UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – PPGED
MESTRADO EM EDUCAÇÃO (ACADÊMICO)

RÔMULO LIMA MEIRA

A constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio

VITÓRIA DA CONQUISTA
2017

RÔMULO LIMA MEIRA

A constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio

Dissertação apresentada ao Programa de pós-graduação em Educação (PPGED) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Currículos e práticas educacionais.

Orientador: Prof. Dr. José Jackson Reis dos Santos.

VITÓRIA DA CONQUISTA

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

M452c

Meira, Rômulo Lima.

A constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos Cursos técnicos integrados ao ensino médio. / Rômulo Lima Meira, 2017.

129 f.

Orientador (a): Dr. José Jackson Reis dos Santos.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED, Vitória da Conquista, 2017.

Inclui referência F. 101-107.

1. Professores universitários - Formação. 2. Educação profissional. 3. Saberes docentes. 4. Ensino médio integrado. I. Santos, José Reis dos. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGED. T. III.

Catalogação na fonte: Cristiane Cardoso Sousa – CRB 5/1843
UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

RÔMULO LIMA MEIRA

A constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio

Dissertação apresentada ao Programa de pós-graduação em Educação (PPGED) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Currículos e práticas educacionais.

Orientador: Prof. Dr. José Jackson Reis dos Santos.

Aprovação: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. José Jackson Reis dos Santos (Orientador)

_____

Profª. Drª. Maria da Conceição Alves Ferreira (UNEB – Titular externa)

_____

Prof. Dr. Edinaldo Medeiros Carmo (UESB – Titular interno)

_____

Profª. Drª. Débora Maria do Nascimento (UERN – Suplente externo)

_____

Profª. Dra. Denise Aparecida Brito Barreto (UESB – Suplente interno)

Dedico este trabalho
a minha esposa
e meu filho,
meus pais e irmãos e,
em especial, a minha querida
irmã Elvira (*in memorian*).

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por me dar tranquilidade nas horas do desespero e por me iluminar ao longo da produção da pesquisa.

Ao professor Dr. José Jackson Reis dos Santos, meu orientador, que, com sua notável competência, me mostrou o caminho da pesquisa, tendo muita paciência, dedicação e sensibilidade profissional.

Agradeço aos comentários e sugestões formulados pela banca constituída pelos professores Prof. Dr. Edinaldo Medeiros Carmo (Uesb), Profª. Drª. Maria da Conceição Alves Ferreira (Uneb), Profª. Drª. Débora Maria do Nascimento (UERN).

Aos professores César Lattes, Jair Marques, Augusto Gonçalves e Daniel Ferreira, codinomes dos participantes da pesquisa, que, com muita boa vontade, dedicaram um tempo para as entrevistas e compreenderam a importância deste estudo, compartilhando suas experiências.

Agradeço aos meus irmãos, meu pai e, principalmente, minha mãe, que sempre me motivou a estudar, trabalhar e não desistir e por ter ficado com Dudu para que eu pudesse concluir meu texto. Agradeço a minha esposa, Ilana, que sempre me ajudou nos momentos de dificuldade e que, ao longo da pesquisa, teve paciência e colaborou com sugestões significativas para o melhoramento do texto. Ao meu filho Eduardo, que cedeu alguns momentos de brincadeira para que eu pudesse trabalhar, ficando até altas horas sentado no sofá me olhando estudar e esperando para ir dormir. Ao meu sogro e minha sogra, Gildo e Edna, que foram compreensivos com nossas ausências em momentos especiais e sempre torceram pelo meu sucesso.

Sou grato à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, em particular, ao Programa de Mestrado em Educação (PPGED), à coordenação e vice-coordenação do Programa, bem como, a todos os docentes que se disponibilizaram a orientar e participar deste projeto, no estabelecimento de parceria com o Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG).

Ao IFNMG, por estar preocupado com a capacitação de seus servidores e nos possibilitar essa oportunidade. Ao *campus* Almenara, que me liberou das atividades docentes, por um período,

para cursar as disciplinas do mestrado e que, a partir do meu retorno, me concedeu bolsa PBQS (Programa de Bolsas para Qualificação de Servidores) e compreendeu as minhas ausências em algumas ocasiões. Aos meus colegas de trabalho, que se esforçaram para substituir-me em aulas que eu precisei faltar e por torcerem pela conclusão dessa dissertação. Em especial, aos meus colegas/amigos Jandresson, pelas caronas e ajustes de horários, Antônio e Ramon, pelos momentos de descontração e Igor, pelo empenho e disponibilidade.

A todas as pessoas, que, direta ou indiretamente, colaboraram para que esse trabalho se tornasse uma realidade.

Meus agradecimentos!

"O futuro ainda não foi escrito, não existe, seu futuro é o que você quiser fazer. Portanto, faça-o bem". (Doutor Brown)

(ZEMECKIS, 1990).

MEIRA, Rômulo Lima. **A constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.** 129f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2017. Orientador: Prof. Dr. José Jackson Reis dos Santos.

RESUMO

Esta pesquisa intitulada "A Constituição de saberes pedagógicos por bacharéis atuantes nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio", inscreve-se no contexto da profissionalização docente e dos saberes docentes, com ênfase nos saberes pedagógicos de profissionais bacharéis. A questão central de pesquisa, orientadora deste trabalho, foi: Como se constituem os saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio? Diante desta questão, o objetivo geral foi compreender a constituição dos saberes pedagógicos, construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. O interesse por esta investigação originou-se da experiência profissional do próprio pesquisador ao atuar na coordenação de ensino do Instituto Federal do *campus* Almenara, Minas Gerais, bem como, de resultados de pesquisas sobre a temática dos saberes docentes, especialmente, sobre os saberes pedagógicos. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida no período de março de 2015 a março de 2017. A técnica para construção dos dados foi a entrevista semiestruturada, realizada com quatro docentes de Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, no *campus* Almenara, lócus da pesquisa. A organização dos dados foi realizada por meio da Técnica de Análise de Conteúdo. Para fins de análise, organizaram-se oito categorias. Estas foram analisadas em diálogo com a literatura científica da temática em questão. Entre os principais resultados e conclusões da pesquisa pode-se afirmar que a constituição dos saberes dos bacharéis não está atrelada apenas a uma formação profissional de nível superior e que, em especial, seus saberes pedagógicos são constituídos na relação existente entre os seus diferentes saberes, originados dos ensinamentos familiares, dos conhecimentos absorvidos em sua trajetória escolar, no exercício cotidiano de sua função como professor, entre outros. Percebemos, também, que as fontes de constituição dos saberes dos professores possibilitam que eles produzam conhecimentos, normas de conduta, formas de ser, de aprender e de fazer, por meio de experiências com outros atores sociais, desenvolvendo e ampliando, a cada dia, seus processos identitários profissionais como trajetórias não lineares, fluidas.

PALAVRAS-CHAVE: Docentes bacharéis. Educação Profissional. Saberes docentes. Saberes pedagógicos.

MEIRA, Rômulo Lima. **The constitution of pedagogical knowledge by bachelors acting in technical courses integrated to high school.** 129f. Dissertation (Master in Education). State University of Southwest da Bahia, Vitória da Conquista, 2017. Advisor: Prof. Dr. José Jackson Reis dos Santos.

ABSTRACT

This research, named "The constitution of pedagogical knowledge by bachelors acting in technical courses integrated to high school", discuss the teachers' professionalization and teachers' knowledge, emphasizing the pedagogical knowledge of technical disciplines teachers (in almost all cases, not trained to teach). The central question of the research was: how are the pedagogical knowledge built by these teachers in daily work with students of technical courses integrated to High School? Considering this question, the general objective was to understand the constitution of this knowledge, built by them in everyday work. The interest for this investigation has its origin in the professional experience of the researcher, who acted as teaching coordinator at the Federal Institute of North Minas Gerais in Almenara, as well as in the results of researches on teacher knowledge, especially on pedagogical knowledge. It is a qualitative research, developed from March 2015 to March 2017. The method used to collect data was the semi-structured interview, carried out with four teachers from the Federal Institute of the North Minas Gerais in Almenara, the locus of the investigation. The organization of the data was realized using the content analysis technique. For purposes of analysis, eight categories were proposed and analyzed considering the relevant scientific literature on the theme. Among the main results and conclusions, it can be stated that the formation of the knowledge of the investigated teachers is not only linked to their professional formation, but also constituted in the existing relation among different knowledge originated in their own family, of the knowledge absorbed in his school trajectory, in the daily exercise of his function as teacher, among others. We also perceive that the sources of teachers' enable them to produce knowledge are diverse and, with them, they produce knowledge, rules of conduct, ways of being, learning and doing through experiences with other social actors, developing and expanding a non-linear, fluid professional identities.

KEYWORDS: Teachers not trained to teach. Professional education. Teacher knowledge. Pedagogical knowledge.

LISTA DE SIGLAS E/OU ABREVIATURAS

CEB	Câmara de Educação Básica
CNE	Conselho Nacional de Educação
Ead	Educação a distancia
EBTT	Educação Básica, Técnica e Tecnológica.
Cefet	Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia.
EAFs	Escolas Agrotécnicas Federais
ETFs	Escolas Técnicas Federais
IFNMG	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
Uesb	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Reda	Regime Especial de Direito Administrativo
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
Pronatec	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
Sebrae	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa
Senac	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Senai	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Senar	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
Senat	Serviço Nacional de Aprendizagem de Transportes
Sesi	Serviço Social da Indústria
Sesc	Serviço Social do Comércio
Sescoop	Serviço Social das Cooperativas de Prestação de Serviços
Sest	Serviço Social dos Transportes
Setec	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sistec	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
UERN	Universidade Estadual do Rio Grande do Norte

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Trajetória dos resumos das pesquisas em dissertações e teses sobre saberes docentes e pedagógicos.....19
Quadro 2: Número total de professores do IFNMG em 2016 29
Quadro 3: Número total de alunos em cursos presenciais - IFNMG 2016..... 30
Quadro 4: Os saberes da docência na visão de Tardif, Gauthier *et al*. Shulman e Pimenta..... 40
Quadro 5: Saberes, fontes e modos de integração de saberes..... 43
Quadro 6: Sistematização dos dados para fins de análise..... 64
Quadro 7: Escolha pela docência..... 67
Quadro 8: Conhecimento didático do conteúdo..... 69
Quadro 9: Compreensão sobre avaliação..... 72
Quadro 10: Recursos materiais e tecnológicos..... 78
Quadro 11: Dificuldades de aprendizagem e estratégias para superá-las..... 81
Quadro 12: Desafios da prática docente..... 85
Quadro 13: Formação docente para atuar na área de ensino..... 89
Quadro 14: Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional..... 92

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Linha do Tempo – História da Educação Profissional no Brasil..... 27
Figura 2: Mapa de abrangência do IFNMG – 2017.....28
Figura 3: Corredor das salas de aula - *Campus* Almenara.....30
Figura 4: Classificação dos saberes docentes de acordo com Tardif.....42
Figura 5: Classificação dos saberes docentes de acordo com Shulman.....46
Figura 6: Classificação dos saberes docentes de acordo com Gauthier *et al*.....48
Figura 7: Classificação dos saberes da docência de acordo com Pimenta..... 51

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....15

1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL E SUAS PARTICULARIDADES NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORTE DE MINAS GERAIS..... 22

1.1 Breves reflexões sobre aspectos históricos da Educação Profissional no Brasil.....22

1.2 Criação do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Norte de Minas Gerais... 28

1.3 Formação de profissionais para atuar no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT).....31

2. PROFISSINALIZAÇÃO E SABERES DOCENTES: ALGUMAS REFLEXÕES TEÓRICAS.....35

2.1 Reflexões sobre o sentido de profissionalização e profissionalidade docente..... 35

2.2 Saberes docentes e formação de professor.....38

2.2.1 Saberes na perspectiva de Tardif..... 40

2.2.2 Saberes na perspectiva de Shulman..... 44

2.2.3 Saberes na perspectiva de Gauthier, Martineau, Desbiens, Maio e Simard..... 47

2.2.4 Saberes na perspectiva de Pimenta..... 50

2.3 Os saberes pedagógicos e o debate sobre o docente bacharel.....53

3. PERCURSO DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA: NATUREZA E PROCEDIMENTOS 58

3.1 Natureza e perspectiva do método utilizado na pesquisa..... 58

3.2 Lócus e definição dos sujeitos da pesquisa 59

3.3 Processo de construção das informações: as entrevistas realizadas..... 60

3.4 Organização e análise dos dados..... 63

4. SABERES PEDAGÓGICOS E AS PRÁTICAS DOCENTES DE BACHARÉIS..... 66

4.1 A escolha pela docência..... 66

4.2 Conhecimento didático do conteúdo e procedimentos metodológicos utilizados pelos docentes..... 69
4.3 Processo avaliativo e estratégias de avaliação 72
4.4 Formas e estratégias de utilização de tecnologias e materiais didáticos em sala de aula..... 77
4.5 Diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e estratégias de superação.....81
4.6 Desafios da prática docente.....85
4.7 Formação pedagógica.....88
4.8 Conhecimento pedagógico para atuação profissional.....92

CONSIDERAÇÃOES FINAIS..... 97

REFERÊNCIAS.....101

APÊNDICE A: Termo de autorização de uso de imagens e depoimentos..... 108
APÊNDICE B: Termo de consentimento livre e esclarecido..... 109
APÊNDICE C: Termo de consentimento livre, após esclarecimento..... 111
APÊNDICE D: Termo de autorização institucional da proponente..... 112
APÊNDICE E: Transcrição da entrevista realizada com César Lattes..... 113
APÊNDICE F: Transcrição da entrevista realizada com Augusto Gonçalves..... 118
APÊNDICE G: Transcrição da entrevista realizada com Jair Marques 124
APÊNDICE H: Transcrição da entrevista realizada com Daniel Ferreira..... 126

INTRODUÇÃO

Nesta introdução, apresentamos, inicialmente, fragmentos de nossa trajetória profissional, buscando situar o leitor em relação à origem do objeto de pesquisa em debate. Na sequência, apresentamos a questão de pesquisa e o objetivo geral, bem como, uma síntese do conteúdo presente em cada capítulo da dissertação.

Situando o objeto de pesquisa no contexto de experiências profissionais

A minha[1] trajetória na condição de educador teve início em 2002, ano no qual concluí minha graduação em Geografia, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (Uesb). Ao longo da minha carreira na educação, tive diversas experiências na condição de professor de ensino fundamental e médio. A distância era um dos desafios que enfrentei no início da minha carreira, pois comecei a lecionar em municípios distantes de Vitória da Conquista, minha cidade natal e onde resido.

Lecionei em escolas municipais atuando em turmas do sexto ao nono ano do ensino fundamental e, apesar de ser licenciado em Geografia, trabalhei com diversas disciplinas como História, Ciências, Língua Inglesa, Filosofia, Sociologia, Química, Física e Biologia. Tive a oportunidade de trabalhar com Educação de Pessoas, Jovens e Adultas (EPJA), modalidade na qual precisei buscar novas formas de atuação, pois foi uma atividade desafiadora, para a qual eu precisei me dedicar muito.

