Paula Marques, Andreza Castro Ribeiro, Danielle Alves Martins, Denise França Stehling, Fabiana Pereira de Oliveira, Felipe Júnio de S. Oliveira, Fernando Henrique de Lima, Flávia Cristina D. P. Grossi, Gabriel Mancera Ortiz, Gildelson Felício de Jesus, Luciana Pereira de Souza, Luiza Santos Pontello, Mariana Lima Vilela, Mariane Dias Araújo, Marina Andrade A. da Silva, Nayara Katherine D. Pinto, Paulo Henrique de S. Araújo, Raquel M. Pires de Lima, Renata Alves Costa, Thais Fernanda Pinto e Warley Machado Correa, por aceitarem o desafio de organizar o evento na UFMG, companheirismo, solidariedade, cooperação, experiências gratificantes e aprendizagens construídas.

À UFVJM e, em particular, aos colegas do extinto Departamento Interdisciplinar de Ciências Básicas (DICB) e, de modo muito especial, a José Carlos Freire, pelo apoio na realização do curso.

Aos licenciandos, sujeitos desta pesquisa, minha gratidão por terem, gentilmente, dedicado tempo, atenção e relatado, espontaneamente, suas experiências no processo pedagógico do curso, sem as quais não seria possível concluir esta tese.

Aos professores e à coordenação do curso da IFES campo de pesquisa, por permitirem a realização da investigação na Instituição. Meus sinceros agradecimentos pela aceitação, colaboração e receptividade.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão da bolsa de estudos e auxílio financeiro durante todo o período de realização do curso.

Além do mais, precisamos repor os mestres
no lugar de destaque que lhes cabe.

Miguel G. Arroyo

RESUMO

O objetivo geral desta investigação é analisar como os graduandos do curso de Licenciatura em Matemática de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) percebem a prática avaliativa dos seus professores de disciplinas de conteúdo específico, bem como quais são as implicações dessa prática para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e para a formação docente desses estudantes. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e explicativa. O curso e os estudantes foram selecionados por amostra não-probabilística acidental. Os dados foram produzidos por meio de análise documental, observação de atividades didáticas, entrevista individual, roda de conversa, redes sociais (*Facebook* e *WhatsApp*), procedendo-se a análise do conteúdo conforme a proposta de Bardin e fundamentada em teóricos da área de avaliação da aprendizagem e da formação docente, bem como na teoria de Bourdieu e Passeron, especialmente nos conceitos de *habitus*, *campo* e *violência simbólica*. A literatura pesquisada revela fragilidade de estudos teórico-práticos sistematizados sobre avaliação, suas modalidades e funções durante o processo de formação para a docência. Em virtude do elevado prestígio acadêmico das disciplinas de conteúdo específico, do poder de imposição e inculcação - que trazem, por consequência, a desvalorização das disciplinas de conteúdo pedagógico -, do caráter legitimador e seletivo da avaliação e diante das dificuldades para aprender os conteúdos específicos, os estudantes manifestam acentuada preocupação com a obtenção de nota e, para tanto, recorrem a diversas estratégias para alcançar a aprovação nas disciplinas, deixando a aprendizagem em segundo plano. Os discentes percebem de forma nebulosa o caráter oculto e legitimador da avaliação, que, por meio de critérios difusos e implícitos, ao atribuir notas e classificá-los, os conduzem à interiorização da responsabilidade por seus êxitos e fracassos, naturalizando, assim, a reprovação e a evasão. Imersos em um contexto no qual as práticas pedagógicas e avaliativas predominantes são tradicionais, tendo a prova convencional como instrumento principal e fidedigno, a visão de avaliação dos licenciandos oscila, ora mais próxima da perspectiva formativa, ora tradicional, evidenciando, contudo, a interiorização e naturalização da avaliação com função classificatória e seletiva em suas subjetividades. A compreensão de avaliação integrada à prática pedagógica aparece de modo incipiente nos relatos dos interlocutores para contrapor à perspectiva dominante. A maioria dos investigados percebe que as experiências vivenciadas nas disciplinas de conteúdo específico podem implicar positiva ou negativamente na formação como docente e demonstra predisposição para tomar os docentes como modelos e/ou contramodelos. Os licenciandos estão propensos, em menor ou maior grau, nos termos de Bourdieu, à incorporação do *habitus* do professor de Matemática, tornando-se possíveis reprodutores da prática pedagógica tradicional e, conseqüentemente, de uma avaliação classificatória e excludente na educação básica.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem; Formação docente; Educação Matemática.

ABSTRACT

The main objective of this research is to analyze how undergraduate students of the Teacher Training Course in Mathematics of a IFES (*Instituição Federal de Ensino Superior*) perceive the evaluation practice of their professors in the Mathematical- content subjects, the implications of these practices in learning mathematical content, and in their training as teachers. It is a qualitative, descriptive, and explanatory research. The major degree and the students were chosen by random non-probability sampling. The data was collected through document analysis, observation of didactic activities, individual interviews, focus groups, social networks (*Facebook* and *WhatsApp*), and analyzed through content analysis, following the proposal of Bardin, and based on theoreticians in the area of learning evaluation and teacher training, as well as on the theory of Bourdieu & Passeron, especially the concepts of *habitus*, field, and symbolic violence. The literature researched reveals a frailty of systematized theoretical-practical studies about evaluation, its modalities, and roles during the process of teacher training. Due to the high level of academic prestige of the specific-content subjects, the power of imposition and inculcation - leading, consequently, to undervaluing pedagogical-content subjects-, the legitimation and selective character of evaluation, and faced by the challenges to learn specific contents, the students showed an extreme concern with their grades and, therefore, make use of several strategies to reach the approval on these subjects, relegating learning to the sidelines. . The students vaguely notice the hidden and legitimating character of evaluation that, by implicit and dispersed criteria, attributes their grades and classify them, leading to an internalization of the responsibility for their failures and successes, thus, naturalizing repetition of year/semester and drop-out. Immersed in a context in which the pedagogical and evaluation practices are predominantly traditional, with conventional exams as the main reliable instrument of evaluation, the undergraduates' perspective of evaluation swings from a formative one to a more traditional one, showing the internalization and naturalization in their subjectivities of evaluation as having a classificatory and selective role. In the interlocutors' discourse, the understanding of evaluation as part of the pedagogical practice is still incipient, contraposing with the dominant perspective. Most students investigated notice that their experiences on the specific-content subjects can positively or negatively influence their training as teachers and show a willingness to take their professors as role models/counter-role models. In Bourdieu's terms, the undergrads are prone, in a lesser or greater degree, to incorporate the *habitus* of a Mathematics teacher becoming possible reproducers of traditional pedagogical practice and, consequently, of a classificatory and excludent evaluation in elementary education.

Key words: Learning evaluation; Teacher training; Mathematical education.

RESUMÉ

L'objectif général de cette recherche est d'analyser comment les élèves dans un cours pour l'obtention du diplôme d'enseignement des Mathématiques d'une IFES (Institution Fédérale d'Enseignement Supérieur) perçoivent la pratique d'évaluation de leurs professeurs de disciplines au contenu spécifiquement mathématique, les implications de cette pratique sur l'apprentissage des contenus mathématiques et sur leur formation comme enseignants. Il s'agit d'une recherche qualitative, descriptive et explicative. Le cours et les étudiants ont été choisis par un échantillonnage non probabiliste accidentel. Les données ont été recueillies par le biais de l'analyse documentaire, d'observation des activités éducatives, d'entretien individuel, des conversations, des réseaux sociaux (*Facebook* et *WhatsApp*) et analysé par le biais de l'analyse de contenu, selon Bardin, fondé sur les théoriciens dans le domaine de l'évaluation de l'apprentissage et de la formation des enseignants, ainsi que la théorie de Bourdieu & Passeron, en particulier sur les concepts d'*habitus*, champ et violence symbolique. La littérature montre la fragilité des études théorico-pratiques systématisées sur l'évaluation, leurs méthodes et leurs fonctionnalités pendant le processus de formation de la profession d'enseignant. En raison du prestige académique élevé des disciplines à contenu spécifique, du pouvoir d'imposer et d'inculquer - qui apportent, par conséquent, la dévalorisation des disciplines de contenu pédagogique -, du caractère légitimateur et sélectif de l'évaluation et face aux difficultés pour apprendre les contenus spécifiques, les étudiants expriment une forte préoccupation avec l'obtention de note et, pour ce faire, utilisent des stratégies diversifiées pour obtenir l'approbation dans les disciplines, laissant l'apprentissage en second plan. Les apprenants perçoivent de façon nébuleuse le caractère caché et légitimateur de l'évaluation qui, au moyen de critères diffus et implicites, en leur attribuant des notes et en les classifiant, les conduisent à l'internalisation de la responsabilité de leurs succès et de leurs échecs, naturalisant, ainsi, la réprobation et l'évasion. Immérgés dans un contexte dans lequel la pratique pédagogique et évaluative prédominantes sont traditionnelles, ayant l'examen conventionnel comme l'instrument principal et fiable, la vision de l'évaluation des diplômés oscille dans leurs subjectivités, parfois plus proche de la perspective formative, parfois traditionnelle, mettant en évidence l'intériorisation et la naturalisation dans leurs subjectivités de l'évaluation avec une fonction classificatoire et sélective. La compréhension de l'évaluation intégrée à la pratique pédagogique est encore embryonnaire dans les rapports des interlocuteurs pour contrecarrer la perspective dominante. La plupart des étudiés se rendent compte que les expériences vécues dans les disciplines de contenu spécifiques peuvent impliquer positivement ou négativement dans la formation d'enseignant et montrer la prédisposition pour prendre les enseignants comme modèles et/ou contremodèles. Les diplômés sont enclin, en moindre ou plus grand degré, selon les termes de Bourdieu, à l'incorporation de l'*habitus* du professeur de Mathématique, s'avérant de possibles reproducteurs de la pratique pédagogique traditionnelle et, conséquemment, d'une évaluation classificatoire et excluante dans l'éducation de base.

Mots-clés : Évaluation de l'apprentissage; Formation des enseignants; Enseignement des Mathématiques.

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Organização curricular do curso de Matemática.....	36
Quadro 2 - Categoria – Concepções de avaliação dos licenciados.....	44
Quadro 3 - Categoria – Implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos.....	45
Quadro 4 - Categoria – Estratégias acionadas para obtenção de aprovação nas disciplinas....	45
Quadro 5 - Categoria – Implicações da avaliação para a formação como docente	46

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Categorias/eixos temáticos/frequência	47
Tabela 2 - Rendimento dos discentes nas disciplinas obrigatórias para a Licenciatura em Matemática, turno diurno, período de 2010 a 2017.....	108
Tabela 3 - Rendimento dos discentes nas disciplinas obrigatórias para a Licenciatura em Matemática, turno noturno, período de 2010 a 2017.....	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Ementa da disciplina Fundamentos de Análise	60
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 SOBRE OS CAMINHOS DA PESQUISA	29
2.1 Campo de estudo e sujeitos da pesquisa.....	30
2.2 Procedimentos utilizados para a produção dos dados	34
2.2.1 Análise documental.....	35
2.2.2 Observação de atividades didáticas.....	35
2.2.3 Entrevista semiestruturada.....	38
2.2.4 Roda de conversa	39
2.2.5 Plataformas de redes sociais	40
2.3 Análise dos dados.....	41
3 SOBRE AS CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DOS LICENCIANDOS	48
3.1 O que dizem as pesquisas sobre avaliação?.....	48
3.2 Da supremacia das disciplinas de conteúdo específico	52
3.3 Do planejamento do trabalho pedagógico	55
3.4 Das aulas como expressão da prática pedagógica.....	61
3.5 Da relação professor-aluno	69
3.6 Das práticas docentes à concepção de avaliação dos licenciandos.....	73
4 SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA AVALIAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS ESPECÍFICOS	85
4.1 Da frequência <i>versus</i> não-frequência às aulas	89
4.2 Da concepção de Matemática e de como se aprende Matemática.....	98
4.3 Da formação pedagógica dos docentes	105
4.4 Do rendimento dos licenciandos nas disciplinas de conteúdo específico.	106
5 SOBRE AS ESTRATÉGIAS ACIONADAS PARA APROVAÇÃO NAS DISCIPLINAS.....	117
5.1 Levantar informações sobre o perfil e a prática dos docentes.....	118
5.2 Fazer o trancamento parcial.....	121
5.3 Decorar exercícios para fazer as provas	121

5.4 Refazer provas anteriores	122
5.5 Buscar auxílio com outros docentes.....	124
5.6 Interiorizar o ideário meritocrático	125
6 SOBRE AS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DA AVALIAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE	131
6.1 Da tensão bacharelado <i>versus</i> licenciatura	132
6.2 Da formação pedagógica dos licenciandos.....	152
6.3 Da formação dos licenciandos para o processo de avaliação	161
6.4 Das aspirações dos alunos à conclusão da licenciatura.....	164
7 CONCLUSÕES.....	169
REFERÊNCIAS.....	182

1 INTRODUÇÃO

Não existe pior esbulho, pior privação, talvez, do que a dos derrotados na luta simbólica pelo reconhecimento, pelo acesso a um ser social socialmente reconhecido, ou seja, numa palavra, à humanidade.

Pierre Bourdieu

Como indica Bourdieu (2001, p. 295), no excerto que compõe a epígrafe, os seres humanos necessitam e lutam por reconhecimento social. Nesse sentido, “o mundo social oferece o que há de mais raro, a saber, o reconhecimento, a consideração, ou seja, simplesmente, a razão de ser. É capaz de dar sentido à vida, e à própria morte, consagrando-a como sacrifício supremo”, afirma Bourdieu (2001, p. 294). Ser reconhecido socialmente, ser aceito e valorizado no que é e faz, ou seja, ter prestígio social, entre outras formas de distinção, é uma necessidade intrinsecamente humana. As manifestações de reconhecimento social são denominadas por Bourdieu como capital simbólico¹. Nos termos do autor,

[...] todas as formas de ser percebido que tornam conhecido o ser social, visível (dotado de *visibility*), célebre (ou celebrado), admirado, citado, convidado, amado, etc., são outras tantas manifestações de graça (*charisma*) que arranca aqueles (ou aquelas) a quem toca o infortúnio da existência sem justificação e que lhes confere não apenas uma “teodicéia de seu privilegio” (...), mas também uma teodicéia de sua existência (BOURDIEU, 2001, p. 295).

Contudo, a distribuição do capital simbólico na sociedade é uma das mais desiguais, mais cruéis. Isso porque se trata “da importância social e das razões de viver”, conforme Bourdieu (2001, p. 294), e, para lograr êxito na luta por acumulação desse capital, as pessoas precisam, em menor ou maior grau, entrar numa concorrência em torno de um poder, porque esse “[...] só pode ser obtido junto a outros concorrentes pelo mesmo poder, um poder sobre os outros que deriva sua existência dos outros, de seu olhar, de sua percepção e de sua apreciação [...]”.

Em outras palavras, as pessoas têm a necessidade de se sentirem únicas, especiais, possuidoras de valor e poder. De forma análoga, podemos dizer que os seres humanos desejam ser como as pedras preciosas: brilhantes, raras, para despertar a atenção e admiração.

¹ De acordo com Bourdieu (1990), capital simbólico é a forma de que se revestem as diferentes espécies de capital - econômico, cultural e social - quando percebidas e reconhecidas como legítimas. De modo geral, o prestígio ou a boa reputação que um indivíduo possui dentro de um determinado campo é que lhe possibilita desfrutar uma posição de destaque.

No campo profissional em geral e, também, no âmbito acadêmico não é diferente, e a luta simbólica consiste na conquista de um elevado *status* acadêmico, ou seja, no acúmulo de capital simbólico - poder, respeito e prestígio entre os pares-concorrentes.

Na busca por capital simbólico, Bourdieu (2001, p. 294) esclarece que “[...] existe uma felicidade da ação que supera os ganhos patentes, salário, preço, recompensa, e que consiste no fato de sair da indiferença (ou da depressão), de estar ocupado, envolvido com metas, e de se sentir dotado, objetivamente, logo subjetivamente, de uma missão social”. O sociólogo explica, ainda, que:

[...] ser esperado, solicitado, assoberbado por obrigações e compromissos, tudo isso tem o significado não apenas de ser arrancado da solidão ou da insignificância, mas também de experimentar, da maneira mais contínua e mais concreta, o sentimento de contar para os outros, de ser importante para eles, logo para si mesmo, e encontrar nessa espécie de plebiscito permanente que vem a ser os testemunhos incessantes de interesse - pedidos, expectativas, convites - uma espécie de justificativa continuada para existir (BOURDIEU, 2001, p. 295).

A necessidade de reconhecimento e visibilidade é importante para o ser humano em todos os aspectos da sua vida, seja pessoal ou profissional. Com relação ao trabalho acadêmico, muitas vezes, as práticas estão orientadas para a aquisição de autoridade científica, ou seja, prestígio, poder, reconhecimento, celebridade, entre outras. É o que comumente denominamos de interesse por uma atividade científica, seja uma disciplina, uma metodologia, um referencial teórico, entre outros, tendo em vista o acúmulo de capital social (BOURDIEU, 1983).

[...] acumular capital é fazer um "nome", um nome próprio, um nome conhecido e reconhecido, marca que distingue imediatamente seu portador, arrancando-o como forma visível do fundo indiferenciado, despercebido, obscuro, no qual se perde o homem comum. Vem daí, sem dúvida, a importância das metáforas perceptivas, de que a oposição entre brilhante e obscuro é o paradigma na maioria das taxionomias escolares (BOURDIEU, 1983, p.11).

O reconhecimento que os pares concedem a cada um de seus membros no campo acadêmico-científico é em função do valor distintivo de seus produtos e da originalidade - no sentido da teoria da informação - que se reconhece coletivamente à contribuição que os sujeitos acrescentam aos recursos científicos já acumulados (BOURDIEU, 1983). Nesse sentido, há uma luta simbólica acentuada por poder e prestígio social, ou seja, capital simbólico, entre os pares-concorrentes no campo acadêmico como um todo, o que também pode ser observado no campo da Matemática.

Consideramos pertinente realizar uma breve reflexão sobre a importância da acumulação do capital simbólico para as pessoas em geral e para os acadêmicos em específico, porque se trata de uma questão de fundo latente e importante neste estudo, como se verá nos relatos dos sujeitos desta investigação. A luta por capital simbólico no ambiente acadêmico manifestou-se de forma acentuada nos depoimentos dos estudantes de diversas formas, especialmente por meio da tensão bacharelado *versus* licenciatura. Essa tensão caracteriza-se por forte valorização do bacharelado em detrimento da licenciatura, das disciplinas de conteúdo específico *versus* disciplinas de conteúdo pedagógico², da postura arrogante na relação professor-aluno, da exaltação da Matemática (a rainha das ciências), da defesa da meritocracia, da naturalização dos elevados índices de evasão e reprovação dos alunos, entre outras. Sobretudo, os depoimentos dos investigados demonstram, em alguns momentos, insatisfação com a chamada “ vaidade intelectual” presente na academia, como ilustra a fala da estudante Sodolita³: “É preciso tirar esse professor da posição de Deus!”. E, em outros depoimentos, pode-se perceber a luta pela distinção e reconhecimento.

Cabe esclarecer que, em algumas partes deste trabalho, utilizo a primeira pessoa do singular - quando descrevo reflexões de ordem pessoal - e a primeira pessoa do plural - quando me refiro a discussões compartilhadas com minha orientadora e, também, com autores e autoras consultados.

Retomando as reflexões sobre capital simbólico, ao ingressar na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), *campus* do Mucuri/Teófilo Otoni, Minas Gerais, em 2007, como a primeira mulher docente pedagoga para ministrar as disciplinas de conteúdo pedagógico no curso de Licenciatura em Matemática, deparei-me com uma intensa luta simbólica por capital simbólico, nos termos de Bourdieu (2001). Na bagagem, eu possuía as experiências como professora na educação básica pública por mais de duas décadas e, na função de natureza técnico-pedagógica, as experiências como supervisora, orientadora, inspetora. Também tinha experiência na educação superior privada e pública, respectivamente na Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e Faculdade do Sul da Bahia (FASB); todavia, nenhuma experiência com o curso de Licenciatura em Matemática.

Para minha surpresa e apreensão, deparei-me com um contexto de dominação masculina, composto por bacharéis e licenciados, estes com “meio-bacharel”, nos termos de

² Neste trabalho, por disciplinas de conteúdo específico, referimo-nos às disciplinas da área em que o futuro professor lecionará, ou seja, conteúdo específico matemático. Por disciplinas de conteúdo pedagógico, aquelas cujos conteúdos dizem respeito ao processo educativo, à formação para a docência.

³ Nesta pesquisa, todos os interlocutores são referenciados através do nome de uma pedra preciosa, a fim de lhes resguardar a identidade original.

Menezes (1987), e nenhum educador matemático no único curso de licenciatura em um *campus* recém-criado. Encontrei muitos desafios, tais como: disciplinas de conteúdo pedagógico em aberto, reestruturação do projeto pedagógico do curso, atividades administrativas, extensão e pesquisa na área. Porém, o que mais me intrigou foi o porquê dos elevados índices de abandono e reprovação nas disciplinas de conteúdo específico. Despertaram minha atenção, especialmente, as reações e os sentimentos dos estudantes, futuros professores de Matemática, diante das dificuldades vivenciadas durante a formação, particularmente na prática avaliativa das disciplinas de conteúdo específico, também denominadas “núcleo duro” do curso.

Ao buscar referenciais teóricos na literatura que pudessem responder às minhas indagações e obter subsídios para atender as necessidades dos alunos e do curso, constatei uma lacuna de estudos dessa natureza no campo da Educação Matemática. Assim, criamos o Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Matemática (GEPEMA) na tentativa de aglutinar docentes e discentes de graduação com o objetivo de desenvolver estudos e projetos de pesquisa e extensão com foco nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática, formação de professores, produção e avaliação de material didático de baixo custo e qualidade para o ensino de matemática na educação básica.

A partir da criação do GEPEMA, desenvolvemos as primeiras atividades de extensão e pesquisa. Organizamos cinco edições do evento intitulado “Encontro de Educação Matemática do Nordeste Mineiro”, na UFVJM, no período de 2008 a 2013. Realizamos a pesquisa “Perfil Socioeconômico e Profissional dos Professores de Matemática da Rede Pública Estadual da Microrregião de Teófilo Otoni (2008/2009)”. Também implementamos o “Subprojeto Matemática /Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Em todas essas ações e outras que desenvolvemos foram estabelecidas parcerias com os professores das disciplinas de conteúdo específico, buscando a integração, com vistas à superação da dicotomia conteúdos pedagógicos *versus* conteúdos específicos. Contudo, o descrédito pelos conteúdos de natureza pedagógica sempre esteve presente nas condutas e expressões tanto de docentes quanto de discentes.

Trata-se de um problema intrigante que me motivou a buscar respostas na pesquisa de doutorado e do qual tomo distância do meu local de trabalho para, assim, romper com o senso comum e construir um objeto científico (BOURDIEU, 1989). Para minha felicidade e, confesso, certa dose de apreensão, fui acolhida por uma orientadora que, na sua “paixão pela formação de professores”, sempre esteve engajada, tanto durante os processos formativos

acadêmicos - graduação, mestrado, doutorado e pós-doc - como no exercício da docência, na luta por um processo de formação do professor de Matemática com qualidade social.

Juntas, orientanda e orientadora, fomos compartilhando saberes e desafios acadêmicos-profissionais, preocupações e o desejo de contribuir teórica e metodologicamente para a construção de um projeto de formação do professor de Matemática sensível às demandas da escola pública e com qualidade social. Imbuídas desse sonho, construímos e executamos o projeto de pesquisa através do qual indagamos: Como os discentes percebem a prática avaliativa desenvolvida por seus professores de disciplinas de conteúdo específico e quais as implicações dessa prática para a aprendizagem dos conhecimentos matemáticos e para a sua formação como docente em um curso de Licenciatura em Matemática de uma Instituição Federal de Ensino Superior?

Para responder a essas questões, ouvimos os estudantes e analisamos os seus depoimentos com o objetivo de compreender suas percepções a respeito das práticas avaliativas vivenciadas nas disciplinas consideradas “núcleo duro” do curso durante o processo de formação para a docência, bem como as implicações dessa prática para a aprendizagem dos conhecimentos matemáticos e para a formação como docente.

Optamos por dar voz aos estudantes porque serão eles - os licenciandos - os sujeitos protagonistas do processo de formação, que irão construir suas formas próprias de pensar e agir na sua futura profissão. Nessa perspectiva, o cerne desta pesquisa é o olhar, as percepções dos futuros professores sobre a prática avaliativa dos seus professores das disciplinas de conteúdo específico no contexto da formação docente inicial, ou seja, no curso de Licenciatura em Matemática. Partimos do pressuposto de que a prática vivenciada na academia, durante a formação inicial, poderá ser transferida para a prática pedagógica desse futuro professor na educação básica. Como coloca D’Ambrósio (2016, p. 226), “nosso fazer serve de exemplo para as gerações futuras”.

Pouco se tem pesquisado sobre o processo de avaliação da aprendizagem no processo de formação inicial para a docência. A escassez é ainda maior quando se trata da Licenciatura em Matemática. Assim, perguntamo-nos: o que as pesquisas sobre a prática de avaliação na Licenciatura em Matemática evidenciam? Não encontramos estudos que tratassem da prática de avaliação em disciplinas de conteúdo específico em cursos de licenciatura. Os trabalhos que localizamos no portal da Capes, em periódicos e nos programas de pós-graduação não investigaram o processo de avaliação durante a formação inicial do professor de Matemática

em particular, mas em grupo de diferentes licenciaturas ou sobre a prática do professor formador.

Mendes (2006) buscou identificar, em sete cursos de licenciatura, entre eles, o de Matemática, as aprendizagens sobre avaliação propiciadas aos estudantes. Segundo a pesquisadora, a análise dos dados evidenciou que as aprendizagens dos estudantes estão circunscritas a uma perspectiva técnica de avaliação centrada em instrumentos como provas, trabalhos e seminários, o que revela uma concepção de avaliação como mecanismo de controle e de exclusão.

Barbosa (2011) investigou a concepção e a prática de avaliação da aprendizagem na formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática e Letras. A autora constatou que, na prática, a avaliação segue conservadora, centrada no professor e preocupada com seu caráter formal: provas, notas e certificação. De forma isolada foram encontrados exemplos de professores que adotam práticas avaliativas formativas.

Borges (2015) buscou compreender o processo de produção negociada de sentidos e significados de avaliação e as implicações na prática de um grupo de nove professores de Matemática. Com relação à formação do professor, os resultados evidenciaram que a ausência de discussões sobre avaliação da aprendizagem em Matemática, na graduação e na pós-graduação, implica na manutenção de concepções e práticas avaliativas tradicionais.

Em uma pesquisa que envolveu professores e alunos, tendo como objetivo investigar a relação entre as concepções dos professores de Matemática acerca desse campo científico e seus procedimentos de ensinar e avaliar, Fischer (2008) analisou como se constroem as práticas avaliativas de professores de Matemática no ensino superior. A autora parte do pressuposto de que “há articulação entre as concepções que os professores têm acerca do conhecimento matemático e os procedimentos de ensinar, aprender e avaliar por eles adotados” (FISHER, 2008, p.76).

Segundo Fisher (2008, p. 97), “é predominante entre os professores a compreensão de que o domínio do conteúdo supera a necessidade de outros saberes relacionados à prática docente”. De acordo com a autora, as entrevistas com os docentes “refletiram, em geral, um forte destaque dado ao conteúdo matemático, indicando que o objeto da avaliação é o conteúdo em si” (FISHER, 2008, p. 79). Aponta, ainda, que, no curso pesquisado, os instrumentos utilizados pela maioria dos professores são “uma prova e um ou dois testes realizados algumas vezes em grupos” (FISHER, 2008, p.79). Ela destaca que a prova ainda é o instrumento privilegiado.

A diversificação dos instrumentos de avaliação, como a utilização de seminários ou apresentação de trabalhos em grupos, são iniciativas restritas a poucos professores, esclarece Fischer (2008). Quanto à elaboração e à correção das provas e testes, a pesquisadora informa que são adotados critérios objetivos, uma prática avaliativa rígida, visando à exatidão do conteúdo. Parece não haver preocupação, por parte do docente, com o acompanhamento da aprendizagem dos alunos durante as aulas, ou seja, com uma avaliação com finalidade formativa.

Não encontramos nenhum estudo que centrou atenção nas implicações das práticas avaliativas vivenciadas pelos estudantes nas disciplinas de conteúdo específico para a aprendizagem dos conhecimentos específicos matemáticos e para a formação como docente. É exatamente nessa questão que está a singularidade desta investigação.

Para alcançar o objetivo proposto, propusemo-nos a fundamentar as análises dos dados pelas lentes da teoria de Bourdieu. Ao iniciar esta pesquisa, possuía um conhecimento superficial das obras desse sociólogo, seus colaboradores, bem como dos estudiosos da sua teoria, dos estudos desse teórico sobre avaliação e, ainda, da centralidade dessa temática nas obras do autor como instrumento legitimador das desigualdades sociais no processo educativo escolar.

Pierre Bourdieu (1930-2002) desenvolveu sólida teoria, fundamentada empiricamente, questionando a neutralidade da instituição escolar, atribuindo-lhe um caráter de conservadora e reprodutora das desigualdades sociais. Em parceria com Passeron, Bourdieu publicou, em 1970, o livro “A Reprodução”, no qual desenvolveram a teoria da reprodução por meio do conceito de violência simbólica e analisaram o funcionamento do sistema escolar francês. Nessa obra, os autores abordam o peso, as características e as funções dos exames num sistema de ensino. Bourdieu e Passeron (1982, p. 153) afirmam que “é demasiado evidente que o exame domina a vida universitária, isto é, não apenas as representações e as práticas dos agentes, mas também a organização e o funcionamento da instituição”. Para os autores:

[...] o exame não é somente a expressão mais legível dos valores e das escolhas implícitas do sistema de ensino, ele “impõe uma definição social do conhecimento e da maneira de manifestá-lo, oferece um de seus instrumentos mais eficazes ao empreendimento de inculcação da cultura dominante e do valor dessa cultura (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 153).

Diante da imposição arbitrária da cultura dominante, Bourdieu e Passeron (1982, p. 163) observam que “a maioria daqueles que, em diferentes fases do curso escolar, são

excluídos dos estudos se eliminam antes mesmo de serem examinados e que a proporção daqueles cuja eliminação é mascarada pela seleção abertamente operada difere segundo as classes sociais”. Nesse processo de eliminação, o exame é um instrumento estratégico de legitimação da exclusão das camadas populares do sistema escolar.

Nada é mais adequado que o exame para inspirar a todos o reconhecimento da legitimidade dos veredictos escolares e das hierarquias sociais que ele legitima, já que ele conduz aquele que é eliminado a se identificar com aqueles que malogram, permitindo aos que são eleitos entre um pequeno número de elegíveis ver em sua eleição a comprovação de um mérito ou de um “dom” [...] (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 171).

O mais grave dessa história é que, nos termos de Bourdieu (2016, p. 248), “os excluídos do interior” não questionam essas “práticas de exclusão brandas, ou melhor, insensíveis, no duplo sentido de contínuas, graduais e imperceptíveis, despercebidas, tanto para aqueles que as exercem como para aqueles que são suas vítimas”. Essa situação vem se perpetuando de geração em geração e com muitos prejuízos econômicos, sociais e políticos, especialmente para a formação dos futuros professores de Matemática para a educação básica.

Os estudiosos da teoria de Bourdieu têm evidenciado a relevância dos pressupostos teóricos desse sociólogo no campo da educação e, em particular, da avaliação da aprendizagem escolar na atualidade. Nogueira e Nogueira (2016, p. 83) afirmam que:

[...] no que concerne ao tema da avaliação escolar, o trabalho científico de Bourdieu deixou um legado crítico importante, principalmente porque desvelou a função social da avaliação (de classificação social e hierarquização dos indivíduos) que se disfarça sob as aparências de sua função técnica (classificação escolar dos alunos).

De acordo com os autores, Bourdieu “formulou a tese de que a avaliação escolar representa, antes de tudo, um mecanismo de transformação da herança cultural em capital escolar” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 84). Os pesquisadores afirmam que, na visão de Bourdieu, “paralelamente aos ‘critérios internos’ de avaliação do processo de aquisição do conhecimento, levar-se-iam em conta, sobretudo, ‘critérios externos’, como a postura corporal, a aparência física, as maneiras, a dicção, o sotaque, a linguagem oral e escrita, a cultura geral, etc.” Para esses estudiosos, por ter detalhado o universo sutil dos elementos implícitos e ocultos do ‘juízo professoral’, Bourdieu merece “ser classificado como pioneiro no campo da sociologia da avaliação escolar” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 85).

As leituras das obras de Bourdieu fascinaram-me a ponto de se tornarem indispensáveis para fundamentar o projeto de pesquisa e, também, na condução da reflexão

sobre meu percurso estudantil-profissional, cabendo mencionar que, desde o último ano do segundo grau, fui uma estudante trabalhadora. Por falta de tempo para me dedicar aos estudos, com pesar, vi meu rendimento acadêmico cair e eu ter uma passagem “anônima” pela graduação.

No capítulo “A excelência e os valores do sistema de ensino francês”, do livro “A Economia das Trocas Simbólicas” (2015), no qual Bourdieu analisa a valorização da precocidade como um dos mecanismos ideológicos, nas palavras do autor, “pelos quais o sistema de ensino tende a transformar os privilégios sociais em privilégios naturais, e não de nascimento, a inteligência, o talento ou o dom são títulos de nobreza da sociedade burguesa que a escola consagra e legitima [...]” (BOURDIEU, 2015, p. 241). Por meio da avaliação, o autor esclarece que, à maneira dos títulos de nobreza, os títulos escolares constituem “uma grande vantagem a ponto de fazer com que um homem de dezoito anos torne-se conhecido e respeitado, o que para muitos outros só vai ocorrer aos cinquenta anos! São trinta anos ganhos de graça” (BOURDIEU, 2015, p. 241).

À medida que compreendia a teoria de Bourdieu fui, também, reconstruindo minha história de vida, num processo de autocrítica que me conduziu à reflexão sobre os resultados obtidos na minha trajetória acadêmica e profissional, bem como das habilidades e capacidades desenvolvidas, considerando as condições sociais, políticas, econômicas e culturais que interferiram e/ou influenciaram no percurso, procurando atribuir significado às ações e evidenciando os objetivos e motivações que me conduziram nessa caminhada.

Como numa sessão de regressão psicológica, as memórias conduziram-me para o primeiro ano escolar. Era 1975, a professora Maria Dulce, sempre muito carinhosa e atenciosa, foi uma figura muito importante para mim. Apesar de ter pai semianalfabeto e mãe analfabeta, ser a primogênita de uma família de oito filhos desfavorecida economicamente, sempre fui uma aluna dedicada, estudiosa, razão pela qual sempre me destaquei na escola. Quando cursei o primeiro grau, atual Ensino Fundamental II, nos anos de 1979 a 1982, a escola implantou um processo de classificação (e premiação) dos alunos por notas. Em todos os anos, estive entre os primeiros classificados: primeiro, segundo ou terceiro lugares, tanto por turma quanto por escola. Além dos prêmios simbólicos, das honrarias, do destaque, recebia a admiração e o respeito dos pares e dos docentes. Vivenciei, assim, a expressão autêntica da meritocracia, contudo, do lado confortável.

No segundo grau, atual Ensino Médio, minha única opção foi cursar o Magistério, porque, na única escola existente no município de Mucurici - ES, onde residia, eram ofertados

apenas dois cursos: Habilitação para o Exercício do Magistério de 1ª a 4ª séries, no turno matutino, e Técnico em Contabilidade, no turno noturno. Ano 1983 e, adolescente, ainda não sabia ao certo o que iria construir como projeto de vida. Para uma garota de uma pequena cidade do interior do estado do Espírito Santo, as oportunidades eram limitadas.

Em 1985, no último ano do curso de Magistério, por necessidade financeira, comecei a trabalhar com uma turma de Educação de Jovens e Adultos (EJA), pelo Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral). A primeira e desafiante experiência no exercício do magistério desabrochou em mim a paixão pela docência. Ao final do ano e com o “diploma” de professora, decidi prestar vestibular para o curso de Pedagogia na Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FAFITO/FENORD), em Teófilo Otoni - MG, instituição privada de ensino superior mais próxima da minha residência, a 200 quilômetros. O maior desafio foi pagar a Faculdade, e, para tanto, trabalhei em duas escolas: uma localizada na zona rural, multisseriada (Rede Estadual) e a outra na zona urbana, curso de Magistério (Rede Municipal).

No último ano da graduação (1989), estava em curso a campanha para a presidência do Brasil. Com Lula candidato pelo Partido dos Trabalhadores e, embalada pelo “hino” do momento, “Lula lá, brilha uma estrela...”, engajei-me na campanha, razão pela qual fui demitida da Rede Municipal. Mas, no mesmo ano, já graduada, consegui aprovação no concurso público na Rede Estadual para o cargo de professora (1ª a 4ª série/Ensino Fundamental I), assumindo exercício na cidade de Ponto Belo - ES.

Nesse período, como representante dos professores no Sindicato dos Trabalhadores em Educação Pública (Sindiupes), estive à frente, no Município, do movimento de greve daquele ano e participei, como delegada, do XII Congresso Estadual dos Trabalhadores em Educação Pública do Espírito Santo. Nesse, eleita delegada para, em 1993, representar os professores do Estado no XXIV Congresso Nacional dos Trabalhadores em Educação promovido pela Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), realizado na UERJ/RJ. A principal discussão naquele momento girava em torno da elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira - LDB 9394/96, que estava em discussão no Congresso Nacional.

Em 1995, novamente aprovada no concurso público para professor de natureza técnico-pedagógico (Administração escolar), com exercício no Subnúcleo Regional de Educação de Mucurici - ES, assumi, no ano seguinte, a chefia daquele órgão pelo período de junho a dezembro de 1996.

Com a emancipação político-administrativa do distrito de Ponto Belo em 1996, que, até então, pertencia ao Município de Mucurici, assumi a gestão da Secretaria Municipal de Educação durante o mandato de 1997 a 2001. Um período de ricas experiências pessoais (nasceram meus dois filhos) e profissionais, muito significativo para minha formação pessoal e profissional, especialmente porque passei a compreender que mudar o “mundo é tão difícil quanto possível e que é a relação entre a dificuldade e a possibilidade de mudar o mundo que coloca a questão da importância do papel da consciência histórica, a questão da decisão, da opção, a questão da ética e da educação e seus limites” (FREIRE, 2000, p.39). Aprendi a ler, nas “entrelinhas da política”, as oportunidades para plantar as sementes em prol de uma educação pública com mais qualidade.

Passados 20 anos, vejo que muitas sementes germinaram: o Estatuto do Magistério e o Plano de Carreira foram progressivamente cumpridos, concurso público, seleção temporária de professores por títulos, implantação do Conselho Municipal de Educação, entre outros. Outras sementes ainda necessitam de ser adubadas e regadas, como a eleição para diretores escolares. Do que mais me orgulho desse trabalho foi o cuidado que dispensamos à comunidade escolar (corpo docente e discente) e local (pais/mães), por meio da garantia e respeito aos direitos individuais e coletivos, a implementação progressiva da gestão democrática, entre outros.

Com o término da gestão na Secretaria Municipal de Educação, vislumbrei novas oportunidades profissionais. Seleccionada para a função de professora substituta na Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X, em Teixeira de Freitas, tive o privilégio de aprender e compartilhar ricas experiências com docentes e alunos daquela Instituição durante os anos 2001 a 2004 e, em 2006, como docente efetiva. Paralelamente ao trabalho na UNEB, atuei, ainda, durante o período de 2003 a 2006, na Faculdade do Sul da Bahia (FASB).

Meu maior sonho sempre foi ingressar em uma universidade pública federal e, com a expansão e interiorização das universidades e a criação da UFVJM e o *campus* do Mucuri, em Teófilo Otoni, durante o governo Lula, esse sonho se tornou realidade. Novas perspectivas e muitos desafios pela frente, como a qualificação em nível *stricto sensu* (mestrado e doutorado).

A realização do mestrado no Programa Gestão Integrada do Território na Universidade Vale do Rio Doce (Univale), Governador Valadares - MG, no período de 2009 a 2012, foi a alternativa viável. Em estágio probatório na UFVJM e sem possibilidades de deslocamento

para frequentar uma das universidades públicas nos grandes centros, contou a meu favor o fato de Governador Valadares distar apenas 140 quilômetros de Teófilo Otoni; o programa contar com um corpo docente com formação em universidades renomadas e aderência com a proposta do programa; convergências entre áreas do conhecimento - multi/interdisciplinaridade; estrutura pedagógica integradora, bem como uma proposta relevante e atual. Contudo, me vi muito fragilizada durante todo o curso devido a uma grave e inesperada doença do meu filho.

Mesmo nesse contexto foi possível conciliar a carreira profissional e os cuidados com os filhos e, ainda, almejar o título de doutora em educação em uma renomada Universidade. Nesse momento da minha história de vida, ser aprovada na seleção do programa “Educação: Conhecimento e Inclusão Social na UFMG” me traz o orgulho de fazer parte da história desse programa e, em particular, da Linha Educação Matemática, bem como a possibilidade de poder assumir, sem constrangimentos, as minhas origens, visões de mundo, de sociedade, de educação e, também, minha linguagem e estilo de escrita, próprios de uma pessoa oriunda das classes populares.

Sim, a escrita acadêmica é um grande desafio para os sujeitos das classes populares. É preciso atender às normas e exigências acadêmicas sem fugir das nossas origens, sem anular as nossas singularidades. Nesse sentido, encontrei em Bourdieu grande conforto teórico, pois, à medida que fui adentrando nas leituras e ideias desse autor, estava eu ali, fielmente retratada, segura, confortável em “meu *habitat*”.

Ao ingressar no universo acadêmico, visando uma formação científica sem ter, ao menos, passado pela iniciação científica e outras atividades próprias desse universo, recorri aos saberes acumulados da experiência profissional com a qual, durante mais de três décadas, estive comprometida: a docência em todos os níveis de ensino, atividades administrativas, as lutas da categoria, ONGs, movimentos sociais e outras, movida por um projeto político-ideológico fundamentado no anseio por uma sociedade mais igualitária e justa, dentro das minhas condições objetivas. Os conhecimentos - popular/empírico - adquiridos na/da experiência foram fundamentais para me conduzir ao conhecimento científico.

Acreditando que uma educação pública com qualidade social para todos é possível, por meio de uma prática pedagógica dialógica e democrática e, por consequência, uma avaliação inclusiva, ampliar os conhecimentos científicos sobre avaliação com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento do processo de formação do professor de Matemática sob as luzes da teoria de Bourdieu foi uma decisão desafiadora.

Nessa perspectiva, apresentamos a presente tese, que está estruturada em quatro capítulos. No primeiro - Sobre os Caminhos da Pesquisa -, descrevemos os fundamentos metodológicos que decidimos adotar, bem como o contexto no qual a pesquisa foi desenvolvida.

No segundo capítulo - Sobre a Concepção de Avaliação dos Licenciandos -, analisamos as percepções dos estudantes em relação à prática avaliativa dos seus docentes nas disciplinas de conteúdo específico, visando compreender as suas concepções sobre a avaliação dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática, entendendo a avaliação como um elemento intrínseco ao processo pedagógico.

As percepções dos licenciandos sobre as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos das disciplinas específicas é objeto de análise no terceiro capítulo - Sobre as Implicações da Avaliação para a Aprendizagem dos Conteúdos específicos. Concebidas sob uma abordagem formalista clássica, há, nessas disciplinas, elevados índices de reprovação e abandono; assim, entendemos que a visão dos estudantes é fundamental para a compreensão desses fenômenos.

No quarto capítulo - Sobre as Estratégias para Aprovação nas Disciplinas -, discutimos as estratégias utilizadas pelos estudantes para a obtenção de aprovação nas disciplinas de conteúdo específico, as quais decidimos incluir como categoria de análise, *a posteriori*, porque essas emergiram dos dados de forma contundente e por entender que se trata de uma questão relevante na medida em que geram implicações tanto para a aprendizagem quanto para a formação como docente e, também, implicam nas atitudes dos estudantes que precisam utilizar de insubordinações ardilosas e criativas para avançar no curso.

Partindo do pressuposto de que a prática pedagógica vivenciada na academia durante a formação inicial poderá ser reproduzida pelo futuro professor de Matemática na educação básica, no quinto capítulo - Sobre as Possíveis Implicações da Avaliação para a Formação Docente -, abordamos as percepções dos pesquisados sobre as possíveis implicações da prática avaliativa nas disciplinas de conteúdo específico para a formação como docente. Por fim, apresentamos as conclusões possíveis diante das limitações desta investigação.

2 SOBRE OS CAMINHOS DA PESQUISA

Todavia, construir um objecto científico é, antes de mais e, sobretudo, romper com o senso comum, quer dizer, com representações partilhadas por todos [...].

Pierre Bourdieu

Romper com as representações partilhadas por todos ou com o senso comum é um grande desafio numa investigação científica, como aponta Bourdieu (1989, p. 34), especialmente quando o pesquisador está cotidianamente vivenciando a problemática em questão, como é o nosso caso. Como exemplifica Bourdieu (1989, p.31), “se é verdade que o real é relacional, pode acontecer que eu nada saiba de uma instituição acerca da qual eu julgo saber tudo, porque ela nada é fora das suas relações com o todo”.

Para romper com o senso comum e responder à questão de pesquisa, traçamos nosso percurso metodológico de investigação, tendo em vista a construção de um objeto verdadeiramente científico, por meio de uma pesquisa qualitativa, combinada com aspectos quantitativos, descritiva e explicativa, com as condições teóricas e empíricas mínimas necessárias para um tratamento adequado do objeto de estudo. Recorremos à metodologia qualitativa porque essa busca apreender os acontecimentos e relações sociais a partir da perspectiva dos agentes nela envolvidos (os licenciandos), conferindo “centralidade ao que os agentes sociais comunicam e compreendendo estes elementos como fundamentais para a reconstrução, compreensão e explicação de processos sócio-históricos” (SILVA, 1999, p.116).

Definimos os procedimentos teórico-metodológicos apoiando-nos na teoria de Bourdieu e na aventura teórica de nossas leituras, como sugere Catani (2002). As obras desse pesquisador foram ingressando em nosso sistema de pensamento “aos pedaços”, fascinando-nos a ponto de se tornarem indispensáveis ao nosso regime de leituras, de modo a dar continuidade e fundamentar o nosso projeto acadêmico.

Nesse processo, orientanda e orientadora, fomos partilhando ideias, gestando nosso arcabouço teórico e, assim, filiamo-nos ao pensamento de Pierre Bourdieu, particularmente aos estudos sobre a reprodução das desigualdades sociais no contexto escolar que se alinham a uma vertente estruturalista. Adotamos as contribuições teóricas desse sociólogo, principalmente os conceitos campo, *habitus* e violência simbólica como ferramenta de análise.

Além das obras de Bourdieu e seus colaboradores, recorremos a autores estudiosos da avaliação numa perspectiva sociológica e, também, da formação docente, cujos estudos foram utilizados nos aspectos que subsidiavam nossa concepção de sociedade, homem e educação.

No campo da Matemática, o reconhecimento da legitimidade dos veredictos acadêmicos por meio dos exames ou provas impõe-se com muita força. Entre os efeitos desse processo estão, não raro, os elevados índices de abandono e reprovação, especialmente nas disciplinas de conteúdo específico. Zaidan (1993), ao discutir o baixo desempenho, medido entre o número de ingressantes e o número de graduados no curso de Licenciatura em Matemática da UFMG, afirma: “a maioria dos alunos que ingressa no curso de Matemática não o conclui [...]” e que “a maior parte desses alunos não atingirá o ápice da pirâmide escolar universitária e não conseguirá sobreviver ao fenômeno da “mortalidade escolar universitária” (ZAIDAN, 1993, p. 29).

Passados mais de 20 anos de realização da pesquisa de mestrado de Zaidan (1993), cujo objetivo foi refletir sobre o curso de Licenciatura em Matemática, buscando levantar questões que pudessem explicar o baixo rendimento dos alunos, ainda se é possível observar praticamente os mesmos problemas - os elevados índices de evasão e reprovação, muitas vezes superiores a 50%, e um índice de graduados que não atinge 40% dos ingressantes, conforme Relatório Estatístico Oficial da Reitoria da IFES. Uma questão antiga e, como mostram as estatísticas, aguda, especialmente se considerarmos o tempo regular de integralização do curso.

Alguns argumentos são utilizados, com certa frequência, para justificar essa situação. Na visão de Zaidan (1993), as causas apontadas são sempre as mesmas: o aluno não domina os pré-requisitos necessários, não estuda, entre outras. Diante dessa realidade e por considerarmos inaceitável tão baixo desempenho e os argumentos utilizados para justificá-lo, decidimos dar voz aos estudantes.

2.1 Campo de estudo e sujeitos da pesquisa

O campo de estudo desta investigação foi um curso de Matemática de uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) que é ofertado nas modalidades bacharelado e licenciatura. Trata-se de uma IFES de grande porte e de tradição no país, com um campo estabelecido na pesquisa em Matemática. Os sujeitos são os licenciandos. A IFES, o curso e os estudantes foram selecionados por amostra não-probabilística acidental.

A opção pelo tipo de amostragem citada foi porque, como afirmam Moura e Ferreira (2005, p. 53), “as amostras acidentais, também chamadas de amostras de conveniência, caracterizam-se por utilizar pessoas que se dispõem voluntariamente a colaborar com o estudo, respondendo aos instrumentos de coleta de dados propostos pelo pesquisador”. Assim, a amostra deste estudo foi selecionada por meio de convite aos graduandos.

Todos os estudantes regularmente matriculados nas disciplinas de conteúdo específico obrigatórias para a Licenciatura a partir do quarto período - Variável Complexa, Geometria Plana e Desenho Geométrico, Geometria Espacial e Fundamentos de Análise - e que tinham cumprido 50% da carga horária do curso foram convidados para participar da pesquisa. Decidimos por esse critério porque compreendemos que, por já terem cursado boa parte do curso e boa parte de disciplinas de conteúdos específicos e pedagógicos, já estariam maduros para avaliar o processo pedagógico/avaliativo por eles vivenciados.

Ao todo, 42 licenciados foram interlocutores desta investigação: 12 entrevistados; 16 participaram da roda de conversa e, dentre esses, quatro estão entre os entrevistados; 18 participaram apenas por meio das redes sociais - diálogos e comentários - via *WhatsApp* e/ou *Facebook*. É importante esclarecer que muitos dos entrevistados e dos que participaram da roda de conversa também estavam incluídos nos grupos das redes sociais.

Apesar de não termos realizado uma sólida caracterização, visando traçar o perfil sócio-econômico-cultural dos sujeitos desta pesquisa, introduzimos algumas questões na entrevista e, também, questionamos aos participantes da roda de conversa sobre: origem escolar, localidade de residência, meios de transporte utilizados, renda familiar, trabalho e outros. Com relação à origem escolar, dos 24 interlocutores que participaram dos dois instrumentos citados: 12 cursaram todo o ensino médio em escolas públicas; 01, a maior parte em escola pública; 01, a maior parte em escola privada; e 08 cursaram todo o ensino médio em escolas privadas. Sobre o local de residência: 15 residem em bairros periféricos da cidade. No tocante ao uso de transporte coletivo: 13 utilizam ônibus como principal meio de locomoção. No que diz respeito à renda familiar: 14 possuem renda de até quatro salários mínimos. Da totalidade dos pesquisados, 42 sujeitos, 08 já exercem a docência na educação básica, ou seja, ministram a disciplina Matemática no Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) e/ou Ensino Médio.

Os resultados das amplas pesquisas realizadas por Moreira *et al.* (2012) e Gatti e Barreto (2009) referentes ao perfil dos estudantes de Licenciatura em Matemática no Brasil confirmam que se tratam de sujeitos oriundos das classes populares.

Os interlocutores desta investigação não fogem à regra: a maior parte cursou o ensino básico na escola pública, uma parcela significativa é composta por trabalhadores(as), possuem família e alguns possuem distorção idade X série. Devido às condições socioeconômicas, mesmo aqueles que não trabalham formalmente sobrevivem de “bicos”, como, por exemplo, ministram aulas particulares para garantir suas necessidades básicas.

Cumpre esclarecer que, como em muitas universidades brasileiras, no Departamento de Matemática onde a pesquisa foi desenvolvida coexistem, nas palavras de Diniz-Pereira (2007, p. 59), “dentro do mesmo curso as modalidades Licenciatura e Bacharelado, aparecendo assim uma duplicidade em seus objetivos: formar professores e pesquisadores”. O autor afirma, ainda, que devido a esse duplo objetivo, muitos pesquisadores da área de formação docente acusam “uma valorização maior do bacharelado por sua relação com a formação do pesquisador e um certo descaso com a licenciatura por sua vinculação com a formação do professor [...]” (DINIZ-PEREIRA, 2007, p. 59).

Para iniciar a produção de dados, entramos em contato com a coordenação do curso, visando observar atentamente as exigências prescritas na Resolução CONEP 466/2012, esclarecer os objetivos e procedimentos metodológicos, bem como verificar as possibilidades de realização da pesquisa no Curso.

Com o aval da coordenação do curso, estabeleci contato com os docentes das disciplinas de conteúdo específico por *e-mail*. Apesar de não haver negação por parte de nenhum deles, cabe destacar que conversei individualmente com cada um em suas respectivas salas, esclarecendo-os sobre o projeto de pesquisa, visando realizar, como nas palavras de D'Ambrósio e Lopes (2015, p. 04),

[...] uma produção científica ética e comprometida com a qualidade de vida humana e que, portanto, assumirá um modo de investigar em que considere o respeito aos participantes da pesquisa e/ou aos documentos utilizados na investigação; perceba as delimitações da pesquisa realizada, sabendo que ela não se constitui em uma verdade única; e tenha sensibilidade e responsabilidade na utilização do saber produzido pelo outro.

Nessa perspectiva, ao definirmos o percurso metodológico, buscamos refletir sobre a ética e a estética nesta pesquisa, com a preocupação de zelar pelos direitos dos participantes, o bem-estar físico e emocional, a liberdade, de forma honesta e responsável, de modo a estabelecer relações amistosas, minimizando riscos e maximizando benefícios, tanto para o pesquisador quanto para os participantes.

Assim como Miarka e Fernandes (2015, p.142), compreendemos que é necessário discutir aspectos que estão aquém e além da forma. Para os autores, é preciso pensar a ‘estética na pesquisa’ “contemplando os modos como as diversas formas de expressão do meio acadêmico agenciam a produção dos sentidos diversos - pensamentos, sensações, inquietações, questionamentos” e a ‘estética da pesquisa’ com o “olhar sobre o modo como essas formas de expressão passam por regimes de julgamento que definem, fundamentalmente, a legitimidade e a qualidade dessas formas”.

Para contemplar a produção de sentidos diversos na produção acadêmica, como sugerem Miarka e Fernandes (2015), entendemos ser necessário considerar as ações de “insubordinação criativa” nesse processo de pesquisa, ou seja, a compreensão, como apontam os autores, de pensamentos, sensações, inquietações, questionamentos dos graduandos com relação à prática pedagógica/avaliativa no curso de Licenciatura em Matemática. Assim, buscamos elucidar a estética pela experiência da beleza no ser humano em consonância com os princípios éticos. Buscamos, sobretudo, destacar o belo expresso por meio dos sentimentos, questionamentos, percepções, entre outras manifestações dos interlocutores desta pesquisa. Nas palavras de Bourdieu (1989, p. 26),

Em suma, a pesquisa é uma coisa demasiado séria e demasiado difícil para se poder tomar a liberdade de confundir a *rigidez*, que é o contrário da inteligência e da invenção, com o *rigor*, e se ficar privado deste ou daquele recurso entre os vários que podem ser oferecidos pelo conjunto das tradições intelectuais [...].

Nessa perspectiva, definimos os procedimentos metodológicos que apresentaremos, na próxima subseção, visando abarcar a multiplicidade de variáveis que envolvem o fenômeno estudado em todas as suas nuances, tendo como foco as percepções dos sujeitos a partir das relações estabelecidas no contexto pesquisado.

É importante relatar que durante o período de produção dos dados aconteceu uma mobilização dos estudantes, denominada “Ocupa (nome do Instituto)”, que mencionaremos no decorrer deste trabalho como “Movimento Ocupa”. Essa mobilização ocorreu em diversas IFES em virtude da tramitação, no Congresso Nacional, da proposta de Emenda Constitucional (PEC) 55/2016 que tratava da fixação do teto dos gastos públicos. Na IFES pesquisada, o movimento contou com a adesão de estudantes do curso de Matemática, entre outros cursos, e interrompeu as atividades letivas por 45 dias. Foram desenvolvidas diversas ações, como oficinas, palestras, reuniões, atos, entre outras, durante o período de ocupação.

Ao finalizar a ocupação, o Movimento Ocupa publicou uma nota pública no *Facebook* através da qual expôs as insatisfações dos estudantes, principalmente com a relação professor-aluno e as dificuldades e demandas por melhorias nos processos pedagógicos. Na nota, os estudantes mencionam a necessidade de democratização do espaço acadêmico e, referindo-se aos tablados existentes na maioria das salas de aulas, de onde os professores ministram suas aulas, defendem a retirada do que eles denominaram de demarcadores simbólicos de distinção entre alunos e docentes e que, na visão dos ocupadores, teria um papel de imposição e segregação.

O Movimento Ocupa retirou os tablados das salas de aula e espalhou-os pelos corredores do prédio do Instituto como forma de protesto durante o período de ocupação, e neles escreveram diversas frases, tais como: “Os tablados são os muros que nos separam”; “Qual a posição do professor na sala?”; “Lute por uma educação horizontal”; “Quantas professoras negras você tem?”. Com a finalização da ocupação, os tablados foram recolocados nas salas de aula por decisão da administração do Instituto.

Encerrada a ocupação, começaram as discussões sobre a reposição das aulas. Algumas disciplinas optaram por ter o recesso de final de ano e retornar em janeiro, outras, para recomençar imediatamente, de forma que foi um semestre atípico. Nesse contexto, a prática de avaliação não transcorreu normalmente em todas as disciplinas, como planejado inicialmente, ou seja, a aplicação de três provas, o que explicitaremos mais adiante.

2.2 Procedimentos utilizados para a produção dos dados

Para a produção dos dados desta investigação, selecionamos as seguintes técnicas: análise documental; observações de atividades didáticas (aulas, reuniões e outras); entrevistas semiestruturadas individuais; roda de conversa e, ainda, utilizamos dados retirados das redes sociais, grupos fechados de *Facebook* e *WhatsApp*, os quais apresentamos a seguir.

Cabe destacar que, inicialmente, analisamos os documentos referentes ao curso, como o Projeto Pedagógico (PCC) e as ementas das disciplinas, para, na sequência, iniciar as observações as atividades didáticas *in loco*. Durante as observações, fui realizando as entrevistas e coletando dados nas redes sociais e concluí a tarefa de produção dos dados com a realização da roda de conversa.

2.2.1 Análise documental

Por ser uma importante fonte de dados nos estudos qualitativos, os documentos foram usados com o objetivo de complementar e desvelar informações obtidas por outras técnicas, utilizando-a numa triangulação com as entrevistas, a roda de conversa, as observações das atividades didáticas e informações das redes sociais. Os principais documentos utilizados foram os oficiais: Projeto Pedagógico do Curso, ementas das disciplinas, relatórios da IFES e demais documentos que continham informações sobre a prática de avaliação no curso pesquisado.

2.2.2 Observação de atividades didáticas

Decidimos pela observação direta das atividades didáticas⁴ por essa permitir, conforme esclarecem Ludke e André (1986), que o observador chegue mais perto da “perspectiva dos sujeitos”. De acordo com as autoras, “na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26).

Inicialmente, com a finalidade de conhecer a organização pedagógica e administrativa do curso e integrar com docentes e estudantes, no primeiro semestre de 2016, realizei uma observação piloto nas aulas das disciplinas Cálculo Integral e Diferencial II (13 aulas), Análise Combinatória (16 aulas) e Variável Complexa (13 aulas), durante dois meses, totalizando 42 aulas. Essas disciplinas, escolhidas aleatoriamente, foram ofertadas, respectivamente, nos períodos segundo, terceiro e quinto do curso.

As observações piloto foram de grande relevância para a definição da amostra desta investigação. Concluímos que seria mais significativo eleger para a produção de dados todas as disciplinas de conteúdo específico, obrigatórias para a licenciatura - OBL, em negrito na tabela a seguir, turno diurno, a partir do 4º semestre do curso:

⁴ Por atividades didáticas referimo-nos a todas as atividades formativas realizadas pelos professores ou coordenação do curso envolvendo os alunos: aulas; reuniões; palestras; projetos e outras.

Quadro 1 – Organização curricular do curso de Matemática

4º semestre				
Código	Atividade	C. H	Créditos	Grupo
xxxx	Disciplina de conteúdo pedagógico	60	4	OBL
xxxx	Disciplina de conteúdo pedagógico	60	4	OBL
xxxx	Disciplina de conteúdo específico	60	4	OBL
xxxx	Fundamentos de Geometria Plana e Desenho Geométrico	90	6	OBL
xxxx	Disciplina de conteúdo específico	60	4	OBL
5º semestre				
Código	Atividade	C. H	Créditos	Grupo
xxxx	Disciplina de PCC/ Estudos sobre números	60	4	OBL
xxxx	Geometria Espacial	60	4	OBL
xxxx	Disciplina de PCC/ Estágio	270	18	OBL
	Optativa			
	Optativa			
6º semestre				
Código	Atividade	C. H	Créditos	Grupo
xxxx	Disciplina de PCC/ Estudos sobre Álgebra	60	4	OBL
xxxx	Variável Complexa	60	4	OBL
xxxx	Disciplina de PCC/ Estágio	270	18	OBL
	Optativa			
	Optativa			
7º semestre				
Código	Atividade	C. H	Créditos	Grupo
xxxx	Fundamentos de Libras	60	4	OBL
xxxx	Disciplina de PCC/ Estudos sobre Geometria	60	4	OBL
xxxx	Fundamentos de Análise	90	6	OBL
	Optativa			
	Optativa			

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso de Matemática (2010, p.13)

Decidimos investigar a prática pedagógica e avaliativa nas OBLs porque é a partir do quarto período que os alunos podem fazer opção para a licenciatura. Como na IFES o sistema de matrícula é por disciplina, estudantes de bacharelado podem matricular-se em disciplinas obrigatórias para a licenciatura e vice-versa. Assim, nas OBLs estão matriculados estudantes das duas modalidades, porém, majoritariamente, licenciandos.

Definidas as disciplinas, iniciei o processo de produção dos dados observando as atividades didáticas das disciplinas de conteúdo específico: Fundamentos de Geometria Plana e Desenho Geométrico, Geometria Espacial, Variável Complexa e Fundamentos de Análise, respectivamente no quarto, quinto, sexto e sétimo semestres do curso. Consideramos a observação do desenvolvimento do processo didático uma questão relevante na pesquisa sobre avaliação da aprendizagem porque o espaço da sala de aula é, como afirma Azzi (2001, p. 18),

“o local onde se pode ver explicitada a concepção de avaliação subjacente à prática pedagógica escolar”.

Cabe destacar que procurei chegar sempre antes do horário inicial das aulas e sair junto com os estudantes, a fim de estabelecer contatos informais com eles. À medida que os estudantes iam chegando (ou saindo), enquanto aguardava a chegada do professor para o início das aulas, na sala de aula ou nos corredores, ocorriam conversas reveladoras de suas alegrias, angústias, sonhos, decepções... num clima amistoso e descontraído. Assim, fui me integrando à rotina dos alunos, às atividades realizadas na IFES, estabelecendo uma relação de respeito e confiança.

É importante dizer que minha aceitação na sala de aula, para realizar as observações, foi especialmente calorosa por parte dos estudantes. Ao explicar o porquê da minha presença durante todo o semestre e solicitar a assinatura do termo de compromisso, todos o subscreveram imediatamente, sem restrições, inclusive os estudantes dos demais cursos. Em algumas disciplinas, além dos alunos do Curso de Matemática, existiam estudantes de outros cursos da área de Ciências Exatas.

Nada indica que a minha presença na sala de aula tenha causado constrangimentos para os estudantes, mas, percebi, em alguns momentos, certo incômodo por parte dos docentes; contudo, estes não se opuseram. Ao conversar com cada docente individualmente, alguns fizeram questionamentos sobre a pesquisa e levantaram preocupações, como, por exemplo, a identificação do professor/disciplina no semestre e outros. Entretanto, uma vez esclarecidos de nosso propósito de não identificar a Instituição e nem os docentes, aceitaram colaborar com a pesquisa. Percebemos como constrangimentos referentes à nossa presença nas aulas, situações quando, por exemplo, o professor fazia algum comentário, dirigido aos alunos, com um sentido de justificativa, como este: - “Fiz a 1ª questão da prova ‘mais elaborada’ para contribuir com a investigação da pesquisadora”. Houve, também, em alguns momentos, tentativas de envolvimento da pesquisadora nas exposições/explicações dos conteúdos.

Quanto ao grau de participação, realizei, nos termos de Ludke e André (1986, p. 29), uma “observação como participante”. Nesse tipo de observação, “a identidade do pesquisador e os objetivos do estudo são revelados ao grupo pesquisado desde o início”. Nessa posição, afirmam as autoras, “o pesquisador pode ter acesso a uma gama variada de informações, até mesmo confidenciais, pedindo cooperação ao grupo” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 29).

As observações foram registradas em um diário de campo. Nele, descrevi as vivências da sala de aula, informações extraídas das reuniões, relatos sobre as conversas informais com os discentes, bem como os resultados de tudo que ouvi, vi e senti durante a imersão em campo.

2.2.3 Entrevista semiestruturada

Lançamos mão da entrevista semiestruturada individual nesta investigação por se tratar de uma técnica de coleta de dados que permite ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto, com base nas informações que possui, num clima de estímulo e aceitação mútua (MENGA; LUDKE, 2005). Nessa modalidade de entrevista, como afirmam Menga e Ludke (2005, p. 33), “a relação que se cria é de interação, havendo uma atmosfera de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde”, sem impor uma ordem rígida de questões.

Nas turmas das disciplinas selecionadas, localizei 67 licenciandos que atendiam aos critérios definidos previamente, e, desses, 12 voluntários foram entrevistados paralelamente às observações das atividades didáticas. Vale destacar que, quando consultados sobre a possibilidade de conceder a entrevista, os alunos se mostraram disponíveis e atenderam as minhas solicitações prontamente, com boa vontade. Não tive dificuldades para estabelecer contatos com os estudantes, cujos *e-mails* e números de celulares (*WhatsApp*) foram cedidos prontamente e, aos poucos, fui convidando-os e agendando as entrevistas. Os convites foram realizados presencialmente, durante o período de observação em sala de aula, via *e-mail* e *WhatsApp*, e as entrevistas marcadas conforme a disponibilidade dos alunos e realizadas em espaços da IFES.

As entrevistas transcorreram de forma descontraída e, ao mesmo tempo, carregadas de emoção. Ao relembrar as experiências vividas durante o curso, em alguns momentos, foi possível observar estudantes com os olhos marejados, visivelmente emocionados. A título de exemplo, destaco uma entrevista que, ao finalizar, perguntei se a entrevistada teria algo que gostaria de falar, além do que já tínhamos conversado, e a estudante teve uma crise nervosa. Chorando, exaltada, desabafou relatando situações dolorosas vividas no curso. Com o susto diante daquela cena inesperada e a preocupação com o bem-estar da aluna, ao desligar o gravador, deletei toda a entrevista.

Acreditamos que os pesquisados se sentiram à vontade e as emoções afloraram devido ao meu convívio com os estudantes por um período relativamente longo, os laços de

confiança estabelecidos durante minha presença constante nas aulas e convivências nos vários espaços da IFES, como cantina, corredores. Em quase todas as entrevistas houve momentos em que se fez necessário parar para escutar os estudantes, deixá-los desabafar para, em seguida, retomar as questões da pesquisa. Não deixei, contudo, de notar e anotar os aspectos subjetivos evidenciados.

2.2.4 Roda de conversa

Realizamos uma reunião de grupo empregando a técnica de Roda de Conversa, com observação participante, com o objetivo de aprofundar as reflexões e obter mais elementos para a análise do objeto de estudo, da qual participaram 16 graduandos e, desses, quatro também foram entrevistados. A roda da conversa confere a todos os integrantes do grupo o poder de tomarem a palavra e serem ouvidos pelo coletivo. Assim, objetivamos, por meio da utilização dessa técnica, desenvolver uma reflexão sobre como os estudantes pensam, sentem e agem a respeito do processo avaliativo por eles vivenciado. Tomamos como referência os princípios dos “Círculos de Cultura”, de Paulo Freire, ou seja, um grupo de trabalho e de debate, cujo interesse principal é o debate livre e crítico. A roda de conversa foi conduzida na perspectiva teórica de Paulo Freire, como “um método ativo, dialogal, participante [...]”. (FREIRE, 2005, p. 115).

No Círculo de Cultura, conforme esclarece Brandão (1990), faz-se necessário criar situações em que, com a ajuda do coordenador, o grupo faça o trabalho de pensar, refletir coletivamente. Por isso, ele não guia, mas favorece, orienta. Decidimos utilizar a técnica “Roda de Conversa”, de Freinet, ou o “Círculo de Cultura”, de Paulo Freire, porque, como afirma Boleiz Júnior (2012, p. 132-133),

Nos “círculos de conversa” e nas “rodas de cultura” - trocadilhos à parte - o diálogo se estabelece como fonte de descoberta dos conhecimentos que todos possuem, e cada qual carrega consigo, agindo diante da realidade e interagindo com ela para transformá-la em nova condição de vida. Freinet e Freire demonstraram, por meio de sua prática, que falando, conversando, dialogando, se cria um nascedouro de ideias que, proporcionando as devidas condições para transcender as imposições naturais e as sociais, leva os alunos a se fazerem sujeitos de suas vidas.

É importante mencionar que, assim como nas entrevistas, na roda de conversa também ocorreram momentos de muita emoção, contudo, de forma mais contida, embora tenha havido debates calorosos. É digna de nota a disposição dos estudantes em ficar uma 1h50min

expondo e defendendo suas ideias sobre as questões propostas pela pesquisadora e, também, outras que eles consideraram importante, tendo em vista a possibilidade de aquelas informações chegarem até seus professores e a coordenação do curso e, assim, impulsionar as mudanças desejadas.

Tanto as entrevistas quanto as reflexões realizadas na roda de conversa foram gravadas em áudio para posterior transcrição na íntegra e realização do tratamento e análise dos dados. Para realizar a roda de conversa foi necessário colocar vários gravadores e ressaltar os nomes daqueles que faziam uso da palavra a cada momento. Tudo isso favoreceu a identificação das falas dos sujeitos para os registros posteriores.

2.2.5 Plataformas de redes sociais

Como as plataformas de redes sociais permitem que informações, expressão de opiniões e sentimentos sobre diversos assuntos sejam compartilhadas em tempo real, de forma espontânea, por meio das ligações entre seus atores, essa forma de comunicação e expressão gerou importantes informações para nossa investigação. Assim, na medida do possível, coletei dados por meio de grupos fechados do *Facebook* e *WhatsApp*. Isso porque, além de os conteúdos e informações serem sociais, compartilhados e acessíveis a todos os membros dos grupos, essas mídias sociais permitem uma apreensão rápida das informações sobre diversos aspectos.

Logo no início da coleta de dados fui informada da existência de um grupo do *Facebook*, fechado, composto por estudantes do Departamento de Matemática, ao qual solicitei integração e fui prontamente atendida. Passei, então, a ter acesso à socialização de informações diversas e, especialmente, ao que nos interessa diretamente, diálogos a respeito das aulas, das avaliações da aprendizagem e, sobretudo, das avaliações coletivas referentes ao trabalho dos professores que ministram aula no Departamento de Matemática.

Já nos primeiros dias de minha presença nas salas de aula, os administradores dos grupos *WhatsApp*, criados pelas turmas para discussões de questões relacionadas às disciplinas, fizeram-me um convite para integrar esses grupos. Os diálogos virtuais transcorriam naturalmente, contemplando desde questões como a regência das aulas, reclamações, desabafos a articulações políticas e reivindicações.

2.3 Análise dos dados

Buscamos compreender as percepções dos licenciandos por meio de suas reflexões a partir das experiências vividas nas disciplinas selecionadas, entendendo que “é a reflexão que possibilita a percepção em relação à experiência” (OLIVEIRA, 2003, p. 30). Assim, por meio de suas percepções, os sujeitos desta pesquisa descreveram e explicaram as experiências vividas no contexto do curso de Licenciatura em Matemática, em particular, nas disciplinas de conteúdo específico.

Trabalhamos com o conceito de percepção na perspectiva de Poletini (1996), para quem é de grande importância a reflexão em torno das experiências vividas na formação docente, ou seja, não relacionadas ao sentido, mas percepções como indicações (introspecções) que os sujeitos têm atualmente, resultado de um processo de reflexão sobre suas experiências presentes e passadas. Assim como pontua Martins (2017, p. 81), neste trabalho, “as percepções serão discutidas a partir das reflexões evidenciadas nas falas dos sujeitos, sobre as experiências vividas” nas disciplinas de conteúdo específico, selecionadas para este estudo. De acordo com Oliveira (2003, p. 30):

[...] os estudos que tratam das percepções procuram observar como o indivíduo vê a si mesmo, como este se percebe numa determinada experiência. Ou seja, o sujeito está percebendo algo enquanto isso está se fazendo (construção), mesmo que esteja se reportando a experiências passadas (reconstrução).

Nesse sentido, tratamos os dados por meio da análise do conteúdo, técnica que busca examinar as falas dos pesquisados uma a uma de forma a inferir os sentidos subjetivos. No dizer de Bardin (2016, p. 48), a análise do conteúdo é:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

No que se refere ao tratamento dos dados, partimos do pressuposto que na análise do conteúdo, no exame de uma comunicação verbal ou não-verbal, é possível compreender o seu sentido simbólico, tendo em vista que este nem sempre está explícito e que seu significado não é único. Como afirma Franco (2008, p. 27), “a fala humana é tão rica que permite infinitas extrapolações e valiosas interpretações. Mas é dela que se deve partir (tal como

manifestada) [...]”. Nessa direção, a autora esclarece: “os resultados da análise de conteúdo devem refletir os objetivos da pesquisa e ter como apoio indícios manifestos e capturáveis no âmbito das comunicações emitidas” (FRANCO, 2008, p. 27).

Assim, partimos das informações expressas pelos interlocutores para, então, buscar compreender o que eles tiveram a intenção de dizer, não descartando as possibilidades de captar percepções que nem mesmo os pesquisados tinham consciência plena. Nos termos de Franco (2008, p. 28), “o que está escrito, falado, mapeado figurativamente desenhado e/ou simbolicamente explicitado sempre será o ponto de partida para a identificação do conteúdo manifesto (seja ele explícito e/ou latente)”. Contudo, nossa preocupação foi adotar uma atitude de “vigilância crítica”, conforme alerta Bardin (2016), e, assim, não cometer o equívoco de realizar uma “compreensão espontânea” dos dados, razão pela qual buscamos fazer inferências e atribuir-lhes significados, cientes de que a leitura “[...] do conteúdo das comunicações, não é, ou não é unicamente, uma leitura ‘a letra’, mas antes o realçar de um sentido que figura em segundo plano” (BARDIN, 2016, p. 47).

Passamos à organização da análise conforme as fases apontadas por Bardin (2016): a pré-análise; a exploração do material e o tratamento dos resultados, ou seja, a inferência e a interpretação.

Na pré-análise, organizamos e sistematizamos as ideias iniciais por meio de um planejamento flexível, de forma a permitir a inclusão de novos procedimentos no decorrer do processo (BARDIN, 2016). Inicialmente, realizamos a chamada leitura “flutuante”, que “consiste em estabelecer contato com os documentos a serem analisados e conhecer os textos e as mensagens neles contidas, deixando-se invadir por impressões, representações, emoções, conhecimentos e expectativas...” (FRANCO, 2008, p. 52).

Para o próximo passo, retomamos o problema e o objetivo da pesquisa visando à definição dos documentos que seriam analisados, a constituição de um *corpus*, definido por Bardin (2016, p. 126) como “o conjunto de documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos”. Para fundamentar nossas escolhas, recorreremos às regras propostas pela referida autora:

- Regra da exaustividade: definimos o *corpus*, cuidando para não deixar de fora nenhum elemento. O *corpus* desta investigação é composto por registros escritos e orais de observações das atividades didáticas, entrevistas, diálogos na roda de conversa, no *WhatsApp* e postagens de *Facebook*, tendo em vista contemplar essa regra e, assim, garantir a consistência dos dados.

- Regra da representatividade: como afirma Bardin (2016, p. 127), “a amostragem diz-se rigorosa, se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Nesse caso, os resultados obtidos para a amostra serão generalizáveis ao todo”. Com essa preocupação, recorremos a uma amostragem porque o universo não era possível de ser analisado em sua totalidade. Para tanto, selecionamos as disciplinas cujas atividades didáticas foram observadas e, nessas, localizamos um universo de 67 alunos, dos quais 12 foram entrevistados e 16 participaram da roda de conversa. Para dar maior consistência à amostra, coletamos dados em grupos do *Facebook* e *WhatsApp*.
- Regra da homogeneidade: de acordo com Franco (2008, p. 54), para atender a essa regra, “as respostas dadas às questões formuladas devem ser obtidas mediante utilização de técnicas semelhantes em situações igualmente semelhantes e, devem, também, ser realizadas por indivíduos similares”. Cumprimos essa regra quando aplicamos os mesmos instrumentos a todos os licenciandos que se dispuseram, voluntariamente, a participar da pesquisa.
- Regra de pertinência: essa regra refere-se à adequação dos documentos enquanto fonte de informação, de forma a atender a consecução dos objetivos da pesquisa (BARDIN, 2016). Compreendemos que atendemos a essa regra quando, ao analisar os dados, verificamos que os documentos utilizados respondem ao questionamento da pesquisa e viabilizaram o alcance dos objetivos propostos.

Organizado o *corpus* de análise, a partir dos registros orais - transcrição das entrevistas e da roda de conversa, e dos registros escritos - diálogos do *WhatsApp*, do *Facebook* e do diário de campo -, passamos à fase de exploração do material. O primeiro passo foi a desconstrução dos textos em unidades de registro. De acordo com Franco (2008, p. 41), “a Unidade de Registro é a menor parte do conteúdo, cuja ocorrência é registrada de acordo com as categorias levantadas”.

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com critérios previamente definidos. As categorias são rubricas e classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registros, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão das características comuns desse elemento (BARDIN, 2016, p. 147).

Nesta investigação, em virtude dos objetivos propostos, definimos três categorias *a priori*. São elas: a) concepções de avaliação dos licenciandos; b) percepções sobre as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos específicos; e c) percepções sobre as implicações da avaliação para a formação como docente.

Na sequência, escolhemos o tema como unidade de registro e classificamos as falas dos interlocutores conforme as categorias definidas. Isso porque, de acordo com Bardin (2016, p. 135), “o tema é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências etc.”, atendendo, assim, aos objetivos desta pesquisa. A autora aponta que “fazer uma análise temática consiste em descobrir os ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2016, p. 135).

Definido o tema como unidade de registro, retornamos à leitura dos dados, estabelecendo relações entre as diversas mensagens, decompondo os elementos constitutivos dos textos em unidades menores ou de registros, separando-as em temas provisórios, à medida que foram emergindo nos textos.

Cumprido esclarecer que analisamos os dados produzidos por meio de cada um dos instrumentos individualmente, ou seja, as entrevistas, a roda de conversa, os diálogos de *WhatsApp* e *Facebook*, o diário de campo para, posteriormente, observar os elementos recorrentes e excludentes em cada instrumento, tendo em vista a definição dos eixos temáticos e, a partir da triangulação dos dados, construímos os quadros que se seguem:

Quadro 2 - Categoria – Concepções de avaliação dos licenciados

Eixos temáticos	Unidades de registro
1. Supremacia das disciplinas de conteúdo específico	1. Rigor/formalidade da Matemática
	2. Hierarquização das disciplinas
	3. Exaltação da Matemática
	4. Abaixar o nível / a qualidade do ensino
2. Planejamento do trabalho pedagógico	5. Planejamento de aulas e provas
	6. Projeto Pedagógico do curso: ementas e programas
3. Aula como expressão da prática pedagógica	7. Metodologia: aula expositiva; uso do livro; exercícios
	8. Cumprimento do programa / matéria corrida
	9. Participação dos alunos durante as aulas
4. Relação professor-aluno	10. Violência simbólica
5. Concepção de avaliação	11. Prática avaliativa dos docentes
	12. Finalidades da avaliação
	13. Coerência ensino/avaliação
	14. Correção de provas
	15. Recuperação de notas
	16. Preparação do aluno na véspera da prova
	17. Diversificação dos instrumentos de avaliação
	18. Dificuldades emocionais com a prova

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Quadro 3 - Categoria – Implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos

Eixo temático	Unidades de registro
1. Frequência <i>versus</i> não-frequência às aulas	01. Controle de frequência pelo docente
	02. Assistir /não assistir à aula/fazer prova
	03. Autodidaxia
	04. Atendimento do discente no gabinete do docente
	05. Monitoria
2. Concepção de Matemática e de como se aprende Matemática	06. Resolução de exercícios
	07. Satisfação com a aprendizagem dos conteúdos matemáticos
	08. Elevado domínio do conhecimento matemático
3. Formação pedagógica do docente	09. Preparação para o exercício da docência
4. Rendimento dos alunos nas disciplinas de conteúdo específico	10. Reprovação
	11. Abandono
	12. Nacionalidade do professor
	13. Autoestima
	14. Meritocracia
	15. Pressão psicológica
	16. Adoecimento

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Reiterando o que já foi colocado, definimos três categorias de análise, *a priori*, tendo em vista o alcance dos objetivos desta investigação. Contudo, ao analisar os dados, verificamos que, diante das dificuldades que os estudantes enfrentam na prática pedagógica e avaliativa, eles acionam estratégias de resistência para lograr aprovação nas disciplinas de conteúdo específico, vencer a barreira da reprovação e, assim, concluir a graduação. Diante dos reiterados depoimentos e da importância que os investigados atribuíram a essas estratégias, decidimos incluí-las como categoria de análise neste estudo.

Quadro 4 - Categoria – Estratégias acionadas para obtenção de aprovação nas disciplinas

Eixos temáticos	Unidades de registro
1. Estratégias acionadas para lograr aprovação nas disciplinas	1. Informações sobre o perfil e a prática do docente
	2. Trancamento parcial de disciplinas
	3. Decorar exercícios
	4. Refazer provas anteriores
	5. Buscar auxílio com outros docentes
	6. Interiorização do ideário meritocrático

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Quadro 5 - Categoria – Implicações da avaliação para a formação como docente

Eixos temáticos	Unidades de registro
1. Tensão bacharelado <i>versus</i> licenciatura	1. Docente modelo <i>versus</i> contramodelo
	2. Desvalorização da licenciatura <i>versus</i> valorização do bacharelado
	3. Opção dos alunos pelo bacharelado e/ou licenciatura
	4. Competição entre bacharelados e licenciandos
	5. <i>Habitus</i> do professor de Matemática
2. Formação pedagógica do licenciando	6. Preparação para o exercício da docência na educação básica
3. Formação do licenciando para o processo de avaliação	7. Fragilidade de estudos teóricos sobre avaliação
	8. Prática de avaliação na educação básica
4. Aspirações dos graduandos e conclusão da licenciatura	9. Perfil dos licenciandos
	10. Reconhecimento acadêmico
	11. Conclusão da graduação

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Após esse processo de desconstrução dos elementos constitutivos dos textos em unidades de registros, estabelecemos as unidades de contexto. De acordo com Bardin (2016, p. 137), “a unidade de contexto serve de compreensão para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às unidades de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro”. A autora explica que uma unidade de contexto pode ser “a frase para a palavra e o parágrafo para o tema”, por exemplo. Nas palavras de Franco (2008, p. 46), “as unidades de contexto podem ser consideradas como ‘pano de fundo’ que imprime significado às Unidades de Análise”.

A unidade de contexto é a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado, porém é indispensável para a necessária análise e interpretação dos textos a serem decodificados [...] e, principalmente, para que se possa estabelecer a necessária diferenciação resultante dos conceitos de “significação” e de “sentido”, os quais devem ser consistentemente respeitados, quando da análise e interpretação das mensagens disponíveis (FRANCO, 2008, p. 47)

Com esse entendimento, voltamos aos dados buscando o que cada interlocutor havia explicitado em cada um dos procedimentos metodológicos, de modo a identificar as recorrências ou não-recorrências. Devido a algumas confluências e discordâncias foi necessário realizar junções de alguns temas, conforme os agrupamentos apresentados anteriormente nos Quadros 1, 2, 3 e 4.

Na sequência, construímos a Tabela 1, na qual é apresentada a frequência de cada um dos eixos temáticos constituídos. Isso porque, como afirma Bardin (2016, p. 138), “a importância de uma unidade de registro aumenta com a frequência de aparição”. Assim como

“a ausência de elementos [...] pode, em alguns casos, veicular um sentido”. Buscamos, sobretudo, compreender o sentido e o significado das mensagens alocadas nos eixos temáticos de cada uma das manifestações dos interlocutores.

Tabela 1- Categorias/Eixos temáticos/frequência

Categoria: Concepções de avaliação dos licenciados		
Eixos temáticos	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
1. Supremacia das disciplinas de conteúdo específico	16	38,09
2. Planejamento do trabalho pedagógico	10	23,80
3. Aula como expressão da prática pedagógica	20	47,61
4. Relação professor-aluno	25	59,52
5. Concepção de avaliação	29	69,04
Categoria: Implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos		
Eixos temáticos	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
1. Frequência <i>versus</i> não-frequência às aulas	21	50,00
2. Concepção de Matemática e de como se aprende Matemática	18	42,85
3. Formação pedagógica do docente	09	21,42
4. Rendimento dos licenciandos nas disciplinas de conteúdos específicos	22	52,38
Categoria - Estratégias acionadas para obtenção de aprovação nas disciplinas		
Eixos temáticos	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
1. Estratégias acionadas para lograr aprovação nas disciplinas	24	57,14
Categoria - Implicações da avaliação para a formação como docente		
Eixos temáticos	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
1. Tensão bacharelado <i>versus</i> licenciatura	23	54,76
2. Formação pedagógica do licenciando	11	26,19
3. Formação do licenciando para o processo de avaliação	14	33,33
4. Aspirações dos graduandos e conclusão da licenciatura	18	42,85

Fonte: Elaborada pela autora (2019).

Nos próximos registros, apresentaremos as análises divididas em quatro capítulos, destacando as categorias definidas conforme a Tabela 1.

3 SOBRE AS CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DOS LICENCIANDOS

A avaliação é ponto de partida e ponto de chegada de todo e qualquer trabalho pedagógico.

Sandra Azzi

Compreendendo a avaliação como elemento integrado à prática pedagógica, como afirma Azzi (2001, p.18), neste capítulo, analisamos as percepções dos licenciandos, sujeitos desta investigação, sobre a prática pedagógica de seus docentes das disciplinas de conteúdo específico, com o objetivo de compreender as suas concepções sobre a avaliação dos processos de ensino e aprendizagem de Matemática.

Cabe esclarecer que elegemos analisar a percepção dos graduandos sobre a prática de avaliação nesta pesquisa porque, assim como Rodrigues (2008), entendemos que a avaliação é um dos componentes do processo pedagógico, ou seja, “há uma integração entre avaliação, ensino e aprendizagem, fazendo desses três elementos parte de todo um processo que só tem sentido, se desenvolvido de maneira integral” (RODRIGUES, 2008, p. 03).

Antes de iniciar as análises, consideramos necessário destacar alguns aspectos teórico-metodológicos desenvolvidos por pesquisadores estudiosos da avaliação, os quais comporão o nosso arcabouço teórico para a análise dos dados. Muitos autores têm debatido a temática em vários aspectos, assim, realizaremos uma breve retomada de alguns pontos essenciais para a discussão em questão.

3.1 O que dizem as pesquisas sobre avaliação?

De forma abreviada, é possível dizer que encontramos na literatura duas grandes concepções dicotômicas de avaliação em disputa por hegemonia nas práticas avaliativas: a positivista - também denominada tradicional, liberal, conservadora - e a dialética - ou progressista, dialética, formativa.

Com relativo risco reducionista ou de simplificação exorbitante, de maneira geral, podemos reduzir as concepções de avaliação a dois grandes grupos – evidentemente referenciadas em duas concepções antagônicas de educação. Estas, por sua vez, referenciam-se nas visões de mundo positivista ou dialéticas, isto é, buscam seus parâmetros em cosmovisões que entendem o universo e as relações que nele se travam como estruturas ou como processos (ROMÃO, 1999, p. 58)

Na concepção tradicional, avaliar significa testar e medir, ou seja, é sinônimo de objetividade e neutralidade. Franco (1994, p. 16) esclarece que esse significado tem origem na matriz positivista, “baseada em critérios de cientificidade aplicáveis às ciências naturais, em que a observação, a verificação e a experimentação são tidas como condições indispensáveis para a criação de princípios, leis e teorias.” Ainda segundo a autora, “os professores (e, portanto, avaliadores), em contrapartida, passaram a valorizar os testes, as escalas de atitude, as questões de múltipla escolha, as provas ditas ‘objetivas’[...]” como forma de avaliar seus alunos (FRANCO, 1994, p. 18).

Nesse sentido, como indica Viana (2015, p. 178), na prática, “a avaliação não tem sido utilizada como instrumento de aprendizagem, mas como fim em si mesma” e afirma:

O teste é entendido como instrumento de constatação e mensuração que não tem, portanto, por objetivo a investigação. No entanto, pela incompletude, não permite por si só perceber o desenvolvimento do aluno. Assim, presta-se apenas ao controle, visando selecionar, servindo, portanto, para incluir alguns e excluir outros (VIANA, 2015, p. 179)

Hoffmann (2003, p. 11) esclarece que muitos fatores dificultam a superação da avaliação tradicional na prática. Entre eles, a autora destaca a crença dos educadores de todos os níveis de ensino “na manutenção da ação avaliativa classificatória como garantia de um ensino de qualidade”. Para a autora, “essa não é apenas a concepção vigente entre professores, mas a crença de toda sociedade e que transparece em noticiários de jornais e da televisão, nos comentários de pessoas pertencentes a diferentes níveis sociais ou categorias profissionais” (HOFFMANN, 2003, p. 11).

Como consequência dessa concepção, Hoffmann (2003, p. 20) explica que, “para inúmeros professores, pela sua **trajetória de vida** e por várias **influências sofridas**, a avaliação se resume à decisão de enunciar dados que comprovem a promoção ou retenção dos alunos” (Grifo nosso). Nessa perspectiva, a autora salienta:

As notas e as provas funcionam como redes de segurança em termos de controle exercido pelos professores sobre seus alunos, das escolas e dos pais sobre os professores, do sistema sobre suas escolas. Controle esse que parece não garantir o ensino de qualidade que pretendemos, pois as estatísticas são cruéis em relação à realidade das nossas escolas (HOFFMANN, 2003, p. 22)

Estudiosos contrários à concepção tradicional, como Sousa (1994), Luckesi (2018; 2011), Hoffmann (1992; 2003), Fernandes (2009), Villas Boas (2005; 2011), Buriasco (1999), Fischer (2008) e outros, concebem a avaliação numa perspectiva progressista, dialética, formativa, um ato avaliativo comprometido com a construção dos conhecimentos, ancorado

num processo investigativo, contextualizado para além da visão classificatória do mero exame.

Na concepção progressista, a avaliação é entendida como um componente integrado aos processos de ensinar e aprender, aliada do aluno e do professor, englobando as atividades desenvolvidas por ambos. Para Villas Boas (2005, p. 162-163), “o entendimento do trabalho pedagógico como construção conjunta de professores e alunos traz, como consequência, o entendimento e a prática da avaliação como aliada de ambos”.

Para tanto, faz-se necessário conceber a avaliação conforme definição de Hoffmann (1992), como movimento, ação e reflexão.

A avaliação é a reflexão transformada em ação. Ação, essa, que nos impulsiona a novas reflexões. Reflexão permanente do educador sobre sua realidade, e acompanhamento, passo a passo, do educando, na sua trajetória de construção do conhecimento. Um processo interativo, através do qual educandos e educadores aprendem sobre si mesmos e sobre a realidade escolar no ato próprio da avaliação (HOFFMANN, 1992, p. 18).

Concordamos com Souza (1994) quando explica que, como um processo de pesquisa e investigação, a preocupação primeira da avaliação desloca-se dos procedimentos e instrumentos para os princípios e fins. Esses, denominados por Sales (2002, p. 74) como “questões de fundo”, ou seja, “as premissas, os fundamentos, a teoria que orienta e ilumina a prática.” São as questões que dizem respeito às nossas crenças, ideias, valores, propósitos e projetos acerca da sociedade, da educação, da escola, do ser humano, do aluno, do profissional professor, do ensinar e do aprender.

Para analisar as percepções dos futuros docentes, tomamos por referência a ideia de Sousa (1994), segundo a qual a finalidade principal da avaliação é

[...] fornecer sobre o processo pedagógico informações que permitam aos agentes escolares decidir sobre as intervenções e redirecionamentos que se fizerem necessários em face do projeto educativo definido coletivamente e comprometido com a garantia da aprendizagem do aluno. Converte-se então em um instrumento referencial e de apoio às definições de natureza pedagógica, administrativa e estrutural, que se concretiza por meio de relações partilhadas e cooperativas (SOUSA, 1994, p. 46).

Como a autora supracitada, defendemos que, para colocar em prática um processo de avaliação a serviço das aprendizagens dos estudantes, ou seja, numa perspectiva formativa, faz-se necessário um projeto de ação planejado democrática e coletivamente. Como aponta Luckesi (2011, p. 22), “para atuar com avaliação de acompanhamento da aprendizagem em educação, temos necessidade de um projeto que delimite o que desejamos com a nossa ação e

consequentemente nos oriente na consecução”, o que significa instituir um projeto político-pedagógico para orientar as ações educativas da instituição.

A finalidade da avaliação do acompanhamento da aprendizagem (LUCKESI, 2011), também denominada mediadora (HOFFMANN, 2003), dialógica (ROMÃO, 1999), construtivista responsiva (GUBA; LINCON, 2011), formativa (ALLAL, 2011; DEPRESBITERIS, 2011; BURIASCO; SOARES, 2008; FERNANDES, 2009; HADJI, 1994; PERRENOUD, 1999; VILLAS BOAS, 2011), entre outras denominações, “é de fornecer informações que permitam uma adaptação do ensino às diferenças individuais observadas na aprendizagem”, afirma Allal (1986, p. 177). A autora esclarece que “durante a totalidade de um período consagrado a uma unidade de formação, os processos de avaliação formativa estão *integrados* nas actividades de ensino e de aprendizagem” (ALLAL, 1986, p. 191).

Nessa perspectiva e referindo-se à avaliação em matemática, Buriasco e Soares (2008, p. 110) afirmam que:

A avaliação da aprendizagem em matemática deve ser vista na escola como um processo de investigação, uma atividade compartilhada por professores e alunos, de caráter sistêmico, dinâmico. As tarefas de aprendizagem devem se constituir, ao mesmo tempo, em tarefas de avaliação, uma vez que a avaliação é parte integrante da rotina das atividades escolares e não uma sua lacuna.

Essa concepção conduziu-nos à reflexão sobre a relevância dessa temática na formação docente inicial como condição necessária para que o futuro professor seja qualificado para desenvolver um processo pedagógico e, nele, uma avaliação formativa - construtivista, dialógica, investigativa, emancipadora.

Corroborando com os pesquisadores citados, questionamos como os licenciandos percebem os processos de avaliação desenvolvidos e vivenciados por eles nas disciplinas de conteúdo específico. A partir dessa questão, surgem outras indagações, como: qual o significado da avaliação para os estudantes de Licenciatura em Matemática na fase final do curso? Eles relacionam as práticas de avaliação como parte integrante dos processos de ensino e aprendizagem? Consideramos serem essas questões de grande relevância, pois esses estudantes serão futuros professores - e avaliadores - da educação básica.

Como sugere Barbosa (2012), o lugar fértil onde os debates sobre avaliação devem acontecer é a sala de aula dos cursos de formação de professores. Assim, segundo Camargo (1996, p. 10), “uma forma de estudar o fenômeno da avaliação, de modo a ajudar a virar pelo avesso o seu quadro atual, é a de buscar ouvir a fala do aluno - esse ator que, na cena pedagógica, frequentemente tem o papel secundário de figurante”.

A seguir, apresentamos as análises referentes às percepções dos licenciandos visando fazer inferências sobre as suas concepções de avaliação, as quais estão imbricadas nos eixos temáticos e serão analisadas na sequência: 1) supremacia das disciplinas de conteúdo específico; 2) planejamento do trabalho pedagógico; 3) aula como expressão da prática pedagógica; 4) relação professor-aluno; 5) concepção de avaliação.

3.2 Da supremacia das disciplinas de conteúdo específico

Considerando os elevados índices de reprovação e evasão dos cursos, o baixo rendimento dos estudantes na disciplina Matemática em todos os níveis de ensino no Brasil, como apontam diversos estudos, torna-se relevante analisar como os estudantes de Licenciatura em Matemática percebem a prática pedagógica, em particular, a prática avaliativa por eles vivenciada nas disciplinas de conteúdo específico. Trata-se de uma questão importante no processo de formação docente porque, como afirma Fiorentini (2005, p. 111),

[...] **as disciplinas específicas influenciam mais a prática do futuro professor do que as didático-pedagógicas**, sobretudo porque as primeiras geralmente reforçam procedimentos internalizados durante o processo de escolarização e as prescrições e recomendações das segundas “tem pouca influência em suas práticas escolares posteriores” (Grifo nosso).

A forte influência das disciplinas específicas sobre a visão dos futuros professores é fenômeno que tem interpelado professores formadores, particularmente de disciplinas de conteúdo pedagógico, como esta pesquisadora, que, entre outros fatores, motivada pela busca de respostas para essa problemática, trouxe essa frustração oculta na temática avaliação da aprendizagem para ser desvelada na pesquisa do doutorado.

As observações de aula e, especialmente, as reflexões realizadas durante a roda de conversa revelaram que, de fato, as disciplinas específicas exercem forte influência sobre os licenciandos. Influências essas que as disciplinas pedagógicas não têm conseguido justapor, como afirma Fiorentini (2005) e revela a fala de um dos sujeitos da pesquisa, Larimar: “Não desmerecendo, igual eu vejo muita gente desmerecendo, mas o que eu fazia, uma da Faculdade de Educação, uma aqui mediana e uma muito difícil [...]”. Não tendo a intenção, mas já desmerecendo, o depoimento de Larimar revela que as disciplinas de conteúdo pedagógico são consideradas fáceis e as de conteúdo específico, difíceis, e, portanto, exigem do professor um rigor maior, como defende Citrino, também colaborador do estudo: “Então, essas matérias, elas têm que ser feitas com um rigor maior, sem dúvida nenhuma. E é por isso

que elas são vistas como mais difíceis, porque elas são de fato mais difíceis mesmo”. Defendendo o mesmo ponto de vista, Esfênio afirma: “A gente reclama demais que, tipo, ah! Fundamentos de Análise é muito difícil! Mas essa matéria, a matéria é Matemática, não é matéria de didática. Tem que ter uma diferenciação, gente!”

Por que as disciplinas de conteúdo específico têm maior poder de persuasão sobre a visão do futuro professor do que as de conteúdo pedagógico? Para Fiorentini (2005), as disciplinas específicas geralmente reforçam procedimentos internalizados durante o processo de escolarização - do Ensino Fundamental ao Superior. O autor explica, apoiado em Tardif (2002), que as experiências vividas no processo de ensinar e aprender durante a educação básica, futuro local de trabalho, têm um papel importante na formação docente.

Essa imersão prática é necessariamente formadora, pois levam os futuros professores a adquirirem crenças, valores, representações e certezas sobre a prática do ofício de professor, bem como sobre ser aluno. Mesmo aquelas práticas docentes criticadas, acabam, de certa forma, sendo inconscientemente internalizadas e parcialmente reproduzidas, pois o aluno, para obter êxito na disciplina, deve se sujeitar àquela forma de ensinar e aprender (FIORENTINI, 2005, p.111)

De acordo com Fiorentini (2005), a origem do problema reside no que ele denomina de tradição pedagógica, ou seja, o saber da tradição escolar, herdado da experiência escolar anterior, que é muito forte e persiste através do tempo e que a formação universitária, muitas vezes, não tem conseguido transformar ou mesmo abalar. Mas, em contrapartida, por que as disciplinas de conteúdo pedagógico não têm conseguido reverter esse quadro?

Concordamos com as explicações que Fiorentini apresenta para justificar a problemática em tela. Esses fatores foram identificados nas observações de aulas, nos relatos dos estudantes nas entrevistas e roda de conversa nessa investigação. Entretanto, entendemos que esses são os “sintomas”, as consequências do problema. A causa, de acordo com a teoria de Bourdieu (2015), pode estar na hierarquização das disciplinas escolares, ou seja, na valorização a elas atribuída. Trata-se da tese de estratificação dos saberes escolares, que procura explicar como o sistema escolar estabelece, em todos os graus de ensino, uma hierarquia que vai das disciplinas mais valorizadas (canônicas) até as disciplinas mais desvalorizadas (marginais), passando pelas disciplinas que ocupam uma posição intermediária (secundárias), como explicam Nogueira e Nogueira (2016).

Referindo-se ao sistema escolar francês, Bourdieu (2015, p. 238) esclarece que são:

[...] as diferenças sociais que recobrem as diferenças entre as disciplinas ordenadas segundo uma hierarquia comumente reconhecida: desde as disciplinas mais canônicas, como o francês, as letras clássicas, a matemática e a física, socialmente designadas como as mais importantes e nobres [...].

Assim, cabe questionar: qual a relação entre diferenças sociais e a tese da estratificação dos saberes, defendida por Bourdieu? Para o autor, “as disciplinas canônicas consagram os alunos provenientes das famílias mais favorecidas tanto pela situação social como pelo nível cultural [...]” (BOURDIEU, 2015, p. 238). Essa consagração acontece, de acordo com Bourdieu (2015, p. 247), porque as disciplinas nobres “devem sua posição dominante ao fato de que os valores que assumem explicitamente a fim de transmiti-los, não contradizem em nada os valores atuantes nas práticas pedagógicas e as ideologias que vinculam”.

No caso da Matemática, em particular, foi possível constatar durante as observações em sala de aula, nos discursos de professores e estudantes a exaltação da beleza, a sedução daquela que recebeu de Johann Carl Friedrich Gauss (1777 - 1855), matemático alemão, o título de “rainha das ciências”. A esse respeito, Pessanha (1997, p. 15) afirma: “(...) é um discurso altamente coagente. Pode imperar com a força de uma autoridade e até de um autoritarismo, se transferido de seu território próprio, legítimo e adequado para outros territórios”.

De acordo com Bourdieu, para compreender a supremacia das disciplinas “mais importantes”, “nobres”, faz-se necessário mergulhar fundo nas sutilezas das distinções e das hierarquias

[...] que se estabelecem entre diferentes formas de excelência escolar e que se revelam por índices tão objetivos como por exemplo a hierarquia das disciplinas e das atitudes e das aptidões que as primeiras exigem: de um lado, matérias como o francês (e em outro registro, a matemática) parecem exigir **o talento e o dom** e, de outro, matérias como a geografia (e em menor grau a história), as ciências naturais e as línguas vivas que requerem sobretudo **trabalho e estudo** (BOURDIEU, 2015, p. 242) (Grifo nosso).

A excelência acadêmica nas disciplinas consideradas “nobres” parece exigir de cada estudante, como aponta Bourdieu (2015), o talento e o dom - a inteligência, a aptidão - individuais. É o que o autor chama de ideologia do dom, segundo a qual o sucesso ou o fracasso dependerá das características individuais, dos dons, da inteligência de cada indivíduo, pois seriam dadas as mesmas oportunidades de acesso a todos, ou seja, trata-se do princípio da equidade formal.

Os reflexos dessa hierarquização, na percepção dos estudantes, podem ser observados na fala de Esfênio: “Na Matemática aplicada, eu acho que eu me esforço mais que na licenciatura e principalmente nas matérias da Faculdade de Educação. Eu não levo elas a sério, muitas vezes, mas eu entendo.” E, também, na fala de Ametrino, referindo-se às preleções de um docente:

Fiz duas matérias com ele e ele sempre punha essa ideia na gente: - Não, tem que ir para o bacharelado, porque o bacharelado, ele dá um conteúdo que você não aprende fazendo as disciplinas de didática... as disciplinas da Faculdade de Educação. Então você tem que ter conteúdo. Professor bom é aquele que domina a Matemática, sabe a raiz, sabe de onde vem tudo, consegue provar tudo. Esse é um bom professor.

Voltamos à questão colocada anteriormente: por que as disciplinas de conteúdo pedagógico não têm conseguido reverter esse quadro? Qual a função da avaliação nesse processo? Se olharmos o problema pelas lentes da teoria de Bourdieu, veremos que se trata da tese da reprodução e legitimação das desigualdades sociais. Um processo de dominação cultural que é percebido pelos estudantes como fatores que dificultam seus percursos acadêmicos sem, contudo, demonstrar compreender o problema na sua origem, ou seja, uma questão de ordem social, que discutiremos mais adiante.

Um dos fatores que dificultam o êxito acadêmico, de acordo com a percepção dos licenciandos, é o planejamento das atividades pedagógicas, segundo eixo temático que analisaremos a seguir. Consideramos ser esse elemento da prática pedagógica de grande importância porque, como pontua Luckesi (2011, p. 17), “sem ações planejadas, não há avaliação da aprendizagem”. Para melhor compreensão da visão dos alunos sobre essa questão, recorreremos aos documentos diretamente relacionados ao planejamento do trabalho pedagógico na Instituição - o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e as ementas das disciplinas -, visando à obtenção de subsídios para analisar os depoimentos dos pesquisados.

3.3 Do planejamento do trabalho pedagógico

Em busca de encontrar elementos relevantes para a compreensão das percepções dos sujeitos da pesquisa, consultamos o Projeto Pedagógico do Curso - PPC (IFES, 2010) a fim de desvelar a concepção de avaliação subjacente nesse documento. As informações que constam no PPC sobre a tríade ensinar-aprender-avaliar são destacadas em dois eixos básicos do processo de formação docente inicial: 1) a coerência entre a futura prática do licenciando e a

formação que lhe é oferecida no presente; e 2) compreensão de que o processo de ensino e aprendizagem exige grande domínio tanto do conteúdo quanto do processo de construção do conhecimento pela criança, pelo jovem e pelo adulto.

Com base nesses eixos são enumerados os princípios norteadores da formação para a docência. No que tange ao processo pedagógico, o PPC destaca três elementos: a aprendizagem, os conteúdos e a avaliação. A aprendizagem é compreendida na perspectiva de construção dos conhecimentos, habilidades e valores, que, de acordo o documento, para que ocorra, faz-se necessário a interação com a realidade e com os demais indivíduos e, cabe destacar, menciona o uso das capacidades pessoais. Com relação aos conteúdos, esses são compreendidos como meio e suporte para a constituição de competências. A avaliação é descrita como função diagnóstica (identificar lacunas); somativa (mensurar resultados) e formativa (redefinir ações).

No item Perfil do Egresso Licenciado, o PPC expressa, de forma mais clara, as habilidades pedagógicas que são esperadas do futuro professor de Matemática: familiaridade e reflexão sobre as metodologias e o uso de recursos didáticos, citando o uso de computadores e o compromisso com a inclusão digital; maturidade para tomar decisões sobre como maximizar a aprendizagem dos discentes; criar e adaptar procedimentos visando, inclusive, motivar os alunos para estudar Matemática e, por fim, avaliar continuamente seus próprios resultados e os resultados de seus futuros alunos.

Cabe sublinhar que há dissonância entre o projeto pedagógico do curso e a estruturação do conjunto de disciplinas e suas ementas, indicando que o documento não reflete a prática das atividades relatadas pelos pesquisados e por mim observadas durante o período de imersão em campo. Cruzando as informações do PPC com as observações *in loco* e os depoimentos, o eixo temático Planejamento do Trabalho Pedagógico torna-se relevante para a compreensão das percepções dos licenciandos sobre avaliação.

Alguns estudantes mencionaram o planejamento das aulas como um elemento pedagógico importante para o bom rendimento nas disciplinas: “O professor Crisólito tinha que ser mais organizado, ele não sabe dia de prova, ele não sabe qual vai ser a próxima matéria, ele não prepara as aulas, então está uma desordem a aula”, afirma Esfênio. Aspecto também citado por Ametrino, sem especificar um professor em particular: “[...] não tem planejamento do que vai fazer, de como vai corrigir, então é meio que uma avaliação assim é, critérios diferentes para pessoas diferentes”.

É interessante observar que os estudantes demonstram maior clareza com relação às questões que estão diretamente relacionadas à gestão das aulas e à prática avaliativa (provas e trabalhos), ou seja, as experiências cotidianas que afetam diretamente o rendimento acadêmico, como é evidenciado no diálogo, via *WhatsApp*, reproduzido a seguir:

Esmeralda: O que me incomoda é que ele não se enxerga, cobra muito e não prepara as aulas. E culpar a turma por não estudar, pra mim a culpa é dele
 Berilo: Kkkkkkkk
 Isso é normal aqui dentro
 Eventualmente, a gnt aprende a lidar com as traulitadas da melhor forma e ignorar isso
 Esmeralda: Pois é... vamos ignorando então né rsrs
 Berilo: É o que penso kkkkkkk
 Não sei lidar de outra forma com isso

Outros pesquisados também percebem que a ausência de planejamento por parte do docente traz implicações para a aprendizagem dos estudantes:

[...] o professor não prepara a aula, sendo que ele que me dá um exercício pra fazer e não consegue fazer. Então isso acontece muito, acontece muito de a gente chegar pra assistir uma aula, o professor não consegue escrever a matéria no quadro em ordem. Ele começa com uma coisa ali, vai seguindo o raciocínio dele e rabisca o quadro inteiro e você não consegue acompanhar o que que ele fez. (Jaspe)

Tentar preparar a aula não uma hora antes da aula [risos]
 [...] não são poucos os professores que fazem isso! Ou deixam para preparar aula no dia ou então trinta minutos antes ou então não preparam e vem com o que tem na cabeça. (Sárdio)

É preparar a aula, é querer saber qual é a dificuldade do aluno, né? Por que, às vezes, ele só tá lá passando a matéria e não tá nem aí. Tem professor que nem pergunta se tem dúvida. (Rubi)

O contrário, quando o professor realiza planejamento de aulas, também é percebido pelos estudantes, como atesta Rubelita: “Mas ele escolhia, ele olhava o livro, selecionava bem uns teoremas que deveria ser discutido e falava mais sobre aquilo.”