Ensinei, também, em escolas particulares, experiência que me mostrou o quanto a educação pode ser comercializada/mercantilizada e como o professor pode ser visto enquanto produto de consumo. Atualmente, atuo na condição de professor efetivo do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG), no município de Almenara, no Estado de Minas Gerais.

Em 2002, aconteceu a minha primeira experiência enquanto docente. Foi no Colégio Estadual Fernando Espínola, em Vitória da Conquista, em turmas de 8º e 9º ano, com a disciplina Ciências, por apenas três meses. No ano seguinte, 2003, fui convidado para lecionar em duas escolas na cidade de Presidente Jânio Quadros, na Escola Municipal Plauto Alves Brito, como professor contratado para as disciplinas Geografia e Ciências, do 6º ao 9º ano, e no Colégio Estadual Eraldo Tinoco, sob o Regime Especial de Direito Administrativo

[1] Nessa parte introdutória, utilizo a primeira pessoa do singular, ao tratar de experiências singulares, particulares do autor deste trabalho. Nas demais partes da dissertação, utilizo a primeira pessoa do plural.

(Reda[2]), para trabalhar com Geografia, Filosofia e Sociologia, do 1º ao 3º ano do Ensino Médio. Naquele momento, recebi, por parte dos diretores, a justificativa de que as outras disciplinas, que não eram da minha formação, tinham relação com a ciência geográfica. Acredito que eles queriam dizer que essas disciplinas faziam parte da mesma área de conhecimento das ciências humanas. Uma das coisas perceptíveis, naquele momento, era a angustia e a insatisfação no grupo de professores, o que era considerado por muitos o reflexo dos casos de indisciplina e dos baixos salários. Essa situação acabava "[...] gerando prejuízos nas condições de trabalho e trazendo consigo processos de desqualificação e desvalorização do corpo docente" (OLIVEIRA, 2010, p. 21). Outro ponto perceptível era o evidente desinteresse de muitos estudantes pelos estudos.

Após a minha saída do município de Jânio Quadros, em 2005, fui trabalhar em um distrito do município de Anagé, Bahia, chamado Lindo Horizonte. Nessa localidade, atuei por cinco anos. Lá tive a oportunidade de trabalhar em uma escola municipal e em um colégio estadual. No município, atuei com disciplinas como Geografia e Inglês e, no Estado, trabalhei com uma variedade de disciplinas que não eram da minha área como Química, Física e Biologia. Diante dessa diversidade de disciplinas, foi possível perceber que, na época, em algumas instituições escolares, o mais importante é que a vaga da disciplina fosse preenchida, independentemente do professor atuar na sua área de formação ou não. Trabalhei nesse município até o ano de 2010, e lá passei por vários momentos que me fizeram crescer tanto profissionalmente e quando como ser humano, mas uma das experiências mais enriquecedoras foi trabalhar com turmas de EPJA, nas quais encontrei dificuldades, pois a referida modalidade educativa requeria metodologias específicas para esses sujeitos e, naquele momento, eu não possuía conhecimentos que pudessem facilitar o meu diálogo com os estudantes.

Para Santos (2010, p.172), a EPJA "[...] constitui um campo específico de formação, requerendo, assim, um profissional preparado para o exercício da função docente, [...] formado com conhecimentos específicos para atuar em diferentes contextos e processos de escolarização". Em virtude disso, busquei novas formas de desenvolver o meu trabalho, pois além de serem pessoas jovens, adultas e idosas, também eram pessoas simples de uma comunidade rural, exigindo de mim muito esforço e paciência para conseguir desenvolver um

[2] O Reda é um regime de contratação temporária de pessoas para prestarem serviço ao poder público, tendo, via de regra, durabilidade de dois anos, podendo ser prorrogado por mais dois anos. O referido regime avalia os candidatos por meio de um processo de avaliação simplificado, podendo ser realizado por entrevistas, avaliações curriculares ou até mesmo de prova escrita. http://www.jusbrasil.com.br/diarios/110724853/djma-09-03-2016-pg-441. Acesso em: 28 mar. 2016.

trabalho no qual eu pudesse construir conhecimentos, relacionando-os com as necessidades do estudante.

Enquanto trabalhava em Lindo Horizonte, em 2007, fui aprovado na seleção para professor substituto de Geografia do antigo Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) de Vitória da Conquista, atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)[3], contexto no qual percebi um maior interesse dos alunos pela disciplina Geografia e a diferença da estrutura disponível, que era muito distante da realidade encontrada nas instituições dos municípios e do Estado da Bahia pelas quais passei. Nessa Instituição, percebi que era possível atuar na condição de professor em um local com infraestrutura adequada e na qual é possível seguir a carreira docente com condições mais justas.

Quando o meu contrato com o IFBA terminou, em 2009, voltei para a zona rural de Anagé, onde atuei até 2010, e comecei a ensinar em uma tradicional escola particular de Vitória da Conquista. Em 2010, quando saí do município de Anagé, fui contratado por outra escola particular de grande porte, também em Vitória da Conquista. Depois de sete anos como professor, consegui trabalhar e morar na mesma cidade.

No período no qual atuei nas escolas particulares, percebi um maior interesse dos alunos pelos estudos e um melhor rendimento nas avaliações, pois os alunos da escola particular são oriundos de um ambiente cultural mais privilegiado, onde a maioria tem condições financeiras para ter acesso à internet, livros, viagens, cinema e outros meios.

Nesse contexto, pude perceber que, apesar do maior interesse por parte dos estudantes, havia uma insegurança de minha parte e por parte dos professores que atuavam nessas escolas, já que não tínhamos autonomia em sala de aula e parte dos estudantes não respeitava a pessoa do professor. Às vezes, eu tinha a impressão de que era uma relação meramente comercial, na qual o aluno pagava e o professor reproduzia o que sabia.

Em 2012, participei de outro processo seletivo para o Instituto Federal do Norte de Minas (IFNMG), *campus* Almenara, para atuar com a disciplina Geografia nos cursos técnicos integrados[4] ao Ensino Médio; já, em 2013, fui convocado na condição de professor

[3] Os institutos federais foram criados pela Lei nº 11.892/2008, Decreto 7.022/2009. Conforme o Art. 2º desse Decreto, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia serão constituídos por identidade diversa das instituições que os antecederam como os Centros Federais de Educação Tecnológica, Escolas Técnicas Federais, Escolas Agrotécnicas Federais e demais Unidades de Ensino que foram objeto de integração ou de transformação. Disponível em:<http://www.anped11.uerj.br/GT11-315%20int.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2016.

[4] Um curso integrado ao Ensino Médio segue uma proposta diferenciada, em que a educação profissional (técnica) se articula com as disciplinas do Ensino Médio, formando um curso único, que busca a formação integral interligada à formação profissional. Disponível em:<http://www.belojardim.ifpe.edu.br/scti/>. Acesso em: 17 junho de 2016.

efetivo neste mesmo instituto, devido a uma aprovação em concurso no ano anterior. Fiquei muito feliz com a minha efetivação, pois senti que, a partir daquele momento, eu poderia traçar planos para a minha vida pessoal e profissional. Sempre tive vontade de dar continuidade aos meus estudos, através da pós-graduação *stricto sensu*, mas trabalhando 60 horas semanais, isso era inviável.

Atuando na condição de professor efetivo do IFNMG, percebi que grande parte dos professores atuantes nos diversos cursos técnicos não possuía licenciatura ou uma formação específica para trabalhar na área de educação na condição de professor. Vivenciando o processo de ensino-aprendizagem constituído pelos docentes bacharéis e tecnólogos no referido Instituto, surgiram inquietações que se intensificaram quando fui convidado a ocupar o cargo de coordenador de ensino da Instituição, função que me possibilitou ficar mais próximo das atividades pedagógicas desenvolvidas pelos outros docentes do Instituto.

Os profissionais que fizeram concurso para atuar na condição de docentes da modalidade integrada não tiveram como exigência uma formação pedagógica e, muitas vezes, não possuíam nenhuma experiência de ensino. Alguns estavam iniciando a carreira docente, tendo, no IFNMG, sua primeira experiência profissional.

Em contato diário com os docentes bacharéis, convivi com as dificuldades relativas aos processos de ensino-aprendizagem desses profissionais. Naquele momento, várias perguntas perpassaram minhas inquietações, por exemplo: Como avaliavam os alunos ao longo do trimestre? Como colocavam em prática os conhecimentos técnicos? Como se orientavam ao tomar decisões relativas ao comportamento dos alunos? Como utilizavam os materiais e tecnologias em suas aulas? Como apresentavam os conteúdos a serem construídos com os alunos? Como diagnosticavam as dificuldades de aprendizagem dos alunos em suas disciplinas e o que faziam para contornar essas dificuldades?

Esses questionamentos, muitas vezes, não possuíam respostas, já que os docentes realmente não sabiam como lidar em algumas situações. Diante dessa realidade observada, para fins de pesquisa em nível de mestrado, tenho como objeto de pesquisa o processo de constituição de saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos, no contexto do IFNMG, *campus* Almenara, *lócus* de nossa pesquisa.

Pesquisas recentes têm demonstrado preocupação em analisar as práticas e os saberes docentes em diversos âmbitos, mais especialmente, as práticas pedagógicas de professores atuantes nas instituições de ensino superior.

Em consulta realizada junto ao banco de dissertações e teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que contemplou o período de 2013 a 2016, utilizando palavras-chave como “saberes docentes”, “saberes pedagógicos” e “bacharéis docentes”, constatamos a existência de uma crescente preocupação com o tema “saberes”, mas poucas foram as pesquisas que abordavam sobre os “docentes bacharéis”, conforme consta no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Trajetória dos resumos das pesquisas em dissertações e teses sobre Saberes Docentes e Saberes Pedagógicos

Teses e Dissertações	2013	2014	2015	2016	Total
Saberes Docentes	118	127	143	135	523
Saberes Pedagógicos	19	19	27	29	94
Saberes de Bacharéis	01	02	0	01	04

Fonte: Banco de Dissertações e Teses da Capes, 2016.

Algumas dessas pesquisas tiveram como objetivo identificar tipologias e enfoques dos saberes dos professores, envolvendo suas trajetórias de vida e seus percursos formativos e profissionais.

Identificamos que autores internacionais como Tardif e Gauthier *et al.* (1996) e Shulman (1986) compõem, nas pesquisas sobre saberes e formação docente, como as principais referências de estudo. Nos resumos analisados, identificamos alguns eixos que fizeram parte das pesquisas sobre saberes docentes, quais sejam:

- Importância da construção dos saberes pedagógicos;
- Saberes pedagógicos e atividade docente;
- Construção dos saberes pedagógicos pelos bacharéis;
- Formação de professores e saberes pedagógicos;
- Saberes profissionais de professores da educação infantil;
- Ser bacharel e professor;
- Saberes pedagógicos de bacharéis docentes no ensino superior;
- Saberes pedagógicos e constituição da profissionalidade docente;
- Construção dos saberes pedagógicos na educação profissional.

Percebemos, na leitura dos resumos das pesquisas identificadas, que, nos últimos anos, passou-se a estudar como se constitui o trabalho docente, estudos que "[...] levam em conta os diferentes aspectos de sua história: individual, profissional etc." (NUNES, 2001, p. 28); situação diferente das primeiras pesquisas sobre o tema, nas quais não eram considerados relevantes os saberes construídos pelos professores ao longo da carreira.

As pesquisas recentes enfatizam a necessidade de rever os cursos de formação inicial espalhados pelo país e indagam também, em seus estudos, como os pesquisadores da formação docente têm compreendido os novos modos de investigar o trabalho do professor, tendo como base para essas pesquisas autores como: Tardif, Nóvoa, Perrenoud, Schon, Pimenta, Zeichner, Sacristán, Therrien, Shulman, Ludke, Borges, Elliot, Gauthier, André, e Saviani. Tardif destaca-se como uma das principais referências de conhecimento a respeito dos saberes docentes.

Questão e objetivo de pesquisa

Diante do exposto, considerando nossa trajetória profissional e breves resultados de estudos da base de dados da Capes, a questão de pesquisa ficou assim definida: Como se constituem os saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio? Com base na referida pergunta, o objetivo geral desta dissertação buscou compreender a constituição dos saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

De natureza qualitativa, a pesquisa foi realizada por meio de entrevista semi-estruturada com quatro professores atuantes em disciplinas técnicas oferecidas em turmas do 1° ao 3° ano do Ensino Médio de cursos técnicos integrados do IFNMG, *campus* Almenara, Minas Gerais. A análise das entrevistas foi permeada por discussões em torno de conceitos centrais da pesquisa, quais sejam: saberes, saberes pedagógicos, profissionalização docente. No capítulo metodológico, foram detalhadas todas as etapas para realização deste estudo, razão pela qual não apresentamos aqui.

Organização da dissertação

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos, seguidos das considerações finais. No primeiro capítulo, intitulado “Educação Profissional no Brasil e suas Particularidades no Instituto Federal de Educação Tecnológica do Norte de Minas Gerais", destacamos a conjuntura histórica de idealização e expansão da Rede Federal de Educação Profissional, revendo brevemente a história e a legislação que rege o funcionamento dessas instituições. Nesse contexto, situamos a criação do Instituto Federal de Educação do Norte de Minas Gerais (IFNMG) e o perfil exigido para os professores que atuam na Educação Básica, Técnica e Tecnológica, compreendendo os desafios na construção da identidade docente desses profissionais.

No segundo capítulo, denominado “Profissionalização e Saberes Docentes: Algumas Reflexões Teóricas”, foram apresentadas as referências teóricas e alguns autores que estudam os saberes enquanto conhecimentos adquiridos e construídos pelos professores na prática docente. Os saberes pedagógicos e o debate sobre o docente bacharel também permearam a discussão do capítulo, sendo enfatizados os desafios da profissionalização docente na contemporaneidade.

Nomeado "Percurso de Construção dos Dados da Pesquisa: Natureza e Procedimentos”, o terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos que contribuíram para a organização e a interpretação das informações produzidas na pesquisa, por meio da técnica da entrevista semiestruturada, realizada com quatro docentes bacharéis da Instituição que aceitaram contribuir com o estudo.

No quarto capítulo, intitulado “Saberes Pedagógicos e Práticas Docentes de Bacharéis”, apresentamos a análise dos dados, por meio de categorias e subcategorias construídas com base nos depoimentos dos sujeitos da pesquisa e analisadas à luz do referencial teórico adotado na pesquisa.

Nas considerações finais, retomamos a questão e o objetivo da pesquisa, apresentando para, posteriormente, apresentar as conclusões da pesquisa, acreditando que as informações presentes nesse estudo poderão contribuir para a disseminação de conhecimentos sobre a formação dos saberes docentes, na medida em que investiga a realidade dos docentes bacharéis atuantes na educação profissional integrada ao Ensino Médio.