Pelo exposto, é possível concluir que os estudantes percebem a importância do planejamento pedagógico como meio de evitar a improvisação, em particular do planejamento de aula e de atividades avaliativas e, também, como um elemento-chave para o desenvolvimento do processo ensino e aprendizagem, tanto para a execução da aula quanto para o aproveitamento satisfatório do aluno, ou seja, a consecução dos objetivos propostos.

Consideramos essas manifestações relevantes porque a ação educativa, como intencional e sistemática, exige ser previamente organizada por meio do planejamento das ações didáticas, como afirma Luckesi (2011, p. 20):

[...] para que a avaliação seja possível e faça sentido, o primeiro passo é estabelecer e ter uma ação claramente planejada e em execução, sem o que a avaliação não tem como dimensionar-se e ser praticada, pois que o seu mais profundo significado, a serviço da ação, é oferecer-lhe suporte, com o objetivo de efetivamente chegar aos resultados desejados.

O autor supracitado esclarece que “na ação planejada há um desejo claro e definido de sucesso, que expressa a meta aonde se quer chegar” (LUCKESI, 2011, p. 19). E defende que “[...] tal compreensão significa estabelecer um Projeto Político-Pedagógico que guie a ação no cotidiano escolar” (p. 22).

Provocados sobre o projeto pedagógico e o programa das disciplinas, nenhum aluno afirmou conhecer o PPC. Com relação às ementas, os estudantes afirmam que são disponibilizadas por meio da plataforma *moodle* e, conforme mostram os relatos, um ou outro professor realiza discussão com a turma e, quando o fazem, é de forma autoritária, como evidenciam os depoimentos a seguir:

Larimar: Não, eles põem lá no *moodle* lá, ninguém fala nada, aí um belo dia, você tá lá no *moodle*, o que que é isso aqui, ó, isso aqui é o programa do que ele vai ensinar.

Pesquisadora: Mas não leva para sala, para discutir?

Larimar: Não, de jeito nenhum. É aquele negócio tipo assim, tá lá, se você quiser ver você vê, se você não quiser...

Pesquisadora: Mas os alunos também não cobram do professor?

Larimar: Não cobram porque você chega no primeiro período é assim, no segundo é assim, aí você fala, então é assim e pronto.

Esmeralda: Eu acho que uns 60% dos professores fazem plano, os outros 40% não.

Pesquisadora: Mas eles discutem com os alunos?

Esmeralda: Não, não. É feito de uma forma totalmente é, autoritária mesmo, né? Ele simplesmente chega e apresenta o plano, o cronograma e não pergunta o que que a gente acha [risos].

Pesquisadora: Os professores discutem o programa das disciplinas com vocês?

Ametista: Nunca.

Pesquisadora: Você não sabe qual é o objetivo da disciplina? Como será realizada a avaliação?

Ametista: Eu sei porque, muitas vezes, a gente procura no *moodle*. [...] para não dizer que eu nunca tive um professor, o [...] em Análise Combinatória, ele entrou, gente ó, a ementa é essa, essa, essa. Eu preciso seguir isso aqui

com vocês, mas tem isso, isso. Eu vou dar mais foco e tal, então de início ele teve uma conversa.

Ametrino: Uma coisa que eu sempre questionei, eu acho que eu sempre vou questionar, é que não existe um programa definido. Cada professor pode fazer o que quer.

Pesquisadora: Os professores discutem o programa com os alunos?

Ametrino: Não! Se ele acha assim, ah, pelas minhas experiências em outras disciplinas, dando essa disciplina em semestres anteriores, que os alunos não dão conta de estudar tal capítulo, então eu tiro do programa ou então eu acho que o aluno só sai bem dessa disciplina se ele souber isso, isso e isso. Não faz parte do programa, mas eu vou acrescentar porque eu acho que vocês devem saber. Então não tem uma coisa assim.

Ao direcionar nossa atenção para a intrínseca relação entre planejamento das atividades didáticas e PPC, constatamos um vácuo nas manifestações dos sujeitos da investigação, uma desarticulação. Há um silenciamento no tocante à necessidade e importância de, no dizer de Luckesi (2011, p. 22), “um projeto que delimite o que desejamos com nossa ação e conseqüentemente nos oriente na sua consecução”, ou seja, um projeto pedagógico que guie as ações no cotidiano, do processo educacional como um todo.

Assim, para que possamos trabalhar na busca e construção de resultados satisfatórios da aprendizagem, necessitamos de clareza quanto às finalidades, quanto aos resultados que desejamos buscar e quanto a quem eles servem e/ou servirão, o que, em síntese, significa estabelecer um projeto filosófico-político para essa ação (LUCKESI, 2011, p. 23).

Os licenciandos demonstram certa confusão em relação à importância do PPC, o que pode ser indício de que eles não possuíam clareza quanto à finalidade desse documento como um instrumento legal, necessário e fundamental para a organização do trabalho pedagógico. Nas palavras de Veiga (1997, p. 13):

O projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola.

Nenhum licenciando declarou ter conhecimento do PCC. Parece haver uma lacuna na formação dos futuros professores com relação à reflexão teórica e ações práticas no que diz respeito ao projeto pedagógico do curso e sua importância para organizar e direcionar as ações da instituição, desconhecendo que deve ser construído coletiva e democraticamente, ou seja, a partir do compromisso de toda a comunidade acadêmica.

Assim, o processo de avaliação, em particular, torna-se uma questão relevante porque o desempenho dos alunos mantém estreita relação com as condições institucionais e o projeto pedagógico. Isso porque, como afirma Luckesi (2011, p. 27):

O ponto de partida para atuar com avaliação é saber o que se quer com a ação pedagógica. A concepção pedagógica guia todas as ações do educador. O ponto de partida é saber aonde desejamos chegar em termos da formação do educando. Afinal, que resultados desejamos? Ou seja, precisamos refletir com clareza o que queremos, a fim de produzir, acompanhar (investigar e intervir, se necessário) para chegar aos resultados almejados. O projeto político-pedagógico configura tanto a direção para a ação pedagógica e, ao mesmo tempo, é guia e critério para a avaliação.

Com relação às ementas das disciplinas investigadas, todas possuem o mesmo padrão, visualizado no exemplo a seguir:

Figura 1 - Ementa da disciplina Fundamentos de Análise

The image shows a document with the following content:

Disciplina:
Código:
Carga Horária:90
Créditos:6
Pré-requisitos:-

Ementa:

- Conjuntos de Q e R.
- Seqüências numéricas
- Funções: Funções contínuas, Funções elementares
- Derivada de uma função

Programa:

-Conjuntos Numéricos: Relações de equivalência em um conjunto. Construção de Q a partir de Z; o conjunto dos números reais de um ponto de vista intuitivo. Rudimentos de Topologia na reta. Conjuntos enumeráveis e não enumeráveis. Limites e seqüências numéricas, seqüências de Cauchy.

-Funções Reais: (definição de função, funções sobre e injetivas, função composta e função inversa). A função exponencial e a logarítmica. A função exponencial real como uma extensão da função exponencial definida nos racionais. Definições alternativas. Discussão, continuidade de função real de variável real. Teorema do valor intermediário. Derivabilidade de funções reais de valor real. Teorema do valor médio.

Bibliografia:

- KLEIN, Felix - Matemática Elementar desde um ponto de vista Superior.
- RICHARDSON, Moses - Fundamentals of Mathematics.
- SPIVACK, M. - Calculus. - ed. Benjamim.
- COURANT, R. - Que es la Matemática?

Fonte: Dados de pesquisa. Página do Curso de Matemática (2017)

Quanto aos planos de trabalho de cada docente, não foi possível analisá-los. Quando questionados sobre esse documento, alguns professores informaram que estariam disponíveis no *site* do Departamento de Matemática, mas o que encontramos na página foram as ementas e programas.

É possível concluir que os estudantes percebem a necessidade de planejamento das atividades didáticas cotidianas, como aulas, listas de exercícios e provas, mas não demonstraram perceber a importância da apresentação e discussão pelo professor do plano de trabalho da disciplina em sala de aula: conteúdo, estratégias de ensino, critérios de avaliação e outros. Essa é uma questão importante porque o processo de planejamento da prática pedagógica e avaliativa, como aponta Villas Boas (2005, p. 168), inclui “[...] as dimensões política, social, ética e técnica”. Para a autora, “a própria existência ou não do plano de trabalho de cada disciplina demonstra o tipo de compromisso político, social e ético do professor com o trabalho pedagógico que coordena” (VILLAS BOAS, 2005, p. 168).

Considerando que no processo avaliativo há interação de diversos fatores - econômicos, sociais, políticos, culturais, entre outros - que não estão diretamente vinculados à Instituição, faz-se necessário estabelecer uma filosofia no PPC, uma concepção de prática pedagógica - e de avaliação - para fundamentar e orientar o processo avaliativo. Sendo essa questão de grande relevância para o êxito dos estudantes, fica a indagação: como os futuros professores irão fundamentar e orientar suas práticas avaliativas na educação básica?

A seguir, apresentamos as análises sobre os depoimentos dos interlocutores que tratam das suas percepções sobre a prática pedagógica dos docentes, em particular, das aulas, com o intuito de compreender como eles percebem a avaliação, se integrada aos processos de ensinar e aprender numa perspectiva formativa ou tradicional.

3.4 Das aulas como expressão da prática pedagógica

No seu memorial, construído visando à promoção para a classe de professor titular, Zaidan (2018, p. 41) afirma: “podemos entender que a aula é a expressão mais visível da prática pedagógica”. Mas, o que isso significa? Nos termos de Romanavski e Martins (2008, p. 173), “[...] a aula não se explica apenas pelo seu contexto interno, mas expressa também as dimensões sociais do tempo histórico em que se realiza”. Isso quer dizer que:

A aula é mediada pelas relações sociais entre professores e alunos, de forma prática. Ambos são atores sociais que incorporam os modos de ser, agir e pensar de seu próprio do grupo social que se dão em tempos e espaços determinados. As formas de organização da aula vão expressar os modos de ser, agir e pensar dos homens em cada tempo histórico, sistematizadas em teorias pedagógicas (ROMANAVSKI; MARTINS, 2008, p. 173).

Como exemplo ilustrativo sobre como as formas de organização da aula expressam os modos de ser, agir e pensar dos homens em cada tempo histórico, sistematizadas em concepções pedagógicas, como indicam as autoras supracitadas, apresentamos um trecho da comédia romântica “O Espelho Tem Duas Faces” (1996). Nesse filme, os personagens principais, Gregory Larkin, professor de Matemática, e Rose Morgan, professora de Literatura, ambos da Columbia University, dialogam sobre as suas aulas. Interessado em conhecer Rose, Gregory assiste, escondido, uma aula da professora e fica surpreendido com a sua gestão de classe. Quando Gregory estabelece uma relação de amizade com Rose, pede a ela para assistir uma aula de Matemática a fim de ajudá-lo a aperfeiçoar sua prática. Ao término da aula, Rose faz os seguintes comentários:

Você entra pela sala assim, dentro do seu próprio mundo e, ah, a sua linguagem corporal também, é tudo muito afastado, alienado. Eu acho que você deve se relacionar mais com os alunos, envolvê-los (...). Você está lá com as costas virada se divertindo e resolvendo seus problemas, mas é como se tivesse dado uma festa de matemática e só convidasse você (O Espelho Tem Duas Faces, 1996).

As aulas que observamos para fins dessa investigação mostraram-se, predominantemente, de forma semelhante às cenas do filme citado.

Disciplina: Variável Complexa. Conteúdo: Funções analíticas - Limites. 38 alunos presentes. O professor começa aula expondo o conteúdo e anotando na lousa com pincel vermelho e azul, destacando de vermelho algumas partes das demonstrações para chamar a atenção dos estudantes. Usa o livro “Variáveis Complexas e Aplicações”, de Brown & Churchill, 2015, para fazer as anotações no quadro. Vez ou outra, para, vira para a classe e faz perguntas: “- Ok? Beleza? Tá claro?” Os alunos permanecem em silêncio. Entrega a lista de controle de frequência para os alunos assinarem, retorna para a lousa e continua com as anotações e explicações. Alguns estudantes assinam a lista de frequência e saem da sala. Os que permanecem ficam em silêncio, copiando as anotações da lousa ou acompanhando pelo livro. Vez ou outra um aluno pede esclarecimento, faz uma pergunta. Um aluno chama o professor, mas, concentrado em seu raciocínio, não ouve, segue anotando e explicando. Outros alunos ficam utilizando o celular, sem prestar atenção às explicações do professor. Finalizado o tempo, o professor encerra a aula. (Diário de campo, 2016).

Analisando as descrições supracitadas, à primeira vista, indicam que se trata de uma aula típica de Matemática, que, no dizer de D’Ambrosio, são aulas expositivas, em que o professor anota na lousa os conteúdos que ele julga serem importantes. Essa forma de conduzir as aulas, segundo a autora, é uma realidade presente em todos os níveis de ensino na disciplina Matemática.

Sabe-se que a típica aula de matemática a nível (sic) de primeiro, segundo ou terceiro graus ainda é uma aula expositiva, em que o professor passa para o quadro negro aquilo que ele julga importante. O aluno, por sua vez, cópia da lousa para o seu caderno e em seguida procura fazer exercícios de aplicação, que nada mais são do que uma repetição na aplicação de um modelo de solução apresentado pelo professor. Essa prática revela a concepção de que é possível aprender matemática através de um processo de transmissão de conhecimento (D'AMBROSIO, 1989, p.01)

Assim como Romanovski e Martins (2008, p. 173), “entendemos que as relações sociais básicas do modo de produção em diferentes momentos históricos se manifestam no interior da instituição escolar, incidindo sobre as formas e práticas de relação professor-aluno-conhecimento na aula”.

Nesse sentido, e “partindo do pressuposto de que a ação educativa exercida por professores em situações planejadas de ensino-aprendizagem é sempre intencional” (MIZUKAMI, 1986, p. 4), subjacente à prática pedagógica de cada docente estaria presente, de forma implícita ou explícita, articulada ou não, uma concepção pedagógica.

Fischer (2008) analisou a relação entre as concepções dos professores de Matemática acerca desse campo científico e seus procedimentos de ensinar e avaliar. De acordo com a autora, o que fica evidenciado em algumas falas dos sujeitos de sua pesquisa é um forte destaque atribuído à exatidão do conteúdo matemático, indicando que o objeto da avaliação é o conteúdo em si. Embora reconhecendo que outros fatores, advindos da experiência de vida e de relação com o mundo, colaboram na formação das concepções dos professores, Fischer (2008, p. 90) afirma:

[...] a concepção que o professor de Matemática tem sobre essa ciência determina suas ações docentes, mas é, também, determinado por elas. Contribui, da mesma forma a concepção que eles têm sobre docência, que se forma a partir da própria prática e que, ao mesmo tempo, a alimenta.

Em outras palavras, a autora está dizendo que os docentes possuem valores, ideologias e convicções as quais alicerçam sua prática pedagógica; sendo, em nível micro, sobre o processo ensino-aprendizagem e, no nível macro, sobre essa ciência na academia.

Retomando as descrições da aula de Variável Complexa, questionamos: o que as descrições dessa aula expressam? Em outras palavras: qual a concepção de prática pedagógica e, particularmente, de avaliação subjacente?

Nesta pesquisa, referimo-nos à prática pedagógica na mesma perspectiva de Cunha (1994, p. 105), que a entende como “a descrição do cotidiano do professor na preparação e execução de seu ensino”. Nesse sentido, interessa-nos, particularmente, como os futuros

professores de Matemática da educação básica percebem as expressões das práticas de seus professores, em particular, das aulas e avaliações.

Isso posto, passaremos a análise dos relatos dos sujeitos da pesquisa. Esses se referem às aulas, aos atendimentos - individuais e coletivos - nas salas dos docentes, aos aspectos positivos e negativos observados nas práticas dos professores por meio de acontecimentos subtraídos de vivências individuais, coletivas e institucionais.

Com relação às aulas, os futuros professores apresentam visões divergentes, que podem ser classificadas em dois grupos: defensores e opositores ao formato tradicional de aula predominante no curso⁵, como ilustram os fragmentos a seguir.

O interessante aqui dessas disciplinas é que o professor, ele não é o responsável pela sua aprendizagem, entendeu? O que ele passa ali no quadro para você absorver, ele não tem responsabilidade nenhuma. Ele só tem que te dar uma noção, entendeu? Ele tem que te mostrar como funciona, é, como que trabalha, depois você sai daqui, dá umas, é, umas 50 passadas, vai para a biblioteca, aí você vai estudar. (Euclásio)

Então eu acho que esse é o maior problema que a gente passa aqui. [...]. Professor, às vezes, ele chega aqui e fala:
- Mas eu chego aqui só para te dar umas dicas e tal, o resto você tem que buscar em casa.
Mas buscar em casa o quê? Entender o quê? Eu vou decorar o livro? Vou decorar livro para quê? Pra chegar aqui e fazer 04 questões de prova? [...] Se a ideia é aprender, a gente tinha que ter aula, a gente tinha que o professor parar e ensinar matéria. (Jaspe)

O que é possível depreender dos comentários de Euclásio e Jaspe? Qual compreensão de prática pedagógica os licenciandos demonstram possuir? E de avaliação? Por que seus relatos refletem concepções dicotômicas? Entendemos que vários fatores podem influenciar na percepção dos discentes, contudo, suas experiências, em particular, a prática de seus professores, pode ser um fator preponderante na formação de suas opiniões. Concordamos com Fiorentini (2005, p. 111) quando afirma que as disciplinas de conteúdo específico também

[...] podem contribuir para uma formação que tenda a perpetuar a tradição pedagógica, nas quais o aluno é basicamente um ouvinte das preleções do professor, devendo acompanhar todos os raciocínios e passos dados pelo professor e, depois, treinar e internalizar aqueles procedimentos através de uma longa lista de exercícios.

⁵ Nas seções seguintes usaremos o termo defensores para indicar os estudantes que defendem, e opositores para aqueles que criticam a aula tradicional.

Partindo dos questionamentos apresentados no parágrafo anterior e, tomando-os como referência para direcionar as análises desta seção, buscamos verificar como os estudantes percebem a prática pedagógica - e avaliativa - de seus professores, com vistas à obtenção de subsídios para compreensão de avaliação que eles possuem. Isso porque, conforme Mizukami (1986, p. 04), subjacente à prática pedagógica de cada docente “estaria presente - implícita ou explicitamente, de forma articulada ou não um referencial teórico que compreendesse conceitos de homem, mundo, sociedade, cultura, conhecimento etc.” Nesse sentido, cada estudante, por sua vez, filtra e elabora seus referenciais teóricos de forma individual intransferível, a partir de suas próprias condições e vivências (MIZUKAMI, 1986).

Sendo assim, torna-se imprescindível compreender qual a visão de avaliação os licenciandos construíram ao longo dos seus percursos escolares para, assim, analisar como eles percebem as implicações da prática pedagógica - e avaliativa - dos seus professores para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e para a sua formação docente. Consideramos ser essa uma questão de grande relevância porque, como esclarece Cunha (2005, p. 94), durante a formação, os estudantes vivenciam mediações de valores e práticas pedagógicas e podem absorver “visões de mundo, concepções epistemológicas, posições políticas e experiências didáticas”. Por meio delas vão se formando e organizando, de forma consciente ou não, seus esquemas cognitivos e afetivos que podem acabar dando “**suporte para sua futura docência**” (CUNHA, 2005, p. 94, Grifo nosso), questão que discutiremos no sexto capítulo deste trabalho.

O comentário de Euclásio, citado anteriormente, ilustra a concepção de aula que se mostrou presente na visão de uma parcela significativa dos nossos interlocutores. De modo geral, os estudantes relatam a vivência de uma prática tradicional, centrada no professor, com aulas expositivas, uso do quadro para anotações, demonstrações, explicações, exemplos, listas de exercícios. Constatamos, durante observação *in loco*, que esse protótipo de aula é predominante nas disciplinas acompanhadas para fins desta investigação. É o que Mizukami (1986) denomina de método expositivo como atividade normal. Para a autora, nessa metodologia “está implícito o relacionamento professor-aluno: o professor é o agente, o aluno é o ouvinte. O trabalho intelectual do aluno será iniciado, propriamente, após a exposição do professor, quando então realizará os exercícios propostos” (MIZUKAMI, 1986, p. 16). Isso pode ser observado na fala de Rubelita: “Não, aula expositiva, normal. Ele acompanhava um livro, você conseguia acompanhar a aula pelo livro, você não precisava nem copiar a matéria do quadro. Ele praticamente copiava a matéria do livro no quadro, eram as mesmas palavras”.

O comentário de Jaspe, ao contrário da fala de Euclásio, indica outra forma de perceber o fazer pedagógico do professor. Jaspe critica as práticas, as preleções dos docentes no que diz respeito à exposição breve dos conteúdos: “mas eu chego aqui só para te dar umas dicas e tal, o resto você tem que buscar em casa”. De modo geral, os relatos indicam que essa forma de condução das aulas reflete concepções teóricas diferenciadas entre os estudantes, ou seja, defensores e opositores dessa prática tradicional vivenciada nas disciplinas de conteúdo específico. Qual o motivo da divergência de percepções de Jaspe e Euclásio? De acordo com a teoria de Bourdieu, essa divergência estaria vinculada à origem social dos estudantes, como também afirmam Nogueira e Nogueira (2016, p. 27):

[...] a subjetividade dos sujeitos é algo socialmente estruturado - no sentido de estar configurado de acordo com a posição social específica ocupada originalmente pelo sujeito na estrutura social - e que suas percepções, apreciações e ações refletem essa estruturação interna, ou seja, apresentam características que indicam a vinculação com determinada posição social.

Os alunos que advogam a favor do formato tradicional de aula entendem que a função do professor nas disciplinas de Matemática pura consiste em transmitir o conteúdo rapidamente, “dar uma noção” e o aluno tem que “se virar” para aprender, ser autodidata, como afirma Euclásio. Nessa perspectiva, o professor deve ser rigoroso, exigente, ministrar um curso difícil.

Ele consegue transmitir esse conhecimento imprimindo muita dificuldade. Quando ele imprime muita dificuldade, ele te tira um aluno preparado, muito bem preparado. Quem tem medo de dificuldade é quem quer mamata. Quem quer mamata é quem quer ser medíocre. Se a matéria é fácil, ela é medíocre. Se a matéria não exige nada a mais de você ela é medíocre, entende? (Citrino)

Nesse processo, destacam-se os alunos “brilhantes”, que conseguem ser autodidas, obter boas notas, sentem-se confortáveis nesse ambiente acadêmico. Mas, por que alguns alunos conseguem se dar bem nesse formato de ensino e aprendizagem da Matemática e outros não? De acordo com Bourdieu (2015), a explicação pode ser encontrada na noção de capital cultural, que pode existir de três formas: incorporado (cultura geral...), objetivado (bens culturais: pinturas...) e institucionalizado (diplomas...).

Como elementos constitutivos do capital cultural incorporado, merecem destaque a chamada “cultura geral” [...]; o domínio maior ou menor da língua culta; o gosto e o “bom-gosto” (em matéria de arte, lazer, decoração, vestuário, esportes, paladar, etc.); as informações sobre o mundo escolar. (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 52)

Os autores referenciados esclarecem que “do ponto de vista de Bourdieu, o capital cultural constitui (sobretudo, na sua forma incorporada) o elemento da herança familiar que teria o maior impacto na definição do destino escolar” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 52), ou seja, o acúmulo de capital cultural favoreceria o bom desempenho escolar.

Em primeiro lugar, a posse do capital cultural favoreceria o desempenho escolar na medida em que facilitaria a aprendizagem dos conteúdos e dos códigos (intelectuais, linguísticos, disciplinares) que a escola vincula e sanciona. Os esquemas mentais (as maneiras de pensar o mundo) a relação com o saber, as referências culturais, os conhecimentos considerados legítimos (a “cultura culta” ou a “alta cultura”) e o domínio maior ou menor da língua culta [...] facilitaríamos o aprendizado escolar tendo em vista que funcionariam como elementos de preparação e de rentabilização da ação pedagógica, possibilitando o desencadeamento de relações íntimas entre o mundo familiar e a cultura da escola (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 52).

O que tudo isso tem a ver com a avaliação da aprendizagem escolar? Segundo Nogueira e Nogueira (2016, p. 53), “A posse de capital cultural favoreceria o êxito [...] escolar porque propiciaria melhor desempenho nos processos formais e informais de avaliação”. Nesse sentido,

Bourdieu observa que a avaliação escolar vai muito além da simples verificação das aprendizagens, incluindo verdadeiro julgamento cultural, estético e, até mesmo, moral dos alunos. Cobra-se que os alunos tenham um estilo elegante de falar, de escrever e até mesmo de se portar; que se mostrem sensíveis às obras da cultura legítima, que sejam intelectualmente curiosos, interessados e disciplinados; que saibam cumprir adequadamente as regras da “boa educação”. Essas exigências só podem ser plenamente atendidas por quem foi previamente (na família) socializado nesses mesmos valores (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 53).

Retomando a discussão sobre a valorização da prática pedagógica tradicional pelos estudantes, contraditoriamente, os defensores dessa abordagem mencionam situações em que demonstram valorizar aspectos da concepção progressista, como quando dizem que acham “legal”, “muito válido” quando o professor interrompe a exposição para responder perguntas, esclarecer dúvidas dos alunos, reexplicar os conteúdos, ou seja, fazer as mediações de forma a favorecer as aprendizagens.

O curso de Geometria Espacial não foi um curso difícil, foi um curso fácil. [...] a professora Jade é uma professora mais tranquila. Ela tem a tradição de ser uma professora muito apertada não, mas que deu bem o curso, no meu ponto de vista, aprendi bastante. E fiz um bom curso e foi tranquilo, coerente. (Citrino)

Já os opositores criticam aspectos da aula tradicional, como a rapidez na exposição do conteúdo, a qualidade da mediação desenvolvida em sala de aula, como questiona Jaspe, ou seja, a comunicação pedagógica, nos dizeres de Bourdieu e Passeron (1982). Opinião também emitida por Safira: “[...] geralmente as aulas são muito rápidas, porque é muita matéria para pouco tempo, então, geralmente eu não consigo acompanhar”. E esclarece: “[...] não tem como você ficar perguntando toda hora, pedindo para ele explicar de novo essas coisas. Aí eu prefiro ir sozinha que eu vou no meu ritmo”.

Expressando opinião semelhante, Rubelita relata: “Tipo assim, ele começou a falar o que são números complexos, no outro dia ele já estava falando de uma coisa que eu nunca tinha visto na vida, não sabia que existia e na hora que eu fui pegar para ler, ele já estava lá na frente. Assim, foi um livro”. Crítica feita também por Esmeralda: “É porque as aulas não são, elas são superficiais. Aqui na IFES as aulas são simplesmente para expor os assuntos de forma bem sutil assim”.

Nesse sentido, Bourdieu e Passeron (1982, p. 125) afirmam:

Os estudantes são tanto menos levados a interromper o monólogo professoral quanto menos compreendam que a resignação estatutária à compreensão aproximativa é simultaneamente o produto e a condição de sua adaptação ao sistema escolar: já que se supõe que eles devem compreender, já que eles devem ter compreendido, não podem alcançar a ideia de que têm o direito de compreender, e devem por isso se contentar em rebaixar seu nível de exigências em matéria de compreensão.

Os depoimentos evidenciam que os estudantes enfrentam dificuldades para participar das aulas, esclarecer dúvidas, problematizar, questionar, ou seja, tornar-se sujeito do processo ensino-aprendizagem-avaliação. De acordo com Topázio, a maioria dos professores não incentiva a participação: “Nossa, eu faço um baita de um esforço para perguntar, eu faço muito esforço. É muito difícil para perguntar [risos], muita coisa eu deixava de perguntar [...]”.

A comunicação pedagógica desenvolvida em sala de aula é apontada pelos alunos como o ponto nodal da prática dos professores, como demonstram os fragmentos a seguir:

Aí eu levantei a mão, fiz a pergunta: - Professor, poderia explicar sobre o caminho de integração e região porque, às vezes, acontece de eu passar pelo mesmo ponto duas vezes, aí a minha integral fica dobrada, aí ele virou para mim:

- Você não fez Cálculo I? Não fez Cálculo II?

Aí eu virei para ele falei: - Ô professor pera aí, pode parar por aí! De repente não fiz nem um segundo grau, né? (...) (Coralina)

Ele simplesmente virou para mim e falou: - Não, mas isso está tudo anotado lá no seu caderno, você pode ir lá e você confere lá certinho. Que eu vou fazer? Tá bom! Aqui se passa muito por esse tipo de coisa. (Topázio)

Assim como Canôas (2015, p. 12-13), entendemos que “a docência acadêmica, na qual está inserido o processo educativo formador do professor de Matemática, requer um ambiente de construção do conhecimento, em que se impõe a abertura de amplo diálogo entre o formador e o futuro professor de Matemática [...]”. Contudo, Bourdieu e Passeron (1982, p. 125) esclarecem que “[...] todas as condições sociais da relação de comunicação pedagógica fazem com que os estudantes sejam objetivamente destinados a entrar no jogo da comunicação fictícia nem que para isso tenham que aderir à visão do mundo universitário que os lança à indignidade”.

Outro elemento muito destacado no depoimento dos pesquisados foi com relação à qualidade das relações estabelecidas entre professores e alunos no contexto acadêmico, especialmente no que diz respeito à avaliação, questão que analisaremos a seguir.

3.5 Da relação professor-aluno

O elevado *status* das disciplinas de conteúdo específico em relação às de conteúdo pedagógico apresenta-se como um fator de tensão constante para os interlocutores desta investigação e perpassa todo o processo de formação dos futuros professores, com implicações para as relações que são estabelecidas no ambiente acadêmico como um todo, mas, sobretudo, na sala de aula e, particularmente, na prática de avaliação.

A relação professor-aluno é citada por 59,52% dos licenciandos como o ponto neurálgico do processo pedagógico como um todo. Referindo-se às disciplinas de conteúdo específico, Esmeralda é veemente: “Você sente uma angústia imensa nos primeiros períodos, assim, eu senti uma angústia muito grande, de não ter, assim, parece que eu era invisível dentro da sala de aula”.

É interessante esclarecer que a “frieza de tratamento”, a distância estabelecida na relação professor-aluno é percebida pelos alunos durante todo o percurso acadêmico. Os relatos indicam e constatamos em nossas observações de aulas que, à medida que vão avançando para os períodos finais do curso, os estudantes vão se retraindo cada vez mais, como diz Topázio: “Eu acho que quando eu cheguei eu perguntava muito mais do eu pergunto hoje”. Os diálogos a seguir ilustram essa situação:

Pesquisadora: O professor fazia uma pergunta e a maioria dos alunos ficava em silêncio e eu ficava me perguntando o porquê.

Topázio: Ah, porque já está traumatizado! Você pega uma turma de Variável Complexa do quinto período, a maioria, a maioria dos professores, tem esses que eu falei, por exemplo, o preconceito, um pouco também, porque a gente não vem preparado para aquilo, você fica meio... [risos].

É muito, muito fria mesmo, a relação. Tem muita gente que reclama disso, que os professores parecem que não quer se envolver, não gostam dos alunos. [...] então quando a gente chega na IFES você tá sozinho, você não tem apoio de professor. Então muita gente tem dificuldade com a frieza do tratamento [...]. (Esmeralda)

Os estudantes percebem a distância que se estabelece na relação por parte de alguns professores, mas não demonstram compreender o porquê. Essa questão, de acordo com Bourdieu e Passeron (1982), diz respeito à imposição da autoridade e do respeito profissional.

O professor encontra nas particularidades do espaço, que lhe concede a instituição tradicional (o estrado, a cadeira e sua situação no lugar de convergência dos olhares), as condições materiais e simbólicas que lhe permitem manter os estudantes à distância e com respeito, e que o coagiriam mesmo se ele se recusasse a aceitá-lo (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 122)

Cabe questionar o porquê dessa imposição da autoridade e do respeito profissional na relação professor-aluno. Bourdieu e Passeron (1982, p. 121) esclarecem que se trata de um “sistema das coerções visíveis ou invisíveis que constituem a ação pedagógica como ação de imposição e de inculcação de uma cultura legítima”. Nos termos dos autores, “toda ação pedagógica (AP) é objetivamente uma violência simbólica enquanto imposição, por um poder arbitrário, de um arbitrário cultural” (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 20). Isso acontece, segundo os autores, porque a ação pedagógica escolar “reproduz a cultura dominante, contribuindo desse modo para reproduzir a estrutura das relações de força, numa formação social onde o sistema de ensino dominante tende a assegurar-se do monopólio da violência simbólica legítima” (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 20).

Uma forma de inculcação e legitimação da cultura dominante por meio da coerção, especialmente da linguagem verbal arrogante e prepotente, como explicita Esfênio: “Porque o professor, muitas vezes, ele pressiona o aluno e deixa ele mal, se ele fizer uma pergunta boba. Aí no caso ele não entende, mas o professor acha que a pergunta é imbecil”. E, também, Jacinto: “Porque, a mesma maneira que esse meu professor, ele né?! Tinha um ar de prepotência, né? Assim que é normal aqui!”

Na relação professor-aluno, de acordo com Tardif e Lessard (2014), a linguagem sarcástica, irônica, áspera entre outras formas de manifestações, é uma forma de coerção simbólica. Os testemunhos dos alunos evidenciam essa forma de coerção, como nos relatos a seguir:

[...] às vezes, até faz uma piadinha com a dúvida, mas não deixam de responder, não deixa de tirar a dúvida, não deixa de perguntar assim no final, você entendeu? Tem certeza? Quer que repete? (Citrino)

Os nomes que eu já ganhei aqui, chorão, sim, por que eu reclamo: “- ah você reclama demais, ah, mas você de novo”. É porque eu estou insistindo para aprender. - “Ah, você pergunta demais, como é que você passou no vestibular sendo que você tem tantas dúvidas?” (Larimar)

As manifestações de uma parcela majoritária dos estudantes ressaltam sentimentos como: indignação, angústia, medo, traumas, repúdio, bloqueios, entre outros. Eles reclamam, principalmente, da ausência de empatia e da forte austeridade dos professores. Clamam por uma relação professor-aluno baseada na alteridade e empatia, como afirma Esmeralda: “Eu acho [...] que falta essa preocupação no sentido de empatia, sabe? Aquela coisa de olhar pro aluno e conseguir se colocar no lugar do outro?”.

É importante destacar que alguns estudantes mencionam sentimentos e experiências positivas nas relações estabelecidas com alguns professores, como relatam Esfênio e Ametista: “E ele tentava o máximo possível entender o aluno [...], então ele não era só um professor, ele era um educador. O que é diferente dos professores do bacharel aqui. Ele preocupava mesmo com a gente” (Esfênio).

Eu tive uma colega [...], ela tem muito bloqueio com prova, ela tem muita dificuldade com prova. [...] muitas vezes, ela ia para a prova sabendo até mais que eu, não conseguia fazer. E eu notava que a Jade notava aquilo, sabe?! Ela percebia. Então ela é humana, consegue estar próxima do aluno. Chegava, conversava com ela e tranquilizava ela, porque no início ela se desespera pelo fato dela não conseguir. Eu achava bacana a Jade perceber isso. (Ametista)

De acordo com Teixeira (2007, p. 429), “o outro, a relação com o outro, é a matéria de que é feita a docência”. Essa matéria, a relação professor-aluno, é uma queixa da maioria dos interlocutores desta investigação. Eles deixam evidente que a relação é um dos fatores que mais os atingem emocionalmente, como relata Esfênio: “A gente aqui na Matemática tá acostumado ser chamado de burro!! Literalmente isso! Muitos aqui já sabem disso. Tem professores aqui que falam que os cavalos da Inglaterra sabem derivar e nós não”. Situação também relatada por Larimar: “Do jeito que você cai na sala de aula e alguém ó, te

chicoteando, muitas vezes, te chamando de burro, perguntando o que você está fazendo aqui, que aqui não é lugar para você”.

Teixeira (2014) explica que a relação é um grande desafio colocado para a docência. Nos termos da autora,

Talvez maior não pudesse ser, pelo fato de a dificuldade estar instalada na relação, no ponto de origem da docência. Está colocado um problema no **coração da docência**, pois as representações e imagens dos docentes sobre os discentes dão significado e sentido às condutas pedagógicas, dão significado e perspectivas às suas relações com seus alunos. Elas modelam, influenciam, imprimem conteúdos e formas às condutas dos professores no jogo das relações docentes/discentes. Tais imagens e representações dão sentidos, significados e atribuem sentimentos à experiência e à condição docente (TEIXEIRA, 2014, p. 440) (Grifo nosso).

A dificuldade na relação professor-aluno é evidenciada pelos estudantes quando denunciam situações de constrangimento público, humilhações, como conta Esfênio: “Eu já vi muito professor humilhando aluno em sala”. Esmeralda também menciona: “Isso é dolorido também, porque eu, a gente recebe muita patada de professor. Você faz uma pergunta que eles julgam ser boba, pergunta idiota, você também recebe... recebe... recebe também aquilo ali, como se diz, sua pergunta não foi adequada”.

Pode-se inferir que, ao destacar a relação docente como um dos principais desafios vivenciados no processo pedagógico, os estudantes estão chamando a atenção para a dimensão do cuidar, como esclarece Teixeira (2014, p. 433):

Do cuidado de si e do outro. Do zelo com os processos educativos, com os percursos e dinâmicas da formação humana, com as dinâmicas, conteúdos e formas de construção do conhecimento e inserção na cultura, traçados em que a dimensão política se reitera na docência. O cuidado de si e do outro é político.

A autora afirma ainda:

A relação docente/discente poderá favorecer ou desfavorecer, impedir ou realizar experiências emancipatórias e humanizadoras, ou o seu inverso nos (in)acabamentos éticos e estéticos nela implicados. Por ser assim, talvez se possa dizer que a docência é algo da *ordem da delicadeza*, tanto quanto é ela da ordem do humano, do político e do cuidar. A docência diz respeito ao delicado envolvimento, ao delicado comprometimento, a uma delicada preocupação e zelo com os destinos e temporalidades humanos [...]. (TEIXEIRA, 2014, p.433) (Grifo da autora)

Sendo a docência da ordem da delicadeza, do humano, do político, do cuidar e a relação, o coração da docência, como esclarece Teixeira (2014), se há dificuldades nesse aspecto, temos aí um grande desafio.

Quando a dificuldade do professor está no aluno e em suas relações com ele, estamos diante de um **problema fundante**, de um **desafio imensurável**. Estamos diante de uma questão maior que outras que os docentes possam viver e sentir, pois se trata de uma dificuldade relativa à própria origem da docência, problema frente ao qual os demais podem tornar-se menores (TEIXEIRA, 2014, p. 440) (Grifo nosso).

Os licenciandos colocam, direta ou indiretamente, a relação professor-aluno no cerne dos problemas vivenciados nas disciplinas de conteúdo específico e apresentam as dificuldades enfrentadas a partir das relações estabelecidas na sala de aula e demais espaços acadêmicos. Foi nesse contexto de indignação e denúncia que os alunos foram estimulados a falar sobre as práticas avaliativas, tendo em vista compreender suas percepções sobre avaliação a partir da prática de seus professores.

3.6 Das práticas docentes à concepção de avaliação dos licenciandos

Quando os pesquisados foram estimulados a descrever, especificamente, a prática de avaliação desenvolvida por seus professores, relataram que, após a conclusão das explicações e demonstrações de determinado conteúdo ou capítulos do livro e a resolução das listas de exercícios, são aplicadas provas, tomando como referência os exercícios utilizados nas listas ou semelhantes. Em geral, são aplicadas três provas, com ou sem consulta, com valor de 33, 33 e 34 pontos para cada prova, totalizando 100 pontos ao final do semestre para cada disciplina.

O modelo de prática acima é o que Fiorentini (2005) denomina de tradição pedagógica. Para o autor,

[...] o conceito de aula didaticamente perfeito é aquela, cujo contrato didático prevê que o professor apresente e conduza a aula e os raciocínios de forma clara, lógica e mais precisa possível, cabendo aos alunos acompanharem, fixarem os ensinamentos através de exercícios repetitivos e devolvê-los depois na prova (FIORENTINI, 2005, p. 111).

A prova, ou exame, de acordo com Bourdieu e Passeron (1982), possui funções ocultas. Os autores sustentam que a ótica de classe está presente nas provas por meio de critérios implícitos e difusos na arte tradicional de atribuir notas.

Nada é mais adequado que o exame para inspirar a todos o reconhecimento da legitimidade dos veredictos escolares e das hierarquias sociais que eles legitimam, já que ele conduz aquele que é eliminado a se identificar com

aqueles que malogram, permitindo aos que são eleitos entre um pequeno número de elegíveis ver em sua eleição a comprovação de um mérito ou de um “dom” que em qualquer hipótese levaria a que eles fossem preferidos a todos os outros (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 171).

Nossas observações de aulas e os relatos dos estudantes evidenciaram esse caráter legitimador das provas apontado pelos autores supracitados. Nesse contexto, as provas clássicas, revestidas de uma aura de neutralidade, têm a função classificatória por meio da atribuição de notas, como descreve Coralina:

É triste! Três provas de 33 para você atingir os 60% assim... alguns professores da Matemática, tem a prova suplementar, porque normalmente na primeira prova você não conhece ainda o método do professor, você não sabe se ele foca mais em demonstração, se ele foca mais em exercício, aí você não sabe o que você prioriza para você estudar para a prova, então normalmente a primeira prova é um termômetro. Então ou você vai bem, ou você vai muito mal. O que normalmente ocorre. Aí então, você já perdeu uma chance aí, sobra 66 pontos aí..., então você tem que conseguir aí com aquela merreca de pontos que você tirou na primeira, atingir 60% (...).

Há entre os interlocutores dessa investigação aqueles que defendem a prova clássica como instrumento privilegiado e confiável para aferir a aprendizagem dos estudantes, como aponta Perround (1999, p. 36), “alguns têm fé cega na objetividade da avaliação”. Nesse sentido, Citrino é enfático: “Uma prova não é uma avaliaçãozinha, uma prova é para saber se o aluno sabe ou se ele não sabe”. Larimar também declara: “Não, prova é prova, mede conhecimento”.

Contudo, os estudantes percebem vantagens e desvantagens da utilização da prova como instrumento privilegiado de avaliação na prática de seus professores. Citando um aspecto negativo, Esfênio comenta:

Grande parte das vezes são três provas cada uma valendo 33, sendo assim, a parte ruim é que você tem poucas chances para se recuperar. Se você for mal em uma prova, para você recuperar você tem que praticamente fechar nas outras duas, essa é a parte ruim. E, geralmente, a prova tem, variavelmente, quatro questões, muda de professor para professor, claro. Então, se você não souber geralmente uma questão, é mais ou menos um quarto da prova que você perde. Também é um ponto negativo nesse sentido.

Cabe ressaltar que entre os defensores há depoimentos que consideram laxismo quando o professor atribui notas utilizando outros instrumentos, além das provas convencionais, como as listas de exercícios ou trabalhos, como relata Citrino: “Não, se ele deu uma lista de exercício, eu faço todas. Faço, é ponto de graça!”. Para esses alunos, os

“pontos de graça” facilitam a aprovação, o que significa “rebaixar a qualidade do processo educativo”.

Além disso, os defensores colocam a responsabilidade em relação ao bom ou mau rendimento acadêmico no estudante, naturalizando a reprovação e a evasão. No entanto, esses estudantes demonstram contradição quando valorizam alguns aspectos da avaliação formativa, como afirma Esfênio: “Por exemplo, se ele passar um exercício dentro de sala e pedir para alguém vim fazer (no quadro), a comunicação entre os alunos, a tentativa de entender melhor a matéria. Isso tudo pode ser analisado pelo professor”.

Os opositores são enfáticos quando explicitam a incoerência entre a forma como são ministradas as aulas e a cobrança dos conteúdos nas provas. Uma dificuldade colocada pela maioria dos estudantes, como indica Rubelita: “Você incentiva a gente a fazer uma coisa, a gente acha que a matéria, o nosso foco hoje é esse. Aí na prova faz outra! Não é coerente! Então para mim já não é um bom professor”. E, também, Ágata: “Em questão de falta de coerência do que o professor dá em sala de aula e com o que ele cobra em prova, tipo assim, questão de nível, sabe? Tem professor que dá a aula dele, é um nível muito abaixo do nível das provas dele. Acontece muito isso”.

Opinião também manifestada por Coralina:

[...] na terceira prova, eu precisava tirar, assim... quase o total da prova para passar sem exame [final], sem suplementar, aí eu estudei a matéria toda ali, peguei livro, exercício, dediquei, estudei, enfim, mas eu me estrepei por causa de uma questão que não estava dentro da matéria, o professor cobrou uma questão do capítulo seguinte, aí eu fui questionar com ele [...]. Ele virou para mim falou: “- O bom aluno se adianta ao professor, você já deveria ter estudado essa matéria para a próxima prova”.
Aí eu virei pra ele: - Professor, mas isso não se faz, essa matéria o senhor não deu ainda.
“- Você, como uma boa aluna, teria que ter estudado”.

Além da incoerência, os estudantes relatam o que eles chamam de “pegadinhas” nas provas, como comentam Esmeralda e Esfênio:

Então, assim, você estuda o conteúdo, mas chega na prova você tem que, você tem que raciocinar de uma forma muito mais...maldosa. Tem que ter uma certa maldade para fazer as provas. [...] digamos assim, esperteza mesmo, que a gente tem que ter, assim, não adianta só você ter o conhecimento básico dos exercícios do livro, você tem que ter mais alguns ingredientes. (Esmeralda)

[...] a prova dele toda tinha uma sacada para resolver, mas a 3 e a 5, eram duas questões maldosas, na minha opinião. O aluno não necessariamente

conseguia enxergar o que tinha que fazer. E ele tentou ajudar o máximo possível na hora da prova, ele deu dicas e tudo, nem assim saiu de muita gente. (Esfênio)

No tocante à correção das provas - erros e acertos -, os relatos indicam que muitos professores são rigorosos na correção, como menciona Esfênio: “Porque, muitas vezes, o professor tira sete pontos, por exemplo, porque o aluno errou um sinal”. Situação também relatada por Euclásio: “[...] Geometria Plana, que eu fiz aula com ele no primeiro semestre de 2016, as provas dele já eram mais tranquilas, as questões, mas o rigor que ele tinha nas demonstrações era maior. Então ele rancava ponto mesmo!”.

De acordo com Esfênio, na correção da prova, alguns professores não indicam o que o aluno errou ou acertou:

Pelo menos na minha prova, eu li muito e ele só dá um rabisco, eu não entendi como é a forma de entendimento dele. Eu não sei o que eu errei. [...] só tem um risco. E ele botou 18, sendo que a questão valia 20. [...] e se eu entendi certo, o risco para direita, da esquerda para direita é correto, da direita para esquerda é incorreto. Não faz sentido nenhum para mim. Não mostra onde você errou, não fala nada.

Ametrino também aponta essa mesma situação:

A correção ficou meio assim, por que ele não apontou o que tava de errado. Ele punha um tracinho no fim da página, e aí eu falei assim:
- Mas posso ver o que errei?
Ele falou:
“- Não, eu já mandei a solução da prova por e-mail. Você vai sentar com a solução e vai sentar com sua prova. Depois, se você tiver alguma dúvida, que eu creio que não vai ter, porque vai ficar muito claro o que você errou... você chega aqui que a gente vai discutir. Se a gente não chegar num consenso, a gente vai no colegiado e vai pedir outro professor para corrigir sua prova”.

Tanto opositores quanto defensores da prova convencional consideram a discussão das questões da prova, após a correção, uma tarefa importante, como menciona Citrino:

É importantíssimo você corrigir para o aluno entender o que ele errou e porque ele errou, e o que que você esperava dele. Inclusive em matérias que são muito mais difíceis, em uma prova de Fundamentos de Análise, de fato muito difícil, tem questões que provavelmente muitos alunos não vão saber resolver.

Como é possível observar, os comentários revelam que os estudantes desejam compreender o que erraram e acertaram nas provas. Isso significa que, intuitivamente, devido

à necessidade de obter notas para a aprovação, estão utilizando a prova como instrumento de aprendizagem.

Quando questionados sobre recuperação da aprendizagem⁶, os estudantes relatam que são aplicadas provas suplementares ou substitutivas. Essas provas podem ser feitas por aquele aluno que perdeu alguma prova e apresenta justificativa. Também podem fazer esse tipo de prova aqueles que não conseguiram obter nota, como diz Coralina: “[...] alguns professores da Matemática, a maioria, dá a prova substitutiva, que é a que substitui a sua pior nota”. Sobre essa questão, Safira também comenta:

Tem professor que te dá uma prova complementar, né? É, tem substitutiva também. Então, às vezes, você tem uma chance ainda, se você foi mal em uma prova, com a complementar você consegue nota para você passar ou então você consegue pelo menos uma nota para ir para a especial. Ela vai substituir a menor nota que você tirou. Aí agora a complementar é para quem perdeu uma prova com justificativa. E, também, não são todos que dão não.

O recurso da prova complementar também é usado pelo professor quando a maioria da turma não está conseguindo alcançar a média para aprovação, de modo a reduzir a reprovação ou evasão, como afirmam Topázio e Ametrino. A esse respeito, Topázio comenta: “[...] no final ele tentou ser mais flexível, dando uma prova complementar... assim, né?... Geralmente quando isso acontece é porque não está indo muito bem. Aí ele oferece uma chance de fazer uma prova para melhorar a nota...”. Na visão de Ametrino: “E aí no final, quando a turma vai diminuindo, ah, então eu vou dar uma prova complementar para ajudar, mas assim, tudo de vontade deles, não negociado com a gente”.

Como demonstram os relatos, a aplicação das provas de recuperação - complementar ou substitutiva – depende da boa vontade do professor, como afirma Ágata:

Depende muito do professor. Tem professor que te dá uma prova complementar, né? É, tem substitutiva também. Então, às vezes, você tem uma chance ainda, se você foi mal em uma prova, com a complementar você consegue nota para você passar ou então você consegue pelo menos uma nota para ir para a especial.

A chance de recuperar a nota, por meio da prova substitutiva ou complementar, não é uma questão tranquila, como explica Esmeralda: “É uma outra prova, já avisando que vai ser

⁶ Recuperação da aprendizagem é aqui compreendida como um conjunto de estratégias elaboradas e desenvolvidas pelo docente com vistas à superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos identificadas no decorrer do processo ensino-aprendizagem. Um processo contínuo com foco nas aprendizagens, e não na obtenção de notas (MELCHIOR, 2001).

mais difícil, né? Como se as outras não tivessem sido, né? [risos]. Mais difícil ainda. Tem professor que até recomenda, olha, não venham fazer minha prova, porque infelizmente nunca ninguém passou”. A estudante esclarece que essa questão tem melhorado:

Antigamente a maioria não gostava de dar recuperação, mas atualmente eu tenho visto muitos deles fazendo recuperação. Normalmente você tem que estudar o conteúdo da disciplina inteiro em sei lá, num prazo de duas semanas. Porque é puxado, você tem que estudar o conteúdo todo.

Muitos desistem, muita gente tem trauma de recuperação aqui. Tem muita gente que fala: “- Ah, então vou fazer o semestre todo de novo, que aí, eu vejo com mais calma, né?” Do que ter que estudar tudo em duas semanas. Muitas vezes nem são duas semanas, muitas vezes é uma semana só que a gente tem para ver o conteúdo todo de novo.

Além das provas suplementar e substitutiva, os alunos têm a oportunidade de fazer o exame especial, conforme regimento geral da IFES. Diante das dificuldades para fazer essas provas, Coralina questiona: “[...] é a matéria toda! Ou seja, se você não conseguiu tirar 60 pontos, com a matéria parcelada em 3 provas, você vai conseguir estudar a matéria toda para tirar os 65 pontos no exame [especial]?”.

Situação também relatada por Rubelita, citando um diálogo com um professor: “- Eu vou ter que estudar um livro inteiro, porque sempre a matéria é um livro inteiro, eu vou ter que estudar um livro inteiro em três dias para fazer uma prova sua. Ele falou: - É, pois é, é um dom meu, você vai ter que fazer a especial e ponto final”.

Outro aspecto que ficou evidente nas observações de aula foi a preocupação dos docentes com relação à preparação dos alunos na véspera das provas, como diz Ametrino, “é aquela preparação que a gente sempre vê, para a prova, por meio, de listas e aulas de exercícios e outros”. Alguns estudantes veem essa questão de forma positiva, como afirma Rubelita: “[...] e aí um dia antes da prova ele dava aula de exercícios, tinha lista de exercício para fazer também. Então assim, nesse ponto ele até ajudava bem. Até que você faz a prova”.

A fala de Ágata demonstra que há concordância, por parte de alguns alunos, em relação a essa preparação para a prova na véspera:

Ágata: Normalmente, quando o professor dá lista de exercício, ele tira, tipo, uma, duas aulas antes das provas para tirar dúvidas dessas listas de exercícios.

Pesquisadora: Mas eles corrigem os exercícios com os alunos?

Ágata: Todos, não, só alguns que eles acham interessante e os que os alunos pedem em sala.

Como confirma o comentário de Coralina, após a exposição e explicação do conteúdo, os professores passam as listas de exercícios:

Os professores fazem muita demonstração, dá pouco exercício e cobram exercício na prova, então, o que eles vão cobrar na prova... eles fazem uma aula antes da prova, aula de exercício por exemplo. Antes é demonstração disso, demonstração daquilo, é... teoremas e mais teoremas. (Carolina)

Tive a oportunidade de observar um fato, em particular, que dividiu as opiniões dos estudantes. Um professor aplicou no dia anterior à prova uma atividade denominada pelos alunos como pré-prova. Esfênio desaprovou a atitude do professor, afirmando: “[...] a primeira prova dele foi idêntica ao exercício dado em sala. Eu achei isso ridículo e os alunos estão, de certa forma, vendo que ele está ajudando todo mundo, então eu acho que todos os alunos estão tentando forçá-lo a dar uma matéria mais fácil”. Na fala de Larimar, limitando-se a relatar o fato, fica subentendido que ele também não aprova a atitude do professor, mas beneficia-se da situação para conseguir aprovação na disciplina.

Larimar: As outras duas antes da prova, o professor fez uma revisão básica, o professor Crisólito mesmo fez uma revisão básica...

Pesquisadora: Aquela que vocês chamaram de pré-prova?

Larimar: Isso. E aí no dia ele cobrou aquilo que ele fez na revisão e um pouquinho mais. Tipo assim, ó! Eu já fiz a revisão, vocês não vão tirar zero. Então, isso aqui que eu tô cobrando a mais é para quem estudou mais.

Podemos inferir que, para uma parte dos alunos, aplicar uma atividade semelhante (pré-prova) na véspera da prova é rebaixar o nível das exigências em uma disciplina de conteúdo específico, considerada muito difícil. Em outras palavras, seria rebaixar o *status* de uma disciplina de Matemática pura.