1 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL E SUAS PARTICULARIDADES NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO NORTE DE MINAS GERAIS

> *"Lutemos por um mundo novo... um mundo bom que a todos assegura o ensejo de trabalho, que dê futuro a juventude e segurança à velhice."* (CHAPLIN, O grande ditador, 1940)

Neste capítulo, apresentamos, num primeiro momento, breves reflexões sobre a trajetória da educação profissional no Brasil, com destaque para os períodos fundamentais que consolidaram essa modalidade educacional no país, ressaltando a interferência do modelo de produção capitalista no processo de desenvolvimento da educação profissional no país, além da relação histórica entre educação básica e profissional no Brasil. Num segundo momento, apresentamos a história, dados quantitativos e a localização geográfica do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Norte de Minas Gerais (IFNMG), com ênfase no *campus* de Almenara, *lócus* do nosso estudo. Por fim, tratamos, brevemente, sobre o quadro de profissionais que exercem a função docente na Instituição, levando em consideração o exercício da docência por bacharéis que, muitas vezes, não recebem formação adequada para essa atividade, tendo com base a definição trazida pela LDBEN 9394/96 para as licenciaturas como cursos responsáveis pela formação de professores.

1.1 Breves reflexões sobre aspectos históricos da Educação Profissional no Brasil

Compreendemos que o desenvolvimento de uma nação está estritamente relacionado à elevação dos níveis de escolaridade de sua população. Neste contexto, entendemos que a educação profissional e tecnológica vem demonstrando o seu papel na promoção de transformações na sociedade.

Em todo o mundo, as ações destinadas à educação sempre estiveram atreladas às transformações econômicas e políticas da sociedade. Em cada época, as mudanças capitalistas ditam o modo de produção e modificam a cultura de cada país; por conseguinte, os processos educativos têm o foco direcionado ao desenvolvimento econômico, pois o acesso ao saber é essencial, uma vez que no capitalismo "[...] o trabalhador não pode ter meio de produção, não pode deter o saber" (SAVIANI, 1994, p. 161). Com base nisso, a educação se apresenta como modificadora de realidades, podendo tornar o trabalhador em detentor do saber e, consequentemente, possível detentor dos meios de produção.

Historicamente, no Brasil, o sistema da educação formal (escolar) foi apresentado pelos jesuítas no século XVI e, durante muito tempo, as práticas educativas ligadas à Igreja Católica fizeram parte da história da escolarização no nosso país, pois, além de catequizar os índios, os jesuítas também foram os primeiros a construírem escolas para os colonizadores. As práticas educativas de qualificação para o trabalho estiveram presentes em muitas dessas escolas, esclarece Manfredi (2002).

Posteriormente, a partir de 1840, para atender aos órfãos e aos chamados os desvalidos, foram instaladas as primeiras casas de "educandos artífices", que eram internatos mantidos pelos governos locais e seguiam um modelo de aprendizagem baseado na disciplina. Jovens, em estado de mendicância, eram conduzidos para essas casas, nas quais recebiam educação primária no campo da escrita, leitura, geometria, escultura, desenho, entre outros, tendo "[...] momentos de aprendizado em alguns ofícios: tipografia, encadernação, alfaiataria, tornearia, carpintaria, sapataria, etc. (MANFREDI, 2002, p. 75).

No Brasil, durante muito tempo, os cursos profissionalizantes eram destinados à população economicamente desfavorecida e serviam para preparar mão-de-obra (instrumental e operacional) para a ampliação das relações de produção capitalistas. Após 1930, houve um aumento do ensino técnico e, baseado no artigo 129 da Constituição Brasileira, o Estado instituiu como obrigação das indústrias a criação de cursos destinados aos filhos de seus operários ou de seus associados, transferindo a responsabilidade da formação técnica para os empresários da indústria (BRASIL, 2009).

> O ensino pré-vocacional e profissional destinado às classes menos favorecidas é, em matéria de educação, o primeiro dever do Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais. É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público. Assim, em 13 de janeiro de 1937, foi assinada a Lei 378 que transformava as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Profissionais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus. (BRASIL, 2009).

Em 1942, o governo Vargas estabeleceu o conceito de menor aprendiz para os efeitos da legislação trabalhista e dispôs sobre a Organização da Rede Federal de Estabelecimentos de Ensino Industrial, consolidando o ensino profissional no Brasil. Em seguida, o Decreto nº 4.127/42 transforma as Escolas de Aprendizes e Artífices em Escolas

Industriais e Técnicas, oferecendo a formação profissional em nível secundário. Logo após, inicia-se o processo de atrelamento do ensino industrial à estrutura do ensino do país em geral, já que os alunos formados nos cursos técnicos estavam autorizados a ingressar no ensino superior em cursos equivalentes à sua formação (BRASIL, 2009).

Aos concluintes dos cursos do primeiro ciclo do ensino comercial, industrial ou agrícola, foi assegurado, pela Lei nº 1.076/1950, o direito a matricularem-se nos cursos científico e clássico do ensino secundário, mediante exigência de exames em disciplinas de cultura geral, não estudadas nos primeiros ciclos técnicos.

A década de 1950 e os anos seguintes foram marcados pela crescente urbanização no país e pelo desenvolvimento dos grandes centros urbanos. Esse fenômeno de expansão possibilitou mais investimentos nas áreas tecnológicas e industriais, sobretudo na educação profissionalizante. Em 1961, foi elaborada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 20 de dezembro. As reformas geradas nesse período instauraram também os chamados "Sistema S de Ensino", que, segundo Gomes (2005, p. 01), equivale a um "[...] conjunto de organizações das entidades corporativas [...] que além de terem em comum seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e características organizacionais similares".

Esse conjunto compreende o setor industrial através do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e do Sesi (Serviço Social da Indústria), o comércio pelo Sesc (Serviço Social do Comércio) e Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), o setor de transportes pelo Senat (Serviço Nacional de Aprendizagem de Transportes) e SEST (Serviço Social em Transportes), o agrícola pelo Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Agrícola), o Sebrae (Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa) e o Sescoop (Serviço Social das Cooperativas de Prestação de Serviços) (MANFREDI, 2002).

Posteriormente, com o crescimento industrial brasileiro, são instaladas novas Escolas Industriais em vários estados, tendo o Senai como um dos responsáveis pelo levantamento do perfil dos funcionários das empresas para averiguar qual seriam os cursos que poderiam ser ofertados nessas localidades. Naquele momento, a tutela da rede escolar profissionalizante estava sobre responsabilidade da classe empresarial e não da classe política (CUNHA, 2000).

Com a Lei nº 6.545/78, algumas Escolas Técnicas Federais são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET). Essa mudança atribuiu a esses centros o papel de formarem engenheiros em várias áreas de produção. Em 20 de novembro de 1996, foi sancionada a Lei 9.394, que dispõe sobre a Educação Profissional, superando enfoques

relacionados a assistencialismo e a preconceito social, contidos nas primeiras legislações de educação profissional do país (BRASIL, 2009). Segundo a referida Lei, "a educação profissional será desenvolvida em articulação com o ensino regular ou por diferentes estratégias de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho". (BRASIL, 1996).

Em 2008, por meio da Lei n. 11.892, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todo o Brasil, com o objetivo de oferecer

> [...] educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico regional e nacional (BRASIL, 2008).

Esses Institutos são fruto da mudança de 31 Centros Federais de Educação Tecnológica, conhecidos como Cefets, 75 unidades descentralizadas de ensino (Uned), 39 escolas agrotécnicas, sete escolas técnicas federais e oito escolas vinculadas a universidades, que passaram a não existir para dar lugar ao novo formato de educação profissional proposto pelo Governo Federal. É importante ressaltar que dois Cefet continuam em atividade, como esclarece Otrato (2010, p. 96):

> Os CEFETs de Minas Gerais e Rio de Janeiro, doravante denominados CEFET-MG e CEFET-RJ, continuam tentando a transformação em Universidade Tecnológica e, por esse motivo, não aderiram à proposta do IFET. Alegam que ascenderam à condição de CEFET juntamente com o do Paraná, em 1978, e que apresentam os requisitos básicos necessários para a transformação em universidade, uma vez que oferecem vários cursos superiores e contam com corpo docente altamente qualificado (mestrado e doutorado), desenvolvendo importantes pesquisas no campo técnico e tecnológico. Foram, os únicos que declinaram da proposta governamental.

Sobre a mudança dos Cefet para instituições de ensino superior, Ciavatta (2006, p. 913) relata que:

> [...] é uma exigência posta por sua aproximação com o mundo da produção, da ciência e da tecnologia e a necessidade de formar para o trabalho complexo. A necessidade de formar professores para as disciplinas técnicas, considerando o número insuficiente formado pelas universidades nas suas licenciaturas plenas para suprir as necessidades do Ensino Médio técnico. [...] uma espécie de *up grade* ou de 'diferenciação para cima', um dado reiterado na cultura brasileira, na forma de rejeição às atividades técnicas tradicionais consideradas subalternas. [...] no Brasil, todas as categorias de nível superior (ocupacionais, educacionais etc.) dão *status* e vantagens ao seu possuidor como se fossem, socialmente, mais relevantes, superiores às demais atividades. Exemplo disso é a busca desesperada da população por um título - não necessariamente o conhecimento - de nível superior.

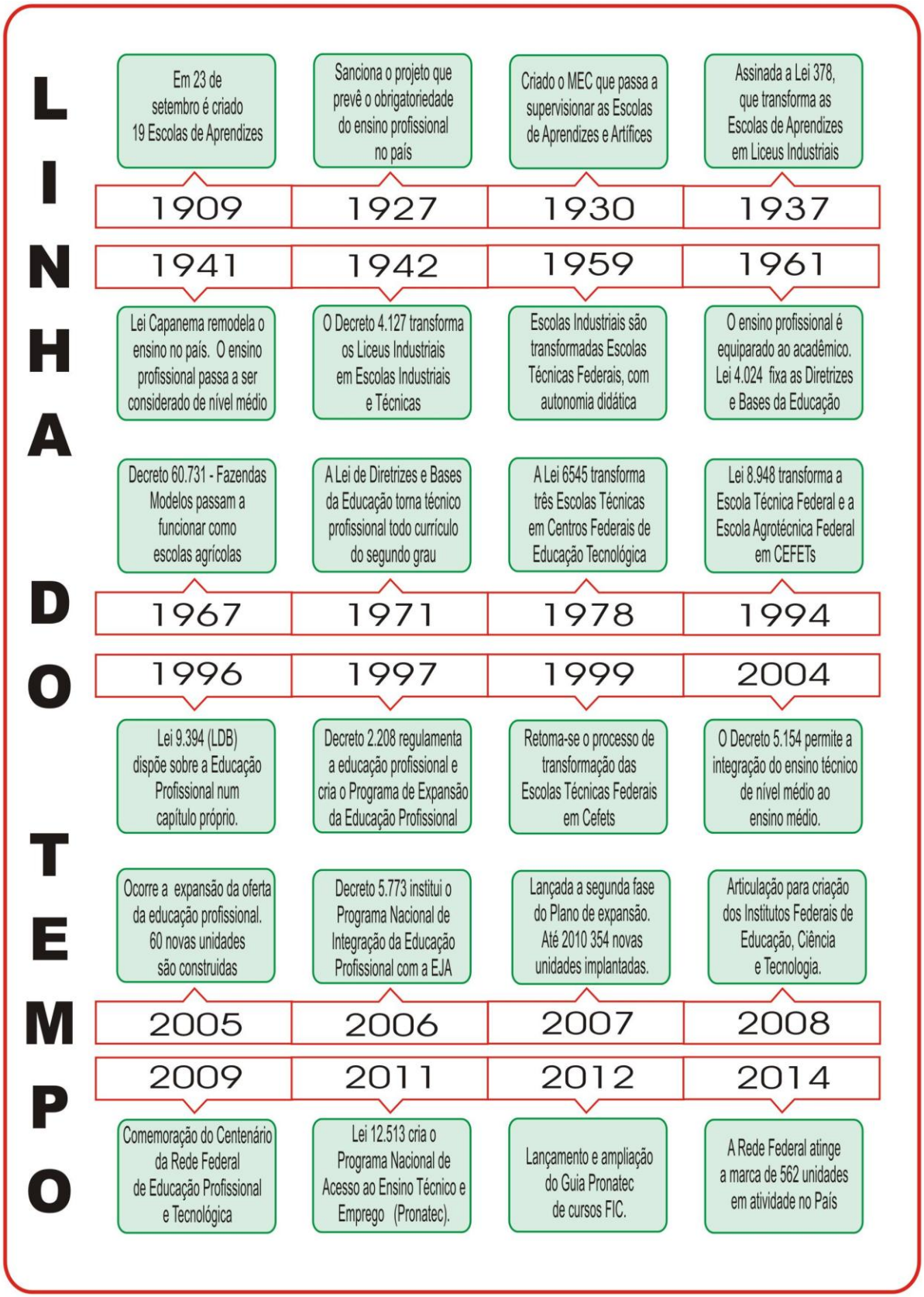
A nova proposta altera as características iniciais de oferta da educação profissional pela rede federal, abrindo caminho para a oferta do Ensino Superior. Esta modalidade que, até então, era característica exclusiva das universidades, é compartilhada com os Institutos Federais que podem ofertar Cursos de Licenciatura, Bacharelado e Tecnólogo, bem como, cursos de pós-graduação, além de ministrar a educação profissional em diversos níveis e modalidades educacionais, como explicita o art. 7º, da Lei 11. 892/2008, referindo-se aos Institutos Federais:

> I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
> II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
> III - realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
> IV - desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
> V - estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
> VI - ministrar em nível de educação superior:
> a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
> b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
> c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento.

Os Institutos Federais fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, composta, além dos Institutos, por dois Cefet, 25 escolas vinculadas a Universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica, que são instituições que não aderiram aos Institutos Federais, mas oferecem todos os níveis de educação profissional. Essas unidades totalizam 644 *campi* em funcionamento, atendendo diretamente 568 municípios[5], em todos os estados brasileiros. A Figura 01 sintetiza alguns dados históricos apresentados neste capítulo sobre a Educação Profissional no Brasil.

[5] Dados do Portal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em: http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal. Acessado em 16 de fevereiro de 2017.