Durante as observações de aulas e, também, nas conversas *WhatsApp*, constatamos que não há consenso entre os alunos com relação à diversificação dos instrumentos avaliativos. Alguns até tentam argumentar com os professores sobre a utilização de outros instrumentos, além das três provas valendo 33, 33 e 34 pontos, mas esbarram na inflexibilidade dos docentes. Os diálogos informais entre os alunos indicam que muitos deles anseiam por uma avaliação, no dizer de Lolite, “sob outra perspectiva”, como indicam as conversas a seguir:

Esmeralda: Que dia vai ser a segunda prova?

Lolite: Dia 13

Esmeralda:



Ele fez revisão?

Lolite: nao
 Esmeralda:
 Ele disse se vai fazer?
 Deu lista de exercicios?
 Lolite: nada... enrolando demais
 Esmeralda:
 😞
 Citrino:
 Galera tentou enrolar ele pra ele dar trabalho mas ele não animou não
 Disse pra fazer os exercicios do livro
 E os que ele passou na sala
 Esmeralda:
 Citrino:
 Galera tentou enrolar ele pra ele dar trabalho mas ele não animou não
 Entendi rsrs
 É a vida de estudante rs
 Lolite:
 Citrino:
 Galera tentou enrolar ele pra ele dar trabalho mas ele não animou não
 n diria q isso eh tentar enrolar...
 eh ver a avaliação sob uma outra perspectiva... mas ele n pensa fora da
 caixinha, assim como quase todos os profs
 Esmeralda:
 Lolite:
 n diria q isso eh tentar enrolar...
 eh ver a avaliação sob uma outra perspectiva... mas ele n pensa fora da
 caixinha, assim como quase todos os profs
 Né
 Cianita:
 Citrino:
 Galera tentou enrolar ele pra ele dar trabalho mas ele não animou não
 Não foi pra enrolar foi para abranger os alunos que não sabem decorar as
 demonstrações tbm
 Mas o Crisólito achou que foi enrolação mesmo

Nesse contexto, resignados, os discentes procuram se adaptar às circunstâncias, criando estratégias para alcançar a aprovação nas disciplinas, as quais serão discutidas no quinto capítulo deste trabalho. Pelo exposto, cabe questionar: por que a prova clássica ainda é um instrumento tão importante na opinião dos alguns estudantes? O que está em jogo na valorização de instrumentos classificatórios, como as provas, são as normas de excelência (definição de sucesso), a lógica seletiva, como sugere Perrenoud (1999). O autor explica a importância das normas de excelência nas classificações e nos julgamentos de êxito e fracasso dos estudantes:

[...] sem normas de excelência, não há avaliação; sem avaliação, não há hierarquias de excelência; sem hierarquias de excelência, não há êxitos ou fracassos *declarados* e, sem eles, não há seleção nem desigualdades de acesso às habilitações almejadas do secundário ou aos diplomas. (PERRENOUD, 1999, p. 26)

Em relação à utilização de outros instrumentos de avaliação, além das provas, os estudantes relatam que alguns professores costumam realizar trabalhos. Há relatos indicativos de que, na visão de alguns professores e estudantes, avaliar por meio de trabalhos é atribuir pontos de graça, como explica Larimar: “Outras formas de avaliar que, para algumas pessoas era, tipo assim, eu tô te dando ponto de graça, mas não é, porque eu estava trabalhando para fazer aquilo ali”.

Larimar defende a utilização de trabalhos como instrumento de avaliação, como forma de valorização do esforço, da dedicação do aluno: “Uma coisa é eu não fazer nada e você me dar o ponto, outra coisa é eu pegar o sábado e domingo, ficar o dia inteiro por conta daquilo estudando, me dedicando e aí você me avaliar me dando um ponto a mais. É outra história”. Ponto de vista que Coralina também defende: “Olha, eu acho que tem que ter avaliação, mas tem que ter trabalho e você tem que avaliar a participação do aluno na aula, entendeu? O interesse, o envolvimento. Você tem que avaliar o aluno como um todo, não é só avaliação, igual aqui na Matemática, só a prova, não.” Cabe destacar que muitos alunos, assim como Coralina, utilizam a palavra avaliação como sinônimo de prova.

Os discentes evidenciam que poucos professores utilizam trabalhos para avaliar, como afirma Coralina: “[...] alguns professores dão trabalho, da Matemática são poucos que dão”. Referindo-se aos docentes que não utilizam trabalhos como instrumentos de avaliação, Esmeralda comenta: “É... a gente pergunta, vai ter trabalho? Normalmente eles não gostam de dar trabalho. Não, ele já prefere dar aquela resposta: - Não, porque vocês vão copiar um do outro, então não vai ter. E não pensa nas outras possibilidades além da avaliação e, também, parece que não tem interesse de pesquisar”.

Há estudantes que dizem preferir provas a trabalhos, como explica Safira: “Eu, particularmente, eu prefiro prova do que trabalho. Eu não gosto de falar na frente, então eu prefiro prova”.

Os alunos evidenciam, ainda, situações em que os professores utilizam tanto trabalhos quanto provas como instrumentos avaliativos, como indicam as falas a seguir:

(Geometria Espacial) Teve as provas escritas, mas para cada prova tinha um trabalho junto. Então acabou que parece que a gente fez três provas, mas as provas tinham um peso muito menor do que as atividades que a gente fazia. É, as provas parecem que valem 10, 14, 15 e sempre tinha um trabalho para juntar. Não, na verdade foram três provas e três trabalhos. (Ametrino)

Tem professor que dá quatro, cinco provas, tem professor que no final do semestre dá uma suplementar, que é uma prova substitutiva, tem professor

que não, tem professor que, às vezes, dá ponto de listas de exercícios, tem professor que não, mas tipo assim, as listas de exercícios não passam de cinco, dez pontos, no máximo isso. (Ágata)

Quanto às possibilidades de realização da avaliação formativa nas disciplinas de Matemática pura, há um silenciamento. Os estudantes não descartam o uso da prova, mas apresentam alternativas para conseguir alcançar a nota para aprovação, como expressa Coralina: “[...] para começar, não deveria ser só três provas, devia ser quatro provas de 25, por exemplo”. Nesse sentido, Tanzanita também explica:

Então, mesmo que o método de avaliação seja só prova, mas se fosse o caso do aluno que tá sempre ali demonstrando que sabe, que tá estudando, que tá interessado na matéria, se for o caso depois ele não conseguir os 60% pontos só na prova, professor pode até ajudar. (Tanzanita)

Há, ainda, depoimentos em que os estudantes demonstram desconhecimento da função formativa da avaliação, como diz Topázio: “Então, é igual eu falei, eu já tentei pensar em um jeito melhor de avaliar que não fosse a prova, infelizmente eu não consegui”. E, também, Ametista: “Eu acho esse método de avaliação completamente injusto. Não sei te dizer qual que seria o método muito mais justo, mas acho que tinha que ser algo mais diferente desse”.

É possível afirmar que os relatos dos estudantes não demonstram, claramente, que compreendem a avaliação como um componente da prática pedagógica. Contudo, baseando-se nas dificuldades enfrentadas nas práticas de seus docentes, tanto os defensores quanto os opositores apresentam alguns aspectos que sinalizam para uma visão híbrida, ora pendendo para a avaliação formativa, ora para a tradicional, embora com maior incidência de relatos que evidenciam a predominância da concepção tradicional.

Por que isso acontece? A origem dessa problemática pode estar na visão de Matemática como ciência absolutista (pura, única, exata). Logo, para ser aprendida, necessita de repetição e treinamento. O aluno que aprende é aquele que expõe, não o que aplica e transcende. Dessa visão advém a dicotomia entre os dois eixos presentes na formação docente inicial: conhecimento específico *versus* conhecimento pedagógico, ou seja, a hierarquia das disciplinas e, no caso, a supremacia das disciplinas específicas sobre as pedagógicas, como dito anteriormente. Nos depoimentos dos futuros docentes aparece claramente a ideia de que o aspirante a matemático precisa passar pela “prova de fogo”, ou seja, o rigor, a formalidade da Matemática, que é determinante para ser um bom matemático e, também, um bom professor de Matemática.

Por essa ótica, o professor deve ser exigente, ministrar aulas explicativas, aplicar as provas convencionais, ou seja, não pode facilitar para o estudante, como indica a fala de Esfênio: “[...] nessas matérias mais específicas o professor geralmente não dá outra oportunidade, eles falam que essas matérias que dividem um bom matemático de um matemático que não sabe nada. Então ou a pessoa sabe de verdade e passa, ou ela não sabe nada e vai tomar pau”. Flexibilizar a prática avaliativa e dar outras oportunidades significa para alguns investigados facilitar, “dar pontos de graça”, rebaixar o nível educacional.

Por outro lado, alguns advogam em favor de uma prática pedagógica mais flexível, com aplicação de provas e trabalhos sem, contudo, abrir mão do rigor, da formalidade, conforme a concepção clássica de Matemática.

Quando solicitados a indicar sugestões para a prática de avaliação de seus professores de disciplinas de conteúdo específico, Ametrino aponta a naturalização de uma prática classificatória com o uso da prova como instrumento de avaliação predominante e os critérios adotados: “Ah, com certeza! Mudaria essa coisa de que a avaliação é só prova. Aqui no Departamento de Matemática nós somos avaliados só por prova. Três provas e acabou. 33, 33, 34”. Contudo, apesar da insatisfação com a prática de grande parte dos docentes, de tecerem muitas críticas ao modelo de avaliação vivenciado, os estudantes não demonstram clareza e disposição para se contrapor a esse tipo de prática. Seus discursos são, por vezes, imbuídos dos mesmos valores que vivenciam e criticam. Concordando ou discordando, os que permanecem no curso procuram se adequar a ela, como menciona Esmeralda:

[...] normalmente são aplicadas três provas [...]. Duas de 33 e uma de 34 pontos. Bom, eu acredito que não seria tão penoso fazer se houvesse toda uma estrutura, que todos os alunos tivessem um resultado satisfatório, mas essa estrutura, ela fica deficiente pela falta de monitoria, e pela falta de dedicação de muitos professores.

As dificuldades de ordem emocional com a prova convencional é outro aspecto que aparece com certa frequência nos depoimentos dos estudantes, como menciona Esmeralda: “[...] eu já vi muitas amigas minhas chorando, falando, não, eu estudei a matéria toda, mas eu não sei nada, assim, a pessoa simplesmente acha que ela não está preparada para fazer aquilo. A prova, ela cria essa dificuldade emocional”. Dificuldade apontada também por Coralina: “[...] mas já peguei exame também, fui para o exame faltando cinco pontos né... 55, mas fiquei com medo de fazer o exame porque... exame especial aqui na federal é muito difícil... essa fórmula do exame... ela é injusta”. Os depoimentos de Rubelita, Safira e Rodolita corroboram com as opiniões acima descritas:

[...] eu tenho certeza que muita gente aqui nesse curso já deveria ter formado há muito tempo, porque eu conheço pessoas super inteligentes que só não passaram por causa de prova muito difícil, sei lá... coisas que te deixam nervoso. Eu, por exemplo, eu chego na hora de prova eu fico na minha, quieta porque eu fico muito nervosa na hora de prova. (Rubelita)

Aí quando você chega na prova, não sei, acho que tem hora que você tem um choque mesmo, você não consegue entender, você não está, você tem aquele choque, não sei fazer, e aí te trava tudo e... [...] tem hora que você sabe realmente a matéria, se o professor te perguntar você consegue responder, mas você não consegue fazer a prova. (Safira)

E eu tava tipo, muito estressada, muito nervosa, tava indo fazer as provas, eu ficava a prova inteira tremendo e não conseguia fazer prova. E tipo, eu antes já tinha ensinado a matéria pra todo mundo lá no LEM (Laboratório de Ensino de Matemática), todo mundo já tinha explicado todas as matérias, todas as questões do livro. (Rodolita)

Retomando as duas questões iniciais desse capítulo: - Qual o significado da avaliação para os estudantes de Licenciatura em Matemática na fase final do curso? Eles relacionam as práticas de avaliação como parte integrante dos processos de ensino e aprendizagem? -, de modo geral, podemos inferir que os alunos relatam a vivência de uma prática avaliativa predominantemente classificatória e seletiva. Porém, seus posicionamentos alternam entre a função classificatória, somativa, em algumas falas, e, mais próxima da formativa em outras, mas não apontam alternativas de mudanças consistentes. Os estudantes demonstram concordância com a concepção de avaliação tradicional vivenciada no curso, indicando, em alguns momentos, uma compreensão de uma prática mais próxima da finalidade formativa, mas que, no final das contas, prevalece o peso dos instrumentos classificatórios, predominantemente provas e notas.

A crítica à prática pedagógica e avaliativa vivenciada é generalizada entre os alunos, mas não prossegue, já que as reclamações não têm consistência. Confusos, ficam na dúvida se, fora da prática tradicional e da avaliação classificatória e seletiva, “sob outra perspectiva”, seria possível aprender os conteúdos específicos.

É possível concluir que a compreensão de avaliação como elemento da prática pedagógica, como no dizer de Fernandes (2009, p. 56), “uma avaliação mais interativa, mais situada nos contextos vividos por professores e alunos, mais centrada na regulação e na melhoria das aprendizagens, mais participativa, mais transparente e integrada nos processos de ensino e aprendizagem”, ainda é incipiente nos relatos dos futuros professores.

4 SOBRE AS IMPLICAÇÕES DA AVALIAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS ESPECÍFICOS

Os maiores entraves a uma melhoria da educação têm sido o alto índice de reprovação e a enorme evasão. Ambos estão relacionados.

Ubiratan D'Ambrosio

Para iniciar este capítulo, tomamos de empréstimo as palavras de Ubiratan D'Ambrosio porque compreendemos, assim como o autor, que os maiores entraves para a melhoria da educação e, abrimos um parêntese, para a educação matemática, dizem respeito aos elevados índices de estudantes que são reprovados e/ou abandonam o sistema escolar. Assim, cabe questionar: qual a função da avaliação dos processos de ensinar e aprender diante desse problema?

Para D'Ambrosio (2007, p. 78), a “avaliação deve ser uma orientação para o professor na condução de sua prática docente e jamais um instrumento para reprovar ou reter alunos na construção de seus esquemas de conhecimento teórico e prático”. Nesse sentido, o autor afirma que, “reprovar, selecionar, classificar, filtrar indivíduos não é missão do educador. Outros setores da sociedade devem se encarregar disso” (D'AMBROSIO, 2007, p. 78).

D'Ambrosio critica a abordagem tradicional de avaliação praticada por meio de provas e exames, com vistas à classificação e à seleção dos estudantes. Contudo, sua crítica não se refere ao uso desses instrumentos, mas na forma como são aplicados. Na visão do autor, “o fato é que as provas convencionais pouco dizem sobre o que o aluno sabe” e que, “na verdade, os alunos passam por testes para os quais são treinados. É essencial distinguir educação de treinamento” (D'AMBROSIO, 2007, p. 76-77).

Porém, para além da necessidade de distinguir educação e treinamento, entendemos que é importante analisar o que está por trás dos elevados índices de reprovação e evasão, em particular, da Matemática, bem como da função da avaliação frente ao surgimento e a perpetuação desses fenômenos. Fundamentando-se na teoria de Bourdieu, Soares (1989, p. 47) afirma que a avaliação é

[...] um dos mais eficazes instrumentos de controle da oferta e da dissimulação de um processo de seleção em que, sob uma aparente neutralidade e equidade, a alguns são oferecidas sucessivas oportunidades educacionais e, em consequência, oportunidades sociais, enquanto a outros essas oportunidades são negadas, processo que se desenvolve segundo critérios que transcendem os fins declarados da avaliação.

O fragmento supracitado faz parte de um trabalho apresentado pela professora Magda Soares no Simpósio “A Utilização da Avaliação Educacional para Incrementar as Oportunidades Educacionais e Sociais”, realizado na Fundação Carlos Chagas, São Paulo em 1978. Ao escolher esse trecho para citar, nosso propósito é explicitar o caráter excludente, implícito e legitimador das diferenças sociais exercido pela avaliação e em discussão no país há, pelo menos, quatro décadas. Nesse sentido, é possível afirmar, corroborando como a opinião de D’Ambrosio, que os altos índices de reprovação e evasão, enquanto manifestação explícita do processo de reprodução das diferenças sociais no sistema escolar, são os maiores entraves para a melhoria da qualidade da educação.

Ciente da função legitimadora da avaliação na reprodução das diferenças sociais, ao conduzir sua exposição, apoiando-se nas ideias de Bourdieu e Passeron, Soares (1989, p. 47) nega a afirmativa que é tema do seminário - A utilização da avaliação educacional para incrementar as oportunidades educacionais e sociais - argumentando que, sob a perspectiva de uma análise daquilo que “realmente ocorre nos sistemas de ensino”, a avaliação é, ao contrário, um processo que, de forma implícita e mascarada, exerce o controle do conhecimento e dissimula o controle das hierarquias sociais. De acordo com a autora, “a avaliação exerce o controle do conhecimento na medida em que define o que deve saber o estudante e avalia se ele sabe tudo o que deve saber e apenas o que deve saber, e ainda se sabe tal como deve saber” (SOARES, 1989, p. 48).

Com esse olhar, nosso objetivo neste capítulo é analisar as percepções dos licenciandos sobre as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos nas disciplinas de conteúdos específicos. Isso porque a Matemática é considerada, por muitos, como uma área de conhecimento complexa, difícil, principalmente quando concebida sob a perspectiva formalista clássica ou, em termos de D’Ambrosio (1993, p.35), numa visão absolutista, “com resultados precisos e procedimentos infalíveis, cujos elementos fundamentais são as operações aritméticas, procedimentos algébricos e definições e teoremas geométricos”.

Por esse prisma, os estudantes que apresentam êxito nas disciplinas de conteúdo específico, não raro, aparecem associados à inteligência, às altas habilidades intelectuais, ao talento, às características individuais, que, de acordo com Bourdieu e Passeron (1982), trata-se da ideologia do dom. Essa ideologia, muito difundida nos meios acadêmicos, conforme Jourdain e Naulin (2017, p. 71), “postula que as diferenças de sucesso escolares são

inteiramente atribuídas às aptidões ou aos méritos individuais” e permitem legitimar a posição social dos estudantes.

Na obra “Os Herdeiros”, ao examinarem regras, frequentemente implícitas relativas ao jogo universitário, a partir de estudos empíricos sobre as condutas de professores e estudantes universitários franceses, Bourdieu e Passeron (2015) revelam que os sistemas de ensino reproduzem as desigualdades sociais ao estabelecerem estreita relação entre professores, processo educativo e classes sociais. Os autores referem-se às desigualdades frente à cultura da elite, predominante nos processos de escolarização e demonstram que essas se perpetuam por meio dos processos pedagógicos - e avaliativos - transformando privilégios sociais em talentos individuais, méritos ou dons, legitimando-os. Para os pesquisadores, as diferenças sociais (influências das origens sociais) entre os estudantes “são muito patentes para serem postas em dúvida” (BOURDIEU; PASSERON, 2015, p. 29) e afirmam:

De todos os fatores sociais de diferenciação, a origem social é sem dúvida aquele que cuja influência exerce-se mais fortemente sobre o meio estudantil, mais fortemente em todo caso que o sexo e a idade e, sobretudo, mais do que um ou outro fator claramente percebido, como a afiliação religiosa por exemplo. (BOURDIEU; PASSERON, 2015, p. 27),

Isso porque, de acordo com Bourdieu (2015, p. 241),

[...] o sistema de ensino tende a transformar os privilégios sociais em privilégios naturais, e não de nascimento: a “inteligência”, o “talento” ou o “dom” são os títulos de nobreza da sociedade burguesa que a escola consagra e legitima ao dissimular o fato de que as hierarquias escolares que ela produz por uma ação de inculcação e de seleção aparentemente neutra, reproduzem as hierarquias sociais no duplo sentido do termo.

Para Bourdieu e Passeron (2015, p. 39), “todo ensino e mais particularmente o ensino de cultura (mesmo científica), pressupõe implicitamente um corpo de saberes, de saber-fazer e, sobretudo, de saber-dizer, que constitui o patrimônio das classes cultas” ou dominantes. Guardadas as grandes diferenças de contextos em análises, percebemos enorme similaridade nos sistemas de ensino.

Concordamos com as ideias dos autores quando afirmam:

Crer que são dadas a todos oportunidades iguais de acesso ao ensino mais elevado e à cultura mais alta quando se garantem os mesmos meios econômicos aos que tem os “dons” indispensáveis é ficar no meio do caminho na análise dos obstáculos e ignorar que as aptidões medidas pelo critério escolar têm, mais do que “dons” naturais [...], uma maior ou menor afinidade entre os hábitos culturais de uma classe e as exigências do sistema de ensino ou os critérios que para ele definem o sucesso [...] os

alunos devem assimilar todo um conjunto de conhecimentos e de técnicas que nunca são completamente dissociáveis de valores sociais, frequentemente opostos aos de sua classe de origem (BOURDIEU; PASSERON, 2015, p. 39),

Os autores esclarecem que “para os filhos de camponeses, de operários, de empregados ou de pequenos comerciantes, a aquisição da cultura escolar é aculturação” (BOURDIEU; PASSERON, 2015, p. 40). Sendo aculturação, “a aprendizagem da cultura da elite é uma conquista, pela qual se paga caro” (p. 42).

Compreendemos que o custo da aculturação, no caso da aprendizagem dos conteúdos matemáticos, é muito elevado, porque, não raro, estes são ministrados de forma tradicional: exposição, explicação, exemplos, exigindo dos aprendizes um esforço e uma dedicação muito grandes. Nessa direção, Fischer (2008, p. 77) afirma:

Ainda é comum encontrar, entre professores de matemática, principalmente no ensino superior, apenas formatos tradicionais de conduzir uma aula. É aquela sequência do tipo: exposição da matéria no quadro, apresentação de algum exemplo e, em seguida uma lista de exercícios para os alunos.

A prática pedagógica na perspectiva tradicional consiste, assim, em um dos fatores dificultadores da aprendizagem dos sujeitos oriundos das classes populares. Na perspectiva de Bourdieu e Passeron (1982, p. 36), “reduzir a relação de comunicação pedagógica a uma pura e simples relação de comunicação, é abster-se de compreender as condições sociais de sua eficácia propriamente simbólica e propriamente pedagógica [...]”. O resultado desse tipo de comunicação são os acentuados índices de reprovação e evasão nas disciplinas de conteúdo específico, gerando, conseqüentemente, uma baixa produtividade.

Há uma grande perda, como aponta Zaidan (1993, p. 05), “[...] em termos dos alunos que entram e dos alunos que se graduam” a cada semestre nos cursos de Matemática. Em sua dissertação de mestrado, cujo objetivo foi levantar questões que pudessem contribuir para explicar o baixo desempenho dos graduandos no curso de Matemática, Zaidan (1993, p. 44) questiona: “Quais fatores que no decorrer do curso, levariam a esta perda?”

De forma análoga, optamos por dar voz aos licenciandos, buscando compreender, por meio das suas percepções, quais as implicações da avaliação para o processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de conteúdo específico.

Os fatores evidenciados e diretamente relacionados à aprendizagem dos conteúdos matemáticos e à avaliação, que emergiram do *corpus* de dados, serão discutidos nos seguintes eixos temáticos: 1) frequência *versus* não-frequência às aulas; 2) concepção de Matemática e

de como se aprende Matemática; 3) formação pedagógica do docente e 4) rendimento nas disciplinas, os quais analisaremos a seguir.

4.1 Da frequência *versus* não-frequência às aulas

Em nossas observações de aula, constatamos que os docentes costumam fazer o controle da frequência dos alunos por meio da chamada nominal ou assinatura na lista de matriculados durante os primeiros dias de aula do semestre e nos dias de prova. No decorrer do período, a maioria deixa de fazer esse controle, realizando-o apenas nos dias de provas. Realizamos o acompanhamento das aulas de sete disciplinas (incluídas as de observações-piloto) e observamos que somente em duas delas o professor fez o controle da frequência todos os dias. Percebemos que os estudantes lidam permanentemente com o fator frequência às aulas. Diante desse contexto, questionamos: qual a importância desse fato para a aprendizagem dos alunos? Como eles percebem a ausência de controle da frequência?

De acordo com Citrino, para alguns alunos, é normal não assistir às aulas, uma cultura, na visão dele: “Criou-se uma cultura aqui dentro da IFES de que é tudo bem, é não frequentar as aulas. Então o aluno que chega, ele entra nessa cultura, então se o professor não cobrar chamada, o aluno não vai na aula e, aí, ele tem obrigação de aprender sozinho”. Como é possível perceber, esse estudante defende esse tipo de conduta docente. Contudo, não questiona o porquê de o professor não controlar a frequência, nem a não-frequência dos alunos, o que, no contexto, mostra um processo que coloca a responsabilidade sobre o estudante, que se tornará autodidata ou, como no dizer de alguns, terá que “se virar sozinho”.

Citrino: Se o professor não faz chamada, a turma cai para 1/3, inclusive matérias muito difíceis.

Pesquisadora: É normal não fazer chamada?

Citrino: [...] nessas matérias sim, dessas aí que fez, que cobrou chamada foi nenhum para mim, nenhum cobrou ou vai cobrar, o Crisólito [...] não vai cobrar, ele não está fazendo, não vai cobrar.

Um exemplo desse fato pode ser observado no questionamento de Esmeralda dirigido aos seus colegas de classe, via grupo *whatsApp*: “Alguem sabe que horas o Crisólito costuma fazer chamada? Pois estou assistindo mais vídeoaulas no *YouTube* sobre essa matéria, já que na aula dele eu fico boiando [risos]”. A indagação de Esmeralda evidencia o porquê de preferir não assistir às aulas - a compreensão das explicações do professor, o modelo de aula, razão pela qual muitos estudantes preferem buscar outros meios para aprender.

Não assistir aula é uma realidade também apontada por Esfênio ao relatar que estuda sozinho, com antecedência: “Eu já tinha estudado por fora”. O que ele está dizendo é que estuda o conteúdo antes das aulas, vai para a sala previamente “preparado”. Em algumas matérias só vai fazer prova: “Variável Complexa, por exemplo, que eu fiz, teve quatro provas, eu fui em cinco aulas. Quatro aulas que era prova e uma aula só para conhecer o professor. Passei com 65, uma coisa assim”. Com relação à Geometria Plana, afirma: “Já a Geometria [...], na época eu assisti nove aulas, o resto também eu não assisti, pelo fato da minha professora, ela achar que a gente está no fundamental [...]. Fiz a prova, passei do mesmo jeito”. Esfênio explica que consegue se sair bem com a forma como as aulas são conduzidas nas disciplinas de conteúdo específico e que, geralmente, costuma tirar dúvida de exercícios na sala do professor.

Já Jacinto reconhece que, apesar de conseguir se sair bem nas aulas ministradas “nesse método”, ou seja, na concepção tradicional, observa que alguns alunos apresentam dificuldades. Segundo ele, “alguns dão certo, por exemplo, eu dou muito bem com esse método, né? Eu me dou muito bem! Mas eu sei que nem pra todo mundo é assim”.

Jaspe expressa sua indignação com o modelo de aula praticado pelos professores e afirma que o maior problema dos alunos nas disciplinas de conteúdo específico está relacionado ao professor que “não dá aula” de forma que os alunos possam compreender o conteúdo, ter uma sequência lógica para estudar: “Eu acho que não deveria ser fácil, mas eu deveria ter uma instrução mínima que seja, e a gente não tem. [...] tem professor que você vai falar assim, ah não, não vou na aula, vou ler o livro do Stuart e vou fazer a prova”. Na opinião do estudante, os alunos têm que “se virar, estudar sozinhos”: “Então, isso que é o problema maior da faculdade em si, é você não ter professores capacitados para te dar aula”. De acordo com Jaspe, não faz diferença assistir ou não às aulas: “Acaba que, igual você [Citrino] falou, o cara que veio, dois dias conseguiu fazer a prova, pra ele foi ótimo [...]”.

Euclásio também discorre sobre essa questão, defendendo a abordagem de aula praticada pelos professores, mas, ao mesmo tempo, se contradiz, quando diz que, às vezes, é importante ter uma direção dos professores:

Então esse negócio, talvez esse professor que não dá aula, às vezes, também é ponto positivo, entendeu? É, porque você aprende a estudar sozinho, a pessoa que sabe estudar sozinho. [...] um aluno que sabe estudar sozinho, também ele é bem-sucedido, muito bem-sucedido. É assim, para algumas coisas, né? Às vezes, eu preciso de uma direção, aí é importante os professores.

Tanzanita chama a atenção para aqueles alunos que não conseguem se adaptar a esse tipo de aula: “Eu admiro muito quem consegue é, não assistir aula, sentar e estudar por conta própria, fazer prova e passar. Mas tem gente que não é assim, tem gente que não consegue, então, a gente tem que ter professor, tem que ter aula e tal”.

Ametista explica que no semestre em curso está matriculada em oito disciplinas, não frequenta todas as aulas e consegue obter bons resultados: “Fundamento de Análise estou indo bem, não vou na aula. Das aulas todas, disso tudo que eu estou fazendo, o que eu vou é estágio [...] e Geometria na Educação Básica. Ah! A outra é História da Matemática, são as únicas”. A fala da aluna evidencia que sua prioridade é alcançar nota para aprovação:

Ametista: Esse semestre eu estou fazendo oito matérias...

Pesquisadora: E você está dando conta de todas?

Ametista: Não

Pesquisadora: E o que você pretende fazer?

Ametista: Eu quero passar [risos]

Se o professor não faz controle de frequência, mas utiliza metodologia que favorece a aprendizagem dos alunos, eles não deixam de assistir às aulas, como relata Safira: “[...] tem professor que realmente explica mesmo e, se você não for na aula, você sente a diferença daquilo, então tem matéria que mesmo se não for obrigatório, eu assisto”. Opinião também compartilhada por Ametista:

Eu vou em aulas que eu sinto que eu vou ter, ganhar alguma coisa [...]. Na aula da Jade eu sempre vou, porque eu vou sair da aula com uma bagagem muito boa. Na aula do [...] a que eu acompanho, nossa!! Se um dia, mesmo que não seja para pesquisa, aula dele é sensacional. Então, assim, são aulas que vão me acrescentar. Agora as outras aulas, que eu simplesmente... é obrigação do curso, sabe?

Ametrino, que, durante as aulas de Variável Complexa, sentava no fundo da sala e permanecia durante todo o tempo em silêncio, quando questionado sobre seu comportamento, responde: “Eu não via diferença em assistir a aula ou estudar na minha casa, eu estudar aqui na universidade”. Sobre as dúvidas, com relação à aprendizagem dos conteúdos, o aluno explica: “Estudo por minha conta!”.

Rubelita declara que não consegue aprender em sala de aula com as explicações do professor e, além disso, a fala da estudante pode ser uma indicação de internalização da culpa: “Às vezes, aula para mim não ajuda em nada, eu só vou para marcar presença, porque eu nunca aprendi assistindo aula. Isso em nenhum lugar, eu aprendo sozinha em casa, estudando sozinha [...]”.

Tudo leva a crer que por trás dessas posições favoráveis ou de oposição às práticas vivenciadas estão os argumentos utilizados pelos docentes, como afirma Esmeralda: “Então muitos já chegaram a falar, olha, vocês têm que estudar é sozinhos mesmo, porque eu não posso fazer muita coisa por vocês, aqui tem que ser autodidata mesmo, vocês têm que ler o livro e fazer os exercícios”.

Os relatos dos estudantes e as observações em sala de aula nos permitem afirmar que a autodidaxia é uma ideia muito difundida entre os docentes e discentes. Os estudantes, diante da afirmação ou negação da prática de não-controle de frequência, apregoada pelos docentes, como parte da formação autodidata, mostram-se, no geral, inseguros. Como se pode observar, por meio dos relatos supracitados, há adeptos e críticos da autodidaxia. Sobre a capacidade de aprender sem a mediação do professor, Bourdieu (2017, p. 307) afirma:

[...] não será um paradoxo considerar a relação autodidata com a cultura e o próprio autodidata como produtos do sistema escolar, aliás, o único habilitado não só a transmitir este corpo hierarquizado de aptidões e saberes que constitui a cultura legítima, mas também a consagrar, pelo exame e pelos diplomas, o acesso a determinado tipo de iniciação. Por ter adquirido sua cultura fora da ordem legítima instaurada pela instituição escolar, o autodidata está destinado a denunciar incessantemente, em sua própria ansiedade relativa à boa classificação, a arbitrariedade de suas classificações e, por conseguinte, de seus saberes, espécie de pérolas sem fio acumuladas no decorrer da aprendizagem singular, ignorando as etapas e os obstáculos institucionalizados e padronizados, os programas e progressões que transformam a cultura escolar em um conjunto **hierarquizado** e **hierarquizante** de saberes imprescindíveis (Grifo do autor).

Dessa forma, a autodidaxia, como produto do sistema escolar, é considerada como um fator de hierarquização das disciplinas escolares, de classificação dos estudantes, legitimação da cultura privilegiada no sistema escolar e da meritocracia. Os sujeitos adquirem e acumulam a cultura, nesse caso, os conteúdos matemáticos, “fora da ordem legítima instaurada pela instituição escolar”, ou seja, tornam-se autodidas e porta-vozes dos saberes acumulados. Em outras palavras, destacam-se, adquirem o *status* de “bom aluno” e recebem o reconhecimento acadêmico. Questionado sobre ser autodidata, Citrino responde:

Pesquisadora: Você aprende mais na sala ou estudando sozinho?

Citrino: Na sala, com certeza, mas eu entendo, eu vejo isso mais como uma característica minha mesmo, em geral, os estudantes de universidade, da IFES, aprendem mais estudando sozinhos.

Ao utilizar a expressão “uma característica minha mesmo”, Citrino pode estar evidenciando o que Bourdieu denomina de “efeito de legitimação provocado pela ocultação

das bases sociais do sucesso escolar”, conforme explicam Nogueira e Nogueira (2016, p. 75). De acordo com os autores, esse efeito é duplo e manifesta-se tanto nos estudantes das camadas dominantes quanto nos das dominadas. Nos estudantes das camadas dominantes,

[...] pelo fato de terem recebido sua herança cultural desde muito cedo e de modo difuso, despercebido, insensível teriam dificuldade de se reconhecerem com “herdeiros”. Suas disposições e aptidões culturais e linguísticas lhes pareceriam naturais ou, em outros termos, componentes - até certo ponto inatos - de sua personalidade (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 75).

Nos estudantes das camadas dominadas, por outro lado, “sendo incapazes de perceber o caráter arbitrário e impositivo da cultura escolar, tenderia a atribuir suas dificuldades escolares a uma inferioridade que lhes seria inerente definida em termos intelectuais (falta de inteligência) ou morais (fraqueza de vontade)”, esclarecem Nogueira e Nogueira (2016, p. 75). O comentário de Rubelita, a seguir, demonstra a incorporação do efeito arbitrário e impositivo da cultura escolar⁷ em termos intelectuais:

Mas quando é a Matemática pura, qualquer coisa, se você me mandar fazer qualquer continha boba, eu tenho um pouco de, é um pouco devagar, meu raciocínio, é um pouco mais devagar. [...] Mas eu acho que a gente fica naquela coisa, a gente está tão acostumado aqui no Departamento de Matemática a ir tão mal, mas esse é mal nosso, claro!

Euclásio também demonstra ter agregado esse efeito em termos intelectuais, de forma muito intensa, quando declara: “[...] eu nunca fui bom em nada, mas sempre me esforcei para ser, para sempre estar bem, mas eu vejo que os professores veem o meu esforço, mas eu não me vejo eles me colocando num patamar, ah! Ele é o aluno que destaca! Não, de jeito nenhum!”.

Já Ametista demonstra ter internalizado o efeito arbitrário e impositivo da cultura escolar em termos morais, ou seja, relacionando-o à fraqueza de vontade: “Eu falo que eu dou muita sorte, eu acho, porque eu sou muito picareta, sou exemplo de aluno picareta. Eu passo na picaretagem, muitas vezes. Não em questão de cola, mas é sorte mesmo. Eu estudo na véspera de prova, entendeu?”.

Apesar de afirmar enfaticamente que não estuda para as provas, como é possível observar no excerto a seguir, Ametista descreve seus hábitos de estudo:

⁷ Trata-se das consequências da imposição da cultura dominante, que Bourdieu denomina de arbitrário cultural, neste caso, da concepção formalista clássica de Matemática.

Vou ser muito sincera, eu não estudo, eu não estudo!! Eu estudo em cima de prova, por exemplo, a prova de Variável Complexa é quarta-feira que vem, ainda não estudei. [...] segunda à tarde eu sento e começo a estudar para quarta-feira, segunda, terça e quarta. Vou estudando sozinha, eu gosto de ler toda a matéria sozinha, então eu leio o livro todo, sozinha, não fico repetindo, fazendo exercício.

Apesar da incorporação dos efeitos de legitimação da cultura dominante, expressos nos comentários dos investigados, a maioria deles faz fortes críticas ao formato de aula expositiva/explicativa desenvolvido por alguns professores, como pontua Larimar: “E muitas vezes, quando eu estou vindo para cá, eu penso seriamente se vale a pena eu vir, se não vale a pena eu ir para casa assistir uma aula no *YouTube*, porque pelo menos no *YouTube* eu posso voltar quantas vezes eu quiser”. Opinião também compartilhada por Tanzanita: “Se for só pra você estudar em casa, assistir aula é, fazer prova, você faz *online*, não precisa de professor não, sabe? Eu acho assim”.

Tecendo críticas ao modelo de aulas expositiva/explicativa, Jaspe afirma que assistir ou não as aulas não faz diferença para obter aprovação: “Então, às vezes, nem depende da aula, às vezes, depende de você sentar a bunda na cadeira e estudar a matéria que você sabe que vai precisar”.

Os relatos evidenciam que as aulas no formato tradicional ocorrem porque é uma prática vivenciada e um discurso dos professores que vai sendo apregoadado desde os primeiros períodos do curso, ou seja, uma cultura que vem sendo transmitida aos estudantes.

Safira, referindo-se aos conteúdos do ensino médio, declara: “Acho que, principalmente quem vem de escola pública, porque aqui já supõe que você sabe tudo, eles não têm aquela preocupação de explicar de novo a matéria. Então você fica meio que por conta própria”. A licencianda aponta outro aspecto que dificulta o acompanhamento e a compreensão dos conteúdos durante as aulas, quais sejam, o não reconhecimento da condição do estudante ingressante, razão pela qual a discente afirma: “Então eu prefiro estudar com o livro, porque aí eu vou, ah eu não entendi isso, eu volto, porque na aula não tem como a gente ficar fazendo isso. Aí quando não cobra [frequência], eu prefiro estudar sozinha”.

Como os docentes utilizam a metodologia expositiva/explicativa, os discentes encontram dificuldades para acompanhar o raciocínio do professor e compreender os conteúdos que são transmitidos, como aponta Larimar, referindo-se às disciplinas Variável Complexa e Geometria Plana: “Por que variável Complexa e Plana [...], se eu não pegasse e me virasse sozinho... eu não ia conseguir nota não”. Situação também descrita por Coralina, referindo-se à disciplina Variável Complexa:

[...] no começo eu estava perdidinha, estava estudando mais era sozinha mesmo. Vinha, assistia as aulas, anotava o que estava sendo dado, o conteúdo e depois estudava sozinha no livro, sabe? Fiquei meio desorientada, não estava me encaixando com as explicações não. Agora, eu já estou assim, um pouco mais familiarizada, mas assim... continuo achando que poderia ser mais objetivo, entendeu?

Os estudantes relatam que, além das aulas em sala de aula, podem recorrer ao atendimento individual ou coletivo nos gabinetes dos docentes e, também, por *e-mail*, para dirimir as dúvidas que surgirem, especialmente durante a resolução das listas de exercícios. Atender o aluno em seu gabinete mostrou ser um fato importante, pois é possível inferir que se trata de uma estratégia utilizada pelos docentes e aprovada pelos discentes para facilitar a obtenção de boas notas, já que os exercícios são utilizados, na maioria das vezes, como referência para as provas, como explica Esfênio: “O professor [...] eu já fui na sala dele umas cinco vezes, mais ou menos, só esse semestre. Eu só tiro as dúvidas geralmente de exercícios que acho necessários na sala dele”.

Tudo indica que a prática de esclarecer dúvidas nos gabinetes de alguns docentes é uma estratégia aprovada pela maioria e muito utilizada pelos estudantes em geral, como explica Esmeralda: “Eu passei a tirar o máximo de dúvida durante a aula e, ainda quando tenho dúvida, quando faço exercício, vou lá na sala do professor”. Contudo, a maior parte dos estudantes diz que, por trabalhar e estudar, nem sempre consegue ir à sala do professor, como Coralina: “Não, não, nem sempre, por falta de tempo, não porque não gostasse, falta de tempo mesmo da minha parte. É por trabalhar e estudar não sobrava muito tempo”. Há, também, relatos indicativos de que há dificuldades de compreensão, mesmo quando o estudante procura esclarecer as dúvidas individualmente com os docentes, como sugere o excerto a seguir:

Topázio: Eu ia muito na sala dele, ele é muito gente boa, ele atende a gente, sempre está disposto, mas...

Pesquisadora: Não conseguia entender?

Topázio: Ele não tem didática, ele não tem didática.

Outro fator que sobressaiu nos relatos dos licenciandos foi o tratamento diferenciado dispensado pelos professores aos aprendizes nos atendimentos individuais nos gabinetes. Questionado sobre a prática de ir à sala do professor, Ametrino afirma: “Raramente, assim, eu tive um episódio aqui que me fez não ir em sala de professor”. Outros relatos indicam que essa estratégia não é utilizada democraticamente, de forma a contemplar todos os estudantes, conforme suas condições. Alguns alunos não conseguem ser recebidos nos gabinetes, como evidenciam as falas a seguir:

Tinha um mesmo que eu falei com ele:

- Posso ir na sua sala?

Ele falou comigo:

“- Para que você vai na minha sala sendo que eu tô aqui em sala de aula.”

Pesquisadora: Então, não são todos que são acessíveis na sala?

Entrevistado: Não, são não. Não são mesmo, alguns não respondem nem *e-mail*.

Você manda *e-mail*, você espera uma, duas semanas nada. Aí um dia você encontra com o cara, o cara:

“- Ah tá, foi você que escreveu né? Ah, eu não respondi seu *e-mail* não.”
(Larimar)

Tem professor que chega na sala dele, pergunta:

- Professor, você tá ocupado?

“- Tô!!”

Aí tipo, sabe? Esse tipo de professor a gente nem procura. (Ágata)

Alguns estudantes esclarecem que, para ir à sala do docente buscar ajuda, precisam preparar-se, ou seja, é necessário estudar, tentar resolver os exercícios, para tirar as dúvidas, como menciona Euclásio:

Pesquisadora: Você costuma ir na sala dos professores tirar dúvida?

Euclásio: Vou, eu vou bem preparado também, né? Eu vou estudado, porque, eu tenho que discutir também uma coisa que eu sei. Agora, para ele me, vamos dizer assim, alfabetizar lá, eu não quero. Eu não vou não, porque isso aí também é uma falta de respeito, né? Com o professor.

[...] o que que adianta ir para lá para o professor me dar aula particular? Eu sem saber nada? Não vai me acrescentar matematicamente. (Euclásio)

Agora, quando eu estou com os meus objetivos traçados, eu vou listar aqui, eu tenho a dúvida tal, a dúvida tal e a dúvida tal. Aí eu acho que ele tá aqui para isso. (Euclásio)

Os relatos indicam que alguns docentes fazem questão de receber os alunos em seus gabinetes, como cita Rubelita: “[...] tem muito professor que ele é assim, na aula ele não te pergunta, mas ele quer que você vai na sala dele tirar dúvida. Se você não vai na sala, é como se você não estivesse nem aí”. Situação também descrita por Safira:

Pesquisadora: Você tem facilidade de chegar na sala e conversar com o professor?

Safira: Depende do professor. Tem alguns que eu não vou [risos].

Pesquisadora: Mas tem alguns que vocês são mais próximos?

Safira: Tem alguns que dão mais espaço para a gente mesmo, entende?

Tem alguns que realmente pedem que você vá. Você vê que se você não for, ele vai achar que você não está interessado na disciplina.

Embora em menor número, há alunos que relatam receber um tratamento amistoso por parte dos docentes em seus gabinetes, como afirma Euclásio: “Eu acho que 90%, não sei, 85 a

90 % dos professores aqui são bem solícitos, recebem na sala ou você pode procurar ele por *e-mail*". E Ametista: "Todos que eu procurei me atenderam muito tranquilamente, eu dei sorte com professor".

Não assistir aulas, procurar os professores nos gabinetes para tirar dúvidas de exercícios, em especial nas vésperas das provas, e fazer as provas parecem ser procedimentos rotineiros naturalizados nas disciplinas de conteúdo específico. Alguns professores, por sua vez, não controlam a frequência, facultando, indiretamente, a presença do aluno em sala de aula, fato indicativo de que os alunos precisam "se virar", buscar ajuda com os pares, com outros professores, tornarem-se autodidatas.

Questionados sobre a utilização e a importância da monitoria como um recurso auxiliar na aprendizagem, os alunos afirmam que se trata de uma estratégia importante, como diz Larimar: "Às vezes, eu aprendia mais com o monitor que com o professor, que era um aluno igual eu e entendia minha dúvida". Esmeralda, que também costuma frequentar a monitoria, relata: "Sim, sempre frequento para tirar dúvida, mas isso só é possível porque eu não estou trabalhando [...]".

Contudo, fica evidente que a maior parte dos estudantes procura a monitoria na véspera de prova, visando esclarecer dúvidas de exercícios, como afirma Ágata: "Normalmente a gente vai na monitoria para tirar as dúvidas que a gente deveria ter tirado com o professor em sala de aula, então, aí a monitoria também enche mais em época de prova, né? Quando não tem prova, muito difícil ter aluno na monitoria".

Os depoimentos evidenciam que os horários das monitorias não atendem aos alunos que cursam disciplinas no turno noturno, os trabalhadores, como argumenta Esmeralda: "Agora, para o aluno que trabalha seis, oito horas por dia, vem cansado para a faculdade, é uma coisa bem irreal, sabe?" Ao expor seu ponto de vista, Larimar explica: "O problema da monitoria é que ela não é à noite, ela é de dia, e se ela for à noite, ela é no horário da minha aula". Coralina também compartilha da mesma opinião: "[...] é igual eu te falei, por causa do tempo, o horário da monitoria e o horário que você tem disponível, às vezes, não bate".

Esses problemas contribuem para que os alunos não utilizem a monitoria, como afirma Safira: "Não, precisar até que eu preciso, mas eu não costumo ir muito não, mas ah, eu acho que é porque a matéria acumula sempre na época da prova, né? Aí ou os horários de monitoria não bate, aí, geralmente, eu não participo de monitoria".

Ametrino, um ex-monitor, revela: "Eu peguei a monitoria também por estratégia, porque no período que não tem prova, eu não fazia nada. Então eu ficava estudando [risos]".

O estudante confirma que a procura por monitoria aumenta na época das provas: “Então, na época que tinha prova, aí tinha muitas pessoas pra gente ajudar, passou a prova, aí eram aquelas semanas mortas, que a gente ficava lá sem fazer nada. Aí eu aproveitava o tempo para estudar”.

Como mostram os relatos, não assistir às aulas, estudar por “conta própria, ser autodidata, se virar para aprender”, entre outras falas, são recorrentes nos depoimentos dos licenciandos. Pode-se inferir que a maior parte deles não vê razão para frequentar as aulas porque não consegue acompanhar e compreender as explicações dos conteúdos, que são explicados por meio de anotações no quadro/demonstração/explicação/exemplos, ou seja, de maneira expositiva/explicativa.

A visão e prática na qual os futuros professores estão imersos sugerem uma concepção formalista clássica de Matemática, conforme Fiorentini (2005) e Miguel (1995), ou absolutista, conforme D’Ambrosio (1993, p. 35): “A visão absolutista de matemática em que a disciplina se caracteriza pela lógica formal e pelo predomínio da razão absoluta, a noção de matemática como uma coleção de verdades a serem absorvidas pelos alunos, uma disciplina cumulativa, predeterminada e incontestável [...]”. E essa visão, esclarece a autora, “gera uma dinâmica de ensino em que os alunos devem acumular conhecimentos” (D’AMBROSIO, 1993, p. 35).

Nesse contexto, interessa-nos compreender: qual visão de Matemática os licenciandos demonstram possuir? Como eles percebem o processo de ensino e aprendizagem das disciplinas de conteúdo específico? Interrogações que analisaremos na subseção a seguir.

4.2 Da concepção de Matemática e de como se aprende Matemática

Nossa sociedade em geral, e nossos alunos em particular, não veem a Matemática como a disciplina dinâmica que ela é, com espaço para a criatividade e muita emoção.

Beatriz D’Ambrosio

Como nos esclarece Beatriz D’Ambrosio, uma Matemática dinâmica, com espaço para a emoção e a criatividade, para além da visão dos “resultados precisos e procedimentos infalíveis”, reflete outra possibilidade de conceber essa área de conhecimento. A autora advoga em favor da abordagem da Matemática “em que o avanço se dá como consequência do processo de investigação e resolução de problemas” (D’AMBROSIO, 1993, p. 35).

Contudo, a pesquisadora esclarece que a visão predominante no ensino dessa disciplina é a absolutista, caracterizada pela lógica formal, incontestável. Nessa perspectiva, o ensino da Matemática consiste na transmissão de conhecimentos e, “não deixa que o aluno analise a matemática como uma área de pesquisa e investigação”, mas a resolver grandes quantidades de exercícios repetitivos (D’AMBROSIO, 1993, p. 36). Por essa ótica, no entendimento de muitos docentes, “o aluno aprenderá melhor quanto maior for o número de exercícios por ele resolvido. Será que de fato essa resolução de exercícios repetitivos de certos algoritmos e esquemas de solução geram o aprendizado?”.

Ao questionar se a prática de resolução de grande quantidade de exercícios, de fato, contribui para gerar aprendizagem, D’Ambrosio (1989) apresenta algumas consequências que podem advir dessa compreensão. Para a autora, primeiro, os “alunos passam a acreditar que a aprendizagem de matemática se dá por meio de um acúmulo de fórmulas e algoritmos. Aliás, nossos alunos hoje acreditam que fazer matemática é seguir e aplicar regras. Regras essas que foram transmitidas pelo professor” (D’AMBROSIO, 1989, p. 01). Em seguida, a autora afirma que, num segundo momento, “os alunos acham que a matemática é um corpo de conceitos verdadeiros e estáticos, do qual não se duvida ou questiona, nem mesmo nos preocupamos em compreender porque funciona. Em geral, acreditam também, que esses conceitos foram descobertos ou criados por **gênios**” (D’AMBROSIO, 1989, p. 01) (Grifo nosso).

Na literatura, encontramos diversas situações em que são exaltados os gênios da “rainha das ciências”. Ian Stewart, premiado matemático inglês, publicou recentemente o livro “Significant Figures: The Lives and Work of Great Mathematicians” (em tradução livre, Figuras Significativas: As Vidas e o Trabalho dos Grandes Matemáticos), o qual traça o perfil do tipo de pessoa que se destaca na Matemática e o porquê de terem habilidades naturais para essa ciência. Na obra, o autor relata que os 25 gênios investigados estudam muito e explica que toda essa dedicação é necessária, mesmo para aqueles que possuem o talento natural. Outra característica apontada por Stewart é que essas pessoas amam a Matemática, são obcecados por ela, ou seja, possuem forte motivação. O que as fazem ser assim? Para Stewart, ainda é um mistério.

Há, também, destaques para os matemáticos prodígios, como é o caso do indiano Srinivasa Ramanujan (1887 - 1920), um jovem que foi capaz de construir fórmulas matemáticas extraordinárias, de forma autodidata. O jovem matemático religioso relata que

ouvira as fórmulas sussurradas por um ser superior, uma deusa. A história de Ramanujan é contada no filme “O Homem que Conhecia o Infinito”, lançado em 2015.

Destacamos esses exemplos para ilustrar a auréola, esse círculo luminoso no qual parecem estar envoltos os matemáticos. Por trás desse mistério pode estar a ideia de que Matemática é para poucos, para os iluminados. Concordando com D’Ambrosio (1989), quando explica a ideia de uma Matemática criada por gênios e as consequências dessa visão, parece-nos fundamental levar em consideração que o professor possui uma série de concepções sobre o processo de ensinar e aprender Matemática que sustentam sua prática pedagógica. Nesse sentido, é importante questionar: as concepções dos docentes podem influenciar na formação dos futuros professores? Até que ponto? Retomaremos essa questão no sexto capítulo deste trabalho.

Para atender o objetivo proposto para este capítulo - analisar como os licenciandos percebem as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos específicos -, consideramos relevante interrogar: quais são as percepções dos discentes sobre como se aprende Matemática? Os depoimentos indicam que há um entendimento predominante entre os futuros professores de que se aprende Matemática fazendo uma grande quantidade de exercícios. De acordo com Fiorentini (1995, p. 07), “[...] o papel do aluno, nesse contexto, seria o de “copiar”, “repetir”, “reter”, e “devolver” nas provas do mesmo modo que “recebeu”. Um processo com predomínio da memória e da repetição (D’AMBROSIO, 1993).

Nesse sentido, Rubelita explica: “[...] eu acho que Matemática pode ser sinônimo de exercícios, eu acho que a Matemática, se você não faz exercícios, você não entende”. Na visão de Ônix: “Não adianta você estudar a matéria toda se não pegar e fazer um exercício”. Citrino corrobora com a opinião dos estudantes citados, quando afirma: “[...] ou você estuda fazendo exercício ou você não aprende” e argumenta:

Então os alunos vão fazer, a partir do momento que eles fazem, eles vão aprender, gente! Se você dá uma lista de 50 exercícios e os alunos fazem todos, cara, se eles fizeram todos e acertaram, se eles fizeram todos e conferiram, se eles fizeram todos e te procuraram na sua sala para tirar dúvidas dos que eles não sabiam, eu tenho certeza absoluta que eles aprenderam. (Citrino)

Quando questionados sobre suas estratégias para vencer as dificuldades com a aprendizagem dos conteúdos das disciplinas específicas, muitos estudantes relatam que é preciso ter dedicação e persistência, como diz Hematita: “Senta e estuda! Eu fui fazer uma

prova de Variável Complexa, eu devo ter feito mais de 200 exercícios, pra fazer três. Sentei e estudei!”.

Como posto anteriormente, constatamos durante as observações em sala de aula que, após a exposição, demonstração do conteúdo, os professores disponibilizam uma lista de exercícios. São listas com grande quantidade de exercícios, pois a compreensão predominante é que a aprendizagem ocorre quando o aluno resolve muitos exercícios. Uma ideia vem sendo passada de geração em geração e tanto a conduta dos docentes em sala de aula quanto os relatos dos discentes evidenciaram que estão convencidos de que essa é a melhor maneira de aprender Matemática. É importante sublinhar que nenhum dos interlocutores refutou a prática de resolver muitos exercícios como forma de aprender Matemática.

Os depoimentos revelam que, subjacente à prática naturalizada de fazer muitos exercícios como meio para aprender Matemática, está a ideia de preparação do estudante para as provas convencionais, como menciona Jaspe:

E sempre buscar exercícios para você conseguir fazer na prova, que a maioria das vezes, como aqui a gente tem quatro questões, três provas de 33, se você quer se dar bem no curso, ou seja, formar, você vai decorar os exercícios, que é o que realmente a gente faz, decora os exercícios, pra fazer na prova. Não acho isso certo! Decorar as coisas pra fazer na prova. O ideal seria a gente aprender, mas como a situação que a gente vive no Departamento de Matemática, a dica que eu dou é essa. Vem na aula, descobre o livro que o professor tá tendo, responde as presenças, faz e faz a prova.

Nesse sentido, a maioria dos licenciandos afirma que é importante fazer as listas de exercícios porque elas dão uma direção para a prova:

As listas, é, elas são uma orientação de estudo, né? Principalmente para o método de avaliação que é a prova [...]. Então muitas disciplinas se baseiam nas listas de exercícios, muitas provas das disciplinas se baseiam nas listas de exercícios. É que orienta a gente. (Euclásio)

Mas ele aconselhou a fazer sempre pelo menos é, uns 80 exercícios. Ai eu não conseguia fazer os 80 [risos].
[...] você tem que saber fazer o exercício, porque é o exercício que vai ser cobrado na prova. (Coralina)

Matemática é uma disciplina que se você não tá ali fazendo, você pegar o jeito e como é que resolve as questões, você não consegue [fazer as provas]. Você tem que tá sempre resolvendo exercícios, que eu acho que é uma coisa que ajuda muito também são as listas de exercícios, sabe? Que você pega o jeito de como resolver aquele certo tipo de exercício, tem, que é importante ter sim lista de exercício pra fazer. (Ágata)

Acho lista de exercício, ela meio que te orienta ao o que que é o estilo [de prova] do professor, sabe? [...] Por exemplo, semestre passado eu cheguei a uma fase, realmente eu vi que eu não daria conta, não passaria em Variável Complexa, pela lista de exercício do Almandina. A lista de exercício dele não é fácil, não é algo simples que você sentou e em duas horas você vai conseguindo fazer. (Topázio)

Termos como “pegar o jeito, orienta no estilo do professor” confirmam a existência de uma visão estática do conteúdo, pois cabe ao aluno mostrar que assimilou como o docente quer. Os depoimentos acima descritos ilustram a crítica que Ubiratan D’Ambrosio faz às provas e exames convencionais, quando afirma que é preciso diferenciar educação de treinamento, fala do autor citada no início deste capítulo.

Vale lembrar que os alunos investigados estão cursando os períodos finais do curso e, como aponta Coralina, são os ‘heróis da resistência”, ou seja, aqueles que, após muitas reprovações, trancamentos e abandonos, conseguiram desenvolver estratégias de sobrevivência para prosseguir no curso. Em outras palavras, satisfeitos ou não, aceitam as regras, precisam resolver muitos exercícios, treinar muito, para alcançar notas na provas. Contudo, aqueles que não dispõem das condições necessárias para atender essas exigências ficam prejudicados, como afirma Larimar: “Se eu tivesse tempo para me dedicar, aí faria com mais prazer, aí sim, as coisas se somariam com mais facilidade, porque um conteúdo puxa o outro”. E Coralina: “Mas ele aconselhou a fazer sempre, pelo menos é, uns 80 exercícios, aí eu não conseguia fazer os 80 [risos]”.

Os estudantes não dispõem de tempo suficiente para resolver as listas de exercícios, porque essas costumam conter grande quantidade de exercícios e demandam muito tempo para resolver, como afirma Ametrino: “Cada exercício é no mínimo três, quatro horas que eu agarrava. E tipo, eu via que isso era o comum, sabe?” Realidade descrita também por Safira e Ametrino:

Pesquisadora: Você consegue fazer todas as listas?

Safira: Ai, todas não.

Pesquisadora: É muito grande?

Safira: São grandes e, é muito, não sei, é muito tempo para cada exercício. Até que você consegue sair de um, aí ainda tem muitas matérias, mas pelo menos eu tento fazer o máximo que eu conseguir de cada.

Ametrino: É, alguns professores dão listas muito longas, assim, com 40, entre 20 e 40 exercícios. Aí elas têm exercícios que são fáceis e têm exercícios que são mais difíceis.

Pesquisadora: Dá conta de fazer tudo?

Ametrino: Tem que organizar o tempo, né? Igual o professor Almandina, o Almandina tinha a vantagem que ele postava as listas todas de uma vez só.

A maioria dos alunos relata que não tem, propriamente, dificuldade para aprender Matemática, mas falta de tempo - principalmente porque trabalham - para resolver os exercícios. Os alunos disseram, ainda, que quando conseguem estudar, fazer o treinamento por meio da resolução de exercícios, alcançam, então, boas notas nas provas. Mas, de acordo com Esmeralda, há exceções: “Porque, às vezes, você vai bem preparado para a prova, só que, muitas vezes o professor tem um estilo tão característico de prova, que mesmo você tendo se preparado, sua preparação pelo livro não é suficiente”.

Outros relatam que têm dificuldade para compreender as explicações e demonstrações dos professores durante as aulas, como dizem os licenciandos a seguir:

É, embora eu tenha muita dificuldade ainda de demonstrar, sabe? De seguir os passos e escrever em Matemática [...]. É, eu fiquei muito perdido sabe? Então, eu não sei se isso é normal, sabe? Eu já perguntei para muita gente aqui, você já ficou perdido em aulas assim? Muitas pessoas já falaram, nó! Não entendi nada do que estava ali no quadro. (Euclásio)

Eu acho que a aula tem muito que ser trabalhada ainda, em muitos professores aqui. Por exemplo, o que eu falei do professor Prásio, ele pega o livro e copia o livro. Isso não faz, não é suficiente para mim ter um bom aprendizado, eu achei que o curso, eu não, eu não, apesar de ter tirado uma nota boa, eu não senti que eu saí sabendo 100%, tudo que ele passou. (Topázio)

Alguns estudantes mencionam dificuldades referentes ao elevado nível intelectual dos docentes. Na visão deles, por ter um conhecimento profundo de Matemática, os professores não conseguem explicar os conteúdos de forma que os estudantes compreendam, como menciona Rodolita: “Eu acho que eles sabem tanto que quando eles têm que explicar algo muito fácil, pra eles, na cabeça deles, tá tão bem formado, que eles não conseguem explicar”. E, também, Larimar: “Ele é muito inteligente, para umas coisas muito simples. Talvez se ele descesse alguns degraus, eu entenderia melhor o que a gente tá falando”.

Os licenciandos dizem que, por saberem muito, os professores veem os conhecimentos básicos como triviais. Esse fato causa transtornos para os aprendentes, especialmente de ordem emocional, gerando dificuldades para a aprendizagem, como menciona Jaspe: “E aqui pra gente, tudo que vem deles, vem como se a gente fosse burro! Como se a gente não soubesse nada, tipo, é trivial”. O diálogo na roda de conversa mostrou como essa questão afeta o estado emocional dos estudantes e, por consequência, suas aprendizagens:

Rodolita: Eu tenho uma dica para todos os professores, não usem a palavra trivial, porque... [risos]
Sodolita: Nunca é!

Rodolita: Porque é assim, não vou demonstrar isso, porque isso é trivial. Isso que é trivial, não é trivial para mim, e o professor fala que é trivial e pra mim não é trivial. Eu me sinto numa angústia!

Sodolita: Dá um constrangimento! Eu sinto assim também!

Ametista: Por que vocês entenderam [capítulo] o dois, o nove é trivial, vai sair, entendeu? Dá uma lida que vai sair. Aí eu ficava assim, gente! Como assim? Mas para ele é natural, não é porque ele fazia de propósito, é porque para ele era muito fácil [...].

E ele nunca leva nem um caderno para a sala de aula, ele vai com a canequinha dele. Então ele tem o domínio da matéria. Ele tem um domínio muito bom [...]. Ele sabe tanto, mas ele sabe tanto, que ele perde muito a noção do que é fácil. Não é porque ele quer ser ruim, é por que ele realmente perde a noção do que é fácil. Eu lembro, no meu primeiro período, que foi a primeira vez que eu ouvi a palavra trivial na Matemática [risos] (Ametista)

Esfênio estabelece relação entre o elevado domínio do conteúdo matemático e a postura “arrogante” de alguns professores para com os estudantes.

A pessoa que sabe muita Matemática, muitas vezes, acha que pelo fato dela saber, a pessoa que ela está lidando também sabe [...]. Então quando um aluno faz uma pergunta, - ãh, muito fácil-, ele trata ele de forma arrogante, isso que eu tenho visto pelo menos aqui. Então, muitas vezes, quando o professor sabe demais, ele dá uma aula horrível. Claro, há exceções, mas muitas vezes, acontece é isso.

Como é possível inferir, de acordo com os depoimentos dos licenciandos, a prática da maioria dos docentes está fundamentada, predominantemente, na concepção formalista clássica. Certamente as concepções dos docentes sobre como ensinar e aprender e, particularmente, como avaliar em Matemática, provêm do processo de formação enquanto estudante e professor, ou seja, parte de um *habitus* - “um sistema de esquemas interiorizados que permitem engendrar todos os pensamentos, percepções e as ações características de uma cultura [...]” (BOURDIEU, 2015, p. 349). Por essa lógica, os licenciandos estariam propensos a interiorizar esse modo de conceber a Matemática e o seu processo de ensino e aprendizagem, ou seja, a incorporação do *habitus* do professor de Matemática, conforme teoria de Bourdieu.

Os relatos evidenciam que a maior parte dos alunos, em menor ou maior grau, consciente ou inconscientemente, percebe a Matemática sob uma perspectiva formalista clássica quando defende ou não contesta a repetição exagerada de exercícios, o formato tradicional de aulas (expositivas/explicativas) e a preparação prévia para as provas convencionais.

Outra percepção elucidada pelos interlocutores refere-se à preparação pedagógica dos docentes que ministram os conteúdos específicos, ponto que apresentaremos a seguir:

4.3 Da formação pedagógica dos docentes

De acordo com o artigo 66 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB nº 9394/96, “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (BRASIL, 1996). Dessa forma, o candidato a professor não precisa, legal e necessariamente, ter formação pedagógica para ministrar os conteúdos de sua área de saber.

Nesse sentido, Cunha (2005, p. 73) afirma que “a carreira universitária se estabelece na perspectiva de que a formação do professor requer esforços apenas na dimensão científica do docente, materializada pela pós-graduação *stricto sensu*, nos níveis de mestrado e doutorado”. De acordo com a autora, sob essa ótica, a formação para a docência “explicita um valor revelador de que, para ser professor universitário, o importante é o domínio do conhecimento de sua especialidade e das formas acadêmicas de sua produção” (CUNHA, 2005, p. 73). Por esta ótica, os conhecimentos pedagógicos podem ser considerados desnecessários no processo de formação para a docência no ensino superior.

Cunha (2005, p. 71), citando Silva (2000), apresenta um conselho dado a seus alunos por um professor de Matemática que ilustra a valorização dos conhecimentos específicos em detrimento dos pedagógicos no campo universitário: “Estuda Matemática, deixa de lado essas coisas de didática, porque só tem uma regra boa: saber a matéria. Se você souber a matéria, o resto você faz [...]”. Comentários análogos foram feitos pelos interlocutores desta investigação.

Apesar de a maioria dos investigados explicitar a necessidade de uma mudança na prática pedagógica dos docentes, cabe destacar que poucos, 21,42% deles, referiram-se claramente à falta de preparação pedagógica dos docentes que ministram as disciplinas de conteúdo específico como um fator dificultador de suas aprendizagens. Essa situação nos indica a naturalização da prática tradicional como uma marca histórica do ensino de Matemática em todos os níveis. Reconhecendo a boa vontade e a preocupação do professor Prásio com a aprendizagem dos alunos, Euclásio afirma: “Porque eu via que ele era preocupado, ele me parecia muito preocupado. Quando eu ia na sala dele, ele sempre tentava

me ajudar, mas parece que didática, se didática é um dom, ele não nasceu com esse dom [risos]”.

A fala de Euclásio indica, nos termos de Cunha (2005, p. 71), “a concepção de docência como um dom”, que, nas palavras da autora, “carrega um desprestígio da sua condição acadêmica, relegando os conhecimentos pedagógicos a um segundo plano e desvalorizando esse campo na formação do docente de todos os níveis, mas, principalmente, o universitário”.

Nesse sentido, Jaspe comenta: “o problema que eu acho que a gente tem aqui é que a gente não tem professor. Alguns são professores, outros não, esse é que é o problema [...] porque a maioria das pessoas que dão aula pra gente não são professores, eles dão aula, mas não são professores!”

O que o aluno pode estar querendo dizer com “não são professores”? Seria por não terem formação em licenciatura? Seria por não se preocuparem com aspectos metodológicos ou mesmo a capacidade e/ou esforço em explicar? Seria, no dizer de alguns, pelo fato de serem contratados como pesquisadores e não se colocarem como tarefa essencial o ensino, pois muitos de nossos entrevistados afirmaram ser a docência para seus professores uma obrigação a cumprir? O que se pode inferir é que fica obscurecida a importância da formação pedagógica dos docentes para o exercício da docência.

Nossa opção, nesta pesquisa, foi de não incluir os professores como interlocutores, acreditando que suas propostas se expressam nos planos de cursos e na condução cotidiana das atividades didáticas. Nosso foco se coloca nas percepções dos licenciandos. Contudo, o tema da formação dos formadores apareceu em algumas situações e aqui dele tratamos, deixando considerações e indagações para futuras pesquisas.

A seguir, apresentamos alguns fatores mencionados pelos estudantes que, na visão deles, implicam nos seus rendimentos acadêmicos - aprovação, reprovação ou abandono - nas disciplinas de conteúdo específico.

4.4 Do rendimento dos licenciandos nas disciplinas de conteúdo específico

Nas disciplinas observadas, o número de alunos reduziu-se no decorrer do semestre em curso, à medida que as provas foram sendo aplicadas e os estudantes percebiam que não conseguiriam a nota média para aprovação. Assim, ao abandonarem a disciplina, foram reprovados por frequência, como relata Coralina:

Se você observar bem as turmas aqui, depois da primeira prova diminui o número de alunos, depois da segunda, diminui mais ainda, aí na terceira prova só ficam os "heróis da resistência" [risos]. É, uai! Porque para você formar em Matemática [...] aqui na IFES você tem que ser "herói da resistência", ter persistência e gostar da matéria. (Coralina)

Esse é um fenômeno que ocorre, em maior ou menor grau, em praticamente todas as disciplinas de conteúdo específico, de acordo com os depoimentos dos alunos, mas, especialmente, na disciplina Variável Complexa, considerada muito difícil porque é focada na comprovação de teoremas e grande rigor matemático, como diz Rubelita: "Mas a matéria em si, quando a gente entra na Matemática, na graduação, o terror dos graduandos é Variável Complexa e Fundamentos de Análise, então você já entra na matéria com medo".

Além das especificidades da disciplina, as duas turmas de Variável Complexa observadas eram compostas, em sua maioria, por alunos do bacharelado e outros cursos da área. Esses costumam sentar-se nas primeiras carteiras; acompanham as explicações e demonstrações - pelo quadro ou livro -, questionam ou comentam, vez ou outra, e recebem a atenção dos professores. As aulas, na maioria das vezes, são direcionadas para esses alunos. Habitualmente, os licenciandos se sentam no fundo da sala e comportam-se de forma retraída.

Disciplina: Variável Complexa, semestre 2016.2: 48 alunos matriculados (10 licenciandos). Rendimento da turma: Aprovação - 19 (39,58 %); reprovação - 12 (25%), sendo 02 por frequência e 10 por nota; trancamento - 17 (35.42%). Além do baixo índice de aproveitamento, chama a atenção o elevado número de trancamentos. Em conversas informais com os alunos durante nossas observações de aula, eles revelaram que não constava o nome do professor no sistema no ato da matrícula e que eles escolhem a disciplina dependendo do professor que for ministrar. (Diário de campo, março/2018)

É possível comprovar pelos dados supracitados que o índice de aprovação da disciplina é consideravelmente baixo e que o trancamento parcial é elevado. Os estudantes mencionam alguns fatores, como prática tradicional, provas rigorosas, entre outros, que contribuem para o baixo rendimento nas disciplinas de conteúdo específico. Contudo, o fator mais citado e que mais dificulta o rendimento acadêmico é o perfil do professor, especialmente no que diz respeito à relação professor-aluno. Como relata Esfênio, "[...] uma coisa que nenhum aluno tem coragem de falar, mas é verdade, a gente não escolhe matéria, a gente escolhe professor". Para alcançar aprovação nas disciplinas, os aprendizes criam diversas estratégias, as quais discutiremos no próximo capítulo.

As tabelas, a seguir, elaboradas com dados extraídos do relatório construído pela Pró-Reitoria de graduação (PROGRAD) da IFES, apresentam os rendimentos dos estudantes, turnos diurno e noturno, nas quatro disciplinas investigadas. .

Tabela 2 - Rendimento dos discentes nas disciplinas obrigatórias para a Licenciatura em Matemática, turno diurno, período de 2010 a 2017

Disciplinas	Matrículas	TURNO DIURNO					
		Aprovados		Reprovados		Trancamento	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Fundamentos de Geometria Plana e Desenho Geométrico	332	166	50	113	34,04	53	15,96
Variável complexa	325	171	52,62	103	36,31	51	15,69
Fundamentos de Análise	131	90	68,7	29	22,14	12	9,16
Geometria Espacial	171	128	74,85	22	12,87	21	12,28

Fonte: Elaborada pela autora. Dados extraídos do Relatório Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Estudantes de Graduação. Pró-Reitoria de Graduação/Setor de Estatística, 2018.

É importante recordar que qualquer aluno de Departamento de Matemática pode matricular-se nessas disciplinas, contudo, cabe sublinhar que elas são obrigatórias para os licenciandos e, portanto, são turmas compostas, em sua maioria, por futuros professores, com exceção de Variável Complexa, que está organizada de forma a atender estudantes de outros cursos, mas agrega os licenciandos. Isso porque, o sistema de matrícula na Universidade é por disciplina e, na prática, os alunos do turno noturno podem matricular-se em disciplinas do turno diurno e vice-versa.

Tabela 3 - Rendimento dos discentes nas disciplinas obrigatórias para a Licenciatura em Matemática, turno noturno, período de 2010 a 2017

Disciplinas	Matrículas	TURNO NOTURNO					
		Aprovados		Reprovados		Trancamento	
		Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
Fundamentos de Geometria Plana e Desenho Geométrico	142	96	67,61	37	26,06	9	6,34
Variável complexa	239	114	47,7	83	34,72	42	17,57
Fundamentos de Análise	168	95	56,55	47	27,98	26	15,48
Geometria Espacial	104	70	75,96	16	15,46	9	8,65

Fonte: Elaborada pela autora. Dados extraídos do Relatório Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Estudantes de Graduação. Pró-Reitoria de Graduação/Setor de Estatística, 2018.

Vale esclarecer que as disciplinas apresentadas nas duas tabelas são ofertadas para os estudantes a partir do 5º período. Assim, as turmas são compostas por aqueles que conseguiram “sobreviver” ao ciclo básico⁸. Considerando que esses aprendizes, de alguma

⁸ O ciclo básico compreende os três primeiros períodos que antecedem a escolha para cursar bacharelado ou licenciatura e, nesse ciclo, os graduandos cursam apenas disciplinas de conteúdo específico.

forma, conseguiram se adaptar ao contexto acadêmico ou desenvolver estratégias para lograr aprovação nas disciplinas, cujo epíteto é “núcleo duro”, os índices de aproveitamento são relativamente baixos. É importante explicar que o Relatório de Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Estudantes de Graduação da PROGRAD apresenta os dados referentes à evasão das disciplinas embutidos nos índices de reprovação (reprovados por frequência) e trancamento parcial (uma ou mais disciplinas durante o semestre em curso).

Para os investigados, a principal causa dos elevados índices de reprovação e abandono do curso está relacionada ao perfil do professor, como indicam os relatos a seguir:

Complexa eu fiz ela três vezes. Só que duas delas eu tinha desistido, na terceira eu consegui. [...] isso aí, na minha humilde opinião, se dá pelo comportamento do professor com o aluno, pelo fato do professor ser muito arrogante, mal-educado dentro de sala e não conseguir expressar o que ele precisa dentro de sala. (Esfênio)

Ametrino: É uma evasão muito grande, em geral as disciplinas, eu acho assim, que essas disciplinas tem uma evasão muito grande.

Pesquisadora: Por que você acha que tem essa evasão tão grande? É a questão da avaliação?

Ametrino: O professor, a didática do professor.

[...] quando você vai fazer uma matéria, a primeira coisa que você olha é o professor. Aí você vai ver quem já fez matéria com o professor. [risos] aí me falaram que a prova dele é bem parecida com a lista, então a primeira preocupação que eu tive era fazer a lista dele. Então eu fiz o máximo que eu podia de exercício da lista. E é bom também porque te dá uma base para a prova, porque você espera que o professor, ele cobre mais ou menos parecido. (Safira)

Dada à relevância que os interlocutores atribuem ao perfil do docente, bem como a qualidade da relação professor-aluno para o rendimento acadêmico, decidimos incluir estas questões como eixos-temáticos no capítulo que trata das estratégias que os estudantes lançam mão para lograr aprovação nas disciplinas de conteúdo específico.

Outra questão apontada que dificulta a aprendizagem e conseqüentemente contribui para a reprovação e evasão, na percepção dos alunos, são os professores estrangeiros - russos, indianos e de outras nacionalidades - que não falam a língua portuguesa de forma fluente.

Eu já tive professor que, honestamente, ele pediu pra fazer a prova em inglês pra ele entender melhor. Ele falou assim:

- ó, você pode fazer a prova, mas se você puder fazer em inglês é melhor pra eu entender.

Eu falei: - oh vei, tipo assim, eu tô fazendo licenciatura em português, como que eu vou fazer em inglês? Não tem jeito!

Aí o que que eu fiz? Fiz uma prova, escrevi quatro páginas e valendo trinta e cinco eu tirei quatro. Agora eu não sei se porque eu errei tudo ou porque ele não entendeu meu português. (Jaspe)

[...] tem cara aqui, por exemplo, sei lá, indiano, não fala português, chega em sala, não sabe o que você está falando. Você faz uma pergunta pra ele, ele não entende o que você tá falando. Então, independe se você presta atenção na aula ou não. (Esfênio)

Apesar de não termos questionado diretamente sobre o porquê da contratação dos docentes estrangeiros pela Instituição, as conversas informais com os estudantes nos corredores e períodos que antecediam e finalizavam as aulas permitem dizer que se trata de profissionais com grande produção científica, ou seja, contratados em concursos em que destacam os matemáticos pesquisadores. Dois entrevistados mencionaram que os docentes deixam claro para os alunos a valorização da pesquisa em detrimento do ensino, como explica Ágata: “eles não gostam de dar aula, eles dão aula meio que obrigados que, tipo assim, eles são obrigados a dar. Eles deixam isso bem claro pra gente, são poucos professores que tem aqui que, tipo assim, gostam de dar aulas”. Sobre deixar essa questão clara para os alunos, Ágata cita a fala de um docente: “- Sim, dar aula para mim é bobagem, trabalho mesmo é pesquisa. A gente trabalha com pesquisa, aula é bobagem”.

Referindo-se à conduta do docente pesquisador em sala de aula, Larimar relata: “Eu acho que ele vem para cá e não tá a fim de tá aqui. Ele que tá em outro lugar, então... [...] ele vem aqui para expor um conteúdo, mas ele chega aqui e ah, eu não queria tá aqui não, mas eu sou obrigado a tá aqui e vamos ver no que isso vai dar e vai e expõe o conteúdo lá do jeito dele”.

Os depoimentos nos permitem concordar com a afirmação de Menezes (1987, p. 120), quando o autor, utilizando de um jogo de palavras, declara: “a universidade tem aceitado formar professores como uma espécie de tarifa que ela paga para poder fazer ciência em paz”.

Por esse e outros fatores é que alguns alunos dizem que não basta dedicação e esforço para conseguir êxito nas disciplinas específicas, como afirma Esmeralda: “Tem professor que você pode estudar o livro inteiro, você pode fazer todos os exercícios, você pode pedir ajuda a Deus que você não consegue fazer prova dele!”. Opinião também corroborada por Ametista: “Tem culpa do professor, né? Não é possível, eu nunca aceitei isso, a grande maioria de uma sala reprovar porque a culpa é do aluno”. Nesse sentido, a fala de Esfênio é esclarecedora:

[...] pelo que eu vejo, o seguinte, você passa na matéria, dependendo do professor! Eu já fiz Análise, eu fiz três vezes Análise e não consegui passar nas três vezes. Por que eu sou ruim? Por que eu não estudei? Foi também,

mas porque boa parte das vezes eu chegava lá e não entendia o que o professor falava.

É importante dizer que alguns alunos confirmam a escolha da disciplina em função do professor, mas, apesar de fazer uso dessa estratégia, contraditoriamente, criticam os estudantes que a utilizam e a defendem, culpabilizando aqueles que abandonam.

Nossa, a prova é difícilíssima, não pega com ele, vira para os meninos e fala assim, não pega com ele não, não tem jeito de passar, passa cinco a cada 20. Claro, dos 20, 10 desistem, 10, 10 largam no meio, uai! Se você larga no meio é óbvio que você não vai passar. (Citrino)

O licenciando acima mencionado reconhece as implicações dos fatores socioeconômicos no rendimento acadêmico, mas, mesmo assim, coloca a responsabilidade da reprovação ou evasão sobre o aluno, na falta de dedicação aos estudos, sem questionar os processos pedagógicos, advogando em favor dos docentes:

Reprova porque [...] são os fatores externos, não é ele, a culpa não é dele, o último culpado é ele (professor). O culpado é quem não quer fazer a matéria, é culpado quem desistiu. E o culpado é quem faz a própria sociedade entre aspas, porque, porque o cara de fato não tem tempo suficiente para estudar. Então tem a Universidade, mas ele, às vezes, tem que por comida dentro de casa, sabe? Ele tem que, às vezes, trabalhar mesmo, ele quer trabalhar, aí a culpa é dele mesmo, porque ele não dá prioridade à faculdade. (Citrino)

No comentário acima, o estudante evidencia a desigualdade de condições que são ofertadas aos estudantes trabalhadores na universidade. Uma possível leitura, nas entrelinhas dessa fala, é que a universidade não é lugar para os indivíduos pertencentes às classes populares e, nesse caso, requer um enorme esforço. Sendo assim, a culpa é do estudante que não consegue ter tempo suficiente para estudar, se dedicar, como exige as disciplinas do núcleo duro, porque, para aprender Matemática, é preciso disciplina, dedicação e estudo, como sugere Euclásio: “[...] eu acho que não depende não só do professor dar aula, é sua disciplina. É, o professor tá pra pra te auxiliar, pra te orientar”.

O relatório da PROGRAD indica que as matérias consideradas mais difíceis são aquelas que têm os maiores índices de reprovação. Nessas disciplinas, os alunos costumam reprovar muitas vezes, fato mencionado por muitos interlocutores:

Pesquisadora: Você já reprovou?

Safira: Nosso Deus, demais! Muito mesmo.

Pesquisadora: Qual foi a matéria que você mais teve dificuldade e quantas vezes você reprovou?

Safira: Variável Complexa. Eu acho que já era a quarta vez que, ou eu desisti, ou trancava, então já era quarta vez que eu estava fazendo.

Pesquisadora: Você já fez disciplina com o professor Perídoto?

Larimar: Três vezes, fui reprovado em duas e passei em uma.

Pesquisadora: Professor Rutilo, você fez quantas vezes?

Larimar: Foi três vezes, reprovado duas vezes e passei em uma.

Há consenso entre os alunos sobre os elevados índices de reprovação e evasão nas disciplinas de conteúdo específico. Porém, o porquê desses índices divide as opiniões. Alguns acreditam que o problema está na postura do aluno e responsabilizam-no, já outros atribuem as causas ao perfil dos docentes.

Entre os licenciandos que responsabilizam os próprios alunos que malogram, Euclásio assume sua própria “culpa” argumentando: “É porque eu repeti de novo, e valeu mais a pena, né? Aprendi mais. Então as reprovações são importantes para o nosso aprendizado.” Citrino também responsabiliza os estudantes:

[...] desde o começo que eu ouço uma cultura aqui na IFES de que é tranquilo tomar pau, que é tudo bem tomar pau. Criou-se uma cultura aqui dentro da IFES de que é tudo bem, é, não frequentar as aulas. Então o aluno que chega, ele entra nessa cultura. [...] E aí ele toma ferro na primeira, toma ferro na segunda, e aí ele é obrigado a estudar sozinho.

Entretanto, os índices de abandono e reprovação ocorrem com maior intensidade nos quatro primeiros períodos do curso (ciclo básico), principalmente nas disciplinas de Cálculo I, II, III, como é possível verificar nos relatórios estatísticos realizados anualmente pela Prograd. A título de exemplo, Esfênio explica esse fato:

E uma coisa que eu aprendi na Matemática, que os quatro primeiros semestres são os semestres que você vai sofrer. São matérias pesadas, são matérias mais difíceis, não tão difíceis quanto as que vão ter depois, porque são matérias que estão te introduzindo a ficar, matérias um pouquinho mais difícil. Então por exemplo, Cálculo I, conheço pessoas na faculdade que fizeram Cálculo I seis vezes e não passaram. Mas é uma matéria desafiadora, uma matéria difícil.

Muitos estudantes relataram que já reprovaram muitas vezes, tiveram que trancar e/ou abandonar uma ou outra disciplina e que são situações de grande desgaste emocional. Nesse sentido, Coralina comenta que “é bem comum” encontrar aluno “chateado, deprimido, pensando em desistir”. Sobre essa situação, Ágata afirma:

O curso de Matemática tem que gostar, se você não gostar você não fica, até porque a gente nem tem muito assim, tipo, o apoio, o incentivo dos professores em si, sabe? A gente tem mais, eles mais desanimam os alunos

do que anima, sabe? Então fica meio complicado, se você não tiver persistência você não fica, você desiste mesmo do curso.

Gostar de Matemática e ter persistência (força de vontade) são as razões que Ágata e outros estudantes apontam como motivação para buscar meios para sobreviver às disciplinas consideradas difíceis. Muitos mencionam que esse processo é doloroso, afeta a autoestima e provoca adoecimento de ordem física e emocional, como mostram os relatos de Esmeralda a seguir:

Eu pensei que eu não ia conseguir. Assim, precisei de muita ajuda da minha família, meus amigos mesmo, porque, se não, não era nem pra mim tá aqui hoje nessa entrevista. [...] eu fui pegando uma lógica das coisas, pera aí, se eu for ficar absorvendo demais, deixando a angústia me consumir, eu não vou conseguir os meus objetivos, então eu vou ignorar a minha angústia, vou ignorar o meu sofrimento e vou passar a... a... a simplesmente fazer as tarefas que eu preciso fazer e eu vou simplesmente ignorar qualquer tipo de... de sentimento que... que esteja dentro de mim.(Esmeralda)

Eu tive depressão no primeiro ano que eu entrei aqui. Uma depressão muito forte, assim, de quase que eu, assim, eu não tentei o suicídio, porque eu não tenho, eu acho que eu não seria capaz disso, mas era como se... você se sente assim, inferior, você se sente sozinha... e você parece que você tá afogando no mar, e não tem ninguém para te ajudar. Assim, eu só conseguir mudar mesmo, no segundo ano. Então eu passei um ano inteiro, perdi dois semestres aqui. (Esmeralda)

Diante da sua dedicação, esforço e frustrada com a impossibilidade de alcançar o rendimento semestral global (RSG)⁹ alto para manter-se no bacharelado, Ametista relata:

Eu não estava feliz, eu me cobrava. Porque querendo ou não existe uma pressão, eu acho que aqui é meio injusto nisso, existe uma pressão... do Departamento, de uma forma escondida, sabe? De uma forma meio que indireta, existe uma pressão daquela coisa de nota, de RSG, né? Então eu queria sempre ter a minha nota alta, ter meu RSG alto e eu não consegui manter isso. E isso me deixava mal por eu ver cair. (Ametista)

De acordo com o Regimento Geral da Instituição, os estudantes precisam ter um RSG médio para se manterem no curso. Nas disciplinas de conteúdo específico, os estudantes utilizam de diversas estratégias para manter a média e não jubilar, como o trancamento parcial. Contudo, diante das dificuldades nas referidas disciplinas, alguns alunos acabam jubilando, como é o caso de Coralina:

⁹ O Rendimento Semestral Global (RSG), disciplinado no Regimento Geral da IFES, corresponde à média ponderada do desempenho acadêmico do aluno em cada semestre. É importante que o aluno mantenha um RSG alto, porque se trata de um parâmetro de desempenho que pode ser utilizado em processos de seleção durante o percurso acadêmico, incluindo para a obtenção de bolsas.

Eu tive dois rendimentos abaixo de um e um exatamente igual a um [...], ou seja, se você tiver três rendimentos inferiores ou iguais a um, você é jubilada. [...] foi por causa aí do rendimento do RSG, que eles dão tanta importância aqui, sabe? Esse tal de RSG é outra crueldade aqui da IFES.

A cobrança excessiva, o esforço para alcançar um RSG alto, destacar-se e corresponder às expectativas dos docentes geram danos para a saúde emocional e física dos estudantes, como comenta Ametista:

Aí, no início de 2015, eu fiz matrícula e vim para ele (professor) chorando, desesperada, chorava horrores, falei com ele assim que eu não queria, que eu ia trancar e abandonar e não ia voltar. Ele sentou, conversou comigo, me acalmou. Eu estava tão nervosa que eu cheguei a ter quase um princípio de infarto, sabe?

Eu fui parar no hospital por crise nervosa.

Então deu uma anemia, é... desencadeou mil coisas, eu engordei horrores nessa época, eu não tinha esse corpo, eu era muito mais magra. Aí tá, aí tranquei o curso [...]. (Ametista)

Assim como Esmeralda, Coralina e Ametista, outros estudantes mencionam que se sentem oprimidos, inferiorizados, incapazes, porque, apesar do esforço e dedicação, não conseguem evitar a reprovação e o abandono e destacar-se nas disciplinas de conteúdo específico. Os depoimentos a seguir revelam claramente esses sentimentos:

Mas assim, se tratando de Variável Complexa, Fundamentos de Análise, que são matérias que te preparam para a área da pesquisa, né? Depois você vai pegar ali, Anéis e Módulos, Introdução a Geometria Diferencial, é... que te prepara para a matemática pura, já é uma montanha que eu não sei se eu vou ter força para subir, entendeu? (Euclásio)

Tô revivendo de novo aqui. É... a gente sente... às vezes, dá uma insegurança muito grande, sensação de inferioridade imensa, de inferioridade mesmo. [...] Por que você acha, você nunca acha que você é capaz, sabe?... Você tem que fazer um autoexercício o tempo todo, eu sou capaz, tem que ficar repetindo para si mesma, muitas vezes você vai conseguir, você pode ser. (Esmeralda)

Entendemos que esse conjunto de fatores relatados pelos licenciandos e que os faz adoecer física e psicologicamente e, conseqüentemente, afeta suas aprendizagens, pode ser explicado por meio do conceito de violência simbólica, em particular, na noção de arbitrário cultural, ou seja, imposição de uma cultura dominante, no caso, da concepção formalista clássica de Matemática. Para Bourdieu e Passeron (1982, p. 20), “toda ação pedagógica (AP) é objetivamente uma violência simbólica, enquanto imposição, por um poder arbitrário, de um arbitrário cultural”.

Nesse sentido, seria um arbitrário cultural a imposição dos valores e significados próprios da concepção formalista clássica de Matemática, predominante nas práticas relatadas pelos licenciandos. De acordo com Nogueira e Nogueira (2005, p. 36), a imposição de valores e significados numa ação pedagógica “seriam vividos pelos indivíduos como os únicos possíveis ou, pelos menos, como os únicos legítimos”.

Nesses termos, a forma de ver e conceber a Matemática na perspectiva formalista clássica seria, assim, socialmente reconhecida como a única válida universalmente, supostamente neutra e, portanto, imposta a todos os estudantes. De acordo com Bourdieu e Passeron (1982), uma violência simbólica. Nogueira e Nogueira (2005, p. 37) explicam o conceito de violência simbólica em Bourdieu:

A autoridade alcançada por uma ação pedagógica, ou seja, a legitimidade conferida a essa ação e aos conteúdos que ela distribui seriam proporcional à sua capacidade de se apresentar como não arbitrária e não vinculada a nenhuma classe social. Esse processo de imposição dissimulada de um arbitrário cultural como cultura universal é denominado, pelo autor, de “violência simbólica”.

Pelo exposto, cabe questionar: qual a razão de ser da violência simbólica? Bourdieu e Passeron (1982, p. 29) esclarecem onde se encontram os fundamentos da violência simbólica: “As relações de força são no princípio, não somente da AP, mas também do desconhecimento da verdade objetiva da AP, desconhecimento que define o reconhecimento da legitimidade da AP e que, por essa razão, constitui a sua condição de exercício”. Os autores esclarecem, ainda, que

As relações de força determinam o modo de imposição característico de uma AP, como sistema dos meios necessários para a imposição de um arbitrário cultural e para a dissimulação do duplo arbitrário dessa imposição, isto é, como combinação histórica dos instrumentos de violência simbólica e dos instrumentos de dissimulação (isto é, de legitimação) dessa violência (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 29).

Sob esse prisma, como portadora de um discurso universal e “socialmente neutro a escola passa a exercer, livre de qualquer suspeita, suas funções de reprodução e legitimação das desigualdades sociais” (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 37). Sendo assim, cabe questionar o porquê de as instituições escolares exercerem a função de reprodução e legitimação das desigualdades sociais.

De acordo com Bourdieu (1989), nos fundamentos dessa reprodução e legitimação das desigualdades sociais estão as relações de poder exercidas no interior dos campos. Para o autor, “o poder simbólico é, com efeito, esse poder invisível o qual só pode ser exercido com

a cumplicidade daqueles que não querem saber que lhe estão sujeitos ou mesmo que o exercem” (BOURDIEU, 1989, p. 07-08)

Os detentores do poder no campo da Matemática utilizam a avaliação para classificar, principalmente por meio da prova convencional e, assim, selecionar os estudantes autodidatas, “brilhantes”, que, não raro, são os herdeiros da cultura legitimada, ou seja, da Matemática formal, clássica. Essa classificação e seleção são realizadas por meio de forte violência simbólica, gerando elevados índices de reprovação e abandono. Com relação ao índice de aproveitamento do curso de Matemática, há mais de 20 anos, Zaidan (1993, p. 29) já dizia: “[...] a maioria dos alunos que ingressa no curso de Matemática não o conclui [...] a maior parte desses alunos não atingirá o ápice da pirâmide escolar universitária, e não conseguirá sobreviver ao fenômeno da “mortalidade escolar universitária”. Esse panorama não se modificou substancialmente, conforme dados anuais dos Relatórios da PROGRAD da IFES, onde esta pesquisa foi realizada.

Dessa forma, propaga-se a ideia de que a Matemática é uma disciplina difícil, exige muito esforço e dedicação, além de habilidades natas, inteligência. No entanto, Bourdieu (1989, p. 18) afirma que “nada é mais universal e universalizável do que as dificuldades. Cada um achará uma certa consolação no facto de descobrir que grande número das dificuldades imputadas em especial à sua falta de habilidade ou à sua incompetência, são universalmente partilhadas”.

Diante desse cenário, para lograr aprovação nas disciplinas de conteúdo específico e sobreviver ao fenômeno da “mortalidade escolar universitária”, os interlocutores acionam diversas estratégias, as quais analisaremos no próximo capítulo.

5 SOBRE AS ESTRATÉGIAS ACIONADAS PARA APROVAÇÃO NAS DISCIPLINAS

Nos capítulos anteriores, vimos que a maior parte dos pesquisados destaca como dificuldades no processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas específicas, principalmente, problemas com a relação professor-aluno e, no dizer deles, problemas com “a didática” dos docentes, e não propriamente com os conteúdos. Assim, os estudantes buscam alternativas visando, sobretudo, obter notas nas provas para aprovação, e, para alcançar seus objetivos, acionam diversas estratégias.

De acordo com Bourdieu (1990, p. 129), a estratégia “predispõe a uma concepção ingenuamente finalista da prática [...]”. Para o autor, “os agentes de algum modo ‘caem’ na sua própria prática, mais do que a escolhem de acordo com um livre projeto, ou do que são empurrados para ela por uma coação mecânica” (BOURDIEU, 1990, p.129). O sociólogo esclarece que, dessa forma, o *habitus* “torna-se eficiente, operante, quando encontra as condições de sua eficácia, isto é, condições idênticas ou análogas àquelas de que ele é produto” (BOURDIEU, 1990, p. 130).

Isso acontece porque o *habitus* torna-se gerador de práticas ajustadas ao presente e mesmo ao futuro, criando a ilusão de finalidade quando encontra um espaço que propõe, a título de chances objetivas, aquilo que ele carrega consigo a título de propensão e de disposição porque se constituiu pela incorporação das estruturas de um universo semelhante (BOURDIEU, 1990).

Entendidas como incorporação das estruturas vigentes, as estratégias citadas e utilizadas pelos interlocutores indicam adesão ao ideário meritocrático - ideologia do dom e mérito - praticado no curso, com a finalidade de alcançar o objetivo de vencer a reprovação e concluir a graduação. O licenciando incorpora a lógica do sistema, realiza todas as atividades propostas sem enfrentamentos diretos, em outras palavras, resigna-se diante dos impropérios de alguns docentes. Isso porque demonstram ter receio de retaliação, como mostra o comentário de Ametrino: “[...] a gente tem sim o receio de bater de frente com alguns professores, porque... eles tem fama sim, né?... Passa de professor para professor, sim! [...]. Você vai começar uma disciplina com um professor já sabendo, ah lá, aquele ali adora caçar uma confusão [risos].”

Na sequência, apresentamos as estratégias recorrentes nos relatos dos estudantes, analisando as seis mais citadas: 1) Levantar informações sobre o perfil e a prática dos

docentes; 2) Fazer o trancamento parcial; 3) Decorar exercícios; 4) Refazer provas anteriores; 5) Buscar auxílio com outros docentes e 6) Interiorizar o ideário meritocrático.

5.1 Levantar informações sobre o perfil e a prática dos docentes

Socializar informações entre os pares sobre o perfil e a “didática” dos docentes das disciplinas nas quais pretendem matricular-se é uma estratégia citada por 57,14 % dos sujeitos da pesquisa. É uma prática muito utilizada presencialmente e, de modo especial, via redes sociais, entre elas, *WhatsApp* e *Facebook*. Os estudantes costumam criar um grupo *WhatsApp* para cada disciplina como meio de facilitar comunicação e discussão das atividades acadêmicas. Além disso, criaram, também, um grupo fechado no *Facebook*¹⁰ composto apenas por estudantes - veteranos, graduados e calouros -, e, neste, elaboraram um documento no qual listaram todos os docentes do Departamento de Matemática para serem avaliados.

“Matricula chegando... Hora de dar um *up* aqui neh? :)”. É, normalmente, com essa chamada no *Facebook* que, a cada início do semestre, os estudantes reeditam a lista de docentes e acrescentam mais informações sobre eles. Selecionamos algumas apreciações a título ilustrativo. Com relação ao trabalho da professora Jade nas disciplinas Iniciação à Matemática e Fundamentos de Álgebra, Citrino acentua: “Baita professora, já fiz duas matérias com ela e faria mais quantas fossem necessárias. Boa didática, provas super coerentes com o que dá em sala de aula e um extra de simpatia ímpar”.

Sardônio, ao explicitar sua opinião sobre a docente acima citada, afirma:

Uma das melhores professoras do departamento, na minha opinião. O nível das aulas é muito coerente com a ementa das disciplinas, ela é muito atenciosa, dentro e fora da sala de aula, distribui muitas listas de exercícios durante as aulas (que te ajudam muito na hora das provas, que aliás, são muito coerentes com a matéria dada). Recomendo fazer qualquer disciplina que ela der, principalmente se for da área de Álgebra.

Ao expressar seu ponto de vista sobre a prática do professor Opala na disciplina Álgebra Linear, Cianita diz: “Achei péssimas as aulas, não conseguia resolver seus próprios exemplos e não andava com a matéria, mas aula dada, cronograma corrido. As provas não são nada coerentes com o que ele dava em aula. Corro dele”.

¹⁰ Grupo composto por estudantes do Departamento de Matemática, ao qual solicitei integração e fui prontamente atendida. Passei, assim, a ter acesso à informações diversas, em especial, diálogos a respeito das aulas, das avaliações e das apreciações coletivas referentes aos professores.

Ao declarar que fez algumas aulas com o professor que ministrou a disciplina de Análise Combinatória, Ametista emite sua opinião:

Minha experiência com ele não foi das melhores, ele tem tanta, mais tanta dificuldade em falar português que não tive nem um pingão de paciência de fazer Análise Combinatória com ele, e fora que também não entende o que o aluno pergunta, né?

Referindo-se ao docente que ministrou o curso de Geometria Plana e Desenho Geométrico, Sardônio comenta:

No começo tive medo pelos comentários que ouvi, mas me matriculei e fui na fé. As aulas são um pouco desorganizadas e difíceis de entender, as listas de exercícios são MUITO DIFÍCEIS e a prova é PIOR AINDA, mas garanto que não é impossível. Sempre 55, com teto 33, igual disseram acima, porém vi pessoas que fecharam a prova dele e não foi só uma. Distribui muitos pontos por raciocínio (é sério, se você montar o desenho já ganha 2 pontos, se começar a escrever certo já tem uns 5, isso numa questão que vale 11). Aceita perguntas a todo momento nas aulas e repete tudo pra você entender, se for preciso. Resolve as listas no quadro e até questões da prova, se você pedir. Aliás, as provas que fiz foram com consulta a livros e cadernos e ele sempre solta um modelo da prova umas aulas antes. Recomendo fazer matéria com ele quem tem disposição pra ir até o final estudando muito, senão melhor nem matricular.

Reiteramos que a estratégia de verificar qual professor irá ministrar a disciplina, buscar informações sobre a “didática” - aulas, provas, relação com os alunos etc. - antes de efetuar a matrícula é uma prática naturalizada entre os discentes, como mostra o comentário de Rodolita durante os debates na roda de conversa, cuja fala não foi contestada pelos participantes:

Não pegue tal professor! Se você pegar tal professor, faça muito exercício. Olha, tal professor ele é assim, ele não dá aula e as provas são fáceis. Olha, se você quer aprender tal disciplina, não faz com fulano. Essas dicas dos meus veteranos que, acho que até hoje eu recebo, eu procuro saber dicas de como é o professor, como é o tipo de avaliação dele, como que ele trabalha [...]. Aí o povo já fala, esse professor ele é meio nervoso, ele não dá tanta aula, foge dele. Eu fugia, literalmente, não fiz naquele semestre, fiz isso até hoje! Conversar com quem já passou, quem tem experiência. (Rodolita)

Há, ainda, aqueles estudantes que reconhecem que a estratégia de “correr” de determinados docentes ajuda o aluno na obtenção de aprovação nas disciplinas, contudo, isso não é suficiente. O mais importante, na opinião de alguns deles, é ter “disciplina e estudo”:

[...] foge de professor tal, pega professor tal e estudar sempre, porque isso não tem jeito, você pode pegar o professor mais bonzinho do departamento,

mas se não estudar, você não vai bem na matéria de forma nenhuma. Ter o mínimo de disciplina e estudo, isso aí é assim fundamental para passar em qualquer matéria. (Alexandrita)

[...] mas o que vale mais é sua disciplina, é você pegar o livro, sentar e estudar. [...] a minha opinião, pra, é, um aluno, um colega meu que quer ir bem no curso, que quer passar nas matérias, é dedicação e disciplina, né? Acho que tem que ter um estudo diário, estudar todo dia é importante! E outra coisa também, eu acho que não depende não só do professor dar aula, é sua disciplina. (Euclásio)

Os depoimentos citados comprovam que os discentes procuram matricular-se nas disciplinas de conteúdo específico dependendo do professor que irá ministrá-las, como aponta Ametista: “[...] se eu sei que ele está dando uma matéria, eu não faço a matéria com ele, eu não faço!”. E quando, ao contrário, o docente que irá ministrar a disciplina possui um perfil, no dizer dos alunos, “mais humano”, priorizam a oportunidade, fazendo até algum sacrifício:

[...] quando eu vi que seria a professora Jade, eu me matriculei mesmo sem poder, porque eu precisava fazer outras matérias, mas eu falei, eu vou fazer com ela, porque eu já tinha a experiência de fazer RP com ela, Resolução de Problema, e foi muito boa a matéria, muito boa!! É uma professora humana, eu posso dizer assim, dos poucos. (Rubelita)

Os relatos nos permitem inferir que os alunos evitam cursar disciplinas cujos professores estabelecem uma relação professor-aluno distante, vertical, ou seja, impõem a autoridade e o respeito profissional, nos termos de Bourdieu e Passeron (1982), como indicam os depoimentos a seguir:

É que eu já ouvi ele falar e eu acho um absurdo:
- Eu gosto de reduzir a minha turma em uma exponencial decrescente.
É, parece que ele tem prazer de ver que a turma dele está tendo evasão. Porque os alunos não vai passar. Ele fala:
- Eu reduzo a minha turma em um exponencial decrescente. (Ametista)

Euclásio: Que eu falei que a pessoa da ciência exata é arrogante, mas falando que essa arrogância toda é uma postura completamente inadequada!
Pesquisadora: Inadequada?
Euclásio: Inadequada! Inadequada! E isso afeta, com certeza, o aprendizado nosso! [...].

O que podemos observar, nas exposições dos licenciandos, em geral, é uma grande preocupação em conseguir média para aprovação nas disciplinas de conteúdo específico. Diante das dificuldades que enfrentam, os estudantes priorizam a obtenção de notas para aprovação, e, muitas vezes, essa preocupação nem sempre vem junto com a outra que é aprender. Contudo, é importante sublinhar que os depoimentos mostram que há uma

preocupação em matricular nas disciplinas em que podem conciliar aprendizagem com aprovação. Quando são obrigados a cursar com docentes que não prezam por estabelecer relações interpessoais horizontais, utilizam de variadas estratégias para, principalmente, alcançar média para aprovação ou evitar a reprovação, como veremos nas subseções seguintes.

5.2 Fazer o trancamento parcial

Realizar o trancamento parcial é uma estratégia utilizada por muitos alunos para “correr” daqueles professores cujas práticas pedagógicas dificultam a aprendizagem e a aprovação nas disciplinas por eles ministradas e, principalmente, por não manter relações interpessoais “adequadas” com os estudantes.

Muitos dizem que “correm” desses professores porque sabem que é difícil ser aprovado nas disciplinas ministradas por eles, como aponta Citrino: “Aí eu cancelei a matrícula, porque quando vi que era professor Opala, né? Cancelei porque eu conheço a didática dele, fiz uma outra matéria com ele e vi que não era uma boa, uma boa alternativa para eu pegar uma matéria que era tão difícil”.

O trancamento parcial, regulamentado no Regimento Geral da IFES, consiste no cancelamento da matrícula em até duas vezes em cada disciplina, sendo uma sem e outra com justificativa, a juízo do colegiado do curso, respeitando o limite máximo de créditos. É solicitado pelo aluno mediante requerimento, de acordo com o prazo estabelecido no calendário acadêmico do semestre em curso.

Conforme mostram as observações de aula e os relatos dos estudantes, o trancamento parcial é uma forma de “evasão legal” da qual os estudantes podem lançar mão após frequentar um determinado período de aulas antes de “fugir” de determinados professores. Esse período mínimo de frequência na disciplina é necessário para que o aluno possa conhecer o perfil do docente e analisar suas possibilidades de conseguir aprovação.

5.3 Decorar exercícios para fazer as provas

Como resposta para a pergunta - quais sugestões vocês apresentariam aos seus colegas de curso para que eles possam alcançar bons resultados nas avaliações dessas disciplinas? -, uma das respostas dada e não questionada pelos demais participantes na roda de conversa foi:

“decorar os exercícios para fazer as provas”. Trata-se de uma estratégia utilizada quando o objetivo primeiro do estudante é alcançar nota média para aprovação, como afirma Jaspe:

[...] você vai decorar os exercícios, que é o que realmente a gente faz, decora os exercícios, pra fazer na prova. Não acho isso certo, decorar as coisas pra fazer na prova! O ideal seria a gente aprender, mas com a situação que a gente vive no Departamento de Matemática, a dica que eu dou é essa.

Podemos inferir que os estudantes utilizam esse recurso de decorar os exercícios porque os professores costumam passar as listas, realizar aulas de exercícios e elaborar as provas com questões semelhantes ou até as mesmas, como afirma Larimar: “Às vezes você decora como é que resolve os exercícios, ele já deu esse exercício cinco provas seguidas, pode ser que ele dê de novo, deixa eu fazer pelo menos umas 10 vezes, aí você faz, na hora da prova, opa! É aquele, aí você faz ele, mas agora, daqui cinco meses, não me pergunta não”. A aprendizagem, nesse contexto, fica prejudicada, como reconhece o próprio Larimar: “Mas não foi porque eu abstraí aquele conteúdo, não, sem chance, é porque eu fiz a questão, porque eu já tinha feito em casa.

Nesse sentido, Esmeralda explica: “O que acontece é o seguinte, muitas vezes a gente aprende ali, até acaba decorando para poder passar na matéria, só que passado uma semana, duas, você não consegue lembrar de quase nada que você aprendeu”. Nessa mesma direção, Topázio comenta:

[...] eu estudei muito para aquilo e tal, fiz, mas um pouco de decorar também, não sei se é totalmente decorar, sabe? Porque as listas eram muito difíceis, então não é só simplesmente decorar um, um exercício de três páginas. Você não decora um exercício de três páginas. Mas eu aprendi para aquele momento, mas eu não sei se eu consegui interiorizar, interiorizar muito bem todo o conteúdo.

Como é possível conferir pelos depoimentos citados, os licenciandos decoram os exercícios visando obter notas nas provas para, assim, alcançar aprovação nas disciplinas e prosseguir no curso. A aprendizagem dos conteúdos, propriamente dita, fica relegada ao segundo plano, já que, diante das dificuldades existentes, essa acaba sendo uma das opções dos estudantes.

5.4 Refazer provas anteriores

Outra estratégia muito utilizada para conseguir alcançar boas notas nas disciplinas é refazer provas anteriores. “Então assim, no desespero, muita gente imprimia as provas e

refazia, refazia até conseguir. Eu mesma já fiz isso [risos]”, afirma Esmeralda. Na visão da licencianda, essa é uma “dica” importante que ela recomenda para os colegas calouros: “Que que eu fiz? Peguei provas anteriores desses professores, estudei pelas provas anteriores, é uma dica que eu dou para meus colegas do curso, os que estão chegando, os novatos. Oh gente! Faz prova anterior! Procura saber, tem prova anterior? Pega e faz!”.

Essa visão é corroborada por outros licenciandos. Larimar menciona que também utiliza essa estratégia:

Larimar: Tem professor aqui que dá a mesma prova durante cinco anos direto.

Pesquisadora: E os alunos sabem disso?

Larimar: Sabem, ele só muda alguns números [...]. Tipo assim, a questão é aquela ali ó, ele só muda a ordem das letras, aí fica mais fácil para ele corrigir.

Pesquisadora: É por isso, então, que os alunos ficam procurando as provas?

Larimar: Sim, por isso.

Pesquisadora: Já aconteceu de vocês...

Larimar: Pegar a mesma questão? Sim! Sim! Já aconteceu. Com o professor Rutilo já aconteceu, com o professor Perídoto...