Figura 01: Linha do Tempo - História da Educação Profissional no Brasil (2016)



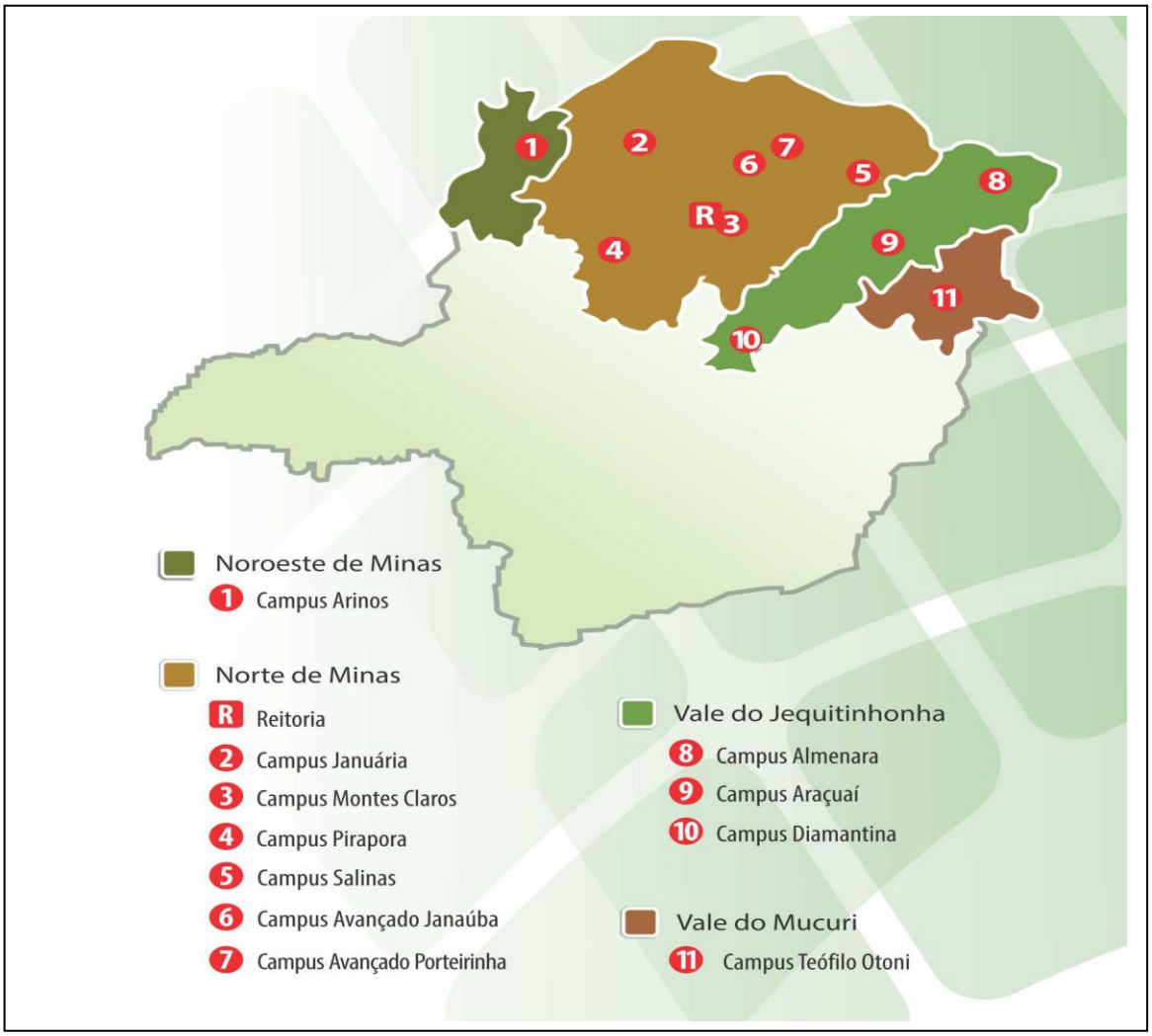
Fonte: Adaptado do site da Rede Federal: http://redefederal.mec.gov.br/images/pdf/linha_tempo_11042016.pdf. Acessado em 15 de fevereiro de 2017.

O estado de Minas Gerais conta com seis Institutos Federais: Instituto Federal de Minas Gerais; Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG); Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais; Instituto Federal do Sul de Minas Gerais; e o Instituto Federal do Triângulo Mineiro. A seguir, passamos a apresentar algumas características do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Norte de Minas Gerais, espaço de nossa pesquisa.

1.2 Criação do Instituto Federal de Educação Tecnológica do Norte de Minas Gerais

O IFNMG é resultado da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Januária e da Escola Agrotécnica Federal de Salinas (EAF) e foi criado em 29 de dezembro de 2008, através da Lei 11.892. As duas instituições que deram origem ao IFNMG contavam com mais de 50 anos de experiência em educação profissional.

Figura 2: Mapa de abrangência do IFNMG – 2017



Fonte: Assessoria de Comunicação do IFNMG (Reitoria), 2017.

Atualmente, o IFNMG conta com 11 *campi*, nas cidades de Almenara, Araçuaí, Arinos, Diamantina, Janaúba, Januária, Montes Claros, Pirapora, Porteirinha, Salinas e Teófilo Otoni e o *campus* da reitoria, que também é sediado em Montes Claros, atendendo a uma área de abrangência de 167 municípios de quatro mesorregiões (Norte e Noroeste de Minas, Vale do Jequitinhonha e Mucuri)[6]. No total, o IFNMG conta com 609 professores, conforme demonstra o Quadro 2, e 538 técnicos e atende a 9.981 alunos, entre estudantes do Ensino Médio, da graduação e da pós-graduação. O IFNMG trabalha na perspectiva de buscar o desenvolvimento sustentável, integrado com as demandas da sociedade e do setor produtivo, qualificando cidadãos para atuarem nos diversos setores da economia.

Quadro 2: Número total de professores do IFNMG em 2016

CAMPUS	QUANTIDADE
ALMENARA	59
ARAÇUAÍ	60
ARINOS	66
AVANÇADO JANAÚBA	15
PORTEIRINHA	3
DIAMANTINA	7
JANUÁRIA	140
MONTES CLAROS	68
PIRAPORA	61
SALINAS	113
TEÓFILO OTONI	16
Total Geral	**609**

Fonte: Gestão de Pessoas – Reitoria, 2017.

Em setembro de 2007, o projeto de construção de uma Instituição Federal de Educação Tecnológica, no município de Almenara, foi aprovado pelo Ministério da Educação (MEC), através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec). A partir desse momento, foram envidados esforços para a construção da unidade que surgia como impulsionadora do desenvolvimento econômico e social do Baixo Jequitinhonha.

Para a construção da unidade, houve o envolvimento do Governo Federal, que é a instância responsável pelos Institutos Federais em todo o país, e dos poderes executivos de Almenara e de cidades vizinhas. Em 29 de janeiro de 2010, foi autorizado o funcionamento do *campus* e, no dia 5 de outubro, aconteceu o primeiro dia de aula, com a presença de 120 alunos dos cursos técnicos em Enfermagem, Informática e Gerência em Saúde.

[6] Dados disponíveis no site: http://www.ifnmg.edu.br/ifnmg/conheca. Acesso em: 15 fev. 2017.

Quadro 3: Número total de alunos em cursos presenciais – IFNMG 2016

CAMPUS	EM CURSO
ALMENARA	694
ARAÇUAÍ	1117
ARINOS	1045
AVANÇADO JANAÚBA	377
PORTEIRINHA	187
DIAMANTINA	54
JANUÁRIA	2237
MONTES CLAROS	1347
PIRAPORA	748
SALINAS	1811
TEÓFILO OTONI	357
Total Geral	**9974**

Fonte: Sistec, 7 de julho de 2016.

O *campus* Almenara, apresentado parcialmente na Figura 3, além de receber estudantes do próprio município, atende também alunos de diversas cidades do Baixo Jequitinhonha como: Bandeira, Divisópolis, Felisburgo, Jacinto, Jequitinhonha, Joaíma, Jordânia, Mata Verde, Monte Formoso, Palmópolis, Rio do Prado, Rubim, Salto da Divisa, Santa Maria do Salto, Santo Antônio do Jacinto, Cachoeira do Pajeú, Comercinho, Itaobim, Medina e Pedra Azul, totalizando 694 estudantes presenciais e 1201 em cursos compreendidos na modalidade de Educação a Distância (EaD).

Figura 3: Corredor das salas de aula - *Campus* Almenara

Fonte: Imagem registrada pelo autor em setembro de 2016.

Hoje, o *campus* conta com 42 servidores e 59 docentes, responsáveis em qualificar profissionais para atuarem em diversos setores da economia brasileira, sem deixar de priorizar a educação e a formação cidadã.

1.3 Formação de profissionais para atuar no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT)

Sobre a formação dos profissionais da Educação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei n. 9394, de 20 de setembro de 1996, destaca:

> Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (BRASIL, 1996).

Segundo a LDBEN 9394/96 (BRASIL, 1996), as licenciaturas são os cursos responsáveis pela formação de professores para toda a educação básica, embora não constituam a única forma de admissão para a docência. Os cursos de formação pedagógica realizam, de forma acelerada, a formação de um professor que já possuía uma graduação, porém, em outra área que não a de Educação. Com isso, fazem parte da carreira docente: os egressos de licenciaturas e os egressos de diferentes tipos de graduações que fazem complementações pedagógicas.

O Ensino Médio, atendida à formação geral do educando, poderá prepará-lo para o exercício de profissões técnicas, conforme o Artigo 36-A, da LDBEN 9.394, de 1996. Nos termos do seu

> Parágrafo Único: a preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional poderão ser desenvolvidas nos próprios estabelecimentos de Ensino Médio ou em cooperação com instituições especializadas em educação profissional.
> Assim, educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas seguintes formas:
> I - articulada com o Ensino Médio;
> II - subsequente, em cursos destinados a quem já tenha concluído o Ensino Médio.

Nos termos do Artigo 36-C da LDB 9394/96 a educação profissional técnica de nível médio articulada, prevista no inciso I do *caput* do art. 36-B desta Lei, será desenvolvida de forma (Incluído pela Lei nº 11.741, de 2008):

> I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno;
> II - concomitante, oferecida a quem ingresse no Ensino Médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer:
> a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
> b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
> c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado.

Conforme o Artigo 39, da LDBEN 9.394/96, com a redação dada pela Lei nº 11.741/2008, fica definido que a educação profissional e tecnológica integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. O § 1º desse mesmo artigo prevê que os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de diferentes itinerários formativos, observadas as normas do respectivo sistema e nível de ensino.

A educação profissional e tecnológica abrange, atualmente, os seguintes cursos: a) formação inicial e continuada ou qualificação profissional; b) educação profissional técnica de nível médio; c) educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação.

A partir de 2005, a expansão da Rede Federal de Educação Profissional em todo o país tornou-se uma das grandes possibilidades dos jovens cursarem um curso técnico profissionalizante, permitindo que eles pudessem, posteriormente, verticalizar sua área de conhecimento e de atuação em um curso superior.

Muito se tem discutido sobre a carreira dos docentes que atuam no Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) desde a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), por meio da Lei nº 11.892/08. Contudo, as discussões raramente são destinadas aos aspectos relacionados à construção da identidade do docente, seja ele licenciado ou bacharel, atuante nos institutos federais, pois "[...] em diversos momentos da trajetória da rede federal, esta questão esteve relegada a um segundo plano", afirma Flach (2012, p. 2).

Antes de dar continuidade a essa problemática, esclarecemos, na sequência, a distinção dos cursos superiores[7] que conferem diplomas:

[7] BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº. 40, de 12 de dezembro de 2007. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/legislacao/2007/portaria_40_12122007.pdf. Acesso em: 14 de janeiro de 2017.

> 4.1.1. **Bacharelado** - curso superior generalista, de formação científica ou humanística, que confere ao diplomado competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade profissional, acadêmica ou cultural, com o grau de bacharel.
> 4.1.2. **Licenciatura**- curso superior que confere ao diplomado competências para atuar como professor na educação básica, com o grau de licenciado.
> 4.1.3. **Tecnologia** - cursos superiores de formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, que conferem ao diplomado competências para atuar em áreas profissionais específicas, caracterizadas por eixos tecnológicos, com o grau de tecnólogo.

A licenciatura é destinada aos estudantes que pretendem trabalhar na educação e atuar em sala de aula, desenvolvendo saberes em uma das diversas áreas do conhecimento, adquirindo habilidades e competências específicas ao profissional professor. Em relação ao bacharelado, a formação oferecida ao estudante é voltada para o mundo do trabalho, desenvolvendo habilidades direcionadas para a parte técnica da profissão e executando atividades relacionadas à sua área de atuação.

É de responsabilidade do governo a contratação de professores, assim como a especificação das exigências para a contratação desses profissionais. O que é perceptível, pela vivência, é que, provavelmente, devido ao *déficit* de profissionais com formação pedagógica para exercerem a docência, o governo acaba suprimindo a exigência no que se refere às competências didático-pedagógicas para os profissionais que irão se dedicar à carreira docente. Tal exigência perpassa pela formação inicial e continuada, processos que demandam investimentos, tempo e interesse dos sujeitos e do contratante para serem alcançados.

Nesse contexto, Freire (1991, p. 32) reforça sabiamente a importância da formação docente, dizendo:

> Ninguém começa a ser educador numa certa terça-feira às quatro horas da tarde. Ninguém nasce educador ou é marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador permanente, na prática e na reflexão sobre a prática.

As disciplinas específicas dos cursos profissionalizantes, em geral, são ministradas por docentes que fizeram bacharelados, não possuindo a formação adequada para exercerem a docência. O parecer do CNE/CEB nº 02/97, que dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de professores para a educação profissional, definindo como requisito a formação pedagógica (complementação pedagógica ou segunda graduação) para os bacharéis, não está sendo respeitado. Para agravar esse quadro, Veiga (2000) descreve que a educação está inserida nas exigências do mercado globalizado e do modelo liberal, o

que tem levado a destacar a importância do conhecimento e da experiência do docente na área específica do saber, deixando a formação pedagógica em segundo plano.

Podemos frisar, também, que existe a necessidade dos professores licenciados participarem de uma formação continuada no que se refere à educação profissionalizante, uma vez que as licenciaturas brasileiras, em geral, não contemplam em seus currículos conteúdos sobre as relações entre trabalho e educação.

Sobre o desinteresse do Estado diante da grande demanda em oferecer uma formação sólida aos docentes, Tardif (2002, p. 19) relata: "[...] o saber profissional se dá na confluência de vários saberes oriundos da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educacionais, das universidades". Essa afirmação do autor chama nossa atenção, pois a formação não é um conjunto de fragmentos que se sucedem entre um minicurso, um seminário ou uma palestra; ela precisa ser permanente.

Identificamos essa problemática, no contexto do IFNMG, por meio de professores das disciplinas técnicas que não se encontram preparados, pedagogicamente, para atuar nas áreas para as quais fazem concurso ou seleção pública. Devido à necessidade da contratação de docentes para atuar na educação profissional, a Instituição convoca professores e não os qualifica para ingressar em sala de aula, fazendo com que estes se tornem professores a partir do momento em que ingressam, por meio de concurso ou seleção pública, na Instituição.

A dificuldade de encontrar docentes em determinadas áreas técnicas com formação pedagógica é uma das respostas para a aceitação de muitos docentes em seleções e concursos públicos sem a formação e, no caso do IFNMG, essa situação também faz parte desta realidade, já que, por não ser uma exigência no edital de seleção, os bacharéis ingressam no ensino sem as habilidades didático/pedagógicas adquiridas em uma formação específica.

A problemática citada anteriormente provocou a realização desta pesquisa, inserindo-se, teoricamente, no campo dos saberes e da profissionalização docente para atuação profissional. Esse debate é aprofundado, com base teórica, no próximo capítulo.

2 PROFISSINALIZAÇÃO E SABERES DOCENTES: ALGUMAS REFLEXÕES TEÓRICAS

> *Realizar pesquisas sobre a relação com o saber é buscar compreender como o sujeito apreende o mundo e, com isso, como se constrói e transforma a si próprio: um sujeito indissociavelmente humano, social e singular.* (CHARLOT, 2005, p. 41)

Na primeira parte deste capítulo, apresentamos uma discussão sobre o sentido atribuído aos termos profissionalização e profissionalidade. Na segunda, discutimos a temática dos saberes docentes, apoiando-nos, especialmente, em autores como Tardif (2002), Shulman (1996), Gauthier *et al.* (2006), Pimenta (2012). Para finalizar, situamos o debate sobre os saberes pedagógicos e debate sobre o docente bacharel.