Esmeralda explica porque é importante estudar refazendo as provas anteriores:

Porque, pra gente sentir o estilo daquele professor, a gente costuma procurar alguma referência de prova anterior dele. Porque, às vezes, você vai bem preparado para a prova, só que, muitas vezes o professor tem um estilo tão característico de prova, que mesmo você tendo se preparado, sua preparação pelo livro não é suficiente. Então é bom você ter uma noção de qual que é o estilo daquele professor, então por isso que é importante.

Convém destacar que buscar e refazer várias vezes as provas anteriores é uma estratégia amplamente difundida e utilizada pelos discentes. Há um endereço virtual no grupo *Facebook* no qual eles podem encontrar diversas provas, como indica o diálogo a seguir:

Heliodoro:

Pessoal, lembro de ver um *link* com provas antigas das disciplinas do nosso curso. Alguém pode repostar por favor.

Esmeralda: Se isso existir, também quero

Morion: Tbm

Loliteopa: ! Seria bom pra todxs

Heliodoro: Acho que podemos criar uma pasta no Dropbox ou drive, o que acham?

Esmeralda: boa

Lolite: simmm

Heliodoro: Vou tentar ver isso esse final de semana

Conteúdos e Provas

[https://www.dropbox.com/...](https://www.dropbox.com/)

Há, também, um banco de provas, contendo vários exemplares de diferentes disciplinas, organizado e sob a guarda de duas estudantes, à disposição de qualquer aluno que necessitar. Como se pode constatar, os licenciandos lançam mão de diversas estratégias para alcançar a média para aprovação nas disciplinas de conteúdo específico.

5.5 Buscar auxílio com outros docentes

Quando os estudantes não conseguem compreender os conteúdos com as explicações do docente que está ministrando a disciplina e/ou resolver as listas de exercícios, recorrem a professores com os quais mantêm uma relação interpessoal amistosa. Os docentes procurados são aqueles com os quais os discentes se sentem à vontade para ir ao gabinete e solicitar ajuda, como diz Ametrino: “Tem professores que são mais acessíveis, que a gente vai neles assim, para saber coisas de outras disciplinas... [...] na pior das hipóteses, aí tem o meu coordenador da [...], que aí uma vez ou outra assim, que ele já dá mais abertura, aí eu pergunto ele”.

Essa estratégia é utilizada também por Safira: “Então, a lista mesmo, quando eu não conseguia, ou eu ia procurar algum dos professores, ou então tinha alguém estudando também que me ajudava muito com as listas. Os que eu não conseguia, geralmente eu procurava alguns professores para me ajudar”. Ametista também menciona que faz uso dessa estratégia: “Eu procuro muito o Epídoto e procuro muito a Jade. São professores que assim... e... quando eu vejo o Epídoto porque ele parece que quer te ensinar tudo”.

Fica evidente nos depoimentos que os estudantes, ao procurarem auxílio de professores que não sejam aqueles que estão ministrando as disciplinas, buscam docentes com os quais conseguem estabelecer uma relação horizontal, como nas palavras de Safira:

Tem alguns que realmente demonstra isso, que, ah você pode chegar na sala dele qualquer hora e perguntar. O de Variável Complexa, eu não ia nas aulas, mas sempre quando eu começava a fazer a lista, quando eu não sabia, eu ia na sala dele e ele me atendia e eu, às vezes, eu estava estudando matéria mesmo, [...] não entendia alguma parte da matéria, eu ia na sala dele. Não só ele mesmo, quando eu estava fazendo essa matéria, eu ia em outros professores.

É interessante destacar que as dificuldades na relação professor-aluno também se manifestam nas falas referentes aos atendimentos individuais nos gabinetes dos docentes. Questionada sobre se costuma procurar outros professores para esclarecer dúvidas, Ágata

responde: “Às vezes, professores que a gente sabe que se for na sala deles e vão responder, tratar a gente bem, sim”.

5.6 Interiorizar o ideário meritocrático

Outra saída encontrada por alguns alunos é buscar ser dedicado e corresponder ao que lhe é solicitado, mostrando haver uma interiorização do ideário meritocrático, que, no dizer de Ruschel e Valle (2010, p. 658), “as diferenças de rendimento escolar dependem, unicamente, do interesse e do esforço de cada um”. Nesse sentido, os estudantes são convencidos da necessidade de grande dedicação e esforço individual, que se traduz nos depoimentos dos pesquisados em uma postura proativa diante das atividades didáticas: esforço para participar das aulas, esclarecer dúvidas, fazer muitos exercícios, buscar ajuda extraclasse, como explica Esmeralda: “Eu passei a tirar o máximo de dúvida durante a aula e, ... ainda quando tenho dúvida, quando faço exercício, vou lá na sala do professor, passei a mudar a minha postura”.

Questionada sobre a fala: “passei a mudar minha postura”, Esmeralda explica que, para interromper as explicações/exposições dos docentes, fazer questionamentos, tirar dúvidas durante as aulas, é preciso fazer um grande esforço emocional para vencer a insegurança, o medo de receber uma resposta grosseira ou ouvir uma piadinha com a dúvida. Esse tipo de postura é, de acordo com as falas de alguns estudantes, muitas vezes, vista como inconveniente por parte de alguns docentes, bem como de alguns colegas.

Os investigados mencionam, tendo sido possível observar durante as aulas, uma necessidade do professor em concluir o seu raciocínio durante a exposição para, somente depois, virar de frente para a turma e perguntar se eles entenderam o que estava sendo exposto e anotado no quadro, fato que se mostra como um dificultador do acompanhamento e do entendimento das explicações por parte dos discentes. Estes explicam que se um aluno interromper esse procedimento adotado pelo professor é considerado inconveniente, já que, muitas vezes, faz com que percam a sequência do registro no quadro. Nesse sentido, Larimar explica: “[...] a pessoa começa a escrever ali no lado direito e o que ela começou ali, ela continua escrevendo no final do quadro aqui, depois ela pula para o meio. Não tem uma sequência, sabe?! Não tem uma sequência para olhar para o quadro, começou ali, agora tá ali, não. Tá ali, vem pra cá, vem para o meio”.

Essas são razões apontadas pelos estudantes para se tornarem autodidatas, estudarem sozinhos ou buscarem auxílio de outras pessoas, como diz Esfênio: “Eu acho que eu estudo

mais antes da aula do que depois, por isso que talvez na aula eu estou tão participativo, eu estudo a matéria antes, para durante a aula eu conseguir acompanhar”.

Os dados nos permitem inferir que os estudantes tomam para si os problemas relacionados à aprendizagem dos conteúdos, assumindo o ônus do seu sucesso ou não, como é possível observar nas afirmações acima e, de forma mais enfática, na fala de Esmeralda: “[...] eu pego cadernos de pessoas que já fizeram aquela disciplina, eu estudo as provas anteriores, eu refaço listas que eu encontro na internet [...], tudo isso porque eu sei que se eu não fizer isso, seria muito difícil passar, se eu não fizesse esse trabalho comigo mesma”.

Através da fala de Esmeralda, “se eu não fizesse esse trabalho comigo mesma”, é possível inferir que a aluna está assumindo a responsabilidade por seus sucessos e malogros. Diante das condições de ensino, a aluna faz essa opção para seguir no curso. Procedimentos como esses nos levam a perceber a prevalência de um ideário meritocrático, no qual os sujeitos são impelidos à individualidade, a competitividade e são cobrados sem a devida contrapartida que lhes garantam alcançar as aprendizagens.

Nesse contexto, o foco é desviado das condições de aprendizagem dos estudantes e da atuação dos docentes para induzir ao senso comum e reconhecer o mérito individual e espontâneo dos indivíduos. Nessa perspectiva, “as causas do sucesso ou do fracasso na escola devem ser buscadas nas características dos indivíduos: a escola oferece ‘igualdade de oportunidades’; o bom aproveitamento dessas oportunidades dependerá do dom - aptidão, inteligência, talento - de cada um” (SOARES, 2017, p. 17).

A avaliação, sob esse ponto de vista, funciona como um processo de controle do aproveitamento de oportunidades educacionais com fortes repercussões sociais. Sendo assim, a avaliação se constitui como instrumento

[...] de dissimulação de um processo de seleção em que, sob a aparente neutralidade e equidade, a alguns são oferecidas sucessivas oportunidades educacionais e, em consequência, oportunidades sociais, enquanto a outros essas oportunidades são negadas, processo que se desenvolve segundo critérios que transcendem os fins declarados da avaliação. Segundo esses fins declarados, a avaliação educacional pretende verificar se o estudante alcançou, e em que grau, os objetivos a que se propõe o processo de ensino. Implicitamente e mascaradamente, a avaliação exerce o controle do conhecimento e, dissimuladamente, o controle das hierarquias sociais. (SOARES, 1989, p. 47).

O ideário meritocrático concentra muitas de suas ações visando a premiar aqueles que alcançam sucesso e a punir aqueles que fracassam, sem observar as condições de ensino e as condições que cada sujeito possui para alcançar os objetivos propostos pela academia. No

caso dos graduandos dessa investigação, os bem-sucedidos são agraciados com suas entradas para o “clube dos matemáticos”, por meio de bolsas de iniciação científica, bacharelado, mestrado e doutorado. Recebem atenção e reconhecimento por parte dos docentes, mantêm uma relação professor-aluno especial. Por outro lado, os estudantes que fracassam, ou seja, reprovam ou abandonam a disciplina, sentem-se intimidados, retraídos e procuram por docentes cujo perfil seja mais “humano” para esclarecerem dúvidas.

Nesse contexto, ao interiorizar o ideário meritocrático, os estudantes indicam que percebem, de forma nebulosa, com maior ou menor intensidade, os efeitos da violência simbólica nas suas dificuldades cotidianas, sem, contudo, demonstrar compreender claramente as raízes ou origem dessa violência. Nesse sentido, durante a entrevista, Esmeralda desabafa: “de todos os lados vão vir flechas para comprometer o seu percurso acadêmico”. As flechadas a que ela se refere são os desafios de ordem emocional, resultado das tensões vividas, especialmente nas relações que são estabelecidas no ambiente acadêmico.

Manter o equilíbrio emocional, aprender a controlar as emoções e sentimentos e agir com resiliência foram desafios apontados por muitos licenciandos, principalmente com relação ao ambiente de grande competitividade entre os pares e as tensões nas relações interpessoais com os docentes e discentes. Para vencer esse desafio, uma das estratégias apontadas por Esmeralda é ignorar seus sentimentos: “[...] eu vou ignorar a minha angústia, eu vou, o professor não sabe nem meu nome, mas eu não vou absorver essa... esse sentimento ruim, não vou deixar isso me consumir, eu vou ignorar isso e vou simplesmente fazer aquilo que eu vim fazer”. Além de ignorar os sentimentos, Esmeralda cita a necessidade de blindar-se: “Você tem que continuar caminhando assim, a atmosfera, às vezes, vai tá trazendo coisas não tão boas, mas você tem que tá muito focado no seu objetivo, essa blindagem seria não perder o foco”. Essa blindagem a que Esmeralda se refere também é uma forma de interiorização do ideário meritocrático, ou seja, responsabilizar-se por superar todas as dificuldades durante o percurso acadêmico.

Outra forma de blindagem, nos termos de Esmeralda, é a solidariedade entre os estudantes da licenciatura, um apoiando o outro, como também menciona Coralina:

Eu falo assim, que o curso de Matemática, às vezes, os que sobram, ficam um tentando dar força... ajudar o outro, um consolando o outro, porque muitos assim... trabalham, são casados, têm família, aí assim... fica um ajudando o outro [...]. Então é tipo assim, não tem o AA dos alcoólicos anônimos? Eu acho que devia ter dos matemáticos anônimos [risos].

Os licenciandos mencionam, com muita frequência, sofrimento emocional e doenças físicas, como sentimentos de inferioridade, incapacidade, depressão. Relatos como o de Ametista revelam a gravidade desse sofrimento:

Aí, no início de 2015, eu fiz matrícula e vim para ele chorando [profº ...], desesperada, chorava horrores, falei com ele assim que eu não queria.. que eu ia trancar e abandonar e não ia voltar. Ele sentou, conversou comigo, me acalmou. Eu estava tão nervosa que eu cheguei a ter quase um princípio de infarto, sabe? Eu fui parar no hospital por crise nervosa. [...] eu dei uma crise nervosa, então deu uma anemia, é... desencadeou mil coisas, eu engordei horrores nessa época, eu não tinha esse corpo, eu era muito mais magra.

Nas falas dos estudantes é possível identificar os efeitos psicológicos da presença da violência simbólica na prática pedagógica, como esclarecem Bourdieu e Passeron (1982). Nesse sentido, os danos emocionais abalam a autoestima e, conseqüentemente, acarretam prejuízos para o rendimento acadêmico dos alunos, como indica o depoimento de Esmeralda:

Mas assim, foi muito difícil ter passado, por exemplo, em Análise Combinatória com o professor Perídoto, eu chorava muito, eu cheguei a chorar muitas vezes. Agüentei firme, mas eu ia para o banheiro chorar, eu conversava com muitos amigos:

- Olha, eu não tô agüentando, eu acho que eu não vou dar conta.

Eu chegava em casa:

- Mãe do céu me ajuda, que que eu faço, porque esse professor, ele tá sendo grosso.

Nesse contexto, é importante analisar como os licenciandos percebem as implicações da prática de avaliação por eles vivenciadas. Constatamos que as provas convencionais, instrumentos predominantemente usados pelos docentes, são geradores de grande sofrimento emocional, com implicações diretas sobre o desempenho acadêmico dos estudantes, como evidencia a fala de Rubelita: “Mas você já entra com medo, por exemplo, eu não fiz a prova dele [Crisólito], mas só de pensar que eu vou ter que fazer no final do semestre eu já... já estou supondo que eu tomei pau”.

Vale citar uma referência de Bourdieu sobre a delinquência escolar de adolescentes na França e no Japão, porque entendemos que há alguma semelhança com o sofrimento psicológico demonstrado por nossos pesquisados:

[...] é frequentemente com uma grande brutalidade psicológica que a instituição escolar impõe seus julgamentos totais e seus veredictos sem apelação, que classificam todos os alunos em uma hierarquia única de forma de excelência - dominadas atualmente por uma disciplina, a matemática. Os excluídos são condenados em nome de um critério coletivamente reconhecido e aprovado, portanto, psicologicamente indiscutível e

indiscutido, o da inteligência: assim, para restaurar uma identidade ameaçada, ele com frequência não tem outro recurso a não ser as rupturas brutais com a ordem escolar e a ordem social [...] ou, como também ocorre, a crise psíquica, isto é, a doença mental ou suicídio (BOURDIEU, 1996, p. 46)

De forma velada, a ocorrência da violência simbólica está atrelada às normas e critérios de excelência, às práticas de avaliação e, portanto, às hierarquias de excelência acadêmica. Perrenoud (1999, p. 25-26) informa que “as normas de excelência e as práticas de avaliação, sem engendrar elas mesmas as desigualdades no domínio dos saberes e das competências, desempenham um papel crucial em sua transformação em classificações e depois em julgamentos de êxito ou de fracasso”. Como questão de fundo desse cenário está o escamoteamento das desigualdades.

Ao definir as hierarquias de excelência, a academia tenderá à classificação dos seus graduandos, o que significa um enorme peso na determinação do aproveitamento acadêmico. Nas palavras de Perrenoud (1999, p. 28), “o êxito e o fracasso escolares resultam do julgamento diferencial que a organização escolar faz dos alunos, da base de hierarquias de excelência estabelecidas em momentos do curso que ela escolhe e conforme procedimentos de avaliação que lhe pertencem”.

Para alcançar um nível elevado na hierarquia de excelência definida pelo Departamento de Matemática e, pelos docentes em particular, nossos interlocutores sentem os efeitos da violência simbólica, conforme depoimento de Ametista:

Eu não estava feliz, eu me cobrava. Porque querendo ou não existe uma pressão, eu acho que aqui é meio injusto nisso, existe uma pressão... do Departamento, de uma forma escondida, sabe? De uma forma meio que indireta, existe uma pressão daquela coisa de nota, de RSG, né? Então você, meio que se cobra por causa disso, porque existe aquela, né? Essa pressão. Então eu queria sempre ter a minha nota alta, ter meu RSG alto e eu não consegui manter isso.

Aqueles que não conseguem alcançar esse nível de excelência resignam-se, como diz Coralina:

Não, não tenho mais essa vaidade não, tirei 60, 60 é A, A de alívio! [risos]. Eu já me preocupei, assim... É lógico que eu fico satisfeita quando aparece um 100, né? Um 96, que é um A, né? Do conceito A mesmo, que o A do 60 é um A de alívio [risos].

Para Bourdieu (1989), é por meio de lutas simbólicas que os agentes buscam a distinção e privilégios no espaço social, ou seja, o poder no interior do campo, no caso em tela, do campo da Matemática. Nessa luta, aqueles que acumulam mais capital assumem

posições de poder dentro do campo. As evidências apresentadas nos relatos dos estudantes é que aqueles que aceitarem se adaptar às “regras do jogo”, ou seja, incorporarem o *habitus* - os valores e crenças - dos professores, receberão, como recompensa, o reconhecimento acadêmico e todos os seus benefícios.

Nessa luta simbólica, a avaliação exerce a função de classificar os estudantes “brilhantes” e “opacos”, bem como legitimar as diferenças sociais entre eles, ignorando-as. Contudo, essa situação não é percebida claramente pelos licenciandos, questão que será analisada no próximo capítulo.

6 SOBRE AS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DA AVALIAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

As pesquisas sobre a ação de professores mostram que em geral o professor ensina da maneira como lhe foi ensinado.

Beatriz D'Ambrosio

Partindo do pressuposto de que a prática pedagógica vivenciada na academia, durante a formação inicial, exerce influências na formação e poderá ser apropriada pelo futuro professor de Matemática na educação básica, conforme explica D'Ambrosio (1993, p. 38) na epígrafe, neste capítulo, nosso objetivo é analisar como os licenciandos percebem as práticas pedagógicas/avaliativas dos professores das disciplinas de conteúdo específico e suas possíveis implicações para a formação como docentes.

Ao buscar referenciais teóricos para fundamentar as análises e, assim, alcançar o objetivo proposto para este capítulo, encontramos os pesquisadores: D'Ambrosio (1993), Vasconcelos (1995), Freire (2004), Cunha (2005), Villas Boas (2005), d'Ávila (2007, 2015), Fischer (2008), Viana (2015), Canôas (2015), entre outros. Esses autores sinalizam que as experiências vivenciadas durante a formação poderão exercer influências na atuação docente futura. Nesse sentido, Paulo Freire (2004, p. 23) é enfático ao afirmar:

Se, na experiência de minha formação [...], começo por aceitar que o formador é o sujeito em relação a quem me considero o objeto, que ele é o sujeito que me forma e eu, o objeto por ele formado, me considero como paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos.

De acordo com Paulo Freire, essa forma de compreender o processo formador poderá trazer implicações para a formação do docente, pois “[...] eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da ‘formação’ do futuro objeto de meu ato formador” (FREIRE, 2004, p. 23).

Nessa direção, Cunha (2005) fornece importantes contribuições para a análise da questão. A autora afirma que “o professor ensina com base na sua experiência, enquanto aluno, inspirado em seus antigos professores” e esclarece que “muitas são as pesquisas que detectaram essa espiral reprodutiva da formação” (CUNHA, 2005, p. 94). Sintonizados nessa ótica, outros pesquisadores destacam a importância das experiências que os futuros professores vivenciam com os seus formadores. Nessa direção, Vasconcelos (1995, p. 78)

afirma: “As experiências que os futuros educadores têm nos seus processos de formação são decisivas para suas posturas, posteriormente, na prática de sala de aula”.

Tomamos como referência o estudo de Canôas (2015), no qual a autora sublinha que a educação do professor formador, sua consciência e seu compromisso são aspectos centrais na formação inicial do professor de Matemática. Esses aspectos indicam a necessidade de uma reflexão sobre a formação docente e a prática pedagógica no curso de Licenciatura em Matemática, especialmente a prática dos professores de disciplinas de conteúdos específicos. Isso porque, não raro, nessas disciplinas, os índices de reprovação e evasão são, historicamente, elevados em nosso país. O mais grave dessa história é que, satisfeitos e insatisfeitos convivem mais ou menos harmoniosamente com esse baixo desempenho, com conflitos eventuais, mas efetivamente aceitando a situação de grande abandono dos estudantes do curso já nos primeiros anos da graduação (ZAIDAN, 1993).

Partindo da premissa que o docente toma como referência as ações de seus formadores vivenciadas para suas práticas na profissão, de acordo com d’Ávila (2015), cotejando modelos e contramodelos de docência, analisaremos, nas subseções que se seguem, os temas-eixos que emergiram do nosso *corpus* de dados: 1) Da tensão bacharelado *versus* licenciatura; 2) Da aprendizagem dos conteúdos específicos *versus* pedagógicos; 3) Da interiorização da concepção de avaliação tradicional; 4) Da preparação do licenciando para avaliar; e 5) Expectativas dos alunos e conclusão da licenciatura.

6.1 Da tensão bacharelado *versus* licenciatura

Os diversos depoimentos dos interlocutores evidenciaram a existência durante a formação inicial de uma tensão latente do bacharelado *versus* licenciatura no interior do Departamento de Matemática. O aspecto que sobressai dessa tensão é a expressão de um conjunto de ações e situações de acentuada valorização dos estudantes de bacharelado, estes destacados por demonstrar altas habilidades com as disciplinas de conteúdo específico, e os licenciandos, aqueles que apresentam dificuldades para aprender esses conteúdos.

Nesse contexto, e visando a compreender como os discentes lidam com essa tensão, bem como as possíveis implicações para o processo de formação docente, questionamos sobre os seus modelos docentes, ou seja, aqueles professores dos quais os estudantes guardam lembranças agradáveis ou desagradáveis, vividas durante todo o percurso escolar, ou seja, nos termos de d’Ávila (2015), os modelos e contramodelos de docência.

Referindo-se aos modelos de docência, essa autora afirma:

Os estudantes em formação, assim como professores, já na ativa, vão nos contar sempre histórias em que os modelos de professores vêm à tona como sujeitos que marcaram suas vidas. E o interessante é que as qualidades que os primeiros atribuem aos seus professores marcantes são aquelas que eles próprios **pretendem ou reproduzem no exercício da profissão**, denotando assim um certo sentimento de filiação (D'ÁVILA, 2007, p.229) (Grifo nosso).

A esse respeito, Cunha (1994) ressalta que é da história como aluno, especialmente da relação com os ex-professores, que os interlocutores de sua pesquisa de doutorado, descrita no livro “Os bons professores e sua prática”, reconhecem ter maior influência. A autora relata que, “em muitos casos, esta influência se manifesta na tentativa de repetir atitudes consideradas positivas. Em outras, há o esforço de fazer exatamente o contrário do que faziam ex-professores, considerados negativamente” (CUNHA, 1994, p. 159-160).

Os docentes dos quais não se guardam boas referências são, nos termos de d'Ávila (2007, p. 229), os contramodelos:

Existem ainda aqueles que são considerados contra-modelos, ou aqueles professores dos quais não se guarda boas memórias e que não se pretende reproduzir. **São exemplos fortes de como “não fazer” ou de como “não ser”**. Enfim, são modelos diversos que marcam porque não correspondem aos ideais da profissão concebidos pelos estudantes (Grifo nosso).

Os depoimentos dos nossos interlocutores demonstram que eles observam os seus docentes, criticam ou valorizam suas condutas pessoais e profissionais, como menciona Jaspe: “Sério, falando sério! Eu acho que tudo que eu vivo aqui serve de aprendizagem para fazer diferente. Acho que deveria ser, o certo, aprender aqui como fazer lá [na educação básica]! Mas se eu tô aprendendo como não fazer, já tá bom!”. Concordando com Jaspe, Rodolita afirma:

Eu fico o tempo inteiro analisando o professor, tentando tirar o que eu nunca faria dele e o que eu faria. Claro que tem professor que você olha pra ele, você nunca faria nada! Ah, e tem uns que dá para você tirar alguma coisa, entendeu? É justamente o que ele [Jaspe] falou, a maioria é o exemplo do que não fazer.

As falas dos estudantes supracitados demonstram que eles tomam seus docentes como modelos ou contramodelos. Com relação aos modelos, esses são citados pelos discentes expressando entusiasmo e admiração, especialmente aqueles que mantêm uma relação professor-aluno amistosa, demonstram interesse pelo aluno, sua aprendizagem, como indicam os depoimentos a seguir:

[...] eu tenho a Jade como um grande exemplo, sabe? Que observa, eu quero aprender a observar o aluno, eu quero aprender, eu quero conseguir ver, ver que o aluno não está conseguindo, que ele tenta, que ele se esforça, mas ele não está conseguindo. Parar e tipo, olhar para ele e ver qual é o problema e ver o que eu posso fazer, então eu quero chegar nesse nível, né? (Ametista)

Ela até viu que o pessoal estava indo mal, tentou melhorar, diminuir a dificuldade na segunda prova, só que não tem como abraçar todo mundo, né? Infelizmente. E a turma estava indo bem e eu estava indo mal, então ela até tentou dar uma lista de exercícios aqui e ali mas não... eu sei que também que no lado dela... você tem 60 alunos na sua turma... você não consegue abraçar 60 alunos ao mesmo tempo, mas eu me vejo como ela... de verdade! (Rubelita)

Ao se referirem aos docentes contramodelos, os comentários dizem respeito, principalmente, à crítica sobre as aulas, ausência de demonstração de interesse pelos alunos, suas dificuldades, como mostram as verbalizações a seguir:

O que eu acho que falta e que serve de contraexemplo pra gente é, os professores aqui não estão preocupados com nosso aprendizado. Parece que eles não estão aqui para isso e, na verdade, o que a gente tá aqui fazendo é pra aprender, mas isso não é relevante para eles, eles avaliam por que tem que avaliar! E eles dão aula por que tem que dar! (Jaspe)

O professor não tá nem aí, se o aluno tá aprendendo ou não, eles não parecem se importar com essas questões de, poxa! Eu tenho 40 alunos na minha sala, eu dei uma prova tipo, só 16% da sala tá com uma nota favorável. Será que isso é culpa dos alunos mesmo ou será que sou eu que tô ensinando de um modo complicado e eu posso mudar, inovar? Porque, quando eu for professora, se acontecer uma situação dessa eu vou repensar o jeito que eu tô ensinando determinada matéria pro meu aluno. (Rodolita)

É importante destacar que alguns pesquisados tomam como modelos docentes alguns que, para a maioria dos estudantes, são tidos como contramodelos, cujas práticas são exemplos do que não fazer, como mostram os comentários de Citrino, a seguir:

E ele consegue transmitir esse conhecimento imprimindo muita dificuldade. Quando ele imprime muita dificuldade, ele te tira um aluno preparado, muito bem preparado. Quem tem medo de dificuldade é quem quer mamata, quem quer mamata é quem quer ser medíocre. Se a matéria é fácil ela é medíocre, se a matéria não exige nada a mais de você, ela é medíocre. [...]

Provas difíceilimas, uma folhinha desse tamanho, uma folha do tamanho de três dedos assim... com cinco questõezinhas, um desenho nem nada, cinco questões escritas, se vira meu filho, cada questão vale 11, você só precisa tirar 33. (Citrino)

Uma possível explicação para esse ponto de vista pode ser porque cada pessoa tem sua trajetória de vida, seus valores e crenças. Nas palavras de Cunha (1994, p. 40), “a apropriação é uma ação recíproca entre os sujeitos e os diversos âmbitos ou interações sociais. Só que elas são diferentes nos sujeitos, isto é, eles se apropriam de diferentes coisas em função de seus interesses, valores e crenças etc.”, razão pela qual cada pessoa interioriza um conjunto de esquemas singulares.

Em muitos depoimentos há indicativos de que os estudantes percebem que as experiências vividas na prática das disciplinas investigadas podem implicar positiva ou negativamente na sua formação. Em outras palavras, percebem que podem incorporar modelos e, inclusive, contramodelos de docência, no dizer de Sodolita, “quase que no automático”. Nesse sentido, Safira explica: “Às vezes, você julga uma forma como o professor está dando aula, mas na hora que for você, você repete a mesma coisa, às vezes, até sem perceber, então eu tenho muito medo”. Ágata também reconhece que é possível, por meio da convivência, incorporar as condutas dos docentes, mesmo aquelas as quais critica: “[...] a gente fica aqui, a gente acaba meio que, sabe? Vai indo meio que na onda dos professores [...] que, infelizmente, a gente vai convivendo com eles, se a gente não segurar, a gente acaba ficando meio parecido com eles, sabe?”. Jacinto alerta para o cuidado que os colegas devem ter para não incorporar as condutas dos professores contramodelos automaticamente:

Então eu creio que a gente, lógico que a gente pega esses bons exemplos, como a Esmeralda falou aqui, a gente pega os maus exemplos e sabe como não fazer, né? Só que a gente tem que se preocupar também pra gente não fazer com o próximo, o nosso aluno, do jeito que a gente foi ensinado. (Jacinto)

Na percepção de Jacinto, os exemplos recentes, ou seja, dos docentes da graduação, podem influenciar nas posturas dos futuros professores:

Porque é, quando a gente forma aqui, na universidade, e nós vamos dar aula, os nossos exemplos mais recentes são daqui, né?! Então, isso querendo ou não, cria um pouco o vínculo, né?! Então, independente, isso aí é algo que você pode passar pra frente. Não necessariamente você vai fazer. (Jacinto)

A questão da reprodução de modelos e contramodelos de docentes da graduação, especialmente das disciplinas de conteúdo específico como contramodelo, gerou um debate caloroso durante a roda de conversa, como evidenciam os diálogos a seguir:

Esfênio: Eu acho assim, o professor levou tanta pancada anteriormente com os professores dele que, agora, eu acho que ele quer descontar na gente. Eu acho que, anteriormente, é, os professores deles eram muito pesados com

eles em Matemática pura, que agora eles querem fazer o mesmo com a gente.

Euclásio: Esse é o ciclo!

Esfênio: É, exatamente!

Pesquisadora: É o ciclo, Euclásio?

Jaspe: Parece um ciclo!

Euclásio: Agora a gente vai chegar na escola básica também e vai danar bater o cassete!

O ciclo a que os estudantes se referem pode ser explicado pela incorporação do *habitus*, um dos conceitos-chave da teoria de Bourdieu. De modo simples, Maton (2018, p. 77) esclarece que “o *habitus* enfoca nossos modos de agir, sentir, pensar e ser. Ele captura como nós carregamos nossa história dentro de nós, como trazemos essa história para nossas circunstâncias atuais e então como fazemos escolhas de agir de certos modos e não de outros”. O *habitus*, nos termos de Bourdieu (1983, p. 65) consiste em

[...] um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações - e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças às transferências analógicas de esquemas [...].

De acordo com Setton (2002, p. 63) o *habitus* “deve ser visto como um conjunto de esquemas de percepção, apropriação e ação que é experimentado e posto em prática, tendo em vista que as conjunturas de um campo o estimulam”. A pesquisadora esclarece que, de acordo com a teoria de Bourdieu, “a maior parte das ações dos agentes sociais é produto de um encontro entre um *habitus* e um campo (conjuntura)” (SETTON, 2002, p. 64).

Maton (2018) explica que Bourdieu resume a relação entre um *habitus* e um campo com a seguinte equação: $[(\textit{habitus}) (\textit{capital})] + \textit{campo} = \textit{prática}$. Isso significa que “nossa prática é resultado das relações entre nossas disposições (*habitus*) e nossa posição num campo (*capital*), dentro de estado atual nessa arena social (*campo*)” (MATON, 2018, p. 77). Nessa equação, é interessante analisar a posição ocupada pela licenciatura e, conseqüentemente, pelos licenciandos, no campo da Matemática.

Os estudos sobre as licenciaturas, em geral, apontam para a desvalorização desses cursos no cenário nacional ao longo das últimas décadas. Aranha e Souza (2013) explicam que se trata de uma crise das licenciaturas, a qual é multifatorial, mas o elemento mais importante é o baixo valor do diploma de docente. Nos termos dos autores, essa crise “combina ingredientes de natureza muito diversa, mas o elemento-chave da sua explicação é o baixo valor do diploma de professor, sobretudo na educação básica, tanto no mercado de bens

econômicos (salário) quanto no mercado de bens simbólicos (prestígio)” (ARANHA; SOUZA, 2013, p.78).

De acordo com Aranha e Souza (2013, p. 78), a crise das licenciaturas no Brasil, em especial, o baixo valor do diploma de professor expressa uma contradição: “quanto mais expandimos a oferta do ensino escolar, maior se revela nossa dificuldade de formar professores para atendê-la. Quanto mais escolarizada se torna nossa sociedade, maior é a sensação de que a escola não corresponde ao que esperamos dela no nosso tempo”. Trata-se de uma crise provocada pela inclusão, resultado das lutas históricas pela democratização do acesso à educação pública, em todos os níveis do sistema de ensino. A escola, então, passou a receber “[...] os filhos dos camponeses, os dos moradores das periferias urbanas, os indígenas, os deficientes físicos e, inclusive, um público altamente refratário ao que a escola espera dele e deseja para ele” (ARANHA; SOUZA, 2013, p.78).

O acesso ao ensino superior, em particular, de acordo com Aranha e Souza (2013, p.79), “[...] não se dá do mesmo modo para os membros de todas as classes sociais e a maioria dentre aqueles que estão rompendo as barreiras econômicas e realizando o sonho de chegar à universidade, o fazem pela via dos cursos cujo valor do diploma é bem menor”. Nesse sentido, os estudos de Bourdieu (2015) confirmam que as possibilidades entre os candidatos à educação superior não são iguais. Alguns estariam em situação mais favorável do que outros para o atendimento das exigências, muitas vezes implícitas da academia. Nas palavras de Bourdieu (2016, p. 248), os alunos “provenientes das famílias mais desprovidas culturalmente têm todas as chances de obter, ao fim de uma longa escolaridade, muitas vezes paga com pesados sacrifícios, um diploma desvalorizado”.

No cenário brasileiro, entre os cursos de menor prestígio, estão os de licenciatura, gerando baixa atratividade da carreira docente e, como afirmam Aranha e Souza (2013, p.79), “com recrutamento dos estudantes dos cursos de licenciatura justamente entre aqueles de escolarização básica mais precária”, originários das classes populares.

Nesse contexto, há alguns dilemas a enfrentar no processo de formação dos futuros professores, no dizer de Diniz-Pereira (2007, p. 58): “[...] existem alguns problemas inerentes aos cursos de licenciatura que são recorrentes e, por isso mesmo, podem ser considerados ‘dilemas’ que persistem, desde sua origem, sem solução”. Entre esses dilemas estão a separação e a desarticulação entre disciplinas de conteúdo específico - ministradas nas faculdades de conteúdo específico - e disciplinas de conteúdo pedagógico - ministradas nas faculdades de educação. Essa é uma das causas da tensão bacharelado *versus* licenciatura,

cuja origem pode ser explicada por meio da tese da estratificação dos saberes defendida por Bourdieu (2015), mencionada anteriormente.

Diante dessa realidade, Menezes (1987, p. 120) afirma: “o licenciando é concebido pela universidade como um meio-bacharel com tinturas de pedagogia”. Indicando que percebe essa problemática, Ametista afirma: “Ele é um curso [Matemática] que pegou o curso de bacharelado e fez uma adaptação para formar professores”. A situação inversa também é apontada. Referindo-se às mudanças propostas para o currículo de licenciatura, menciona Citrino: “[...] Vai virar um curso de Pedagogia com enfoque em Matemática”. Podemos ver claramente como “pano de fundo” desses comentários a tensão bacharelado *versus* licenciatura.

As observações de aula e os depoimentos dos pesquisados evidenciaram uma forte tensão oriunda da desvalorização da licenciatura e a exaltação do bacharelado, com reflexos nas relações estabelecidas entre os discentes e entre estes e os docentes. Os relatos indicam que há uma predisposição em considerar os bacharelados mais inteligentes, porque demonstram habilidades com a Matemática formal, rigorosa, e, os licenciandos, aqueles que apresentam dificuldades para a aprendizagem dos conteúdos específicos, como relata Ametrino: “Eu sinto aquela cultura assim, quem foi para licenciatura é porque não deu conta do bacharelado, então, quem tá na licenciatura, é porque não dá conta de aprender uma Matemática mais dura”.

A tensão bacharelado *versus* licenciatura é acentuada nos depoimentos dos nossos interlocutores. Há licenciandos, embora em menor número, que valorizam as disciplinas de conteúdo específico e subestimam as de conteúdo pedagógico, como Citrino: “Assim, eu estudo muito mais para Variável Complexa e Fundamentos de Análise do que para qualquer outra matéria, sei lá, Geometria na Escola Básica, História da Matemática”. Quando questionado sobre a desvalorização da licenciatura, afirma:

[...] então eu não acho que eles são vistos como inferiores, mas eles de fato têm menos conhecimento matemático do que o bacharelado. Não é um *status* inferior, ninguém aqui vê o licenciado como, aliás, muitas pessoas aliás veem o licenciado como menos inteligente justamente por isso. [...] veem o licenciando como menos inteligentes, mas na verdade não é que é, primeiro, não é que eles sejam menos inteligentes e, segundo, eles de fato têm menos conhecimento matemático, eles têm menos conhecimento matemático. Por quê? Eles, nós, para minha tristeza de fato [...] eu vou fazer bacharelado é por isso... (Citrino)

Referindo-se ao conteúdo da disciplina Geometria Plana, bem como a articulação entre esse conteúdo específico e seu ensino, de forma a favorecer a formação do professor para a prática na escola de educação básica, Rubelita argumenta:

Um professor não quer usar a Geometria Espacial na licenciatura porque sabe que lá fora a gente consegue se virar sozinho, eu não concordo. E se o curso é licenciatura, então os professores têm que dar um jeito de adequar aquilo e eles não querem, porque para eles o bacharelado é o topo do mundo [...].

Fica evidente na explanação de Rubelita que, nas preleções do professor em sala de aula, o entendimento é que, para ser bom professor de Matemática, o importante é o domínio do conhecimento específico. Quando diz “usar a geometria na licenciatura”, a estudante está defendendo que os conteúdos da disciplina devem ser ensinados de forma articulada com as estratégias metodológicas necessárias para ministrar esse conteúdo na educação básica.

Além da separação e desarticulação das disciplinas de conteúdo específico e pedagógico, Diniz-Pereira (2007, p. 59-60) apresenta outro dilema, qual seja, a dicotomia existente entre bacharelado e licenciatura: “Em muitas universidades brasileiras, mais especificamente, nas unidades de conteúdos específicos existem dentro de um mesmo curso as modalidades Licenciatura e Bacharelado, aparecendo assim uma duplicidade em seus objetivos: formar professores e pesquisadores”. De acordo com o autor,

A maioria dos autores acusa uma valorização maior do bacharelado por sua relação com a formação do pesquisador e um certo descaso com a licenciatura por sua vinculação com a formação do professor, refletindo, desse modo, o desprezo com que as questões relacionadas ao ensino e, mais especificamente, ao ensino fundamental e médio, são tratados na universidade (DINIZ-PEREIRA, 2007, p. 59-60).

Essa dicotomia citada por Diniz-Pereira sobressai nos relatos dos estudantes. Expondo sua opinião sobre a desvalorização da licenciatura, Ametista explica: “E a gente que é aluno da graduação, eu sinto, eu sinto que o Departamento [de Matemática] tem um desrespeito com os alunos de licenciatura, não valoriza esses alunos, está dentro de sala de aula...”. Ponto de vista corroborado por Coralina e Ágata:

Aí eu falei com ele:

- Olha, e o senhor tá dando muita coisa que é nível de bacharelado, a gente tá fazendo licenciatura.

Ele virou para mim e falou:

“- Não importa se você está fazendo licenciatura, eu estou formando cientistas.”

Aí, ouvindo isso, eu fiquei de boca aberta, falei ah tá... pensei, né? Eu faço licenciatura, ele quer formar cientistas... então por isso que não dá certo, né? [risos] (Coralina)

A gente vê meio, digamos assim, entre aspas, meio que um preconceito com os alunos da licenciatura. O objetivo deles mais é os alunos do bacharelado e formar mais cientistas, igual ele, para chegar dar aula na universidade, que eles nunca fizeram uma matéria de licenciatura e vão dar aula e não conseguem transmitir o que realmente precisa pra um aluno em uma sala de aula. (Ágata)

É interessante sublinhar que alguns depoimentos evidenciaram que quando um aluno se destaca nas disciplinas de conteúdo específico e demonstra que quer se tornar professor da educação básica, é desencorajado, como afirma Sárdio:

[...] quando eu falo que quero dar aula para ensino fundamental, é muito difícil das pessoas aceitarem isso, porque, às vezes, eu vou bem em uma matéria e, pelo fato de eu ter ido bem em uma matéria eu, teoricamente, eu teria potencial para ser professor de faculdade, por exemplo. Então é diferente aceitar isso, aceitar que você pode ser bom e pode dá aula para ensino básico, não necessariamente só porque você não tá indo bem numa matéria ou porque você não tá dando a importância que algumas pessoas dizem dar pro curso, que você tem que ir pra licenciatura. Aqui a gente menospreza a licenciatura e isso é um problema, eu acho que mais sério.

A existência da tensão bacharelado *versus* licenciatura pode ser explicada, por meio da teoria de Bourdieu, como uma competição por acumulação de capitais no interior do campo. De acordo com Bourdieu (2004, p. 20), o campo é um universo como os outros, um espaço relativamente autônomo, “mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas”. Thompson (2018), visando esclarecer o conceito de campo em Bourdieu, utiliza a metáfora campo de futebol para explicar esse conceito.

Um campo de futebol é um lugar delimitado onde se joga um jogo. Para jogar o jogo, os jogadores têm posições definidas [...]. O jogo tem regras específicas que os jogadores novatos precisam aprender, além das habilidades básicas, quando começam a jogar. O que os jogadores podem fazer e onde podem ir durante o jogo depende de suas posições no campo. A própria condição física do campo (se está molhado, seco, se o gramado é bom ou cheio de buracos) também tem efeito no que os jogadores podem fazer e, portanto, em como o jogo pode ser jogado (THOMPSON, 2018, p. 97).

A autora supracitada sublinha que, de acordo com Bourdieu, “o jogo que ocorre em espaços ou campos sociais é competitivo, com vários agentes utilizando estratégias diferentes para manter ou melhorar suas posições [...]” (THOMPSON, 2018, p. 98). Nas palavras de Bourdieu, no interior do campo, “[...] os agentes se enfrentam, com meios e fins diferenciados

conforme sua posição na estrutura do campo de forças, contribuindo assim para a conservação ou a transformação de sua estrutura” (BOURDIEU, 2007, p. 50).

O que está em jogo nessa competição interna do campo? Quais as vantagens para os agentes? É a acumulação de capitais, que é processo e produto do campo ao qual pertencem. Thompson (2018, p. 98) esclarece em que consiste cada um dos tipos de capitais:

[...] **econômico** (dinheiro e bens); **cultural** (p. ex., formas de conhecimento; preferências por gosto, estéticas e culturais; linguagem, narrativa e voz); **social** (p. ex., afiliações e redes; herança familiar, religiosa e cultural); e **simbólico** (coisas que representam todas as outras formas de capital e podem ser trocadas em outros campos, p. ex., credenciais) [...] (Grifo nosso).

De acordo com Nogueira e Nogueira (2016, p. 31), “o conceito de campo é utilizado por Bourdieu precisamente para se referir a certos espaços de posições sociais nos quais determinado tipo de bem é produzido, consumido e classificado”. Os autores explicam que, nos campos, alguns indivíduos e instituições ocupam posições dominantes e, outros, posições inferiores. Os agentes que ocupam posições dominantes tendem a adotar estratégias conservadoras que visam manter a estrutura atual do campo e os critérios de classificação dos bens produzidos que os beneficiam. Quanto aos agentes que ocupam posições inferiores, esses podem adotar duas estratégias, a saber: a primeira seria, conforme Nogueira e Nogueira (2016, p. 32),

[...] a aceitação da estrutura hierárquica presente no campo e, conseqüentemente, o reconhecimento da inferioridade de suas próprias produções [...]. Essa estratégia pode vir acompanhada ou não de um esforço de aproximação ou mesmo de conversão aos padrões de excelência dominantes.

Com relação à segunda estratégia, os autores dizem que “se refere às tentativas de contestação e subversão das estruturas hierárquicas vigentes no campo” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 32).

Dessa forma, cada campo seria, assim, uma arena de disputas entre dominantes e dominados, relacionadas aos “critérios de classificação, hierarquização dos bens simbólicos produzidos e, indiretamente, das pessoas e instituições que os produzem”, conforme Nogueira e Nogueira (2016, p. 32). Os autores afirmam que, nessa competição,

Os indivíduos e as instituições que representam as formas dominantes de cultura buscam manter sua posição privilegiada, apresentando seus bens culturais como naturalmente superiores aos demais. Essa estratégia está na base do que Bourdieu chama de violência simbólica: a imposição da cultura (arbitrário cultural) de um grupo como verdadeira ou a única forma cultural existente (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 33)

Transportando essa ideia de competição entre dominantes e dominados no interior do campo para a Matemática, é possível dizer que a visão de Matemática como ciência absolutista - conteúdo formal, rigoroso, resultados precisos e procedimentos infalíveis - é vista como superior em relação a outras abordagens. Como elucida D'Ambrosio (1993, p. 36), “a visão absolutista da Matemática gera uma dinâmica de ensino em que os alunos devem acumular conhecimento. Essa é a força que vem dirigindo nosso ensino de Matemática há vários séculos”. Nesse contexto, os indivíduos, normalmente, não perceberiam que os conhecimentos matemáticos, tidos como superiores ou legítimos, “ocupam essa posição apenas por terem sido impostos historicamente pelos grupos dominantes” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 34).

Assim, os agentes que sustentam as formas dominadas de Matemática - visão absolutista - podem adotar uma das duas estratégias a seguir. A primeira, reconhecer, naturalmente, a superioridade da Matemática pura, formal e, em alguma medida, buscar se aproximar ou mesmo se converter a essa visão. Esse processo consiste no esforço que os sujeitos precisam fazer para apropriar-se dos conhecimentos matemáticos, o que Bourdieu denominou de “boa vontade cultural” (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2016, p. 33). Nesse sentido e referindo-se às disciplinas de conteúdo específico, Citrino relata: “Para nossa tristeza, no curso de licenciatura faz muito poucas matérias de Matemática de verdade. Vai fazer aí, umas 10, talvez, no curso inteiro! Juntando todas!! Dez matérias do que eu tô estudando, imagina!”

A segunda seria contrapor-se à hierarquia dominante por parte dos dominados, com o objetivo de alterar as posições ocupadas por dominantes. Contudo, como salientam Nogueira e Nogueira (2016, p. 33), Bourdieu se mostra cético em relação às chances de sucesso dessa segunda estratégia. Assim, podemos inferir que, diante dos obstáculos que enfrentam nas disciplinas de conteúdo específico, nossos interlocutores também se mostram céticos, como revela o depoimento de Esfênio, reportando-se à prática de avaliação dos docentes: “É, eles estão acostumados com isso. Então acabou, eles querem assim, então não vai mudar muito nesse sentido. Então não adianta ficar choramingando, agora é enfrentar isso aí”.

Nesse contexto, é importante analisar como ocorre o acesso aos cursos de licenciatura nas faculdades, particularmente no curso de Licenciatura em Matemática. Isso porque Bourdieu e Passeron demonstram “que as desigualdades sociais se manifestam não apenas no acesso ao ensino superior em geral, mas nas escolhas entre diferentes percursos no interior

desse nível de ensino”, afirmam Nogueira e Nogueira (2015, p. 51). De acordo com os autores,

Os estudantes não se distribuíam homoganeamente entre os diferentes cursos ou áreas de formação, mas, ao contrário, essa distribuição seria influenciada por sua origem social. Aqueles com uma origem mais modesta seriam afetados por aquilo que os autores chamam de uma “restrição de escolha”, concentrando-se nos cursos de menor prestígio (...). (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2015, p. 51)

No caso dos nossos interlocutores, é possível verificar o que Bourdieu denomina de “restrição de escolha” ou “escolha forçada”. Os depoimentos evidenciam que a decisão para cursar a licenciatura é uma “escolha forçada”, resultado de um processo de “convencimento” que ocorre durante o ciclo básico. As disciplinas que compõem esse ciclo são as que mais causam reprovação, como Cálculo I, II, III e Álgebra, conforme relatório PROGRAD. Assim, após muitas reprovações e abandonos, o estudante convence-se de que não tem aptidão para a Matemática, não é inteligente o suficiente para prosseguir no bacharelado e, assim, decide ser professor, porque é “mais fácil”, como diz Safira: “Fica, a gente acaba ficando com esse trem mesmo, bacharelado ou não, se for bacharelado é mais inteligente. Essa questão minha mesmo, de não fazer o bacharelado, - ah não! bacharelado eu não vou dar conta, eu vou ficar só na licenciatura mesmo”.

Pesquisadora: Você já pensou em mudar para o bacharelado?

Safira: Ah não! Eu pensei em fazer como continuação de estudos, mas hoje eu já não penso mais não. [risos]

Pesquisadora: Mas, por quê?

Safira: Nosso Deus! É difícil demais!

Ponto de vista semelhante foi exposto por Rubelita:

Só que conforme você vai fazendo as disciplinas, você fala não, espera, eu não consigo acompanhar essa matéria, então eu vou ter que ir para o lado da licenciatura. E por causa disso, entre os alunos, dá para sentir a... eu não vou dizer arrogância, mas o fato de os alunos do bacharelado querer mostrar que conseguem fazer tal coisa que a gente não sabe ou, então, querer diminuir os da licenciatura [...].

É interessante observar que a maior parte dos licenciandos evidenciou uma inclinação inicial para cursar o bacharelado, como diz Rubelita: “Por que eu acho que todo mundo que entra aqui, logo no início fala, ah, eu vou fazer bacharelado, porque depois eu posso virar uma professora universitária”. Contudo, no decorrer do curso, aqueles que não conseguiram se destacar, obter boas notas, sentem-se menosprezados, inferiorizados. O caso de Ametista pode

ser um exemplo emblemático. A aluna pretendia cursar o bacharelado, foi bolsista de iniciação científica, mas não conseguiu manter o RSG e, conseqüentemente, atender as expectativas dos docentes. Abalada psicologicamente, o sofrimento emocional gerou doenças físicas, motivo pelo qual trancou a matrícula por um semestre e, ao retornar, fez “opção” pela licenciatura, conforme evidenciado no depoimento a seguir.

Por que eu tinha na cabeça de fazer o bacharelado e pedir continuidade de estudos para licenciatura, né? Então assim, em relação à licenciatura, o fato de eu ter deixado de fazer o bacharelado, isso não me atrasou muito, eu já fazia algumas matérias da licenciatura. Terminei o ciclo básico todo e tal, então eu voltei e decidi voltar devagar e respeitando o meu ritmo.

Os depoimentos indicam que os estudantes que se destacam nas disciplinas específicas alcançam boas notas e, considerados habilidosos em Matemática, são “aliciados” para o bacharelado, como aponta Esfênio: “Eu tenho vontade de dar aula, mas eu estou sendo envolvido pelo bacharel. Muita gente está falando para eu fazer bacharelado, para fazer uma área de ensino, voltada para a Matemática pura [...]”.

A fala de Esfênio ilustra o desejo velado de muitos estudantes em obter o reconhecimento acadêmico entre os pares, os docentes e a comunidade acadêmica como um todo. Cursar o bacharelado confere ao graduando prestígio acadêmico, como diz Ametista: “Há uma valorização daqueles que você pode dizer que são notas A, os alunos do bacharelado que vão produzir alguma coisa, que vão está aí, que vão para o mestrado, vão para o doutorado, dentro do Departamento acadêmico aqui do bacharelado”. Esses alunos, reconhecidos, valorizados, encontram-se no seu “*habitat acadêmico*”. Sentem-se confortáveis com a prática pedagógica e avaliativa desenvolvida pelos docentes, como Esmeralda relata durante os diálogos na roda de conversa:

Tipo, alguns colegas se sentem muito à vontade porque sempre foram A em tudo! Por exemplo, eu estudei em escola pública que eu era, tipo, melhor aluna em quase tudo e eu cheguei aqui, tipo, não era a pior de tudo e de todos [risos]. Mas que tiveram alunos que chegaram aqui já por cima. Então, eles querem que mantenha esse sistema, porque pra eles de alguma forma isso ...

Entrando no debate, Sodolita afirma: “Alimenta o *status* deles”. Retomando a palavra, Esmeralda concorda:

Isso! Como se fosse manutenção de privilégios! Eles se sentem privilegiados com esse sistema e eles não querem que as outras pessoas tenham as mesmas oportunidades que eles têm. Então, eles querem continuar no topo, pra que eles continuem com os privilégios deles e que as outras pessoas não consigam os objetivos delas.

Eu acho que os alunos que se adaptam com esse sistema, eles acabam desestimulando os outros. Por exemplo, alunos que já estão acostumados com esse sistema competitivo de avaliação e como se fosse desde pequeno, já tem esse potencial, esse é ... eles chegam aqui falando com a gente:

“- Não! É assim mesmo, vocês têm que aceitar, pronto! É assim que funciona.”

E a gente fala:

- Não, mas eu não concordo, não!

“- Mas vocês não têm que concordar, é assim pronto e vocês tem que fazer desse jeito!”

Então eles acabam meio que querendo calar a nossa voz! Porque eles se sentem à vontade...

Observamos, então, que há uma pressão dos próprios colegas para a aceitação do processo pedagógico como ele está posto. Isso nos oferece uma explicação para o fato de existir uma grande insatisfação dos licenciandos que não conseguem espaço para mudanças. Ou seja, além do projeto do curso, dos professores em maioria, entre os próprios alunos a pressão está dada.

Pelo exposto, o *status* colocado pelos alunos ou o reconhecimento, nos termos de Bourdieu (2017), simbolicamente, funciona como indicativo de posição social e distinção, um processo de diferenciação e hierarquização dos indivíduos. No caso em tela, essa distinção ocorre por meio da exaltação dos estudantes que sobressaem e são considerados mais inteligentes, brilhantes. Esses ocupam uma posição de destaque no espaço acadêmico, explica Rubelita: “porque o aluno do bacharel, ele já entra na faculdade com o objetivo de trabalhar com pesquisa, né?, [...] sabendo qual vai ser o percurso dele, eu tô entrando para fazer pesquisa, mestrado e doutorado”.

Para conseguir acento no grupo (seleto) dos bacharelados, os estudantes precisam se destacar, demonstrar habilidades com a Matemática, ter um RSG alto, para, assim, serem incluídos no campo da Matemática. Trata-se da incorporação do *habitus* do professor (bacharel) de Matemática. A incorporação do *habitus* consiste na submissão às normas e valores dominantes no campo da Matemática. Contudo, “o *habitus* não é destino, como se vê às vezes. Sendo produto da história, é um sistema de disposição aberto, que é incessantemente confrontado por experiências novas e, assim, incessantemente afetado por elas” (BOURDIEU, 1992, p. 108). O *habitus* é um conjunto de disposições socialmente estruturadas, flexíveis, que permitem adaptações e reformulações de acordo com o contexto e que afetam as práticas e representações dos sujeitos. Contudo, cabe esclarecer que, embora as instituições sociais das

quais os indivíduos fazem parte exerçam fortes influências na formação do *habitus*, não são determinantes no modo de ser, agir e pensar da pessoa.

A incorporação do *habitus* é uma condição essencial para o pertencimento dos indivíduos ao campo, no caso em questão, ao campo da Matemática. A esse respeito, Bourdieu (2015, p. 250) afirma:

[...] quando uma instituição como por exemplo sistema de ensino controla completamente sua reprodução, está em condição de atrair (ou afastar) para junto de si - pela consagração que lhes concede -, os indivíduos mais ajustados às suas exigências explícitas e implícitas e os mais dispostos à perpetuá-la idêntica a ela mesma.

O *corpus* de dados nos permite identificar a competição por capitais no interior do curso pesquisado, indicando algumas possíveis disposições que compõem o *habitus* do professor de Matemática, ou seja, da maioria dos docentes que ministra as disciplinas de conteúdo específico. São elas: 1) visão formalista clássica de Matemática; 2) relação afetiva com a Matemática; 3) dicotomização pesquisa e ensino; 4) prática pedagógica (e avaliativa) tradicional e autodidatismo; 5) relação professor-aluno arrogante, as quais descrevemos a seguir.

Por visão formalista clássica de Matemática, assim como Miguel (1995) e Fiorentini (1995), compreendemos a disciplina como um conjunto de verdades absolutas, cujas características são a sistematização lógica-formal do conhecimento matemático. De acordo com Fiorentini (1995, p. 05), uma abordagem que se caracteriza “pela ênfase às ideias e formas da Matemática clássica, sobretudo ao modelo euclidiano e à concepção platônica de Matemática”. De acordo com o autor, “o modelo euclidiano caracterizava-se pela sistematização lógica do conhecimento matemático a partir de elementos primitivos (definições, axiomas, postulados). Essa sistematização é expressa através de teoremas e corolários que são deduzidos dos elementos primitivos” (FIORENTINI, 1995, p. 05).

De forma similar, Miguel (1995) mostra como se constitui, o que ele denomina Paradigma do Formalismo Pedagógico Clássico em Educação Matemática. Por esse paradigma, o autor explica o modo de conceber a Matemática (formalismo filosófico), o modo como o aluno obtém acesso ao conhecimento matemático e a concepção de metodologia ensino (formalismo pedagógico).

Nos termos de Miguel (1995, p. 08) são formalistas filosóficos “todos os que, em Filosofia da Matemática, sustentam o ideal de sistematização dedutiva da Matemática e uma certa atitude em relação à natureza do conhecimento matemático”. Apoiando-se em Losee

(1985), o autor esclarece que esse ideal, “traduz-se na crença de que os conhecimentos matemáticos em sua totalidade, podem (e devem) ser organizados em um sistema dedutivo contendo termos primitivos, definições, regras de inferência, axiomas e teoremas, de modo que os axiomas e teoremas estejam relacionados dedutivamente”.

Com relação ao formalismo pedagógico, Miguel (1995, p. 08), entende “aquele estilo de prática educativa em Matemática que extermina, consciente ou inconscientemente, o significado e o sentido do conhecimento que busca transmitir [...]”. Ao dizer que o formalismo pedagógico “extermina o significado e o sentido do conhecimento que busca transmitir”, o autor enfatiza duas situações diferentes:

Que por um lado, não dá a devida importância ao sistema de relações ligadas àquele conhecimento, que se constitui objetivamente no decorrer do processo histórico-social e que, por outro, marginaliza aqueles aspectos subjetivos - porque ligados à situação dada e às vivências afetivas do sujeito - que aquele conhecimento adquire no decorrer do processo de interação do indivíduo com o seu contexto social atual (MIGUEL, 1995, p. 09).

Nas observações das aulas para fins dessa pesquisa, a prática dos docentes se mostrou, predominantemente, formalista. Nos termos de Fiorentini (1995, p. 07) “acentuadamente livresco e centrado no professor e no seu papel de transmissor e expositor do conteúdo através de preleções ou de desenvolvimentos teóricos na lousa [...]”.

Tomamos por empréstimo de Cunha (1994) o termo “relação afetiva” (com a Matemática) para explicar a demonstração de prazer e a exaltação da beleza da Matemática, explicitadas pelos docentes, durante nossas observações de aulas e depoimentos de nossos interlocutores. Extraímos do trabalho da referida autora, “O Bom Professor e sua Prática” (1994), a fala de um professor de Matemática, semelhante ao que presenciamos em nossas observações. Cunha (1994, p. 150) relata que, entremeando uma explicação, o docente faz uma preleção exaltando a beleza e o prazer que sente com relação à Matemática: “Viram como é bonita a Matemática? Viram como é importante compreender o espírito da coisa e não apenas o aspecto formal? Dá gosto trabalhar na Matemática. Ela é tão desafiante!”. Cabe sublinhar, como afirma Cunha (1994, p. 109), que “[...] o gosto e o estudo fazem a pessoa valorizar seu campo de conhecimento, entusiasmar-se com ele e isto influencia os alunos”.

Em nossas observações de aula, preleções como a acima citada foram uma constante e, nelas, os docentes demonstraram convicção, entusiasmo, uma admiração profunda, contagiante para com a Matemática. A razão de ser dessas exposições, nos termos de

Bourdieu (2015, p. 257), “[...] é porque a ação pedagógica deve sempre transmitir, além de um conteúdo, a afirmação do valor deste conteúdo”.

Sobre essa acentuada relação afetiva e sua influência sobre os estudantes, Pessanha (1997, p. 21) ironiza:

Tenho uma relação de paixão total, de êxtase, com a matemática, e isso me foi passado não apenas pelos livros, mas também por certos professores. Toda vez que falo de matemática me vem à lembrança de uma professora admirável que tive em Campos - o que, no fundo, é uma homenagem a todos nós professores. Essa professora era uma excelente expositora. Com ela, a matemática era tudo aquilo que tinha de ser: claridade pura. Era uma festa aquela fala clara, sem sombras. Era maravilhoso. Ela ficava no quadro-negro demonstrando aqueles teoremas complicadíssimos. Eu no 3º ano científico, pensando - quem sabe vou fazer engenharia? - e aqueles logaritmos, ela fazendo aquela trama, feito uma aranha, acelerada e maravilhosa, porque aquilo não podia ser de outra maneira. E quando ela acabava, chegava na conclusão, virava para a classe e estava esplêndida, ruborizada, feliz, de uma felicidade imensa. Isso deve ter calado muito forte em mim, porque toda vez que eu falo em matemática me vem a imagem dessa professora. Ela não fazia aquilo de uma forma blasé, não era uma burocrata. Aquilo era o amor da vida dela. Agia como alguém que mostra o retrato do amado, da amada, do filho: "olha, que lindo", "que gracinha". Ela olhava o teorema demonstrado e dizia "olhem...". Era o retrato do amado que estava no quadro-negro e ela estava feliz, contemplando uma coisa que era realmente deslumbrante, um êxtase intelectual. (Grifos nossos)

Nesse sentido, demonstrando que incorporou esse possível elemento do *habitus* do matemático, Citrino declara: “[...] eu quando eu acabo determinado exercício de Variável Complexa, me dá até uma plenitude, se o exercício for difícil, nó! Me sinto... bem com a vida, você se vê preparado, você se vê desenvolvido, entende? Isso é fundamental para mim”. Referindo-se às dificuldades pelas quais os alunos passam para aprender os conteúdos das disciplinas do ciclo básico, Esfênio afirma: “Cálculo I, conheço pessoas na faculdade que fizeram Cálculo I seis vezes e não passaram, mas é uma matéria desafiadora, uma matéria difícil [...]. Isso é o início da pancadaria, isso é o início da guerra. O resto pode ser difícil? Pode, mas o resto é prazeroso na minha opinião”.

Uma das causas da tensão bacharelado *versus* licenciatura é a dicotomização ensino e pesquisa, ou seja, a divisão entre ensino e pesquisa no âmbito acadêmico, atribuindo maior valorização à pesquisa em detrimento da formação para a docência, em particular, para a docência na educação básica. Como o objetivo do bacharelado é o processo de iniciação para a formação do pesquisador, o foco é o domínio dos conteúdos específicos, e as especificidades da formação para a docência são quase sempre desconsideradas. Ademais, os professores das universidades públicas têm horas semanais de ensino como tarefa obrigatória

a cumprir e, por vezes, parte delas em cursos de licenciatura, visto como um fardo geralmente explicitado aos alunos.

Os depoimentos indicam que os licenciandos percebem essa dicotomia entre ensino e pesquisa no interior do Departamento de Matemática, como afirma Esmeralda: “[...] Só que o aluno da licenciatura chega na IFES, eles se deparam com professores que trabalham apenas com pesquisa... eles, os professores, geralmente não conseguem diferenciar o aluno da licenciatura do bacharel no tratamento, eles não fazem essa distinção... entre nós”.

Nesse sentido, os licenciandos sentem-se subestimados, desprestigiados. Essa questão pode ser observada em turmas compostas por alunos de licenciatura e outros cursos. Como dito anteriormente, a matrícula na instituição é por disciplina. Em disciplinas como Cálculo, Variável Complexa, Análise e outras, podem matricular-se estudantes de vários cursos. É nessas turmas que, segundo Ágata, há maior visibilidade do tratamento diferenciado dispensado aos bacharelados.

Pesquisadora: Você já fez disciplina em turmas com licenciandos e bacharelados?

Ágata: Sim, e é onde que igual, tipo assim, a gente percebe a diferença, eles ficam lá, eles têm, tipo assim, de certa forma, mais contato com os alunos do bacharelado do que com os alunos da licenciatura.

Aparecem então as falas nas aulas e ações (incentivos com bolsas, por exemplo) que mostram na pesquisa um caminho de mais valor, preocupante, não só porque deixa o ensino em segundo plano, mas também porque não vê articulação entre ensino e pesquisa.

Em relação à prática pedagógica, essa pode ser expressa, basicamente, por meio da aula: expositiva, explicações e anotações no quadro, exercícios e prova. Essa prática é direcionada, consciente ou inconscientemente, para os bacharelados e, portanto, não são observadas as especificidades da formação para a docência. Nesse sentido, o importante é o domínio do conteúdo específico, e os de natureza pedagógica são subestimados. Assim, a predominância da metodologia expositiva entra em contradição com metodologias participativas tão requeridas para o processo pedagógico na escola básica. Poderíamos, ainda, argumentar que o bacharel em Matemática terá de ministrar aulas no futuro, caso venha ser pesquisador em universidade pública, o que deixa a sua formação marcada apenas pela experiência tradicional.

Nesse contexto, a aula consiste numa exposição, uma noção. O estudante, seja de bacharelado ou licenciatura, precisa estudar sozinho, fazer muitos exercícios. No dizer de Larimar; “um bom aluno para eles é aquele que não precisa deles, que abre o livro sozinho,

vê a demonstração, ah! Beleza! É assim que resolve... quanto menos ocupá-los, melhor é”. Por esta ótica, os discentes entendem que os docentes precisam de tempo para se dedicar à pesquisa, buscar o reconhecimento acadêmico e a valorização social do seu trabalho. Os argumentos utilizados para converter os estudantes ao autodidatismo é que esses precisam se dedicar, ter persistência, porque a Matemática é rigorosa, formal, difícil.

A relação professor-aluno, nesse contexto, mostrou-se “distante”, muitas vezes “arrogante”, conforme relatos dos estudantes descritos no terceiro capítulo, seção 3.5 deste estudo. A maior parte das falas referentes à relação entre docentes e discentes evidencia que os professores não demonstram paciência e “disposição” para atender alunos que apresentam dificuldades, aqueles que não conseguem ser autodidatas e valorizam os que conseguem acompanhá-los no ensino e, até mesmo, ajudá-los a produzir suas pesquisas. Estes são os “aliciados” (seduzidos, atraídos) para o bacharelado.

É possível inferir que tudo isso se “amarra” com os processos avaliativos, de modo que conteúdos são dados e os alunos devem estudar sozinhos e, posteriormente, mostrar que assimilaram tal qual nas provas. Quem não “provar”, ou abandona o curso ou “escolhe” ser professor(a).

É importante ressaltar que não temos a intenção de criar uma taxionomia das disposições que compõem o *habitus* do professor (bacharel) de Matemática. Contudo, os seis elementos, citados anteriormente, foram recorrentes nas aulas, nos diálogos entre docentes e estudantes, discentes e discentes durante as observações *in loco*, entrevistas e roda de conversa. A incorporação dessas e outras disposições, em menor ou maior grau, aliada ao bom rendimento acadêmico é indicativo de algumas das disposições que podem compor o *habitus* do professor de Matemática que ministra disciplinas de conteúdo específico, ou seja, do bacharel em Matemática. Sublinhamos que se trata de uma possibilidade de compreensão que surge a partir desta investigação e que pode abrir novas frentes de pesquisa.

Nesse processo de incorporação do *habitus*, a tensão bacharelado *versus* licenciatura, a valorização da pesquisa em detrimento do ensino, entre outros fatores, no campo da Matemática, o que está em jogo é a luta por capitais. Em outras palavras, a competição interna por reconhecimento acadêmico e social, ou seja, poder.

Nesse sentido, de acordo com os depoimentos dos estudantes, os bacharelados recebem tratamento diferenciado. Em nossas observações de aula, presenciamos, algumas vezes, episódios em que estudantes de bacharelado receberam tratamento distintivo.

Disciplina: Geometria Plana. Conteúdo: exercícios. 12 alunos presentes (09 licenciandos). A professora começa a aula perguntando se os alunos pensaram nos exercícios. A maioria não tinha resolvido. Na sequência, começou a resolver um exercício no quadro, incentivando a participação dos alunos por meio de perguntas. Fazendo comentários sobre a questão. Alguns alunos, junto com a professora, foram discutindo e construindo o raciocínio para resolver o exercício. Os demais ficaram tentando resolver no caderno, individualmente e em silêncio, mas acompanhando a resolução no quadro. Nessa aula, um fato é digno de nota: a professora dirigiu-se a um estudante de bacharelado, perguntando qual a sugestão dele para resolver aquela questão. O episódio evidenciou que aquele estudante possui um *status* privilegiado em relação aos demais estudantes, ou seja, é considerado um aluno “brilhante”. Todo o período da aula foi em torno desse exercício e, após muitas discussões, a aula acabou e a solução ficou para a próxima aula (Diário de campo, 2016).

Apesar do tratamento diferenciado dispensado aos alunos que se destacam - quase sempre bacharelados - ocorrer de forma naturalizada, os licenciandos percebem claramente essa questão e explicitam que se sentem menosprezados, desprestigiados, conseqüentemente, afetando as relações entre os discentes, como indica Safira: “Acho que, às vezes, fica aquela coisa assim, ah! Nossa! Você está fazendo bacharelado, a gente mesmo já fica meio assim com o aluno do bacharelado”.

Uma das implicações do enaltecimento do bacharelado em detrimento da licenciatura é a acentuada competitividade entre os pares, como expõe Rubelita:

[...] eu não vou dizer arrogância, mas o fato de os alunos do bacharelado querer mostrar que conseguem fazer tal coisa que a gente não sabe ou, então, querer diminuir os da licenciatura:
“- Não é possível que vocês não passaram naquilo, é a coisa mais idiota do mundo, não é possível que vocês não conseguiram.”

[...] conversando sobre isso com um aluno do bacharelado:
“- Mas não é possível, é a mesma coisa, é só trocar as variáveis.”
Eu falei:
- Olha, pode ser a mesma coisa para você, para mim não é tão óbvio assim. Se estava usando uma coisa, mudar para outra, para mim não é tão óbvio assim não.
“- Nossa, mas vocês são muito fracos então, não é possível, é só pensar um pouquinho!”

Como consequência dessa tensão, do rigor e formalidade atribuídos às disciplinas consideradas duras, difíceis, as dificuldades de aprendizagem dos conteúdos específicos rotulam os estudantes em inferiores, menos capazes, fato que será analisado na subseção a seguir.

6.2 Da formação pedagógica dos licenciandos

Os estudantes evidenciam que o menosprezo pela licenciatura ocorre de diversas formas, como a desvalorização das disciplinas de conteúdos pedagógicos, mas o ponto crucial é a dificuldade para aprender os conteúdos matemáticos e alcançar média para aprovação, ou seja, quando se sentem rotulados como menos inteligentes, como diz Rubelita: “Os [alunos] da licenciatura geralmente são os que têm mais dificuldade no bacharelado [disciplinas específicas]”. Situação mencionada também por Safira: “Então você fica assim, que realmente tem essa ideia do bacharelado ser mais inteligente, né?”. O depoimento de Topázio segue nessa mesma direção:

Pesquisadora: Por que você não foi direto para o bacharelado?

Topázio: Porque eu não me considerava capaz, eu entrei muito fraco, eu entrei muito fraco, com muito medo, calouro. [...] Ah, hoje eu acho que eu sou capaz! Acho que sim, mestrado eu ainda não sei, mas fazer o bacharelado eu acho que eu tenho condições de fazer, mas eu ainda tenho medo, não é uma coisa tipo, não, eu vou lá e faço, ainda... ainda fico com um pouco de receio.

Para justificar o porquê de muitos estudantes não conseguirem avançar na aprendizagem das disciplinas de conteúdo específico, um argumento muito utilizado é que essas disciplinas são muito difíceis, rigorosas, duras, exigem maior esforço e dedicação, como diz Euclásio:

[Bacharelado] Exige mais dedicação, assim, as disciplinas realmente são mais duras, não tem muita abertura, assim, não tem o que discutir, você tem que seguir aquilo que está ali, e acabou. [...]. Mesmo nas disciplinas da licenciatura que tem um pouco mais de matemática pura, a gente vê isso, assim, Fundamentos de Análise, Fundamentos de Geometria Plana, Álgebra Linear.

Trata-se de um discurso proclamado tanto por docentes quanto por discentes, pois até mesmo as disciplinas de conteúdo específico, obrigatórias para a licenciatura, como Fundamentos de Análise¹¹, são menosprezadas por alguns docentes, conforme a indicação de Safira, a seguir:

[...] quando eu fui fazer Fundamentos de Análise mesmo, que é da licenciatura, aí na primeira aula o professor já chegou:

¹¹ Fundamentos de Análise é disciplina obrigatória para a Licenciatura, e Análise I, para o Bacharelado.

- Aí, porque eu não dou curso de Fundamentos de Análise, eu dou o curso de Análise I, porque vocês não são menos capazes que os alunos do bacharelado.

Só que tipo assim, a gente não está fazendo Análise I, a gente vai fazer Fundamentos de Análise, eu mesma não consegui passar no curso de Fundamentos de Análise.

Alguns licenciandos expõem a ideia de que para ser bom professor basta dominar a Matemática, saber além do que vai ensinar, como afirmam Citrino e Euclásio nos comentários a seguir:

[...] o professor de Matemática não tem que saber o que é a matéria de sala não, tem que saber mais, muito, mais muito, mais muito mais!!! Para ele se colocar numa situação de risco como essa, para ele conseguir se desvencilhar. [...]. [...] a minha indignação é em relação à Matemática, conhecimento matemático de um professor que vai dar aula no ensino básico, ele precisa saber Matemática. (Citrino)

Mas o interessante do curso de Matemática daqui é que por mais que ele seja sofrido e tem umas coisas que eu discordo também, mas não vem ao caso, é porque ele te capacita além e isso que é interessante. [...]. O professor de Matemática, quando ele vai para o ensino médio e o fundamental, ele tem que ter um, uma... uma visão mais ampla, uma capacidade de... Matemática mais avançada para passar para os alunos, entendeu? (Euclásio)

A ideia que prevalece nesses depoimentos é que, dominando os conteúdos específicos, os futuros professores estarão preparados para enfrentar qualquer desafio na profissão, como demonstra a fala de Rubelita, relatando uma conversa com a professora Jade:

[...] acontece que a licenciatura, a rua, a escola em si, depois que vocês passam por dentro do (Departamento de Matemática), vocês conseguem fazer qualquer coisa lá fora.

- Então não tem porque eu usar a licenciatura aqui dentro, que é tão fácil, se lá fora vocês já vão usar. Então é bem mais fácil vocês apanharem aqui dentro, e lá fora vocês já vão estar calejados, vocês vão conseguir fazer o que vocês quiserem.

Eles preferem que você apanhe bastante aqui, porque apanhando aqui no (Departamento de Matemática), realmente, o que ela falou não está errado não.

A fala “realmente, o que ela falou não está errado não” pode ser um indicativo de que a licencianda está convencida de que o importante é dominar o conteúdo matemático, bem como do acentuado poder de convencimento dos docentes que ministram disciplinas de conteúdo específico em prejuízo das de conteúdos pedagógicos. Por que isso acontece? Entendemos que a explicação para essa questão está na tese de estratificação dos saberes de Bourdieu mencionada anteriormente. Mesmo aqueles estudantes que são contrários a esses argumentos dos professores, nas entrelinhas, demonstram que interiorizaram essas ideias.

É interessante saber, igual, Variável Complexa, é bom saber? É bom saber. [...] é um conhecimento a mais. Eu realmente sou daquela teoria, você quer ser professor, quer ensinar isso aqui, você tem que saber isso aqui, sim! [...]. Mas você tem que ter isso aqui sabendo como você vai levar para isso aqui e isso o curso não te faz, ele simplesmente joga o conteúdo para você, ele não te dá ideia de como levar. (Ametista)

É indiscutível que para ministrar um determinado conteúdo é preciso dominá-lo, como explica Ametista: “Eu realmente sou daquela teoria, você quer ser professor, quer ensinar isso aqui, você tem que saber isso aqui, sim!”. Contudo, é pertinente observar que a estudante defende a existência de Variável Complexa no currículo da licenciatura, uma disciplina considerada, por muitos discentes, como muito formal e rigorosa, difícil, com elevados índices de reprovação e trancamento: “É interessante saber, igual, Variável Complexa, é bom saber? É bom saber. [...] é um conhecimento a mais”.

Qual o sentido do comentário, “é um conhecimento a mais”? Questionamos se nas entrelinhas dessa fala está a ideia de que para ser um bom professor de Matemática é suficiente dominar os conteúdos específicos. Razão pela qual a licencianda foi diretamente interrogada: - Na sua opinião, saber muito Matemática basta para ser um bom professor? A aluna afirma enfaticamente:

Não... não, não mesmo! [risos] Não, está longe disso. Que isso? Eu acho que o que você precisa é muito mais saber ser professor do que saber Matemática. Por que o saber Matemática você senta, você se esforça. Uma vez que você tem o prazer de passar aquilo, que é isso que eu estou falando, mas é muito mais querer ensinar, querer que aquele aluno aprenda, que é o que te faz professor, do que saber Matemática. (Ametista)

Observamos nos depoimentos de Ametista acima arrolados uma contradição. Em um momento defende que tem que saber o conteúdo para ensinar: “Eu realmente sou daquela teoria, você quer ser professor, quer ensinar isso aqui, você tem que saber isso aqui, sim!” Em seguida, defende que é mais importante dominar os conteúdos pedagógicos: “Eu acho que o que você precisa é muito mais saber ser professor do que saber Matemática”. Qual a explicação para a existência desse conflito? Uma explicação possível pode ser o processo de desvalorização da licenciatura e dos licenciandos, mas que, inconscientemente, conduziu a estudante a interiorizar o *habitus* do professor de Matemática.

Alguns estudantes contrapõem-se aos argumentos naturalizados que sobrepõem os conteúdos específicos em prejuízo dos pedagógicos: é suficiente dominar os conteúdos para ensinar; é preciso dominar conteúdos além do que vai ensinar, como explicita Esmeralda:

“[...] eu acho que deveria diminuir a quantidade [de conteúdos específicos], deveria dar apenas o necessário [...] para trabalhar na nossa profissão. Às vezes, a gente acaba vendo coisas muito além, coisas que nós nem vamos utilizar”. Nessa mesma direção, Coralina afirma: “[...] eu estou aprendendo um montão de coisa aqui, que meus alunos do segundo grau nem vão ficar sabendo, a menos que eu queira adiantar, prepará-los para uma graduação, porque se aprende muita coisa que você não vai aplicar na sua sala de aula”.

Ante ao exposto, indagamos: que fatores conduzem alguns estudantes a pensar de forma diferenciada e questionar esses argumentos? Alguns indicativos aparecem nos depoimentos dos licenciandos. Ametrino é um exemplo para responder essa questão.

Disciplina: XXXXXXXX (observação piloto). 09 licenciandos frequentes: Topázio, Esmeralda, Ametista, Cristal, Lazulita, Safira, Azurita, Âmbar e Ametrino. Ametrino destacou-se entre os demais por chegar sempre adiantado, sentar no fundo da sala, permanecer em silêncio durante todas as aulas, não esclarecer dúvidas, nem fazer comentários. Acompanhava as anotações e explicações pelo livro e, vez ou outra, consultava o celular. Não conversava nem mesmo com os colegas de turma. Postura semelhante é assumida, também, pelos outros estudantes, com exceção de Esmeralda, Azurita, Topázio e Cristal, que sentavam mais à frente e participam da aula vez ou outra. O professor, por sua vez, parecia indiferente ao silenciamento desses estudantes e não incentivou a participação deles. Não havia controle de frequência e, assim, os alunos podiam entrar e sair da sala a qualquer momento. Diante do comportamento atípico de Ametrino, aproximei-me dele, visando compreender sua postura. Por meio de conversas informais, falamos sobre o processo ensino-aprendizagem-avaliação da disciplina, sua postura na sala, entre outros assuntos. Ametrino revelou ser um estudante dedicado, autodidata, considerado habilidoso em Matemática, com RSG acima da média (Diário de campo, 2016).

Ametrino apresentou uma visão mais próxima de uma concepção crítica de educação, a qual evidenciou de forma mais clara na entrevista. O licenciando relata que foi bolsista em um projeto de Educação de Jovens e Adultos (EJA) na IFES, no qual discutia não apenas o conteúdo, mas a problematização de estratégias pedagógicas e avaliativas necessárias para o bom rendimento dos estudantes. Nesse projeto, participou de planejamentos nos quais questionava não apenas o conteúdo, mas também as estratégias pedagógicas necessárias à sua aplicação. Nesse sentido, Ametrino sentia-se provocado tanto no Departamento de Matemática, para cursar bacharelado, quanto no projeto EJA, para cursar licenciatura: “O tempo todo vivia naquela guerra, o bacharelado cutucava a licenciatura e a licenciatura cutucava o bacharelado”.

Os depoimentos de Ametrino sobre a experiência vivenciada nas atividades e com os coordenadores do projeto EJA permitem inferir que as “cutucadas” recebidas influenciaram

na sua percepção de prática pedagógica e avaliativa, bem como sobre o seu processo de formação para a docência.

E aí eu estudava aquele tanto de coisa, e ficava pensando, mas gente, eu nunca vou ensinar isso pra ninguém na minha vida. [risos] Isso não me dá base pra saber nada, isso não me dá base pra garantir nada, assim, estudar superfície, estudar curva, assim, a gente passou um mês e meio estudando curva, equações de curvas e parametrizando curvas e eu ficava pensando, gente, mas isso aqui não vai... [risos]... e comecei a me questionar um pouco sobre... o curso. [...] Dar aula é muito mais que saber matemática, eu não preciso só do conteúdo, eu não preciso só saber demonstrar e provar aquelas coisas todas que eu aprendia no bacharelado. (Ametrino)

Outro argumento também naturalizado é que a Matemática possui uma rigorosidade e uma formalidade que lhe é inerente, no dizer de Euclásio, “um jeito mais... matemático”. Trata-se de outra ideia muito propagada, o que torna a disciplina um “bicho-papão” para muitos estudantes. No caso dos licenciandos, muitos incorporaram essa ideia de tal forma que defendem que ela é assim mesmo e, quando alguns professores tentam amenizar o processo de ensino e aprendizagem, entendem que o docente está rebaixando o nível, a qualidade do ensino, conforme comentário de Citrino:

Eu sei que existem casos de professor que não abaixa o nível, por exemplo, fez uma prova e todo mundo tirou zero, ele faz uma prova do mesmo nível na próxima. Isso não quer dizer que ele não se importa com a turma, é esse conceito que tem que mudar, ele se importar com a turma não é baixar o nível.

Na visão desses alunos, a Matemática é difícil mesmo. Subjacente a esse entendimento pode estar a ideia de que a Matemática é para poucos, para os inteligentes e iluminados. Nesse sentido, Esfênio queixa-se:

Fundamentos de Análise, sinceramente eu tô bem chateado, eu esperava muito mais do professor Crisólito e da matéria. Não que a matéria está fácil, mas quando a gente conversa na Matemática sobre Análise, a matéria Análise, ah, muitos alunos nos dizem, essa é a matéria mais difícil da Matemática, porque é a matemática pura, é uma matemática sem muita aplicação, esse tipo de coisa [...]. O professor Crisólito está, muitas vezes, repetindo aula [...], então eu acho que todos os alunos estão tentando forçá-lo a dar uma matéria mais fácil.

É digna de nota a ênfase com que alguns estudantes defendem que o ensino de Matemática deve ser conduzido com formalidade e rigorosidade, mostrando um processo de incorporação dos elementos do *habitus*. Referindo-se a Fundamentos de Análise, Geometria

Plana e Desenho Geométrico, Geometria Espacial e Variável Complexa, disciplinas cujas aulas foram observadas para a coleta de dados dessa pesquisa, Citrino argumenta:

Então essas matérias, elas têm que ser feitas com um rigor maior sem dúvida nenhuma! E é por isso que elas são vistas como mais difíceis, porque elas são de fato mais difíceis mesmo, elas precisam de um nível de abstração maior. [...] todas as quatro matérias que eu fiz ou estou fazendo, são professores rigorosos, que fazem a matéria no quadro. Talvez o de Fundamentos de Análise um pouco menos rigoroso, mas todos bastante rigorosos, que fazem tudo direitinho no quadro, fazem questão de mostrar para a gente, se tem alguma dúvida eles tiram.

Alguns alunos compreendem que essa rigorosidade e formalidade da Matemática são próprias da disciplina, da pesquisa, do bacharelado. Referindo-se à disciplina Variável Complexa, Topázio explica:

Eu até gostei, eu queria fazer o curso do professor Prásio, eu queria que ele fosse mais pesado mesmo, porque eu estava pensando em mestrado e tal. Mas eu acho que para quem pretende estar em sala de aula, quem pretende dar aula no ensino fundamental e ensino médio, é muito ruim fazer um curso igual eu fiz o do Prásio. É muito desagradável, é muito desagradável porque não está voltado para isso, está totalmente fora, ele não vai usar isso.

É tão acentuada essa ideia do rigor no processo de ensino da Matemática que, quando um professor se dispõe a fazer uma articulação entre o conteúdo específico e estratégias de ensino, alguns estudantes afirmam que não aprenderam o conteúdo matemático suficientemente, como diz Rubelita: “É uma professora que dá abertura, ele dava abertura para a gente fazer isso, então, por isso que eu gostava muito, mesmo eu não tirando tanta coisa, foi uma matéria que eu posso dizer que ela foi proveitosa, no sentido de, como é que eu vou explicar [...]”. Está implícita na fala de Rubelita uma valorização maior dos conteúdos específicos em detrimento dos conteúdos de natureza pedagógica. Mesmo tendo vivido a experiência, admitindo que a disciplina foi proveitosa no sentido de como vai ensinar, não percebe a necessidade e possibilidade de integrar os conteúdos e o como ensinar.

Cabe destacar que, assim como Rubelita, outros licenciandos percebem a importância da articulação entre conteúdo específico e pedagógico, como explica Jaspe: “Sim, todo mundo tem que aprender a mesma coisa, mas aqui a gente tem que aprender como ensinar, o que a gente vai ensinar. É isso que falta também, a gente não aprende como ensinar”. Contudo, há alunos que são contrários a essa visão. Esfênio, referindo-se a Fundamentos de Análise, disciplina específica obrigatória para a licenciatura, afirma: “[...] a matéria quando é voltada

para o bacharel ou voltada para licenciatura, tipo, a matéria vai ser a mesma, independente se ela for dada como licenciatura ou como bacharel”.

Com relação à prática avaliativa realizada nas disciplinas investigadas, alguns dos pesquisados defendem que a avaliação deveria ser mais justa. Advogam, ainda, que os docentes deveriam considerar as especificidades da licenciatura ao avaliar, como sugere Coralina: “[...] eu acho que a avaliação deveria ser mais justa para todo mundo, para licenciatura, para o bacharelado, mas assim... eu acho que a licenciatura deveria ser voltada para o curso de licenciatura”. Sobre essa questão, Ametrino comenta que, quando se trata de avaliação nas disciplinas específicas, obrigatórias para a licenciatura, alguns docentes utilizam, além das provas, outras atividades avaliativas (entendidos como trabalhos) como instrumentos de avaliação.

Ametrino: [...] Geometria Espacial... teve alguns trabalhos, mas assim, querendo ou não, a turma só tinha gente da licenciatura, então o professor conduziu a disciplina nesse caminho.

Pesquisadora: E você achou que foi bom ou ruim?

Ametrino: Não, foi bom.

Ametrino: Teve as provas escritas, mas para cada prova tinha um trabalho junto, então acabou que parece que a gente fez três provas, mas as provas tinham um peso muito menor do que as atividades que a gente fazia.

Quando solicitamos sugestões sobre como os docentes deveriam avaliar nas disciplinas de conteúdo específico na licenciatura, constatamos que os discentes, apesar de criticarem essas práticas vivenciadas, não se abjugaram da função classificatória, como medida e nota, como indica Esmeralda: “Eu acho que as provas poderiam, muitas poderiam ser com consulta, eles poderiam falar assim, por exemplo, olha, cada um faz o seu resumo e pode consultar o seu próprio resumo, eu acho que isso daria certo”.

Mesmo defendendo o uso de listas de exercícios como trabalhos valendo notas “para mostrar que você sabe através disso”, Rubelita emite sua opinião afirmando que é a favor de avaliar com provas, quando comenta: “Eu acho que com provas também, porque eu sou a favor de provas”, mas ressalta: “desde que a prova seja coerente [risos]”.

Além de defender a coerência entre o que é ensinado na sala de aula e o que é cobrado na prova, Rubelita critica a prova tradicional:

Eu acho que eu gostaria muito de ser avaliada dessa forma, mostrando que eu sei fazer, mas não sob pressão. Porque não é todo mundo que sabe trabalhar sob pressão, eu não sei... então, eu não acho que você deve ser avaliado só com uma prova, que você não pode nem olhar para o lado e responder tudo [...].

Contudo, a maior parte dos estudantes advoga em favor da prova convencional como instrumento fidedigno e privilegiado de avaliação nas disciplinas de conteúdo específico porque são disciplinas formais, rigorosas, como afirma Esfênio: “Na minha opinião não tinha que ter trabalho em Fundamentos de Análise. Pode ajudar? Pode, mas não é a mesma coisa ter uma prova de Fundamentos de Análise e um trabalho, eu acho que o trabalho não ia ensinar da mesma forma”. Esse depoimento revela um entendimento equivocado em relação às finalidades da prova tradicional. Por prova tradicional ou convencional, compreendemos uma atividade realizada com dia e hora marcados, como afirma Mizukami (1986, p. 17), “visando à exatidão da reprodução do conteúdo comunicado em sala de aula”, cuja finalidade é a obtenção de nota para aprovação. No dizer de Sales (2002, p. 76), uma atividade “cercada de rituais para caracterizar que este não é um fato comum, corriqueiro, mas o momento especial da prestação de contas”. Entendemos que nesse tipo de avaliação não há espaço para construção de aprendizagens, ou seja, com função formativa.

Há evidências de preocupação dos docentes com relação à preparação dos alunos às vésperas das provas, quando, por exemplo, fazem as chamadas “aulas de exercícios”, que consistem na resolução de algumas atividades no quadro, aplicação de pré-prova (pré-teste) ou simulado. Nesse sentido, Buriasco e Soares (2008, p. 106) explicam: “[...] o que se busca na sala de aula é o treino para responder a questões propostas e o domínio de estratégias de dar respostas certas às questões formuladas”.

Em duas disciplinas, tive a oportunidade de observar a aplicação de pré-prova. Em Fundamentos de Análise, a pré-prova foi um exemplo ilustrativo de preparação dos estudantes na véspera da prova, conforme descrição a seguir:

Disciplina: Fundamentos de Análise. Conteúdo da aula: Exercícios / Pré-prova. 31 alunos presentes, (20 licenciandos). O professor distribui para os alunos uma folha xerocopiada contendo quatro questões. Essa atividade foi denominada pré-prova ou simulado, isso porque, na próxima aula será aplicada a prova valendo 33 pontos. Os alunos organizaram-se em grupos de dois, três, quatro pessoas para resolver as atividades. À medida que resolviam as questões, alguns estudantes foram até a mesa do professor para esclarecer dúvidas. Após 40 minutos, o professor foi ao quadro para resolver a questão 02 e avisou: - Vocês têm que escrever o que estou falando. O docente procurou envolver os alunos na resolução da atividade fazendo perguntas, mas, como sempre, poucos se envolveram no diálogo. Em seguida o professor resolveu a questão 04. Alguns alunos estavam atentos ouvindo o professor e copiando as anotações do quadro. Finalizado o tempo, encerrou-se a aula (Diário de campo, 2017).

Cabe esclarecer que a pré-prova, ou pré-teste, conforme denominação dos estudantes, contém questões semelhantes e, às vezes, até as mesmas questões da prova aplicada em Fundamentos de Análise.

Disciplina: Fundamentos de Análise. Conteúdo: Prova. 30 alunos presentes (21 licenciandos). O professor avisa aos alunos que não pode usar celular. Prova individual, sem consulta, 05 questões. Valor: 33 pontos. Todos os alunos sentados em fila indiana. Professor questiona a turma: “- Estaria difícil a prova?” Cristal responde: “- Achei justa! Fácil não!” Ônix: “Tá vago” (referindo-se à definição de uma questão). O professor inicia a resolução no quadro e diz: “- Escreve o que sabe! Eu vou ser sensível a isso. Queimamos o cartucho, vou ver como amanheço amanhã!”, referindo-se a questão que ele iniciou a resolução no quadro. Os alunos vão entregando a prova à medida que concluem e saem da sala de aula (Diário de campo, 2017).

Importante afirmar que o que nos interessa nesse capítulo é como os licenciandos percebem as implicações das práticas vivenciadas (pedagógica/avaliativa) para a formação como docente. Um diálogo no grupo *WhatsApp* sobre a referida disciplina revela que os estudantes aprovam o uso dessa estratégia:

Cianita (áudio):

Gente!! Pelo amor de Deus!! A gente é muito burro!! A gente não deixou nenhuma cópia da pré-prova pro Crisólito. Agora a possibilidade dele fazer a prova igual amanhã é muito remota. Estamos ferrados!!!

Epidoto:



Esmeralda:



(...)

Rubelita:

Ei gente... alguém tem a foto da prova pra me mandar?

Não pude ir fazer. Peguei uma gripe braba rs

Agora só no fim do curso pra eu fazer a segunda chamada...

(...)

Rubelita:

Obrigada! Foi bem coerente com o pré teste mesmo

Berilo: A lista de ontem com a função que imerge Z em Q

Lolite:

(foto da prova)

Ta ai @ Rubelita:

Rubelita:

Obrigada! Foi bem coerente com o pré teste mesmo

Lolite: Sim sim

Q bom

Citrino:

Coerente? Foi exatamente igual...

Pegou leve demais nessa. Tomara que continue assim

O mesmo não acontece em relação às disciplinas de conteúdo pedagógico, nas quais parte dos licenciandos entende que os instrumentos de avaliação devem ser mais flexíveis, menos rigorosos, como mostra o relato de Euclásio: “(...) aquelas disciplinas da Faculdade de Educação, não cabe prova, né? Eu acho que é a orientação para a licenciatura, é orientação para a nossa futura profissão”. Nesse sentido, o entendimento é que as disciplinas de conteúdo pedagógico são fáceis, não precisam de muito esforço e dedicação.

Observamos, assim, dois grupos de alunos: aqueles que defendem o sistema de avaliação e aqueles que são contra, mas todos valorizam a prova, sendo que a maioria tem um discurso contraditório - que ora defende, ora critica -, mostrando que na visão de Matemática e formação praticada no curso há coerência; aqueles que sabem, provam. Entendemos que o pano de fundo dessa questão é a desvalorização dos conteúdos de natureza pedagógica. Entre esses conteúdos está a temática avaliação. Diante dessa realidade, cabe questionar: os licenciandos se consideram preparados para realizar avaliação da aprendizagem matemática com seus futuros alunos? Questão que analisamos na subseção seguinte.

6.3 Da formação dos licenciandos para o processo de avaliação

Questionados sobre sua preparação para avaliar os futuros alunos da educação básica, independente da compreensão que possuem sobre avaliação, a maioria dos futuros docentes disse que não se considera preparada, como Ágata: “[...] eu não sei como que eu pretendo avaliar, mas só avaliação tradicional, eu acho que não é suficiente, então, não sei como iria avaliar meus alunos em sala de aula, questão de participação conta muito, sabe? Então, alguma forma diferente, alguma atividade diferente, mas...”. Referindo-se à correção de provas, Euclásio comenta: “[...] eu não sei e eu preciso ainda de um tempo para aplicar isso com os meus alunos, por exemplo, é, não sei qual que é o melhor método para fazer isso, de correção, não sei”.

Quando indagados sobre a realização de estudos teóricos sobre avaliação, Rubelita afirma: “Não, nunca! Sobre avaliação que você fala... provas, notas... essas coisas, né? Não, nunca... nunca”.

Na organização curricular do curso pesquisado, a temática avaliação está contemplada na disciplina Didática. Contudo, a Didática compõe o rol das disciplinas optativas. Assim, não são todos os licenciandos que cursam essa disciplina, ou seja, a reflexão teórica sobre a temática avaliação não abrange todos os futuros professores. Sobre essa questão, Esmeralda

menciona: “É nessa disciplina [Didática] eu tive uma reflexão, aí a gente realmente percebeu que a avaliação, a prova, ela não é uma maneira boa de avaliar, porque ela cria uma barreira emocional, tem muita gente que passa mal em dia de prova aqui”.

A título ilustrativo, apresentamos a visão de Ametrino quando este descreve sua experiência de avaliação formativa no projeto EJA, uma vez que esta evidencia uma contradição que se mostrou presente em quase todos os depoimentos:

Eu valorizo, porque a escola define uma quantidade de pontos para prova, e eu avalio muito as produções que eles fazem em sala de aula, [...] o fazer exercício... o tentar fazer exercício... assim, eu gosto muito de dar atividades e ir vendo como que eles estão fazendo e aí é nesse momento que eles estão sendo avaliados. Então, cada aluno que faz os exercícios, tando certo ou não, no final ele tem registrado que naquela aula ele participou, e eu vou acompanhando, e aí tem as provas que eles têm que fazer naturalmente, né? Assim, que aí eu já não posso alterar.

[...] o aluno recebia uma ficha, onde eu descrevia, assim, o desempenho dele e eu fazia uma lista com todos os descritores que eu trabalhei, se ensinei somar, aí colocava lá, descritor um, consegue somar números com três ordens, sim, não, com ajuda, com dificuldade. [...] Eu acho que essa avaliação, ela é muito mais completa do que uma avaliação com nota! (Ametrino)

Ao emitir sua opinião, o estudante evidencia que valoriza mais o processo do que o resultado final. Contudo, é digna de nota a confusão que os licenciandos fazem com relação ao termo avaliação como sinônimo de prova. A explicação para essa confusão pode ser devido à submissão desse estudante a longos anos de vivência de uma prática avaliativa fundamentada na concepção de avaliação classificatória, com predominância da prova convencional, como ilustra o diálogo a seguir.

Pesquisadora: Você se considera preparado para fazer as avaliações dos seus alunos?

Ametrino: Nem sempre, porque eu acho muito difícil.

Pesquisadora: Por quê?

Ametrino: Porque fazer uma prova não é uma coisa fácil, assim, a gente tem que pensar em várias coisas, que que eu quero saber, né? Às vezes, o menino que errou aquela questão, não necessariamente é um menino que não sabe, é... a matéria.

Mesmo vivenciando experiências práticas mais próximas da perspectiva formativa, Ametrino ainda diz: “Porque fazer uma prova não é uma coisa fácil [...]”. Essa fala é indicativa de uma possível sedimentação da concepção de avaliação classificatória vivenciada

ao longo do percurso estudantil. Outro aspecto muito destacado pelos estudantes é a dificuldade para avaliar, como afirma Topázio:

Mas eu acho que uma avaliação perfeita, impossível, eu não me considero capaz de fazer, sabe? É muita coisa, muita coisa, é muito menino com... muita característica diferente, poder tocar em cada menino de uma forma positiva, isso eu acho uma tarefa muito difícil, sabe? Muito difícil mesmo!

Quando interrogados sobre como pretendem avaliar seus futuros alunos, alguns estudantes mencionam seus professores modelos, como Esfênio:

Pesquisadora: E como você pensa em avaliar, se você assumir uma turma?
Esfênio: Igual eu tive com meu professor anterior, igual eu tive no ensino médio. Eu penso que avaliar um aluno igual na faculdade seria apenas se eu fosse um professor de universidade. [...]. Eu teria dado a matéria da mesma forma e uma parte da aula seria para exercícios, tentaria da mesma forma, foi o melhor até hoje que eu tive.

Outros, como Esmeralda, demonstram uma visão mais próxima da perspectiva da formativa:

Eu quero dar muita autonomia para eles, eu quero que eles se sintam capazes de caminhar sozinhos... eu não quero ser aquela professora, olha, vocês vão fazer isso aqui agora, no final da aula vocês vão me entregar tal coisa. Eu quero que eles façam muitos trabalhos assim, eu acredito que o trabalho individual e em grupo faz com que o aluno aprenda muito mais.

É possível inferir através de muitos depoimentos dos licenciandos que as experiências vividas na graduação, particularmente na prática das disciplinas investigadas, geram implicações - modelos e contramodelos de docência - na formação dos futuros professores da educação básica:

[...] por exemplo, pessoas que quase não nunca veem a aula, então você pergunta, qual a forma justa do professor avaliar? Ele vai ficar olhando a peculiaridade de cada um? É muito complicado! [...]. Ele vai se prender a a sabe? A peculiaridade de cada um? Fica muito complicado, eu falo isso porque também pretendo um dia estar no lugar deles. Eu já estou no ensino fundamental e médio e pra mim é muito difícil pensar em outras formas de avaliar o aluno. Que eu, infelizmente, preciso produzir um documento, preciso dar uma resposta pra sociedade, como vou fazer isso? (Sodolita)

Então, muitas vezes, você tem que tomar decisão da sua didática, de como você vai dar aula, com base no que você tem da sua experiência da sua vida, porque numa escola onde forma os professores, eu acho que a gente deveria, em qualquer matéria que seja, uma matéria muito difícil ou uma matéria muito fácil, um professor que ensine a matéria que seja de uma maneira

voltada para alguma coisa que você vai passar em qualquer fase da sua vida. (Jaspe)

Mas além das provas eu dou muita lista de exercício, dou muita tarefa, sabe? Tarefa para fazer em casa, porque ele faz dez vezes, o próximo exercício que aparecer, ele sabe fazer de novo. Então é isso que vai capacitar ele para a hora de fazer a prova. (Euclásio)

Mas em relação ao sistema de avaliação na escola básica... eu faria da mesma forma que eu faria na universidade, daria uma lista de exercício valendo... 10% da etapa e o resto de prova. (Citrino)

Oscilando entre uma visão ora tradicional, positivista, ora próxima da perspectiva dialética, formativa, os depoimentos da maioria dos interlocutores naquele momento do curso, evidenciam que eles estão arraigados na concepção tradicional ou positivista, com predominância da prova convencional. Ou seja, no próprio processo avaliativo na licenciatura, os alunos veem a prova como imprescindível. Apesar de alguns demonstrarem preocupação em buscar outras formas de conceber a avaliação, indo além da visão classificatória, é possível inferir que o *habitus* do professor de Matemática os conduziu à “adesão” da abordagem de avaliação classificatória praticada nas disciplinas de conteúdo específico. Tudo levar a crer que, não tendo vivenciado outras práticas durante a formação, essa visão tende a ser valorizada nas futuras práticas da educação básica.

6.4 Das aspirações dos alunos à conclusão da licenciatura

Diversos achados de pesquisas comprovam que o perfil socioeconômico da maioria dos estudantes de licenciatura é de indivíduos pertencentes às classes populares. Citando o resultado de uma pesquisa realizada por Gatti e Barreto (2009), em que se toma por base o questionário socioeconômico do Exame Nacional de Cursos (ENADE, 2005), abrangendo 137.001 sujeitos, Gatti (2010, p. 1363) afirma:

Entre os estudantes dos cursos de nível superior para a docência, 50,4% situam-se nas faixas de renda familiar média, cujo intervalo é de três a dez salários mínimos. Ligeiras variações favorecem os estudantes das demais licenciaturas, em relação aos alunos de Pedagogia nas diferentes faixas salariais superiores. Observa-se, entretanto, uma clara inflexão em direção à faixa de renda mais baixa. É muito expressivo o percentual de alunos com renda familiar de até três salários mínimos (39,2%) e escassa a frequência de sujeitos nas faixas de renda acima de dez salários mínimos.

Em pesquisa realizada por Moreira *et al.* (2012), em 10 estados brasileiros, nos anos de 2008, 2009 e 2010, cujos sujeitos foram 664 ingressantes nos cursos de Licenciatura em Matemática, os resultados indicaram que a maioria dos pesquisados tem renda familiar abaixo de cinco salários mínimos.

Mais de 55% dos ingressantes exercem atividade remunerada, e a grande maioria destes já trabalhava, quando iniciou seus estudos na Licenciatura em Matemática, mas apenas 8% são os únicos responsáveis pelo sustento da família. Cerca de 20% dos ingressantes têm renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos, 45% entre 2 e 5 salários mínimos e 22% entre 5 e 10 salários mínimos. Menos de 10% têm renda familiar acima de 10 salários mínimos [...]. (MOREIRA *et al.*, 2012, p. 22)

Pelo exposto, é possível afirmar que, de acordo com Bourdieu, os licenciandos necessitam fazer grande esforço para alcançar os objetivos propostos pela academia, em outras palavras, para a apropriação da cultura erudita. Para manterem-se no sistema, esses estudantes

[...] veem-se forçados a extrair da boa vontade pura e vazia que caracteriza sua relação com a escola e com a cultura de sua classe de origem e que se expressa de maneira visível em suas práticas e preferências, os recursos indispensáveis para compensar as carências ligadas à pobreza de capital cultural por um trabalho assíduo e árduo (BOURDIEU, 2015, p. 259-260).

Nessas condições, são elevados os índices de estudantes que passam pela barreira do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), conquistam uma vaga na universidade, mas não conseguem avançar e abandonam o Curso de Matemática. Vale recordar que, nessa investigação, a amostra por nós considerada é composta por estudantes de licenciatura que “sobreviveram” ao ciclo básico e optaram pela licenciatura, ou seja, passaram novamente por um processo seletivo já dentro do curso. Contudo, como optantes pela licenciatura, a maior parte desses alunos é formada por aqueles que “não deram conta” de uma Matemática mais dura, formal, rigorosa - a “Matemática do bacharelado”. Os relatos indicam que, após passarem pela “prova de fogo” das disciplinas do ciclo básico, enfrentando muitas reprovações e trancamentos, os estudantes ficam com a autoestima abalada, devido às dificuldades que enfrentam para aprender os conteúdos matemáticos e, desqualificados, sentem-se inferiorizados.

Desqualificados, subestimados e convencidos de que não possuem habilidades para a Matemática pura, aliada a necessidade de trabalhar para atender necessidades de subsistência, restam-lhes recorrer às mais diversas estratégias para concluir a licenciatura ou “formar”, no

dizer de Ametrino: “Então assim, o que a gente quer, querendo ou não, é formar”. Essa fala demonstra certa resignação diante das dificuldades para seguir no bacharelado. Para esses alunos resta, então, “querendo ou não”, a possibilidade de concluir a licenciatura, como a fala de Rubelita:

Porque, infelizmente, aqui no [Departamento de Matemática], a gente xinga o tempo todo, a gente não... não tem um momento bom de falar, ah, eu amei tal coisa! Tanto é que nesses cinco anos que eu estou aqui, eu conto nos dedos os momentos, momentos e disciplinas que eu tive muito prazer, o resto é tudo, ah, eu fiz porque eu precisava passar.

Por esses e outros posicionamentos dos estudantes, podemos inferir que a prática pedagógica, as relações estabelecidas e, principalmente, a avaliação das disciplinas de conteúdo específico na licenciatura colocam para os estudantes uma vivência permeada de contradições. De acordo com os relatos dos investigados, a maioria dos professores não utiliza a avaliação como parte integrante de sua prática pedagógica porque entende a Matemática como uma ciência “dura”, ou seja, o estudante tem que apreender o conteúdo como ele é, pronto. Seu *habitus* é também elitista, pois, no sistema formativo e nas relações que se estabelecem no curso, quanto mais difícil o conhecimento matemático, quanto mais dura a avaliação, mais o docente se afirma como “bom professor” diante do campo acadêmico.

Os depoimentos indicam que as práticas de avaliação adotadas funcionam como instrumentos para classificar (e legitimar) os estudantes em “bons”, “brilhantes” - os agraciados com reconhecimento acadêmico, e os “não-bons”, “fracos”, “opacos” - aqueles que apresentam dificuldades, desinteressados, esforçados ou dedicados, que, na maioria das vezes, diante das dificuldades para apropriar-se dos conteúdos e/ou da falta de tempo para se dedicar aos estudos, fazem opção pela licenciatura.

Nesse processo, os estudantes que se destacam, os “bons”, são aclamados tanto por docentes como por discentes. Para os “não-bons” resta a resignação diante dos impropérios docentes e a busca por estratégias de sobrevivência para concluir o curso. A avaliação serve, nesse contexto, como instrumento de legitimação das diferenças, especialmente da condição socioeconômica do discente, como mostram os relatos abaixo:

Eu acredito que eles acham que a prova é a melhor forma de avaliação mesmo, eles acham que vai cair a qualidade de ensino. Primeiro que já acham que a inserção de alunos da escola pública, de... negros, pardos e indígenas, muitos acham que já fez com que caísse o nível da universidade.[...] E eu acho que, que os professores estão dificultando tanto para os alunos, que as provas você vê, provas de 2009 por exemplo, você faz o *download* dessas provas, que muitas você acha no *google*, você vê que elas

estão muito mais simples, do que as que passaram, depois que veio o ENEM, que teve essa democratização, né? O aluno de escola pública frequentando igual eu comentei, negro, pardo, frequentando a universidade, passaram a dificultar mais as coisas. (Esmeralda)

[...] você bota o menino de medicina para fazer a mesma matéria, a chance dele passar é muito maior [risos], que tem ritmo de estudo, ele... tem base de estudo. Ele provavelmente tem uma família que dá um apoio bacana, ele não tem que preocupar com quase nada, a vida dele é aquilo ali, está fechado, né? Então tem a vida dos alunos, tem métodos... (Topázio)

Pelo exposto, podemos concluir que os licenciandos investigados não compreendem, claramente, o papel legitimador da avaliação e suas implicações para a formação docente, apesar de os relatos permitirem fazer essa inferência. À luz da teoria de Bourdieu, visualizamos, por meio da análise dos dados, um ambiente acadêmico no qual as diferenças socioeconômicas entre os estudantes e as mazelas desse conflito estão latentes. O professor, ao exercer uma prática pedagógica de cunho elitista, e, nessa, uma avaliação tradicional, reforça a ideologia do mérito, dos esforços pessoais como caminho que leva ao sucesso. Convencido dessa ideologia, o docente se vê como possuidor de um elevado mérito pessoal que o habilita para o exercício da docência e com capacidade para reconhecer os méritos pessoais dos estudantes. Os licenciandos, alguns convencidos da mesma ideologia e outros divergindo dela, quando não abandonam o curso, constroem estratégias de sobrevivência. As implicações desse processo para a formação docente se materializam por meio de diversas formas de violência simbólica.