2.1 Reflexões sobre o sentido de profissionalização e profissionalidade docente

Nos últimos anos, os debates acerca da profissão docente tiveram grande relevância nos meios acadêmicos e na sociedade em geral, pois muitas discussões foram travadas a respeito do papel da escola e da importância da formação dos docentes que atuam nas instituições de ensino.

O movimento pela profissionalização do ensino, iniciado na década de 1980, contribuiu para o crescimento desses debates que sustentam o ato de ensinar e colaborou para o reconhecimento de saberes específicos característicos da profissão docente, saberes desenvolvidos pelos professores tanto no seu processo de formação para o trabalho quanto no próprio cotidiano de suas atividades como docentes (CARDOSO, DEL PINO, DORNELES, 2012). Nesta ocasião, a profissionalização se convertia numa forma de elevar o *status* do professor, tornando sua atividade mais respeitada e valorizada (CARLSEN, 1999).

A precariedade de algumas instituições de ensino superior e de cursos responsáveis pela formação de professores expõe, muitas vezes, a dificuldade de se concretizar adequadamente a profissionalização e a profissionalidade docentes. Por conseguinte, o entrelaçamento desses dois termos presentes na esfera da profissão de professor, dificultou, em alguns momentos, a sua compreensão. Assim, devido às várias definições atribuídas aos termos profissionalidade e profissionalização, alguns estudiosos constituíram concepções, que nos guiarão ao longo do texto.

A *profissionalização* refere-se, conforme Guimarães (2006, p.132), "[...] à constituição do estatuto profissional do professor", perpassando pelas condições e jornada, remuneração e participação de sindicatos. "A profissionalização é um processo, através do qual os trabalhadores melhoram o seu estatuto, elevam os seus rendimentos e aumentam o seu poder, a sua autonomia", corrobora Nóvoa (1992. p. 23). Para Paganini da Silva (2006, p. 21), o termo "[...] se refere às circunstâncias que os docentes enfrentam para se firmarem como profissionais". Assim, a profissionalização para o magistério pressupõe uma "busca de reconhecimento social e valor econômico" (OLIVEIRA, 2008, p. 30).

Já a *profissionalidade* é definida por Sacristán (1995, p. 65) como "[...] a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor", ou seja, é inerente ao trabalho didático-pedagógico de atuação do professor. "É a profissão do professor na ação, ou seja, é o professor exercendo sua profissão, considerando um determinado contexto histórico", reforça Paganini da Silva (2006, p. 26).

Para Dalila (2010), as profissões são caracterizadas pelas suas especialidades e há um conjunto de saberes específicos para cada grupo profissional, contudo, o magistério ainda busca sua especificidade e critérios para ser exercido por completo. Segundo a autora, a profissionalização do magistério pode ser compreendida "[...] como o ato de buscar transformar em profissional algo que se faz de maneira amadora [...] resultando em um movimento de organização e busca de um lugar, no sentido do reconhecimento social e do valor econômico de um determinado grupo profissional (DALILLA, 2010, p. 19).

Diante dessas afirmações, orientadoras das particularidades da profissão docente e que, na maioria das vezes, não são conhecidas e/ou compreendidas por esses profissionais, destacamos definições mais precisas do termo profissionalização:

> A profissionalização do professor define-se, em parte, por características objetivas permeadas pelas relações dialéticas com a subjetividade própria da atividade humana em condições de interações sociais numa dinâmica histórica. É também uma forma de representar a profissão, as suas responsabilidades, a sua formação contínua e a sua relação com outros profissionais do processo e produtos de construção de identidade. A profissionalização é um movimento ideológico na medida em que repousa nele 'novas representações' do ensino e da educação, do saber ser professor no interior do sistema educativo. Mas é também político e econômico por induzir, no plano das práticas e das organizações, novos modos de gestão do trabalho docente e relações de poder entre os grupos no seio da instituição escolar e fora dela (RAMALHO; NUÑEZ, 2009, p. 4).

Como um movimento de construção histórica que vem crescendo a cada dia, a profissionalização do magistério está submetida a diversos contextos socioeconômicos, dando origem a diferentes tipos de formação, de remuneração e carreira.

A ideia de profissionalização docente reforça as condições ideais que venham a garantir um exercício profissional de qualidade. Nessa perspectiva, Tardif (2013, p. 561) afirma que "[...] o principal objetivo do movimento de profissionalização é fazer com que o ensino passe do estatuto de ofício para o de profissão em sua integralidade", e, para isso, é essencial que seja oferecida aos futuros professores uma formação universitária, que possibilite alto nível intelectual, para que sejam desenvolvidas competências profissionais com base em conhecimento científico.

No decorrer dos últimos anos, estudos sociológicos sobre as profissões demonstraram uma evolução na maior parte dos ofícios relativos aos profissionais das ciências humanas e, consequentemente, passar do *status* de executante para o de profissional foi fundamental para a valorização de profissionais como advogados, jornalistas, enfermeiros e professores, demonstrando que o profissionalismo desses sujeitos, no caso mais específico dos professores, "[...] caracteriza-se não apenas pelo domínio de conhecimentos (relativos aos procedimentos de ensino), mas também por esquemas de percepção, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliações e outros, que lhe permitem mobilizar os seus conhecimentos em uma determinada situação" (PERRENOUD *et al*., 2001, p. 12).

Para a docência, é necessário o conhecimento e o domínio técnico científico em uma determinada área de atuação, aliado à formação pedagógico-didática adequada às práticas educativas destinadas ao trabalho coletivo. Marques (2000, p. 207) complementa que, "[...] independentemente da qualidade de sua formação inicial, é importante que o professor dê prosseguimento a sua formação, já que é inaceitável a ideia de que, em algum momento, possa ela ser considerada completa e esgotada".

Marques (2000, p. 208) também reforça que "[...] mesmo supondo a excelência da formação inicial, o professor precisa se manter atualizado de maneira que consiga acompanhar o desenvolvimento tecnológico e os avanços científicos", pois, como afirma Demo (2000): "[...] uma coisa é fundamental na vida do profissional da formação: manter-se bem formado. Isto implica, primeiro, ter tido boa formação; segundo, alimentar de modo continuado sua formação". Isso reforça a ideia de que a qualidade da formação do docente interfere na qualidade da educação.

2.2 Saberes docentes e formação do professor

Os estudos sobre saberes docentes vêm ocupando um espaço cada vez maior nas pesquisas educacionais das últimas décadas. Apesar da complexidade em definir o termo saber e ainda que não seja possível encontrar uma resposta unânime a esta questão, vamos nos apoiar no conceito elaborado por Tardif e Gauthier (1996, p. 22), em que esses autores relatam que "[...] o saber é um construto social, produzido pela racionalidade concreta dos atores, por suas deliberações, racionalizações e motivações que constituem a fonte de seus julgamentos, escolhas e decisões".

Sendo também compreendido como conhecimentos e ações, o saber no ensino tem o papel de alcançar os objetivos pedagógicos próprios da profissão docente, momentos nos quais os professores são obrigados a julgar e tomar decisões, elaborando e utilizando procedimentos, conforme o contexto no qual se encontra. Assim, o professor possui características inerentes a sua prática profissional, como valores sociais e saberes cotidianos. Contudo, para Tardif (2002), os conhecimentos profissionais adquiridos e construídos pelos professores só se tornam saberes à medida que forem mobilizados para subsidiarem o trabalho docente. Compreendemos, portanto, que teoria e prática ocorrem, simultaneamente, favorecendo a construção do saber docente que se constitui na própria prática docente.

Entendemos que, permanentemente, o professor necessita estar atento às mudanças que ocorrem no contexto educacional, sendo necessário que eles selecionem ou construam metodologias, elaborem atividades, construam procedimentos de avaliação diversos, que serão utilizados em suas turmas, criem estratégias de aprendizagem que contribuam para o melhoramento de suas práticas pedagógicas e favoreçam a compreensão de conhecimentos dos alunos. Alves (2001, p. 40) reforça que o professor conheça o espaço da sala de aula para que, em sua prática docente, "[...] compreenda o universo cultural do aluno, a fim de que, juntos, a partir do que conhecem, venham a se debruçar sobre os desafios que o mundo lhes apresenta, procurando respondê-los e, nesse esforço, produzam novos saberes".

A autonomia de trabalho que o educador estabelece em suas aulas com o educando é primordial para um desempenho significativo, de qualidade dos educandos, ou seja, o professor é sujeito do seu próprio trabalho e autor de suas práticas. É ele quem, segundo Tardif (2002, p.149), modela seu fazer pedagógico, quem lhe dá corpo e sentido no contato com os estudantes, negociando, improvisando, adaptando. Também, segundo Tardif (2000), conhecer os diversos saberes utilizados pelo professor na sua prática profissional irá

determinar quais conhecimentos, habilidades e atitudes são necessárias para o professor na sua prática cotidiana em sala de aula.

No Brasil, podemos dizer que os primeiros estudos sobre os saberes docentes datam dos anos noventa e se devem pela iniciação aos estudos das obras de Tardif, Lessard e Lahaye (1991) e, depois, de Gauthier (1998) e Shulman (1986; 2004). Sobretudo, o tema vem sendo abordado por diversos outros autores como Perrenoud (1999), Nóvoa (1991), Pimenta (1999), entre outros. Neste período, amplia-se a produção de pesquisas sobre os saberes e práticas pedagógicas, buscando valorizar a formação do professor, pensando numa abordagem que ultrapasse os muros da academia e que integre o desenvolvimento profissional, pessoal e organizacional da profissão docente (NUÑES, 2001).

Diante desse contexto que discute os saberes presentes na formação dos professores, Nuñes (2001, p. 38) enfatiza:

> [...] a concepção da formação dos professores, que até a pouco tempo objetivava a capacitação destes, através da transmissão do conhecimento, a fim de que 'aprendessem' a atuar eficazmente na sala de aula, vem sendo substituído pela abordagem de analisar a prática que este professor vem desenvolvendo, enfatizando a temática do saber docente e a busca de uma base de conhecimento para os professores.

Nessa perspectiva, os temas saber docente e formação de professores vêm sendo abordados por diversos autores que valorizam a figura do professor como ser carregado de memórias, trajetórias e experiências (NUÑES, 2001).

Os autores mencionados acima trazem a compreensão de que a prática docente requer um desenvolvimento de saberes essenciais a sua realização e que o ato de ensinar vai muito além de conceber, de forma mecânica, o conhecimento, pois os sujeitos inseridos nesse processo são seres humanos que se relacionam entre si, numa relação de diálogo, onde um ensina enquanto aprende e o outro aprende enquanto ensina (FREIRE, 2006).

A sociedade moderna vem exigindo uma educação comprometida com as transformações sociais e, para que isso aconteça, é necessário identificar as habilidades profissionais dos professores, os saberes docentes que delimitam a especificidade da ação docente. Sendo assim, Tardif (2002, p. 39) afirma que "[...] o professor ideal é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, além de possuir certos conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos".

Não é uma tarefa fácil caracterizar os saberes. A intenção nesse momento é ressaltar que esses conhecimentos são originários de vários contextos e não apenas das escolas de formação e de suas propostas curriculares. Os professores constroem seus saberes em suas histórias de vida, durante a escolarização, além das experiências vivenciadas e no período que antecede sua profissionalização em ambientes formais.

No quadro a seguir, destacamos algumas das tipologias apresentadas por alguns autores e, posteriormente, analisamos de que forma algumas tipologias se aproximam ou se distanciam, conceitualmente.

Quadro 4: Relação dos saberes da docência na visão de Tardif, Gauthier *et al.*, Shulman e Pimenta

Tardif (2002)	**Gauthier, Martineau, Desbiens, Maio, Simard** (2006)	**Shulman** (1986)	**Pimenta** (1996)
- Disciplinar - Curricular - Formação Professional - Experienciais	-Tradição pedagógica - Disciplinar - Curricular -Ciências da Educação - Experienciais - Ação pedagógica	- Conteúdo da disciplina - Curricular - Pedagógico da disciplina	- Científicos - Pedagógicos - Experiencial

Fonte: Tardif (2002); Gauthier *et al*. (2006); Shulman (1986); Pimenta (1996).

2.2.1 Saberes na perspectiva de Tardif

Logo na introdução do livro “Saberes docentes e formação profissional”, Tardif (2002) faz diversos questionamentos e nos deixa ansiosos para conhecer cada resposta. “Quais são os conhecimentos, o saber-fazer, as competências e as habilidades que os professores mobilizam diariamente, nas salas de aula e nas escolas, a fim de realizar concretamente as suas diversas tarefas?” (TARDIF, 2002, p. 9). Esse e diversos outros questionamentos nos levam a refletir a respeito dos saberes docentes e a sua relação com a formação profissional dos professores e ainda com o próprio exercício da docência.

O autor inicia sua explicação, assegurando que a questão do saber docente não pode ser distanciada das outras dimensões do ensino. Ele reforça essa afirmação destacando que o saber encontra-se relacionado com os diversos contextos sociais e não apenas ao trabalho docente, atribuindo ao "saber" um conjunto de conhecimentos e competências que envolvem, entre outras questões, as práticas docentes (saber-fazer e saber-ser). Segundo o autor,

> […] o saber não é uma coisa que flutua no espaço: o saber dos professores é o saber deles e está relacionado com a pessoa e a identidade deles, com a sua experiência de vida e com a sua história profissional, com as suas relações com os alunos em sala de aula e com os outros atores na escola, etc. (TARDIF, 2002, p.11).

E, posteriormente, ele afirma:

> […] embora os professores utilizem diferentes saberes, essa utilização se dá em função de seu trabalho e das situações, condicionamentos e recursos ligados a esse trabalho […] as relações dos professores com os saberes nunca são relações estritamente cognitivas: são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas (TARDIF, 2002, p.17).