O que está em jogo nesse processo, de acordo com Bourdieu (1989), é o monopólio da violência simbólica legítima, ou seja, o poder de impor, inculcar instrumentos de conhecimento e de expressão arbitrários, embora ignorados como tais da realidade, portanto, aceitos e até mesmo validados no contexto em que ocorrem.

Nesse sentido, o professor lança mão de sua autoridade pedagógica visando garantir sua ação, naturalizando suas imposições, que, mesmo havendo discordâncias, se mantêm. Uma forma de legitimar esse processo é mantendo certo distanciamento dos estudantes, de forma a impor respeito, facilitando, assim, a coerção e aceitação dos arbitrários culturais dominantes - a violência simbólica. Bourdieu e Passeron esclarecem que a ação pedagógica é objetivamente uma violência simbólica em dois sentidos:

[...] num primeiro sentido, enquanto que as relações de força entre os grupos ou as classes constitutivas de uma formação social estão na base do poder arbitrário que é a condição da instauração de uma relação de comunicação pedagógica, isto é, da imposição e da inculcação de um arbitrário cultural

segundo um modo arbitrário de imposição e inculcação (educação). [...] num segundo sentido, na medida em que a delimitação objetivamente implicada no fato de impor e de inculcar certas significações, convencionadas, pela seleção e a exclusão que lhe é correlativa, como dignas de ser reproduzidas por uma AP, re-produz (no duplo sentido do termo) a seleção arbitrária que um grupo ou uma classe opera objetivamente em e por seu arbitrário cultural (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p. 22)

Os interlocutores não demonstram perceber claramente as práticas de avaliação vivenciadas nas disciplinas de conteúdo específico como uma forma de violência simbólica, ou seja, legitimação do poder arbitrário (dos matemáticos) por meio da imposição e inculcação de um arbitrário cultural (a matemática pura) e tendem a incorporar e reproduzir o *habitus* do professor (bacharel) de Matemática. Essa imposição, de acordo com Bourdieu (1983, p. 127), trata-se da “luta pela autoridade científica, espécie particular de “capital social” que assegura um poder sobre os mecanismos constitutivos do campo e que pode ser convertido em outras espécies de capital [...]”, qual seja, segundo Bourdieu (1983), “reputação”, “prestígio”, “autoridade”, “competência”, entre outras.

Nessa luta simbólica, uma importante estratégia utilizada pelos dominantes para manutenção do controle e poder no campo é a imposição de uma concepção de Matemática aos dominados - a absolutista, “a Matemática dos matemáticos”. Segundo Bourdieu (1983, p. 128): “Os dominantes são aqueles que conseguem impor uma definição de ciência segundo a qual **a realização mais perfeita consiste em ter, ser e fazer aquilo que eles têm, são e fazem**” (Grifo nosso). Assim, acompanha essa concepção absolutista de Matemática uma maneira própria de ensinar-aprender-avaliar os conteúdos dessa disciplina, ou seja, a concepção tradicional de educação.

De acordo com as observações e relatos dos estudantes, é possível inferir que os bacharelados se sentem confortáveis, valorizados, no que denominamos seu “*habitat* acadêmico”, o que significa que eles possuem as características e condições necessárias para serem aceitos no campo da Matemática, ou seja, incorporaram o *habitus*. Quanto aos licenciandos, sentem-se como “peixe fora d’água”, sufocados, debatem-se, gritam por socorro. Convivem num ambiente e enfrentam situações que não condizem com suas condições de vida. Nesse contexto, há para os futuros professores duas possibilidades: a adoção de estratégias de subversão ou de acomodação, adaptação à ordem vigente no campo.

A maior parte dos licenciandos guia-se pela possibilidade considerada “mais segura”, qual seja, a adoção de estratégias já mencionadas, com o objetivo primeiro de graduar-se, já que toda a lógica do campo está contra eles.

7 CONCLUSÕES

Neste capítulo reservado às conclusões, retomamos o problema de pesquisa – Como os discentes percebem a prática avaliativa desenvolvida por seus professores de disciplinas de conteúdo específico, quais são as implicações dessa prática para a aprendizagem dos conhecimentos matemáticos e para a sua formação como docente em um curso de Licenciatura em Matemática de uma Instituição Federal de Ensino Superior? - e o objetivo geral definido, visando relacioná-los com os achados da investigação.

Para analisar como os futuros professores percebem as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e para a formação como docente, construímos um quadro-síntese com os eixos temáticos que emergiram do *corpus* de dados e que contemplam as categorias definidas *a priori* - percepções sobre as concepções de avaliação; percepções sobre as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e para a formação como docente.

Inicialmente, é importante destacar uma questão relevante para a análise das categorias delineadas para esta investigação. Os relatos dos pesquisados evidenciam a fragilidade durante o processo de formação acadêmica de estudos teórico-práticos sistematizados sobre avaliação educacional, suas modalidades e funções. As organizações curriculares de vários cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil dedicam pouco espaço para o trabalho sistematizado sobre avaliação da aprendizagem durante o processo de formação para a docência. Silva (2014), ao analisar em sua dissertação de mestrado os currículos de 26 cursos de instituições públicas brasileiras, a partir de acesso *online*, concluiu que “a formação nas Licenciaturas em Matemática não engloba, de forma aprofundada, as experiências práticas concretas e as discussões teóricas correntes relacionadas com a avaliação da aprendizagem escolar” (SILVA, 2014, p. 72).

Os depoimentos revelam que, nesse momento do curso, os interlocutores possuem insuficiente domínio de conhecimento teórico sobre a abordagem progressista de avaliação na educação superior e, também, na educação básica, ao explicitarem as dificuldades para realização da avaliação numa perspectiva diferente da vivenciada nas disciplinas de conteúdo específico, ou seja, da abordagem tradicional. Diante das dificuldades vividas no processo de avaliação classificatória no Curso, especialmente por meio de provas, a maioria dos alunos destaca a necessidade de mudança na prática dos docentes e aponta alguns elementos para

possíveis melhorias, como a necessidade de planejamento das aulas e a discussão com os alunos sobre a própria avaliação praticada por cada docente.

Com relação às percepções sobre a prática avaliativa vivenciada, os licenciandos indicam como compreendem a avaliação quando mencionam a hierarquização das disciplinas. Ou seja, a supremacia das disciplinas de conteúdo específico sobre as de conteúdo pedagógico, atribuindo maior importância às primeiras em detrimento das segundas e, conseqüentemente, a avaliação classificatória com predominância da prova convencional, fato que conduz à desvalorização da temática avaliação enquanto conteúdo de natureza pedagógico-formativa e valorização da meritocrática.

A maior parte dos pesquisados relata que, nas disciplinas de conteúdo específico, é predominante a prática de provas rigorosas e difíceis, através das quais a relação professor-aluno se mostra “arrogante e autoritária”. Esta relação é percebida pela maioria dos interlocutores como o fator que mais exerce implicações negativas sobre o rendimento acadêmico dos alunos. Um comentário de Esmeralda, em particular, revela a estreita relação entre a aplicação de prova e as relações interpessoais professor-aluno: “por que parece que o professor tá ali para pisar em você e a prova vai consumir esse ato dele, sabe?”.

O veredicto da avaliação, praticado especialmente por meio das provas e atribuição de notas, é muito criticado, gera indignação nos estudantes, mas induz a maior parte deles à resignação por não perceberem meios para mudar essa prática. Mesmo aqueles que questionam essas práticas não demonstram possuir, no momento, conhecimento de avaliação com função formativa, ou seja, como elemento integrante (e essencial) da prática pedagógica para contrapor à concepção tradicional.

É importante sublinhar que todos os estudantes advogam em favor da prova convencional como o instrumento mais adequado para avaliar a aprendizagem. Contudo, uma pequena parte deles defende a prova rigorosa, difícil, como instrumento único e fidedigno de verificação da aprendizagem. Entendem que flexibilizar a avaliação, por meio de trabalhos, por exemplo, é facilitar a aprovação, rebaixar o nível de exigência, a qualidade do processo educativo. Uma parcela maior dentre os nossos pesquisados defende a flexibilização e a diversificação de instrumentos avaliativos, como a inclusão de trabalhos (entendidos como resolução de listas de exercícios, seminários e outros), mas não descartam a aplicação das provas convencionais.

Nesse sentido, as observações *in loco* foram de grande relevância para análise do contexto de formação em que estão imersos os futuros professores. Constatamos a prevalência

de aulas tradicionais - exposição e explicação, exercícios e provas - em uma prática avaliativa com função classificatória. Esta entendida por muitos dos pesquisados como o único meio possível para garantir a aprendizagem numa suposta objetividade e neutralidade da Matemática. Trata-se de um processo de dominação cultural, nos termos de Bourdieu e Passeron (1982), percebido pelos estudantes como fatores que dificultam seus percursos acadêmicos. Destacamos, contudo, que não há percepção do problema na sua origem, ou seja, pela ótica de dominação de uma visão impositiva de ciência e de formação.

As percepções dos licenciandos sobre as implicações da avaliação para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos ficam claramente evidenciadas quando defendem o treinamento por meio das listas de exercícios ou aulas de exercícios, geralmente realizado nas vésperas das provas e/ou com a aplicação de “pré-prova” ou “pré-teste”. Foi possível notar que, como não se apresentam propostas avaliativas alternativas, prevalece nas opiniões dos estudantes sobre a prática pedagógica (e avaliativa) dos docentes a concepção de avaliação tradicional, classificatória. Ainda que alguns manifestem a necessidade de certa flexibilidade nas correções das provas e em certa facilitação para prosseguimento do Curso, os instrumentos de avaliação são reconhecidos e validados.

O que se pode inferir das colocações dos estudantes sobre a metodologia de ensino, particularmente a aula expositiva, é que para se adquirir habilidade de cálculo matemático a resolução de exercícios é imprescindível. Necessariamente de muitos exercícios ou mesmo da memorização de demonstrações. Essa forma de aprender se torna um meio de enfrentar as dificuldades, se preparar para fazer provas e obter aprovação nas disciplinas.

Ainda assim, há por parte dos alunos a queixa recorrente quanto à incoerência entre o que é praticado nas aulas e o que é cobrado nas provas. Apesar de afirmarem que são favoráveis à utilização da prova tradicional e defenderem que esse é o instrumento mais adequado para avaliar a aprendizagem, criticam aspectos como as “pegadinhas”, que dificultam o entendimento de questões e conduzem ao erro, mesmo dominando o conteúdo em questão. Outras questões são também citadas: a quantidade e a complexidade das questões de provas, incompatíveis com o tempo para resolvê-las; questões que nem mesmo os docentes conseguem resolver; questões que não foram estudadas em sala de aula, entre outras reclamações.

Podemos perceber a dificuldade de um posicionamento claro dos estudantes, mostrando oscilações em suas percepções. Percebem incoerências da prática avaliativa, alguns (poucos) investigados defendem a prova convencional como se apresenta no Curso e,

contraditoriamente, demonstram valorizar aspectos mais próximos da avaliação na perspectiva formativa em alguns momentos. Aqueles que possuem uma compreensão de avaliação mais próxima da perspectiva formativa defendem a flexibilidade e a diversificação dos instrumentos, mas seus argumentos não ecoam nem mesmo entre os pares. Como já mencionamos, parece não existir uma formação mais aprofundada sobre avaliação da aprendizagem durante a própria graduação, ainda mais nessa primeira fase do curso onde o foco está no conhecimento matemático, o que também não oferece aos licenciandos elementos para compreenderem o próprio processo vivido.

A recuperação da aprendizagem que os estudantes informam ser praticada pelos docentes por meio da aplicação de uma prova - substitutiva ou suplementar -, a critério do professor, nos mesmos moldes das três provas aplicadas durante o semestre (33, 33 e 34 pontos), não é questionada pelos alunos, mas compreendida como mais uma oportunidade ou chance de recuperar a nota.

Há um silenciamento dos pesquisados em relação à atividade avaliativa investigativa (formativa, integrada à prática pedagógica) sobre as dificuldades e os avanços no decorrer dos processos de ensinar e aprender. Consideramos ser este um grande desafio no processo de formação dos futuros professores de Matemática porque, ao trabalhar “para que todos os estudantes atinjam a aprendizagem de modo satisfatório, estamos decidindo abrir mão da seletividade e da exclusão, fator que conduz também a abrir mão de contribuir para a seletividade social própria do modelo de organização social do capital [...]” (LUCKESI, 2018, p. 89).

As análises apontam que a maioria dos pesquisados tende a interiorizar e naturalizar a concepção tradicional, ou seja, classificatória e seletiva de avaliação. Entretanto, ao tomar como referência suas experiências avaliativas nas disciplinas específicas, que são consideradas as mais importantes, suas percepções alternam entre a defesa da prova convencional, a defesa de outros instrumentos mais facilitadores ou, ainda, de outros procedimentos que se mostram vinculados a uma avaliação formativa. Contudo, a questão de fundo é, predominantemente, o peso das provas e notas para que possam concluir o próprio curso. Assim, para conseguirem aprovação nas disciplinas, prosseguirem no curso e concluírem a graduação, recorrem a diversas estratégias visando vencer a reprovação. Vale acrescentar que não percebemos efetivos esforços para modificar as estruturas vigentes.

No que tange às percepções dos licenciandos sobre as implicações da avaliação para a formação como docente, pudemos perceber que essa questão é mais nítida nos relatos dos

estudantes-professores, ou seja, daqueles que já exercem a atividade docente. Alguns investigados já atuam na rede privada de ensino e outros exercem temporariamente a função na rede pública. Aqueles que atuam na rede privada relataram que seguem a proposta pedagógica do estabelecimento e que não há muitas possibilidades para mudanças, deixando entender que se trata de uma metodologia tradicional. Os depoimentos indicam que ao se depararem com as dificuldades para avaliar uma turma numerosa e heterogênea, recorrem à tradicional prova e às notas, mostrando que esbarram na falta de subsídios teóricos para sustentar a sua prática numa perspectiva formativa.

Os relatos dos investigados que já exercem a docência foram, particularmente, uma amostra significativa para compreensão das implicações da avaliação sobre as suas formações como avaliadores. Os relatos indicam que a avaliação tradicional está enraizada na subjetividade dos sujeitos pesquisados, pois se trata de uma tradição pedagógica, nos termos de Fiorentini (2005), vivenciada durante o ensino fundamental, médio e reforçada nas disciplinas específicas durante a formação para a docência. Além disso, a desvalorização das disciplinas de conteúdo pedagógico não instiga o estudo das teorias avaliativas e, como agravante, pode desvalorizar também práticas avaliativas formativas que certamente estão mais presentes nas atividades didáticas do campo da educação. Todas essas variáveis estreitam os horizontes dos licenciandos com relação à avaliação formativa. Em outras palavras, dificultam que os estudantes vislumbrem outras possibilidades que não seja a classificatória, por meio de prova e atribuição de notas, especificamente quando estão lidando com o conteúdo específico matemático. Como diz Sodolita: “Eu já estou no ensino fundamental e médio e pra mim é muito difícil pensar em outras formas de avaliar o aluno”.

A nosso ver, outro agravante com relação a essa problemática é a cultura pedagógica da sociedade como um todo, reflexo da cobrança de resultados em termos de classificação e notas. Podemos perceber que há forte referência social de valorização da meritocracia, de uma perspectiva competitiva mercadológica onde a Matemática desempenha papel de grande reconhecimento. Diante dessa realidade, a estudante-professora demonstra sua preocupação: “Que eu, infelizmente, preciso produzir um documento, preciso dar uma resposta pra sociedade. Como vou fazer isso?” - questiona Sodolita. Na condição simultânea de aluna e professora, a interlocutora evidencia uma contradição: “Quando eu sou aluna, eu não gosto de fazer prova, mas, quando estou lá como professora, eu pergunto, como que eu vou avaliar esses alunos? Então é muito, muito complexo pensar isso!”.

Quanto ao que nos propusemos a inferir nesta pesquisa, a principal contribuição desta tese foi evidenciar a interrelação existente entre a concepção que se tem de Matemática, de como se ensina-aprende-avalia nesse campo acadêmico e a formação para a docência, bem como o caráter reprodutivo desse processo. A análise das percepções dos futuros professores sobre a prática pedagógica e avaliativa das disciplinas de conteúdo específico foi crucial para evidenciar essa interrelação, em virtude da hierarquização e, conseqüentemente, do prestígio acadêmico, do elevado poder de imposição e inculcação e do caráter legitimador da avaliação nos moldes tradicionais predominantemente praticados nessas disciplinas.

A escolha desse caminho nos permitiu confirmar os achados da tese de doutorado de Fischer (2008) no que diz respeito à relação entre a concepção de Matemática e a prática pedagógica dos docentes. Nos termos da autora, “as concepções dos professores de Matemática, tanto sobre esse campo de saber científico como sobre os processos de ensinar e aprender, e suas práticas de avaliação estão fortemente relacionadas” (FISCHER, 2008, p. 97).

Contudo, avançamos quando nos propusemos a analisar as implicações da prática pedagógica - e avaliativa - dos docentes para processo de formação para a docência. Os dados nos permitem inferir que a concepção de Matemática, de como ensinar-aprender-avaliar e o processo de formação do futuro professor de Matemática estão intrinsecamente relacionados. Ao vislumbrar essas três questões como inter-relacionadas, à luz da teoria de Bourdieu e Passeron (1982), há uma forte indicação de uma visão rígida do conhecimento matemático e do caráter reprodutivo no processo de formação dos futuros professores para a educação básica.

Os dados nos permitem constatar, conforme Bourdieu e Passeron (1982), que a avaliação exerce a função legitimadora das diferenças sociais ao classificar e selecionar os estudantes “bons”, “brilhantes” que cursarão o bacharelado, futuros pesquisadores matemáticos e os “não-bons”, “opacos” que são “conduzidos” para a carreira docente quando, diante de um processo pedagógico e avaliativo tradicional, não desistem ou abandonam o curso.

Ainda cabe citar a pouca fluidez das relações professores-alunos cotidianamente na sala de aula como fator que se soma aos demais. Nesse processo, cabe sublinhar o quão imperiosa é a força do *habitus* do professor de Matemática, isto é, o poder de convencimento, o grau de interiorização e solidificação da concepção de Matemática clássica e, conseqüentemente, do processo de ensino-aprendizagem-avaliação na perspectiva tradicional.

Nesse contexto, não há, por parte dos licenciandos, clareza sobre as implicações do *habitus* para a formação como docente, nem mesmo sobre a existência da violência simbólica que está por trás das “opções” para cursar a licenciatura. Porém, a maioria dos investigados, em virtude das dificuldades vivenciadas, critica a prática pedagógica dos docentes, sem demonstrar compreender, claramente, a avaliação como parte integrante dos processos de ensinar e aprender, ou seja, a avaliação formativa.

Os pesquisados percebem os problemas referentes ao formato em que são ministradas as aulas e como são avaliados e expressam que estes necessitam ser modificados, porque sentem as consequências das incoerências desse processo no próprio rendimento acadêmico, ou seja, nos termos de Bourdieu e Passeron (1982), sentem os efeitos da violência simbólica. São recorrentes nos depoimentos dos pesquisados situações que evidenciam a presença da violência simbólica e que impõem dificuldades para a aprendizagem dos conteúdos e, conseqüentemente, para um rendimento acadêmico satisfatório.

A nosso ver, a existência da violência simbólica no campo da Matemática precisa ser compreendida como relação de poder, praticada com imposição de saberes e verdades próprias. Tais saberes e verdades, reconhecidos socialmente, têm *status* sustentados pelo sistema capitalista, uma sociedade onde as desigualdades prevalecem e favorecem a classe dominante. Para legitimar essa imposição, a avaliação por meio de prova é o principal instrumento utilizado, sua função é de classificação e seleção dos estudantes em função de mostrar ter alcançado a aprendizagem de conhecimentos arbitrariamente apresentados, em outras palavras, funciona como um controle político-social.

Observando essa problemática à luz da teoria de Bourdieu e Passeron (1982), cabe perguntar: os licenciandos percebem as questões ocultas por trás dos elevados índices de reprovação e abandono do curso? Como? De modo geral, os relatos indicam que os investigados possuem uma visão difusa sobre as causas desses índices. Apenas o relato de uma estudante demonstra perceber o viés de classe como a raiz dos problemas da prática pedagógica e da avaliação excludentes: “Eles acham que vai cair a qualidade de ensino. Primeiro que já acham que a inserção de alunos da escola pública, de... negros, pardos e indígenas, muitos acham que já fez com que caísse o nível da universidade, muitos deixam bem visível pra gente isso”. (Esmeralda)

Pelo exposto, continuamos diante de um grande desafio, como bem questionou Menezes (1987, p. 120), há mais de três décadas: “como é que podemos manter o licenciando na sala de aula, passivo, ouvindo o professor que enche o quadro-negro de fórmulas, que ele

tem que aprender, fazendo lista de exercícios e provinhas mensais e depois pretender que, quando ele for professor, vá ter uma postura distinta?”. O próprio autor responde, prevendo a reprodução de práticas seletivas e excludentes: o futuro professor “vai ensinar matemática como aprendeu”. É possível considerar que ao final do curso, quando então poderá vir a ter acesso a uma formação pedagógica, o licenciando tenha contato com o tema da avaliação formativa; Como entenderá o discurso diante da prática já vivida? Conseguirá, por si só, reelaborar seus entendimentos e construir como professor uma prática diferente?

É possível inferir, sob a luz da teoria de Bourdieu, que a causa desse problema está no *habitus* dos professores de Matemática claramente dominante no Curso analisado, particularmente das disciplinas de conteúdos específicos que, ao lutarem pelo domínio da autoridade científica no campo da Matemática, visando à obtenção de capital simbólico, impõem a hierarquização das disciplinas, estabelecem relações interpessoais autoritárias, exercem uma prática pedagógica tradicional e, nessa, uma avaliação autoritária legitimadora das desigualdades sociais. Nesse sentido, Fischer (2008) defende que “a reflexão, necessária para a mudança, terá que ser realizada com base nas concepções ou nos elementos constitutivos do *habitus* do professor de Matemática”.

Nessa linha de pensamento, Perrenoud (2001, p. 162) faz as seguintes indagações:

Como agir sobre o *habitus* de um sujeito quando ele próprio não o conhece inteiramente e não é quem tem o comando da transformação de seus esquemas de percepção, de pensamento, de avaliação, de decisão, de ação? Temos o direito de fazer isso? [...]. Pode-se dispensar, na formação de professores, mecanismos de formação de um *habitus* profissional?

O autor argumenta que, na realidade, os mecanismos de formação do *habitus* profissional já existem e esclarece que “todo currículo, visível ou oculto, toda instituição educativa, por seu próprio funcionamento forma e transforma o *habitus*, através do exercício do ofício do aluno ou de estudante”. Além disso, esse processo de formação ocorre também por meio da “individualização espontânea dos percursos de formação” (PERRENOUD, 2001, p. 162). De acordo com Perrenoud (2001), o *habitus* profissional “é formado, quer se queira ou não!”, porém, nem sempre de forma intencional.

Nesse sentido, vale questionar: seria viável pensar em um processo formativo inicial que abordasse o próprio *habitus* do professor de Matemática, dando ao graduando elementos e condições de uma construção própria? Para Perrenoud (2001, p. 163),

A questão é, sobretudo, saber como conceber uma formação deliberada do *habitus* profissional, orientada por objetivos, mas aberta, respeitosa à pessoa,

que não retroceda nem à “instrução disciplinar”, nem ao simples aprendizado por tentativas e erros, no âmbito de estágios tradicionais ou de outros “momentos de prática”.

Perrenoud (2001, p. 163) afirma, apoiando-se nas correntes inspiradas na conduta clínica (CIFALI, 1991, 1994) e na prática reflexiva (SCHÖN, 1983, 1987, 1991) e outros, que uma parcela da prática pedagógica se apoia em “rotinas ou improvisação regrada, que evocam mais um *habitus* pessoal ou profissional do que saberes”. O autor aponta a importância da “tomada de consciência e da análise da prática na transformação de esquemas” e, por fim, considera alguns “mecanismos de formação que visam especificamente a favorecer um trabalho e o domínio de cada um sobre o seu próprio *habitus*” (PERRENOUD, 2001, p. 163).

Assim sendo, Perrenoud (2001) afirma que a prática pedagógica mobiliza o *habitus* e é constantemente controlada por ele. Apoiando-se em Gordon (1979), o pesquisador aponta que, no processo de formação do *habitus* profissional, a escuta ativa dos estudantes na relação pedagógica é um caminho eficaz:

[...] é preciso não falar no lugar de seus interlocutores, mas conceder-lhes tempo, ajudá-los a formular seus pensamentos lançando-lhes proposições, manifestar respeito, atenção, interesse, paciência, disponibilidade, empatia para que eles se sintam confiantes, encorajados a dizer o que têm no coração (PERRENOUD, 2001, p. 164).

Acreditamos que nossa pesquisa tenha deixado contribuições aos educandos, no sentido apontado por Perrenoud. As entrevistas e a roda de conversa, realizadas com os interlocutores desta investigação, foram, a nosso ver, mecanismos de importância ímpar para a compreensão das percepções e de como o *habitus* profissional desses futuros professores está sendo formado. Acreditamos que acertamos ao utilizar esses dois instrumentos porque eles nos possibilitaram, conforme Perrenoud, que os pesquisados abrissem seus corações ao realizar uma escuta sensível dos seus sentimentos - dúvidas, medos, angústias e outros. Nas entrevistas, eles tiveram a oportunidade de expor seus sentimentos, sem se sentirem ameaçados, confiantes no anonimato de suas identidades. Por outro lado, a roda de conversa possibilitou o confronto de percepções e compartilhamento de saberes e experiências entre os pares. Essa técnica estimulou a participação ativa, calorosa dos interlocutores em torno da temática avaliação, em especial em relação aos aspectos práticos, conduzindo os estudantes à reflexão e à crítica sobre as dificuldades vivenciadas, bem como as possibilidades de futuras práticas. Nesse sentido, alguns participantes da roda de conversa levantaram a necessidade de terem momentos de discussão coletiva, entre os pares, sobre os problemas vivenciados nas

disciplinas e no curso como um todo. Trata-se da reflexividade, de acordo com Perrenoud (2001, p. 174), em que “o sujeito toma sua própria ação, seus próprios funcionamentos psíquicos como objeto de sua observação e de sua análise; ele tenta perceber e compreender sua própria maneira de pensar e de agir”.

Diante do exposto, destacamos que a metodologia utilizada nesta investigação primou pela permanente tentativa de busca de coerência entre os instrumentos de produção de dados e a abordagem de avaliação formativa que defendemos. Mesmo não sendo um objetivo definido previamente, buscamos contribuir para o aprendizado dos estudantes, bem como auxiliar na superação das suas dificuldades, assumindo uma postura interativa, dialógica e reflexiva sobre o processo de ensino-aprendizagem das disciplinas de conteúdo específico.

O cruzamento dos dados levantados por meio dos diversos instrumentos utilizados nesta pesquisa nos permite inferir que os pesquisados estão propensos à incorporação, em menor ou maior grau, do *habitus* do professor de Matemática. Tornar-se-ão, assim, possíveis reprodutores da prática pedagógica tradicional e, nessa, da avaliação com função classificatória e excludente quando atuarem na educação básica.

Nesse cenário, privilegiar estudos teóricos e práticos sobre avaliação numa abordagem progressista, ou seja, com função formativa, integrada à prática pedagógica, é de suma importância para a formação dos futuros professores da educação básica. É condição *sine qua nom*, para o exercício de um processo educativo inclusivo, em particular, para o público das escolas públicas, em sua maioria, pertencente às camadas populares. Isso porque, os índices de aproveitamento na disciplina Matemática desse público são insatisfatórios em todos os níveis da escolarização, como atestam o histórico das edições dos exames em larga escala, como Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Como afirma Soares (2017, p. 10), “nossa escola tem-se mostrado incompetente para a educação das camadas populares, e essa incompetência, gerando o fracasso escolar, tem tido o grave efeito não só de acentuar as desigualdades sociais, mas, sobretudo, de legitimá-las”.

Para legitimar essas desigualdades sociais, a escola lança mão da avaliação, atribuindo ao estudante a culpa pelo fracasso e o mérito pelo sucesso sem, contudo, observar, como aduz Soares (2017, p. 11), “as relações materiais e simbólicas em uma sociedade dividida em classes sociais”, ou seja, os determinantes econômicos e socioculturais. Assim, predomina no sistema escolar, da educação básica à superior, de modo geral, a ideologia do dom, ocultada sob um discurso do senso comum. A todos são oferecidas as mesmas oportunidades, mas o

sucesso ou o fracasso dependerá de cada um, das características individuais: das inteligências, dos talentos, dos dons (SOARES, 2017, p.17).

Os achados desta pesquisa mostram que os estudantes utilizam estratégias de resignação e subserviência, mas também criativas, para vencer as barreiras da avaliação classificatória e exclusiva. Eles gravam aulas, fotografam quadro, buscam provas e listas de exercícios anteriores, criam grupos no *WhatsApp* e *Facebook* para trocar informações sobre o andamento das aulas, sobre os docentes, entre outras. As falas ilustrativas a seguir indicam que se trata de estudantes ativos, “insubordinados”, que lutam com as armas que possuem para ultrapassar as barreiras da evasão e/ou reprovação.

Berilo: Gente...

Perdoem a pergunta em cima da hora...

Mas quais tópicos cairão na prova amanhã?

Faltei uma aula depois da prova e perdi literalmente metade do conteúdo, então... kkkkk

Esmeralda: Acho que o capítulo de derivadas todo...

Citrino: Até teorema de Rolle

Prenite (áudio): Gente, pelo amor de Deus, regra da cadeia, que negócio infernal é esse? Alguém tem algum milagre aí?

Cianita: Reza pra não cair na prova, rrsr

Tem solução não

(*WhatsApp*)

Ele não eh recomendável para pessoas sensíveis pois certamente muitos já saíram chorando da sala dele. Explico: ele vai te convencer que você não sabe absolutamente nada de Matemática e que deveria escolher outro curso.
(*Esmeralda/Facebook*)

Após um período relativamente longo de convivência com os sujeitos desta pesquisa na sala de aula, nos corredores, na cantina, nas caronas, via conversas informais, brincadeiras, risos e choros, na luta simbólica por respeito e reconhecimento, olhei para eles como se estivesse admirando pedras preciosas e, como tal, raros, únicos, de valor inestimável, como é cada ser humano. Visualizei-os como gemas, que, para brilhar, precisam ser lapidadas. O processo de lapidação que dá brilho e beleza às gemas é feito, de forma artesanal, por meio de uma serra elétrica rotatória. Já o processo de lapidação do ser humano, defendemos que seja realizado por meio da educação reflexiva, ética, amorosa, inclusiva, democrática, a fim de desenvolver todas as potencialidades da pessoa para que ela possa alcançar a realização e sentir-se plena e, conseqüentemente, admirada, valorizada.

Como moradora da capital mundial das pedras preciosas (Teófilo Otoni/MG), berço da Feira Internacional das Pedras Preciosas, realizada anualmente, que enche a cidade de

estrangeiros de diversas partes do mundo, para o comércio de joias e gemas e, em cuja praça principal, as pessoas caminham diariamente entre bancas de comércio ambulante de pedras preciosas e semipreciosas, sentada no fundo da sala de aula, de forma análoga, observei, com um olhar atento, curioso (como quem quer admirar raridades), cada estudante como uma gema em processo de lapidação, razão pela qual homenageio cada interlocutor desta pesquisa com o nome de uma pedra preciosa.

Diante da necessidade de finalizar a escrita desta seção, 11 horas da manhã, chovendo e fazendo um friozinho em Belo Horizonte, com as ideias fervilhando, sem querer parar de escrever, mas precisando fazer o almoço para meus filhos, desligo o computador. Resolvi fazer uma sopa de legumes/verduras com carne moída, que, além de nutritiva, eles adoram. Enquanto fui preparando a sopa, com as ideias ainda borbulhando na minha mente, percebo que sempre olhei para meus alunos como a minha primeira professora, Maria Dulce, me olhava, como um ser precioso, acreditando nas minhas potencialidades. Aprendi, com os anos de experiência docente, a enxergar os meus alunos como diamantes, rubis, esmeraldas, safiras, entre outras gemas que passaram por minha vida. Da mesma forma como minha orientadora olha para seus alunos e os encoraja, fato que tive o privilégio de presenciar quando realizei o estágio de docência sob sua supervisão e, também, como se relaciona com seus orientandos, lapidando-nos com suas gentilezas, cuidados e encorajamentos, contribuindo, assim, para que nos tornemos gemas especiais, raras, preciosas, brilhantes.

Investir nas potencialidades dos pupilos, acreditar que eles podem, se lapidados adequadamente, cada um no seu tempo e ritmo, tornar-se “brilhantes”, é uma questão relevante, que, a nosso ver, os futuros docentes precisam ter consciência para desenvolver um processo pedagógico inclusivo.

Para tanto, faz-se necessário garantir a mediação da aprendizagem do aluno durante o processo, assistindo-o e persistindo na superação das suas dificuldades, ou seja, realizar um processo de avaliação integrada aos processos de ensinar e aprender. Nas palavras de Camargo (1996, p. 310), “tomar a aprendizagem planejadamente provocada e intencionalmente perseguida”. Nos termos de Freire (2004, p. 116), “a questão que se coloca a nós é lutar em favor da compreensão e da prática da avaliação enquanto instrumento de aprendizagem do que-fazer de sujeitos críticos a serviço, por isso mesmo da libertação e não da domesticação”.

Cabe esclarecer que é importante considerar as limitações desta investigação que procurou considerar variáveis objetivas e subjetivas para a compreensão do objeto de estudo.

Consideramos que este trabalho contribui para a elucidação das implicações da avaliação para o processo de formação para a docência, mas não esgota o tema, pois há outros fatores, como a formação do *habitus* do professor de Matemática, que merecem uma melhor compreensão, deixando indicações para novas frentes de pesquisa.

Por fim, desejamos ter contribuído, com os achados desta investigação, para a ampliação de um referencial teórico-prático que possa impulsionar o aperfeiçoamento do processo de formação para a docência na educação básica, fundamentada numa visão progressista de avaliação como elemento integrado à prática pedagógica, como nos propusemos desde o início desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ALLAL, L. Estratégias de avaliação formativa: concepções psicopedagógicas e modalidades de aplicação. In: ALLAL, L.; CARDINET, J.; PERRONOU, P. **A avaliação formativa num ensino diferenciado**. Coimbra/PT: Livraria Almedina, 1986.

_____. Avaliação das aprendizagens. In: ZANTEN, A. V. (Coord). **Dicionário de Educação**. Petrópolis: Vozes, 2011.

ARAGÃO, R. M. R de. Ensino e Avaliação. **Ensino em Re-vista**. Uberlândia, MG, v.3, n.1, jan/dez. 1994.

ARANHA, A. V. S.; SOUZA, J. V. A. de. As licenciaturas na atualidade: nova crise? **Educar em Revista**. Curitiba, n. 50, p. 69-86, out./dez. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n50/n50a06.pdf>. Acesso em: 02 set. 2018.

AZZI, S. Avaliação de desempenho: novos paradigmas. In: **Caderno de textos. PROCAP/PROCAD**. Fase Escola Sagarana. Oficina 4. Belo Horizonte: SEE-MG, 2001.

BARBOSA, F. R. P. **Avaliação da aprendizagem na formação de professores: estão os futuros professores preparados para avaliar?** IX ANPED Sul, 2012. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2082/587>. Acesso: 12 fev. 2016.

_____. **Avaliação da Aprendizagem na Formação de professores: teoria e prática em questão**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATISTA, C. O. O processo comunicacional da avaliação nas práticas de professores universitários. In: VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas (Org.). **Avaliação formativa: práticas inovadoras**. Campinas/SP: Papyrus, 2011.

BELEIZ JR., F. **Freinet e Freire: processo pedagógico como trabalho humano**. 2012. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

BORGES, M. **(Re) significando a avaliação da aprendizagem no ensino superior**. 2015. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (org.). **Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

_____. **O poder Simbólico**. Trad: Fernando Tomaz. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.

_____. **Coisas ditas**. Trad: Cássia R. da Silveira e Denise M. Pegorim. São Paulo: Brasiliense, 1990.

_____. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. Trad: Mariza Corrêa. São Paulo: Papirus, 1996.

_____. **Meditações Pascalianas**. Trad: Sergio Miceli. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

_____. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2015.

_____. **A distinção**: crítica social do julgamento. Trad: Daniela Kern; Guilherme J. F. Teixeira. Porto Alegre/RS: Zouk, 2017.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

_____. **Os herdeiros**: os estudantes e a cultura. Trad: Ivone R. Valle; Nilton Valle. Florianópolis/SC: Ed. da UFSC, 2015.

BOURDIEU, P.; CHAMPAGNE, P. Os excluídos do interior. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org.) **Pierre Bourdieu**: Escritos de Educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2016.

BRANDÃO, C. R. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. **Variáveis Complexas e Aplicações**. Porto Alegre: AMGH Editora, 2015.

BURIASCO, R. L. C. de. **Avaliação em Matemática**: um estudo das respostas de alunos e professores. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília, São Paulo.

BURIASCO, R. L. C.; SOARES, M. T. C. Avaliação de sistemas escolares: da classificação dos alunos à perspectiva de análise de sua produção matemática. In: VALENTE, W. R. (Org.) **Avaliação em Matemática**: história e perspectivas atuais. Campinas/SP: Papirus, 2008.

CALDEIRA, A. M. S.; ZAIDAN, S. Prática pedagógica. In: OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **Dicionário**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM

CAMARGO, A. L. C. **O discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno**. Campinas, 1996. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

_____. O discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno. **Rev. Fac. Educ.** [online]. 1997, v. 23, n.1-2, pp.-. ISSN 01022555. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-25551997000100015>. Acesso em: 08 jun. 2018.

CANÔAS, S. S. Profissão e docência no século XXI: o professor de matemática em pauta. In: PINHEIRO, N. V., et al (Orgs). **Educação Matemática: diálogos teóricos e metodológicos**. São Paulo: Opção, 2015.

CATANI, A. M. A Sociologia de Pierre Bourdieu (ou como um autor se torna indispensável ao nosso regime de leituras). **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 78, abril/2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n78/a05v2378.pdf>. Acesso em: 22 maio 2017.

CORTESE, B. P. O que dizem os alunos sobre a avaliação escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 35, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1340/1340.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2018.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas/SP: Papirus, 1994.

_____. Avaliação e poder na docência universitária: campos legitimados e saberes silenciados. In: CUNHA, M. I. (Org). **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas/SP: Autores Associados, 2005.

D'AMBROSIO, S. B. Formação de professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio. **Pro-Posições**. v. 4, n. 1, p. 35-41; mar/1993. Disponível em: <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/1757/10-artigos-ambrosiobs.pdf>. Acesso em: 29 maio 2018.

_____. Como ensinar matemática hoje? **Temas e Debates**. SBEM. a. II; n. 2. Brasília. 1989.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da teoria a prática**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

_____. A Metáfora das Gaiolas Epistemológicas e uma Proposta Educacional. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 20, p. 222-234. 2016. Disponível em: <http://seer.ufms.br/index.php/pedmat/issue/view/150>. Acesso em: 03 jan. 2017.

D'ÁVILA, C. M. Didática: a arte de formar professores no contexto universitário. In: D'ÁVILA, C. M.; VEIGA, I. P. A. P. (Orgs). **Didática e docência na educação superior: implicações para a formação de professores**. Campinas/SP: Papirus, 2015.

_____. Universidade e formação de professores: qual o peso da formação inicial sobre a construção da identidade profissional docente? In: NASCIMENTO, AD.; HETKOWSKI, TM., Orgs. **Memória e formação de professores [online]**. Salvador: EDUFBA, 2007. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/f5jk5/pdf/nascimento-9788523209186-14.pdf>. Acesso em: 23 ago 2018.

DEPRESBITERIS, L. **Avaliação da aprendizagem: casos comentados**. Pinhais: Melo, 2011.

DINIZ-PEREIRA, J. E. **Formação de professores: pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FERNANDES, D. **Avaliar para aprender**: fundamentos, práticas e políticas. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

FIORENTINI, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas de Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, n. 18, p. 107-115, jun/2005.

FISCHER, M. C. B. Os formadores de professores de Matemática e suas práticas avaliativas. In: VALENTE, W. R. (Org). **Avaliação em Matemática**: história e perspectivas atuais. Campinas/SP: Papyrus, 2008.

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

_____. Pressupostos epistemológicos da avaliação educacional. In: SOUSA, C. P. de (Org). **Avaliação do rendimento escolar**. Campinas/SP: Papyrus, 1994.

FREIRE, P. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

_____. **Educação como prática de liberdade**. São Paulo: Paz e terra, 2005.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil. Características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, out-dez, 2010, p.1355-1379. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/873/87315816016.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2017.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. (Coord). **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Avaliação de quarta geração**. Campinas/SP: Editora Unicamp, 2011.

HADJI, C. **A avaliação, regras do jogo**: das intenções aos instrumentos. Porto/Portugal: Porto Editora, 1994.

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação**: mito ou desafio? Uma perspectiva construtivista. Porto Alegre/RS: Mediação, 1992.

_____. **Avaliação Mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à Universidade. Porto Alegre/RS: Editora Mediação, 2003.

JOURDAIN, A; NAULIN, S. **A teoria de Pierre Bourdieu e seus usos sociológicos**. Trad: Francisco Morás. Petrópolis/RJ: Vozes, 2017.

LUCKESI, C. **Avaliação em educação**: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018.

_____. **Avaliação da aprendizagem componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUDCKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MENDES, O. M. **Formação de professores e avaliação: o que aprendem os estudantes das licenciaturas durante sua formação**. 2006. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo.

MARTINS, D. A. **A disciplina Modelagem na Educação Matemática na UFMG: percepções junto a estudantes e egressos do curso de Licenciatura em Matemática**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MATON, K. Habitus. In: GRENFELL, M. **Pierre Bourdieu: conceitos fundamentais**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2018.

MELCHIOR, M. C. **O sucesso escolar através da avaliação e da recuperação**. Porto Alegre: Premier, 2001.

MENEZES, L. C. de. Formar professores: tarefa da universidade. In: CATANI, D. B. *et al.* (Org.) **Universidade, escola e formação de professores**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

MIARKA, R.; FERNANDES, F. S. Tecendo uma tese para a estética na/da pesquisa em educação matemática: a escritura em questão. In: D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C. E. (Orgs). **Vertentes da subversão na produção científica em educação matemática**. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2015.

MIGUEL, A. A constituição do paradigma do formalismo pedagógico clássico em educação matemática. **Zetetiké**. Campinas, v. 3, n. 3, p. 7-16, 1995.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, P. C. *et al.* Quem quer ser professor de matemática? **Zetetiké**. Campinas, v. 20, n. 37, jan/jun 2012. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646634>. Acesso em: 03 jul. 2018.

MOURA, M. L. S.; FERREIRA, M. C. **Projetos de pesquisa: elaboração, redação e apresentação**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2005.

NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. Um arbitrário cultural dominante. **Revista Educação**. Especial Biblioteca do Professor n. 5. (Bourdieu pensa a educação). São Paulo: Editora Segmento, 2005.

NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. **Bourdieu e a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

_____. Os herdeiros: fundamentos para uma sociologia do ensino superior. **Educação & Sociedade**. Campinas, v. 36, n. 130, p. 47-62, jan.-mar., 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v36n130/0101-7330-es-36-130-00047.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2017.

PERRENOUD, P. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

_____. O trabalho sobre o *habitus* na formação de professores: análise das práticas e tomada de consciência. In: PAQUAY, L. *et al* (Org.) **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** Trad: Fátima Murad e Eunice Gruman. Porto Alegre: Artmed, 2001.

OLIVEIRA, A. M. P. **Formação continuada de professores de Matemática e suas percepções sobre as contribuições de um curso**. 2003. Dissertação - UNESP, Rio Claro.

PESSANHA, José Américo. Filosofia e Modernidade: Racionalidade, imaginação e ética. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p.13-32, jan-jun. 1997.

POLETTINI, A. F. F. História de vida relacionada ao ensino da Matemática no estudo dos processos de mudança e desenvolvimento de professores. **Zetetiké**, Campinas, v. 4, n. 5, p. 29- 48, 1996.

RODRIGUES, E. do S. T. **Aprendizagens através da avaliação formativa**. Disponível em: <http://www.pedagogia.com.br/artigos/avaliacaoformativa/index.php?pagina=0>. 2008. Acesso em: 13 fev. 2016.

ROMANOVSKI, J. P.; MARTINS, P. L. O. A aula como expressão da prática pedagógica. In: VEIGA, I. P. A. (Org). **Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

ROMÃO, J. E. **Avaliação dialógica: desafios e perspectivas**. São Paulo: Cortez, 1999.

RUSCHEL, E.; VALLE, I. R. Ideologia meritocrática e reflexão acadêmica: a contribuição da Revista *Perspectiva do ced/ufsc* (1983-2005). **Perspectiva**, Florianópolis, v. 28, n. 2, 649-675, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br>. Acesso em: 20 out. 2018.

SALES, J. de O. C. B. Aprendendo com a avaliação. In: LIMA, M. S. L.; SALES, J. de O. C. B. **Aprendiz da prática docente: a didática no exercício do magistério**. Fortaleza/CA: Demócrito Rocha, 2002.

SETTON, M. da G. J. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, n. 20, p. 60-70. Mai/Jun/Jul/Ago. 2002

SILVA, M. K. Uma Introdução à História Oral. **Cadernos de Sociologia**, Porto Alegre, v. 9, p.115-141, 1999.

SILVA, N. de M. **Avaliação: ponte, escada ou obstáculo?** Saberes sobre as práticas avaliativas em Cursos de Licenciatura em Matemática. Dissertação de Mestrado. UFOP, 2014.

SOARES, M. B. Avaliação Educacional e clientela escolar. In: PATTO, Maria Helena Souza (Org). **Introdução à Psicologia Escolar**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1989.

_____. **Linguagem e escola: uma perspectiva social**. São Paulo: Contexto, 2017.

SOUSA, S. M. Z. L. Conselho de Classe: Um Ritual Burocrático ou Um Espaço de Avaliação Coletiva? **Série Idéias**. n. 25, p. 45-59. São Paulo: FDE, 1998.

SOUSA, C. P. de (Org). **Avaliação do rendimento escolar**. Campinas/SP: Papyrus, 1994.

STEWART, I. **Significant Figures: The Lives and Work of Great Mathematicians**. New York: Basic Books, 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Trad. João Batista Kreuch. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

TEIXEIRA, I. A. C. Da condição docente: primeiras aproximações teóricas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 426-443, maio/ago. 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 11 jun. 2018.

THOMSON, P. C. Campo. In: THOMSON, P. C. & GRENFELL, M. (Org.) **Pierre Bourdieu: Conceitos fundamentais**. Trad. Fábio Ribeiro. Petrópolis/RJ: Vozes, 2018.

VASCONCELOS, C. dos S. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar**. São Paulo: Libertad, 1995.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (Org.) **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas, SP: Papyrus, 1997

VIANA, M. C. V. Avaliação da aprendizagem na sala de aula de matemática. In: PINHEIRO, N. V. *et al.* **Educação Matemática: diálogos teóricos e metodológicos**. São Paulo: Editora Opção, 2015.

VILLAS BOAS, B. M. F. Práticas avaliativas no contexto do trabalho pedagógico universitário: formação da cidadania crítica. In: VEIGA, I. P. A. & NAVES, M. L. de P. (Orgs). **Currículo e avaliação na educação superior**. Araraquara/SP: Junqueira & Marin, 2005. p. 149-173.

VILLAS BOAS, B. M. F. (Org.). **Avaliação formativa: práticas inovadoras**. Campinas/SP: Papyrus, 2011.

ZAIDAN, S. **Memorial**. Professor titular. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte, 2018.

_____. **A formação do professor de Matemática:** uma discussão do curso de Licenciatura da UFMG. 1993. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

FILMES

O HOMEM que conhecia o infinito. Produção: Matt Brown. Reino Unido: Diamond Filmes, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=JrMSaAELYkc>. Acesso em: 20. maio 2018.

O ESPELHO tem duas faces. Direção: Barbra Streisand. Produção: Arnon Milchan e Barbra Streisand. EUA: Columbia Pictures, 1996. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=wYE_9YqFkvE. Acesso em: 10 mar. 2018.

APÊNDICE I – ROTEIRO BÁSICO PARA OBSERVAÇÃO DAS ATIVIDADES DIDÁTICAS



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO Faculdade de Educação - FAE

PESQUISA

AVALIAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: implicações para a aprendizagem e para a formação como docente

1. Comportamento dos investigados durante a prática pedagógica/avaliativa dos docentes. Posicionamentos diante dos procedimentos metodológicos, critérios e instrumentos avaliativos praticados durante a execução das atividades didáticas.
2. Avaliação formal: condutas dos estudantes diante das finalidades, modalidades, critérios, instrumentos, espaços e momentos reservados para a avaliação.
3. Avaliação informal: atitudes dos alunos durante o trabalho pedagógico: argumentação, expressões (gestos/olhares), comentários (positivos/negativos), constrangimentos, elogios e críticas etc.
4. Desempenho dos estudantes nas avaliações. Posicionamentos sobre o tratamento dado aos erros e acertos. Apresentação, discussão e utilização dos resultados.
5. Percepções sobre o processo de mediação da aprendizagem. Oportunidades/atividades para recuperação de aprendizagem e de notas.
6. Manifestações dos pesquisados sobre as relações de poder envolvidas no processo pedagógico e avaliativo: decisões, diálogos, dificuldades, nível de participação e negociação com os estudantes.

APÊNDICE II - ROTEIRO BÁSICO PARA RODA DE CONVERSA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO Faculdade de Educação - FAE

AVALIAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: implicações para a aprendizagem e para a formação como docente

1. Como vocês foram/estão sendo avaliados nas disciplinas de conteúdo específico no curso de Licenciatura em Matemática? O que destacam como positivo? E negativo? Por quê?
2. Quais sugestões vocês apresentariam aos seus colegas de curso para que eles possam alcançar bons resultados nas avaliações dessas disciplinas?
3. Quais sugestões vocês apresentariam para os professores das disciplinas de conteúdo específico realizarem as avaliações?
4. Como vocês foram avaliados em Matemática durante o ensino fundamental e médio? Pretendem avaliar seus futuros alunos da mesma forma? Por quê?

APÊNDICE III - ROTEIRO DE ENTREVISTA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO Faculdade de Educação - FAE

AVALIAÇÃO NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA SOB A ÓTICA DOS DISCENTES: implicações para a aprendizagem e para a formação como docente

BLOCO I - DADOS PESSOAIS

- a) Sexo: () masculino () feminino b) Data de nascimento: ____/____/____
- c) Ano/semestre de ingresso no curso: ____ d) Período que cursa: _____
- e) Turno de matrícula: () vespertino () turno
- g) Trabalha? () sim () não . Qual atividade? _____
- h) Tem experiência com atividade docente? () sim () não. Quanto tempo?
- i) É / foi bolsista? () sim () não. Qual projeto/programa? _____
- j) Cursou o Ensino Fundamental/Médio:
() integralmente em escolas públicas () integralmente em escolas particulares
() maior parte em escolas públicas () maior parte em escolas particulares
- g) Cursou as disciplinas:
() Variável complexa () Geometria Espacial
() Fundamentos de Análise () Fundamentos Geometria Plana e Desenho Geométrico

BLOCO II – SOBRE OS PROCESSOS DE ENSINAR E APRENDER

1. Como são as aulas das disciplinas de conteúdo específico?
2. A forma como os professores conduzem as aulas (didática) favorece ou dificulta a aprendizagem dos alunos? Por quê?
3. Tem facilidade para aprender os conteúdos específicos? Aprende mais nas aulas, com as explicações do professor ou de outra forma? Por quê?
4. Os professores procuram saber se os alunos estão aprendendo, quais as dúvidas, dificuldades? Auxiliam os alunos na superação das dificuldades? Como?
5. A participação nas aulas é importante para a sua aprendizagem? Se sente à vontade para participar - tirar dúvidas, questionar, discutir? Por quê?

6. Tem receio de fazer perguntas óbvias/bobas sobre o conteúdo durante as aulas? Por quê?
7. Procura o professor fora da sala de aula para tirar dúvidas? Por quê?
8. É importante fazer aulas de exercícios? E resolver as listas? Por quê?

BLOCO III – SOBRE O PROCESSO DE AVALIAÇÃO DOS ALUNOS

9. Como os professores realizam a avaliação dos alunos nas disciplinas de conteúdo específico?
10. Os professores apresentam os programas/ementas das disciplinas para vocês e como pretende avaliar? Os alunos podem opinar/negociar sobre a forma como serão avaliados? É importante?
11. É importante fazer provas? Por quê?
12. Como são aplicadas as provas nas disciplinas de conteúdo específico? Há coerência com o conteúdo trabalhado em sala de aula?
13. Que atitudes os professores têm quando os alunos apresentam baixo desempenho na prova? E o que você acha que eles deveriam fazer? Por quê?
14. Os professores corrigem as provas na sala de aula? É importante? Por quê?
15. O professor deve considerar o raciocínio desenvolvido pelo aluno nas questões das provas ou apenas o resultado final? Por quê?
16. Além das provas, os professores utilizam outros instrumentos para avaliar os alunos? Quais?
17. Os professores proporcionam oportunidades para recuperação de aprendizagem? De que forma?
18. Os professores realizam autoavaliação? De que forma?
19. As notas são importantes? Por quê? Se preocupa em obter boas notas? Por quê?
20. É possível avaliar um aluno sem atribuir notas? Como?
21. Enquanto o professor está ensinando, ele também pode avaliar? Como?
22. Enquanto está avaliando, o professor também pode ensinar? Como?
23. Você é considerado um bom aluno (a) pelos seus professores? Já foi reprovado? Quantas vezes? Por quê?
24. Considera os índices de reprovação/evasão nas disciplinas de conteúdo matemático elevados? Por quê? O que poderia ser feito para abaixar esses índices?

25. Você acha que qualquer pessoa pode aprender Matemática?

BLOCO IV - SOBRE AS IMPLICAÇÕES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

26. Você se considera preparado para realizar avaliações com seus futuros alunos? Por quê?

27. Como você pretende avaliar seus futuros alunos? Por quê?

28. Um professor que sabe muito Matemática já está capacitado para ensinar bem? Por quê?

29. Os alunos que cursam licenciatura são avaliados da mesma forma que os do bacharelado? Na sua opinião deveria ser diferente? Por quê?

30. Pense em um professor (a) de disciplina de conteúdo específico que você **tomaria** como modelo/exemplo para sua prática futura. Como são as aulas desse professor(a)? E a avaliação?

31. Pense em um professor (a) de disciplina de conteúdo específico que você **não tomaria** como modelo/exemplo para sua prática futura. Como são as aulas desse professor(a)? E a avaliação?

32. Há algo que você gostaria de dizer que eu não perguntei?