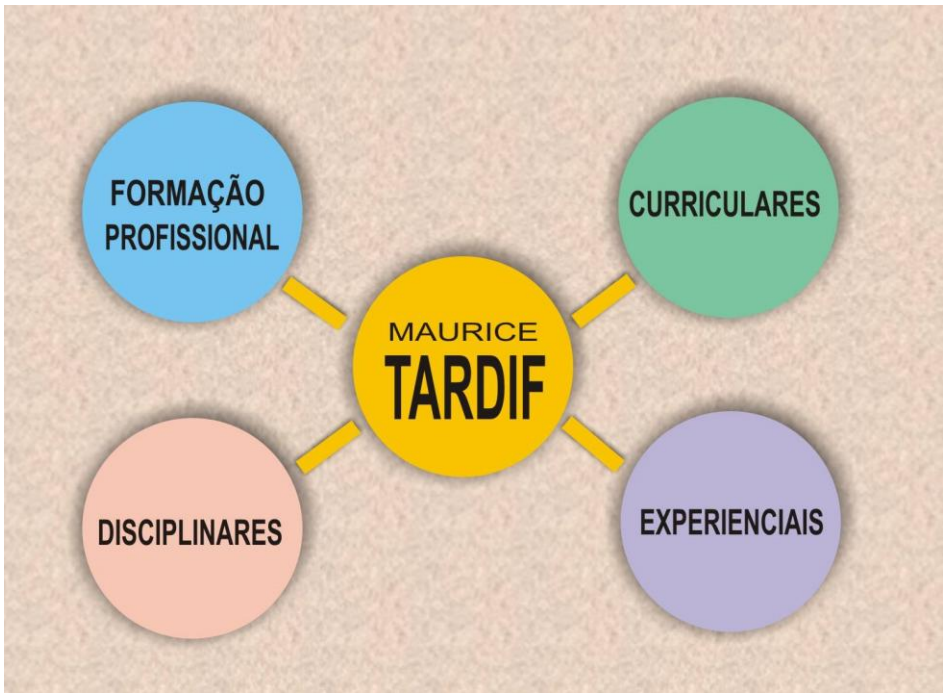
Para Tardif (2002), a prática docente percorre diferentes saberes e os professores tendem a hierarquizá-los em função de sua utilidade no ensino. Ele define o saber docente "[...] como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais" (TARDIF, 2002, p.36). Diante dessa afirmação, Tardif (2002) relata que os saberes profissionais dos professores são heterogêneos, temporais, personalizados, situados e carregam as marcas do sujeito implicado nas relações sociais.

Os diversos autores que estudam a temática construíram diferentes tipologias que se aproximam e se distanciam em alguns momentos, elucidando os diferentes tipos de conhecimentos que o professor mobiliza ao exercer sua prática e isso significa reconhecer a existência de uma base de conhecimentos para o ensino e para a profissionalização docente.

Sendo assim, destacamos, inicialmente, os estudos de Tardif (2002), derivados de pesquisas empíricas feitas com os professores de escolas primárias e secundárias (educação básica) e de contextos teóricas sobre a natureza dos saberes mobilizados pelos professores na prática educativa.

Diversas tipologias sobre os saberes foram criadas para explicar os diferentes tipos de conhecimentos que o docente mobiliza ao exercer sua prática. Esses saberes são evidenciados pelos pesquisadores que vão dando sentido à existência de uma base de conhecimentos para a profissão docente e para o ensino. No caso de Tardif (2002), os saberes da docência não são determinados apenas pelo viés social, mas também estabelecidos na conexão entre o social e o individual. Tardif (2002) destaca a existência de quatro tipos distintos de saberes presentes na atividade docente, conforme demonstrado na Figura 4.

Figura 4 – Classificação dos saberes docentes de acordo com Tardif, 2002



Fonte: Tardif (2002)

O esquema da Figura 4, proposto por Tardif (2002), retrata os tipos de saberes provenientes de diferentes fontes, quais sejam: a) Os *saberes da formação profissional*, que significam compreender características da formação para o magistério, levando em conta os saberes dos professores e as realidades específicas de seu trabalho cotidiano; b) Os *saberes disciplinares* que são destinados aos professores através da formação nos diversos campos do conhecimento e que darão maior segurança e competência aos professores ao ministrarem suas aulas; c) Os s*aberes curriculares*, que correspondem aos objetivos e métodos da instituição escolar ao qual o professor atua; d) Os *saberes experienciais* são desenvolvidos pelos próprios professores e se referem ao conjunto de saberes atualizados, adquiridos por meio da prática da profissão docente. No contexto da prática, o professor adquire

determinados conhecimentos que só podem ser construídos com base naquela vivência profissional e que, diariamente, tendo contato com os saberes disciplinares e curriculares, os professores promovem outros saberes.

Tardif (1991) chama atenção para que identifiquemos o contexto complexo e real do ambiente escolar, já que na atuação profissional do professor os desafios da docência "[...] aparecem relacionados a situações concretas que não são passíveis de definições acabadas, e que exigem uma cota de improvisação e de habilidade pessoal, bem como capacidade de enfrentar situações mais ou menos transitórias e variáveis." (TARDIF; LESSARD; LAHAYE, 1991, p. 228).

No quadro a seguir, Tardif (2000, p. 63) evidencia vários fenômenos importantes e destaca que os saberes identificados em suas pesquisas são utilizados pelos professores no contexto de sua profissão e da sala de aula.

Quadro 5: Saberes, fontes e modos de integração de saberes

Saberes dos professores	**Fontes sociais de aquisição**	**Modos de integração no trabalho docente**
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc	Pela história e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e dos livros didáticos usados no trabalho	A utilização das "ferramentas" dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas etc.	Pela utilização de "ferramentas" de trabalho, sua adaptação às tarefas.
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola.	A prática docente na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Fonte: TARDIF; RAYMOND, 2000

Tardif (2000, p. 64) relata que, constantemente, os professores aproveitam seus conhecimentos pessoais e reforçam o saber-fazer, já que

> [...] trabalham com os programas e livros didáticos, baseiam-se em saberes escolares relativos a matérias ensinadas, fiam-se em sua experiência e retém certos elementos de sua formação profissional. Além disso, o quadro acima registra a natureza social do saber profissional. Vários saberes dos professores são exteriores ao oficio de ensinar, pois provêm de lugares sociais anteriores à carreira docente ou situados fora do trabalho cotidiano.

Os saberes na perspectiva de Tardif (2000) carregam consigo marcas oriundas de diferentes fontes, evidenciadas pelos sujeitos-docentes no percurso de produzir sua trajetória de vida e profissional, bem como, no momento de realizar suas práticas profissionais. Os modos de integração dos saberes no trabalho docente articulam-se às histórias de vida, aos diferentes contextos de formação, ao exercício das práticas, entre outros.

2.2.2 Saberes na perspectiva de Shulman

As primeiras teorias a respeito da existência de uma base de conhecimentos para o ensino se encontram nos estudos de Shulman (1987), que, durante anos foi considerado como referência para o estudo dos saberes docentes. Shulman (1987) já havia proposto estudos apresentando dados sobre a realidade do sistema educacional norte americano na década de 1980. Relatou o descontentamento de muitos com o ensino do país e, especialmente, com as faculdades de educação, pela formação inadequada dos professores.

Conhecido como *knowledge base* (base de conhecimentos), o programa de pesquisas idealizado por Shulman (1987) tinha o objetivo de "[...] identificar um repertório de conhecimentos do ensino que serviriam para a elaboração de programas de formação de professores" (MONTEIRO, 2004, p. 4). Para Shulman (1987), a base de conhecimentos para o ensino faz referência a um corpo de conhecimentos e compreensões produzidas em momentos e contextos distintos, vividas pelo aluno-professor durante a sua trajetória acadêmica, pessoal e profissional. (SHULMAN, 1987; TARDIF; RAYMOND, 2000).

O autor relata que os professores devem ter conhecimentos distintos para alcançar seus objetivos em sala de aula de forma eficaz, que são: o *conhecimento do conteúdo da matéria ensinada*, referindo-se ao domínio do arcabouço da disciplina e do seu conteúdo; o *conhecimento pedagógico do conteúdo*, referindo-se ao entrelaçamento do conteúdo e a pedagogia, ou seja, a habilidade de adaptar o conhecimento do conteúdo para que se torne mais compreensível ao aluno e o *conhecimento curricular* que representa a compreensão dos programas e currículos escolares (SHULMAN, 1987).

São precisamente esses conhecimentos que moldam a base de conhecimentos do professor, influenciando a maneira como o docente desempenhará suas funções no cotidiano da prática educativa. Mizukami (2004) apresenta grandes contribuições de Shulman para a compreensão do desenvolvimento do processo de aprendizagem da docência. A autora propõe, com base nos estudos de Shulman, que a base de conhecimento

> [...] consiste de um corpo de compreensões, conhecimentos, habilidades e disposições que são necessários para que o professor possa propiciar processos de ensinar e de aprender, em diferentes áreas de conhecimento, níveis, contextos e modalidades de ensino (SHULMAN *apud* MIZUKAMI, 2004, p.36).

Essa base de conhecimento estudada por Shulman realça a existência de um repertório profissional que possibilite novos conhecimentos e construções, pois

> [...] a base de conhecimento é entendida, por este autor, na intersecção do conteúdo específico e do conteúdo pedagógico, na capacidade do professor para transformar o conhecimento que possui do conteúdo em formas de atuação que sejam pedagogicamente eficazes e adaptáveis às variações de habilidades e de repertórios apresentadas pelos alunos (MIZUKAMI, 2002, p.154).

Shulman (2005, p.206) trata de sete categorias de conhecimentos presentes no desenvolvimento cognitivo do professor. Na perspectiva do autor a base de conhecimento do professor pode ser organizada da seguinte forma:

- Conhecimento do conteúdo específico – refere-se à disciplina específica a ser lecionada;
- Conhecimento pedagógico geral – trata dos princípios e estratégias mais abrangentes da gestão e organização de sala de aula;
- Conhecimento do currículo - recomendações e normas curriculares, materiais e programas que servem como “ferramentas do ofício” para os professores;
- Conhecimento pedagógico do conteúdo - corresponde ao amálgama entre conteúdo e didática, constituindo a profissão docente;
- Conhecimento dos alunos e de suas características - abrange o conhecimento de tipos de aprendizagem específicas dos estudantes e também o conhecimento dos alunos em suas dimensões cognitiva, emocional e social;
- Conhecimento de contextos educacionais - busca conhecer o grupo de alunos, a cultura da comunidade escolar, a gestão e financiamento dos sistemas educacionais;

- Conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação, compreende os seus fundamentos sociais, filosóficos, históricos base histórica e filosófica.

A seguir, a Figura 5 evidencia essas categorias anunciadas pelo referido autor:

Figura 5: Classificação dos saberes docentes de acordo com Shulman (2005)

Fonte: Shulman (1986)

Essa base abarca conhecimentos de diversas naturezas, todos necessários e imprescindíveis para o desempenho profissional. Na perspectiva de Mizukami (2004, p. 38), "[...] é mais limitada em cursos de formação inicial, e se torna mais aprofundada e flexível a partir da experiência profissional refletida e objetivada. Implica construção contínua, já que muito ainda está para ser descoberto, inventado e criado".

Shulman (2005) assegura que o professor precisa ter domínio do conteúdo dos conhecimentos caracterizados na Figura 5; estes saberes são possíveis de serem identificados, mas são saberes sobre os quais os docentes encontram dificuldades para explicar.

Podemos observar que os estudos de Shulman (2005) e Tardif (2002) apresentam características próprias. Enquanto Tardif (2002) indicou sua categorização dos saberes

docentes baseada em pesquisas desenvolvidas com professores da educação básica, Shulman (2005) construiu sua tipologia por meio da análise de pesquisas sobre os saberes docentes. Tardif (2002) tem um foco na formação continuada e Shulman (1986) preocupa-se com a formação inicial.

Dentre os conhecimentos recomendados anteriormente por Shulman (2005), o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (Pedagogical Content Knowledge) é considerado o saber mais importante para o autor, já que, para ele, o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo utiliza várias estratégias para agrupar a base de conhecimentos para o ensino-aprendizagem, juntamente com aqueles correspondentes às características dos alunos e dos conteúdos da matéria específica.

Concordamos com Tardif (2002) e Pimenta (1999) que a prática pedagógica diária do professor, em alguns momentos, exige algumas atitudes que não são apreendidas na sua formação, seja ela inicial ou continuada, são compreendidas nas relações entre professores e alunos dentro da organização.

2.2.3 Saberes na perspectiva de Gauthier, Martineau, Desbiens, Maio e Simard

Gauthier, Martineau, Desbiens, Maio e Simard (2013, p.28) destacam os saberes docentes como reservatórios[8] "[...] no qual o professor se abastece para responder a exigências específicas de sua situação concreta de ensino". Esse reservatório é indispensável à profissionalização do ensino e para a composição dos fundamentos da identidade do professor.

Esses autores também apresentam o ensino como sendo um ofício constituído por diferentes matizes de saberes mobilizados pelo professor, produzidos em contextos profissionais e institucionais variados, que vão contribuindo para que o trabalho do docente se torne mais qualificado de acordo com as condições reais de seu exercício. Assim, não basta apenas o professor compreender e ser detentor do conteúdo, pois outros saberes também são necessários em relação a sua prática docente. Nesse quesito, Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau e Simard (2013, p.20-21) assinalam:

[8] "Em seu livro "Por uma teoria da Pedagogia", Gauthier *et al.* (2013, p.179), concebe reservatórios de conhecimentos do ensino enquanto algo que "engloba todos os saberes dos professores".

> [...] pensar que ensinar consiste em transmitir um conteúdo a um grupo de alunos é reduzir uma atividade tão complexa quanto o ensino a uma única dimensão, aquela que mais evidente, mas é, sobretudo, negar-se a refletir de forma mais profunda sobre a natureza desse ofício e dos outros saberes que lhes são necessários. Numa palavra, o saber do magistério não se resume ao conhecimento da matéria.

Do ponto de vista tipológico, Gauthier (2013) apresenta seis saberes docentes e essas ideias são semelhantes àquelas apresentadas por Tardif (2002), porém, acrescidas de classificações e elementos específicos ao ofício de professor.

Figura 6: Classificação dos saberes docentes de acordo com Gauthier *et al*. (2013)

Fonte: Gauthier *et al.* 2013

Gauthier *et al.* (2013), destacam os saberes mobilizados pelo professor de: *Saber disciplinar*: tendo um vínculo direto com os conteúdos a serem ensinados, ou seja, produzido pelos pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento, conceitos e métodos relativos a uma disciplina. *Saber curricular*: que se constituem em informações sobre como a instituição, a qual o professor está vinculado, seleciona e organiza os programas estabelecidos pelos órgãos oficiais de ensino. *Saberes das ciências da educação*: são informações a respeito do contexto profissional do professor, ou seja, conhecimentos que todo professor adquire durante a sua formação a respeito da educação e do seu ofício, além de conhecer a estrutura e o

funcionamento de uma escola. *Saberes da tradição pedagógica*: refere-se aos saberes da sala de aula e estão relacionados com a representação que previamente cada professor tem da escola e serão adaptados pelo saber experiencial do cotidiano da prática pedagógica. *Saber experiencial*: é um saber limitado, caracterizado a partir de pressupostos e argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos e também se limita às experiências de cada professor no seu dia a dia, em sala de aula, ao longo da sua carreira. *Saberes da ação pedagógica*: Os resultados das pesquisas sobre o saber da ação pedagógica poderiam contribuir enormemente para o aperfeiçoamento da prática docente, ou seja, pesquisas realizadas em sala de aula, ao serem socializadas, podem servir de apoio e ação para outros professores.

Nesta perspectiva dos saberes atribuídos por Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau e Simard (2013), percebemos que os saberes mencionados entrelaçam-se de maneira que é difícil separá-los, tornando significativo o ato de ensinar, já que os docentes mobilizam muitos desses saberes em suas práticas docentes.

Para desenvolver no professor os saberes específicos da profissão, é fundamental que ele passe pela formação inicial e adquira conhecimentos necessários para se tornar um professor. Quanto mais amplo os seus conhecimentos pedagógicos, maiores serão as chances desse profissional constituir e administrar as competências para o oficio da docência. Isso não quer dizer que os profissionais com formação não terão dificuldades em seu exercício, já que, devido a complexidade que há em um ambiente escolar,

> [...] o professor defronta-se com as mais múltiplas situações divergentes, com as quais não aprende a lidar durante seu curso de formação. Essas situações estão além dos referenciais teóricos e técnicos e por isso o professor não consegue apoio direto nos conhecimentos adquiridos no curso de formação para lidar com elas (MIZUKAMI *et al*, 2002, p. 14).

Fundamental para o desenvolvimento da ação docente, as pesquisas de Gauthier, Desbiens, Malo, Martineau e Simard (2013) tratam de questões inerentes ao que eles chamam de uma base de conhecimento relativo à prática docente. Os autores pautaram seus estudos em investigações que têm o ensino como tema central e definiram um repertório[9] de conhecimentos para a docência. Para eles "[...] a importância de constituir um tal repertório

[9] "[...] o repertório de conhecimentos diz respeito unicamente à parte formalizável do saber docente oriunda do exercício cotidiano do magistério em sala de aula" (GAUTHIER et al, 2013, p.179).

reside na capacidade de revelar e de validar o saber experiencial dos bons professores a fim de torná-lo público e acessível" (GAUTHIER *et al.*, 2013, p.179).

Segundo Cunha (2003, p. 6), é preciso perguntar

> [...] por que o 'saber profissional' dos professores, ou seja, os saberes docentes, são constituídos por vários 'saberes'? Com certeza, é porque, em suas atividades pedagógicas diárias, os professores planejam, executam o plano didático, escolhem as metodologias que julgam condizentes, elaboram as tarefas para os alunos, administram a sala de aula mantendo a ordem e a disciplina e constroem os instrumentos de avaliação. Em outras palavras, os professores tratam da gestão da matéria e da gestão da sala de aula e, por isso, necessitam utilizar diferentes 'saberes' necessários à consecução dos objetivos previamente definidos.

Para Gauthier *et al.* (2013), o ato de ensinar exige algumas competências e habilidades, conhecimentos que vão constituindo os saberes docentes dos professores. A *gestão da matéria* que está relacionada com os procedimentos, aos quais o professor lança mão para que o aluno aprenda o conteúdo, é a "[...] maneira de estruturar a lição, tipo de perguntas feitas, exercícios propostos, procedimentos de avaliação das aprendizagens" (GAUTHIER *et al*., 2013, p. 436). A gestão da matéria refere-se à organização dos objetivos para a efetivação da aula, assim "[...] a prática de planejar o ensino do conteúdo ministrado aos alunos exerce uma influência positiva sobre a aprendizagem deles" (GAUTHIER, 2013, p.206).

No que se refere à *gestão da classe*, Gauthier *et al.* (2013) apontam o conjunto de regras necessárias para que o ambiente seja favorável ao ensino e à aprendizagem, compreendendo as regras e procedimentos que o professor utiliza para manter a ordem em sala de aula, a disciplina, a rotina na sala de aula, bem como a responsabilidade de cada um nesse contexto. No entanto, cada professor faz a gestão dessas duas ações de acordo com o seu estilo, já que ele é único na sua maneira de realizar a sua gestão em sala.

2.2.4 Saberes na perspectiva de Pimenta

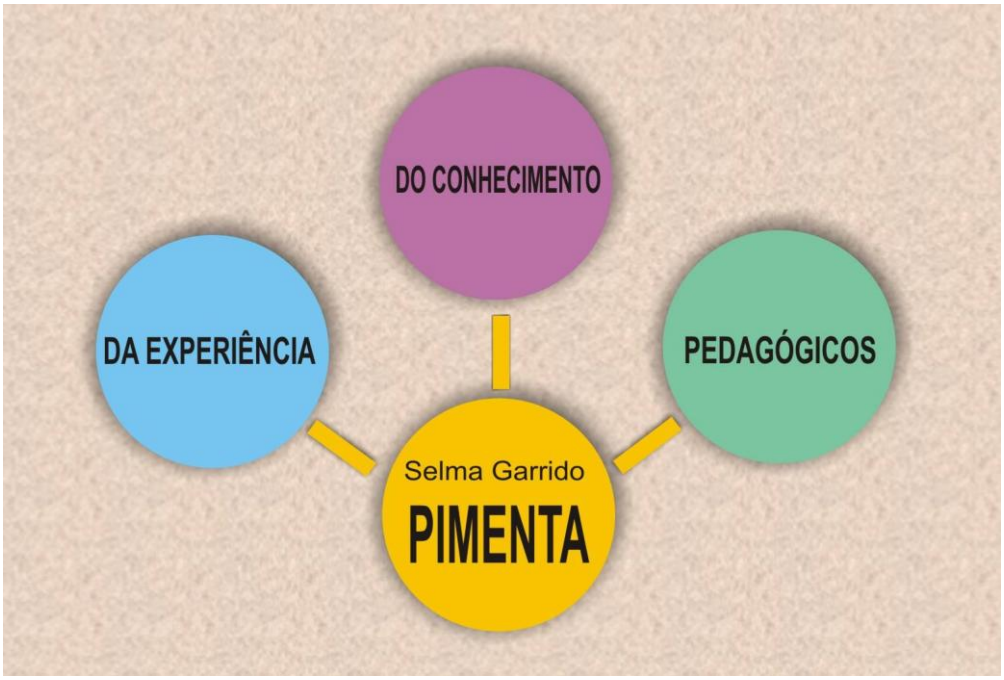
Diante desta variedade de definições e classificações dos saberes docentes, podemos destacar também os *saberes pedagógicos* como sendo os saberes necessários para ensinar. Segundo Barreto (2007), é algo que os professores precisam desenvolver para poder construir conhecimentos; um dos saberes necessários para a prática docente que dinamiza a relação e a produtividade do processo de ensino-aprendizagem. Para Pimenta (1999, p. 8),

> O saber do professor se fundamenta na tríade saberes das áreas específicas, saberes pedagógicos e saberes da experiência. É na mobilização dessa tríade que os professores desenvolvem a capacidade de investigar a própria atividade e, a partir dela, constituírem e transformarem seus saberes-fazeres docentes.

Para Pimenta (1998), uma identidade profissional tem a sua origem, tendo como referência um conjunto de contextos que vão desde a significação social da profissão, passando pela reafirmação de práticas significativas consagradas culturalmente. Segundo Pimenta (2005, p. 20), "Constrói-se também pelo significado que cada professor confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas angustias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor".

Como parte dos seus estudos está centrado no desenvolvimento de pesquisas com alunos de licenciatura e no processo de construção de identidade de futuros professores, Pimenta (2005, p. 20) esclarece que "[...] quando os alunos chegam ao curso de formação inicial, já tem saberes sobre o que é ser professor". Assim, a autora destaca, conforme descrito na Figura 7, a existência de um conjunto de saberes indispensáveis à formação docente.

Figura 7: Classificação dos saberes da docência de acordo com Pimenta (2005)



Fonte: Pimenta (2005)

Denominados pela autora de saberes da docência, esses saberes constituem: a experiência, o conhecimento e os saberes pedagógicos (PIMENTA, 2005).

Os saberes da experiência são os construídos pelo aluno (futuro professor) que, apesar de não se identificar como professor, já tem noção do que é ser professor por meio da experiência acumulada socialmente. São também os saberes que professores produzem "[...] no seu cotidiano docente, num processo permanente de reflexão sobre sua prática, mediatizada pela de outrem – seus colegas de trabalho, os textos produzidos por outros educadores" (PIMENTA, 2005, p. 20). Os saberes do conhecimento equivalem a assimilação que o professor deve ter diante dos conhecimentos propagados pela escola, produzindo assim novas formas de conhecimento. Pimenta (2005, p. 25) relata que

> [...] a educação escolar está assentada fundamentalmente no trabalho dos professores e dos alunos, cuja finalidade é contribuir com o processo de humanização de ambos pelo trabalho coletivo e interdisciplinar destes com o conhecimento, numa perspectiva de inserção social crítica e transformadora.

Dessa forma, sem os saberes teóricos (conhecimento) os professores não poderão ensinar adequadamente o conteúdo de determinada área de conhecimento. Os saberes pedagógicos, aqueles que compreendem a questão do conhecimento juntamente com o saber da experiência e dos conteúdos específicos, é o saber articulado, que é construído pelo professor no cotidiano de sua ação docente, é uma junção da teoria com a prática, de forma contínua e coletiva. "[...] Frequentando os cursos de formação, os futuros professores poderão adquirir saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, mas não estarão aptos a falar sobre saberes pedagógicos" (PIMENTA, 2005, p. 26).

A identidade docente, para a autora, constrói-se mobilizando, primeiro, os saberes da experiência, depois, os saberes teóricos (conhecimento) e, por fim, os saberes pedagógicos (PIMENTA, 2005). Corroborando com a autora, Azzi (2005, p. 43) afirma que "[...] o saber pedagógico é o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos no contexto da escola onde atua". (AZZI, 2005, p.43).

Inferimos que o docente constrói seu saber pedagógico, por meio da articulação entre o 'saber-ser' e o 'saber-fazer' para concretizar o compromisso da formação de sujeitos e essa construção varia do tipo de formação de cada professor. Para Dantas (2007, p. 16):

> A ação pedagógica do docente ocorre conforme sua formação profissional. Se o docente obteve uma formação de forte influencia pedagógica, pauta-se nas Ciências da Educação para explicar e explicar e desenvolver a docência conforme uma postura teórica. Se a formação foi disciplinar (Licenciatura),

> esse docente tende a trabalhar com conhecimentos específicos de sua área para explicar e desenvolver sua ação docente, sem conteúdo, privilegiar os conhecimentos pedagógicos.

Nessa perspectiva, compreendemos que o saber da experiência destacado por Tardif (2002, p. 39) pode ser comparado ao saber pedagógico ao mencionar que os professores "[...] no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio".

Os saberes pedagógicos, apresentados por Pimenta (1999), equiparam-se às características dos saberes pedagógicos gerais estabelecidos por Shulman (1987), já que se referem ao conhecimento de conteúdos específicos da docência, "[...] tais como currículo, transposição didática, planejamento, gestão de classe, estratégias didáticas, planejamento de ensino, avaliação, conhecimento dos documentos norteadores do sistema educacional de seus fundamentos filosóficos e históricos e relação professor-aluno" (CORREIA, 2006, p. 5).

As tendências recentes de formação de professores sinalizam a escola como incentivadora no processo de desenvolvimento do cidadão e os conhecimentos adquiridos no espaço escolar colaboram para a produção do saber pedagógico, contribuindo para a ampliação dos aspectos pessoal e cultural de professores e alunos, favorecendo uma formação global do sujeito refletida pela prática docente.

2.3 Os saberes pedagógicos e o debate sobre o docente bacharel

A formação e os saberes de professores para atuação na educação superior e profissional têm sido preocupação de estudiosos nas últimas décadas. Essa preocupação refere-se à ausência de organização pedagógica para a atuação na educação e que se reflete nas práticas pedagógicas de profissionais com formação na modalidade bacharelado em sala de aula.

Com os Institutos Federais, o trabalho docente ganha um novo campo de atuação na educação pública. Nestas instituições, os docentes ocupam o cargo de Profissionais do Magistério da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT) que, embora tenham como local de trabalho uma Instituição de Ensino Superior, contam com diversas possibilidades de atuação: Ensino Médio e técnico, cursos superiores, pós-graduação, em conteúdos ou disciplinas ligadas às áreas de formação.

Os docentes atuantes na educação profissional, mais precisamente os bacharéis, em geral, são profissionais que não vivenciaram, na sua formação inicial ou na pós-graduação

experiências didático-pedagógicas. Neste trabalho, chamamos os referidos docentes de bacharéis-docentes, ou seja, professores que não tiveram uma formação didático-pedagógica na sua trajetória acadêmica, mas exercem a docência.

A literatura que faz referência aos docentes licenciados é muito vasta, mas informações sobre docentes não licenciados, os bacharéis, que atuam na educação profissional é muito restrita. Diante disso, apresentamos nossas ideias por meio de pesquisas de Anastasiou (2011), que aprofundou seus estudos em temáticas referentes ao ensino superior e aos profissionais que atuam no ensino sem formação inicial para tal finalidade.

Os bacharéis, assim como licenciados, são profissionais formados em cursos de graduação por uma instituição de ensino superior. O que os diferencia é que, no caso dos bacharéis, não há no currículo disciplinas que envolvam didática e metodologias de ensino, direcionados ao campo pedagógico.

Para Anastasiou (2011, p 37), na maioria das instituições de ensino superior,

> [...] embora os professores possuam experiência significativa e mesmo anos de estudos em suas áreas específicas, predomina o despreparo e até um desconhecimento científico do que seja o processo de ensino e de aprendizagem pelo qual passam a ser responsáveis a partir do instante em que ingressam na carreira docente.

Continua a autora: “Essa questão tem gerado uma preocupação com a preparação dos docentes universitários” (ANASTASIOU, 2011, p. 39), pois o grau de qualificação é um fator-chave no fomento da qualidade em qualquer profissão, especialmente na educação.

Contribuindo para ampliar a questão da docência no ensino superior, há que considerar a influência das novas configurações do trabalho na sociedade contemporânea da informação e do conhecimento, na qual se percebe um crescimento de diferentes profissionais ao exercício da docência no ensino.

Diante de todas essas mudanças sociais, a preocupação dessas instituições muitas vezes, refere-se apenas a sua titulação e produtividade, ficando, como argumenta Fernandes (1998, p.97) “[...] o desempenho como professor sem reflexão sistematizada, que traga sua prática pedagógica como foco de análise, como sujeito dessa mesma prática”. A docência parece, neste sentido, não ter espaço para o desenvolvimento de ações reflexivas sobre o seu fazer pedagógico.

Essa situação, conforme pesquisa de Oliveira (2011) decorre da ausência de formação pedagógica da maioria dos docentes universitários, e isto ocorre de forma semelhante na Educação Profissional, pois devido à formação inicial em cursos de

bacharelado, naturalmente torna-se desconhecido aos docentes bacharéis os conhecimentos teórico/epistemológicos sobre os processos de ensino-aprendizagem.

Diante do exposto, não podemos generalizar, mas é sabido que uma das características dos bacharéis no processo de construção do ensino e do conhecimento é a dificuldade em utilizar metodologias que promovam uma melhor compreensão dos conteúdos específicos em suas aulas. Isso requer desses profissionais uma atenção maior às questões didático-pedagógicas em relação aos licenciados, visto que

> [...] o bacharelado tem a característica de possuir disciplinas mais abrangentes, enfocadas em processos teóricos e práticos, fornecendo uma excelente bagagem científica e teórica. A formação proporcionada ao aluno é voltada para o mercado de trabalho, tornando-o apto a desenvolver uma atividade em determinada área de atuação. Já a licenciatura tem como objetivo a formação de professores. Essa é uma das características principais da licenciatura, que ensina ao aluno, além das disciplinas inerentes ao curso escolhido, técnicas que o tornarão um profissional apto a transmitir o aprendizado, tornando-o um educador (PEREIRA; CAROLINO; LOPES, 2007, p. 4).

No caso dos Institutos Federais, *lócus* de nossa pesquisa, grande parte dos docentes não teve uma formação específica para atuar no ensino. Em geral, são bacharéis que foram aprovados em concurso público para atuar em disciplinas técnicas dos diversos cursos profissionalizantes integrados ao Ensino Médio, por exemplo, no *campus* Almenara, Minas Gerais, nos cursos de Informática, Agropecuária e Zootecnia. No ano de 2016, o Instituto possuía 59 docentes entre efetivos e substitutos; destes, 39 eram bacharéis e 20 eram licenciados, evidenciando que, em virtude da demanda dos cursos técnicos, a maioria dos profissionais do quadro da Instituição não possui formação pedagógica.

Em geral, nos editais de concurso para docentes do Instituto, destaca-se que o servidor nomeado para o cargo de professor que não for detentor de Licenciatura Plena, deverá participar de Programa Especial de Formação Pedagógica, quando ofertado pelo IFNMG, conforme determina a Legislação. Apesar de deixar claro no edital essa exigência, na realidade da Instituição, tomando como referência nossa vivência profissional, não percebemos a cobrança dos docentes para com o Instituto e nem do Instituto para com os docentes a respeito da oferta de uma formação pedagógica que contribua para que os professores se preparem para o exercício do magistério, visando construir e ampliar saberes pedagógicos necessários ao exercício da profissão docente.

Além da docência, ainda são destinadas aos professores funções que lhes exigem outros conhecimentos além daqueles relacionados à disciplina que ministram, como

coordenações, assessorias, direções e outras funções administrativas e burocráticas. Zabalza (2004) atribui o ensino, a pesquisa e a administração em setores de uma instituição, como sendo atribuições pertinentes ao professor, que requer responsabilidade e um saber-fazer que, muitas vezes, não está ao alcance dos docentes.

O docente-bacharel é o indivíduo que tem uma formação técnica dentro de sua área específica, contudo, não adquiriu os conhecimentos didático-pedagógicos para o processo de ensino-aprendizagem. Essa ausência da formação pedagógica pode gerar algumas dificuldades em suas práticas na sala de aula. Nesse contexto, a formação continuada de qualidade poderia minimizar as dificuldades ao desenvolver a profissão docente. É essencial que os docentes-bacharéis tenham uma formação pedagógica, buscando possibilidades didáticas de utilização de materiais e de recursos tecnológicos e, sobretudo, tenham conhecimento de teorias educacionais capazes de analisar, com profundidade teórica, suas práticas docentes (SANTOS, 2011).

Torna-se cada vez mais necessária a discussão sobre as formas de admissão de professores que atuarão nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, já que o que mais se valoriza nas seleções e concursos de admissão são os conhecimentos específicos do docente em relação a sua área de formação e as titulações (mestrado e doutorado), ficando os conhecimentos curriculares e de educação fora das exigências nos editais de contratação de professores.

Essa informação gera certa preocupação, pois, em sua maioria, são professores improvisados, não preparados para desenvolver a função de pesquisadores e sem formação pedagógica (PIMENTA; ANASTASIOU, 2011, p. 38).

A partir de estudos de Anastasiou (2004) e Grillo (2002), Oliveira e Silva (2012) elencaram alguns conhecimentos, que, somados aos conhecimentos de área de formação do bacharel, são necessários ao docente de Ensino Superior e da Educação Profissional, tais como:

- Conhecimento dos fins sociais e educativos da instituição em que está vinculado;
- Inteligência interpessoal, na qual estão incluídas as habilidades nos relacionamentos interpessoais;
- Inteligência relacional- como capacidade dos professores serem competentes na interação com o outro nos contextos em que estão inseridos;
- Conhecimento pedagógico- teorias e práticas que auxiliam no desenvolvimento da ação docente;
- Conhecimento do contexto – quem são seus alunos e em que espaço se desenvolve o ato educativo.

Diante do exposto, tão importante quanto uma qualificação obtida em mestrados e doutorados, a formação pedagógica é fundamental, ao passo que do docente é exigido conhecimentos para produzir ciência, mas também, saberes voltados ao entendimento do ser humano em sua dimensão de inteireza (SANTOS, 2011).

3 PERCURSO DE CONSTRUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA: NATUREZA E PROCEDIMENTOS

> *A educação não tem como objeto armar o cidadão para uma guerra [...] sua finalidade é a de formar gente capaz de se situar corretamente no mundo e de influir para que se aperfeiçoe a sociedade humana como um todo* (SANTOS, 2000, p.126)

Neste capítulo, apresentamos a natureza da pesquisa e os procedimentos adotados no processo de construção e análise dos dados. Além disso, situamos o contexto, os sujeitos e o período de realização da pesquisa.

3.1 Natureza e perspectiva do método utilizado na pesquisa

Essa pesquisa trata-se de uma investigação de abordagem qualitativa e está situada no campo da fenomenologia. A fenomenologia "[...] é a ciência que se aplica ao estudo dos fenômenos: dos objetos, dos eventos e dos fatos da realidade" (PETRELLI, 2004, p. 15), preocupando-se em compreender os fenômenos como eles realmente acontecem. De acordo com Cappi (2004, p.8), a fenomenologia "[...] é um rigoroso olhar metodológico a respeito do real, é uma opção radical de percepção" que tem por finalidade expor significados, criar valores e assumir responsabilidades. Para Moreira (2002), a fenomenologia vem adquirindo reconhecimento diante da pesquisa qualitativa, principalmente "[...] quando se quer dar destaque às experiências de vida das pessoas" (MOREIRA, 2002, p. 52).

Assim, entender as experiências vividas identifica a fenomenologia também "[...] como uma filosofia e como um método, e o procedimento envolve o estudo de um pequeno número de sujeitos através de um envolvimento extenso e prolongado para desenvolver padrões e relações de significado". (CRESWELL, 1994, p. 32).

De acordo com Minayo (2010), a pesquisa qualitativa busca questões muito específicas, preocupando-se com um nível da realidade que não pode ser mensurado e quantificado. Bogdan e Biklen (1991) destacam que as características da investigação qualitativa são múltiplas: o investigador vai ao local dos participantes para recolher os dados com detalhes; usa múltiplos métodos de recolha de dados; há uma sensibilidade para com os participantes; é uma pesquisa interpretativa e descritiva; o investigador faz a interpretação dos dados, descreve especificidades dos participantes, analisa os dados para configurar temas ou categorias, chegando a conclusões sobre o tema investigado.

Ou seja, para Bell (2004, pp. 19-20), os "[...] investigadores quantitativos recolhem os fatos e estudam a relação entre eles"; todavia, os investigadores qualitativos "[...] estão mais interessados em compreender as percepções individuais do mundo. Procuram compreensão, em vez de análise estatística".

3.2 Lócus e definição dos sujeitos da pesquisa

Buscando compreender a constituição dos saberes pedagógicos dos docentes bacharéis que atuam como professores nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio no IFNMG, decidimos fazer um estudo no *campus* Almenara, considerando as motivações já apresentadas na introdução desta dissertação.

A pesquisa foi feita no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), c*ampus* Almenara, que está situado na BR 367, km 111, S/N, Rodovia Almenara/Jequitinhonha, no município de Almenara - Minas Gerais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016, a cidade possuía uma população estimada em 38.775 habitantes. Almenara está localizada no Médio Jequitinhonha, nas margens do Rio Jequitinhonha, na região conhecida como Vale do Jequitinhonha.

Atualmente, o *campus* conta com a oferta de cursos técnicos integrados nas áreas de Agropecuária, Informática e Zootecnia, além do oferecimento dos cursos técnicos de Enfermagem e Administração na modalidade subsequente. Em nível superior, o *campus* oferece o curso de bacharelado em Agronomia e os tecnólogos em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) e Processos Gerenciais.

Os sujeitos participantes desta pesquisa são docentes atuantes em um dos três cursos técnicos integrados ao Ensino Médio (Informática, Agropecuária e Zootecnia) do IFNMG, *campus* Almenara, *lócus* da pesquisa. Os critérios para a seleção dos sujeitos foram: ser professor efetivo da instituição, ser bacharel, trabalhar com uma ou mais disciplina de um dos cursos técnicos existentes no *campus* e ter experiência de, pelo menos, seis meses na docência do IFNMG.

Em maio de 2016, foi solicitada autorização da direção do *campus* para realização da pesquisa e, com a aprovação, foi iniciado o contato com os docentes do quadro da instituição para divulgar a pesquisa e conseguir colaboradores, por adesão. Vários professores se interessaram pela temática apresentada e fizeram questionamentos sobre a pesquisa, o que foi importante, pois possibilitou a divulgação da nossa pesquisa no *campus*. Inicialmente, foi mantida uma conversa informal com os interessados, sendo que alguns

aceitaram imediatamente participar da pesquisa e outros nos procuraram, posteriormente, demonstrando interesse em saber mais sobre o tema e se colocando à disposição. É relevante ressaltar que nem todos os professores que se ofereceram para participar da pesquisa puderam realmente contribuir, pois alguns foram afastados para cursar pós-graduação ou foram removidos para outros *campi*. Isso reduziu o número de colaboradores efetivos, mas não prejudicou o desenvolvimento da pesquisa.

No período estabelecido para realização das entrevistas, quatro docentes que atendiam aos requisitos definidos estavam à disposição para colaborar com a pesquisa. Por questões éticas, os nomes dos entrevistados foram preservados e cada um teve a opção de escolher um codinome para representá-lo no estudo. Foi sugerido, pelo pesquisador, que fossem selecionados nomes que fizessem referência às áreas de conhecimento de cada um e que fossem relevantes em sua formação. Os codinomes selecionados foram: a) César Lattes: bacharel em Física; b) Augusto Gonçalves: bacharel em Agronomia; c) Daniel Ferreira: bacharel em Ciência da Computação; d) Jair Marques: bacharel em Zootecnia.

3.3 Processo de construção das informações: as entrevistas realizadas

O procedimento de elaboração dos dados do estudo contou com o levantamento de informações sobre os sujeitos da investigação, por meio de uma entrevista com docentes bacharéis que atuam no Ensino Médio técnico no IFNMG. A entrevista foi o instrumento utilizado para identificar a trajetória de formação desses profissionais, considerando que essa é uma técnica de pesquisa utilizada para a produção de dados, para que possam ser obtidas informações a partir de perguntas feitas ao entrevistado, sem a emissão de opinião ou interferência por parte do pesquisador (OLIVEIRA, 2010).

A entrevista foi pensada no sentido de perceber o ponto de vista dos entrevistados sobre suas experiências na prática da docência. “A grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos” (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 34). Ainda, para as autoras, a entrevista tem lugar privilegiado na pesquisa educacional, pois possibilita um contato estreito e pessoal do pesquisador com o objeto de pesquisa e seus sujeitos, promovendo a descoberta de novos aspectos do problema.

O tipo de pesquisa considerado adequado para servir de base para essa pesquisa foi a entrevista semiestruturada, que parte de um esquema inicial que serve para orientar a entrevista, mas que não precisa ser desenvolvida de maneira rígida, já que possibilita ao

entrevistador fazer adaptações, caso sejam necessárias (LÜDKE; ANDRÉ, 2011). As autoras defendem o uso desse tipo de entrevista para pesquisas no campo da Educação.

> Parece-nos claro que o tipo de entrevista mais adequado para o trabalho de pesquisa em educação aproxima-se mais dos esquemas mais livres, menos estruturados. [...] especialmente nas entrevistas não totalmente estruturadas, onde não há a imposição de uma ordem rígida de questões, o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista. Na medida em que houver um clima de estímulo e de aceitação mútua, as informações fluirão de maneira notável e autêntica (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 33)

Antes de iniciar as entrevistas, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), documento obrigatório para pesquisas dessa natureza, no qual o participante aceita participar da pesquisa; este foi submetido ao Comitê de Ética. No ato da assinatura do termo, todas as informações sobre a pesquisa e a metodologia adotada para conduzir a investigação foram passadas pelo pesquisador. Todas as entrevistas foram gravadas integralmente em áudio, já que "[...] a gravação eletrônica em vídeo ou áudio tem uma grande vantagem na coleta de dados porque permite ao observador 'revisitar' os dados muitas vezes para tirar dúvidas e refinar a teoria que se está construindo" (BORTONI-RICARDO, 2008, p. 62).

As entrevistas foram marcadas, individualmente, para o dia 17 de novembro de 2016, uma quinta-feira, a partir das 8 horas, no módulo pedagógico do *campus* do IFNMG, em Almenara, próximo às salas de aula. Por motivos diversos, apenas um professor compareceu no dia agendado. O primeiro a ser entrevistado foi o professor César Lattes. No dia 18 de novembro, sexta-feira, o professor Augusto Gonçalves foi o segundo a conceder a entrevista, na mesma sala onde foi entrevistado o professor César. Os outros dois professores foram entrevistados posteriormente. O professor Daniel Ferreira foi entrevistado dia 25 de novembro e o professor Jair Vieira foi o último a conceder a entrevistado, no dia 26 de novembro.

Os docentes ficaram à vontade ao longo da entrevista e tentaram ao máximo discorrer sobre suas experiências, permitindo um entendimento do contexto onde este professor está inserido, ou seja, o entendimento das diversas variáveis que constituem seu trabalho, como o ambiente onde atuam, a história pessoal e profissional, as razões que o levaram a esta profissão.

Todos os participantes foram informados que teriam o tempo necessário para pensar e responder às perguntas, que foram organizadas com base em questões referentes à

prática e aos saberes docentes. Foi criado um roteiro a ser seguido durante a entrevista, levando em consideração que

> [...] será preferível e mesmo aconselhável o uso de um roteiro que guie a entrevista através dos tópicos principais a serem cobertos. Esse roteiro seguirá naturalmente uma certa ordem lógica e também psicológica, isto é, cuidará para que haja uma sequência lógica entre os assuntos, dos mais simples aos mais complexos, respeitando o sentido do seu encadeamento (LUDKE; ANDRE, 2011, p. 36).

A entrevista foi desenvolvida com as seguintes perguntas: 1) Qual a sua profissão?; 2) O que me levou a escolher a docência?; 3) Em sala de aula, como você aplica os conhecimentos técnicos específicos?;4) Como apresenta os conteúdos aos alunos?; 5) Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?; 6) O comportamento dos alunos é algo que lhe traz preocupações? Como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula?; 7) Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?; 8) Como você diagnostica os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?; 9) Como você avalia os alunos ao longo do ano?; 10) Você tem alguma dificuldade em sala de aula? Caso tenha, qual?; 11) Você já participou de algum curso de formação didático-pedagógico?; 12) Caso tenha participado, essa participação contribuiu para melhorar a sua postura enquanto profissional da educação? Como?; 13) Os seus saberes são suficientes para desenvolver a prática de ensino com os alunos do Ensino Médio?; 14) Qual a influência dos seus antigos professores na sua atuação?; 15) Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?

Com base nas informações recebidas através da entrevista, foi possível analisar as informações sobre a atuação do docente-bacharel no contexto do instituto. Gravadas em áudio, todas as entrevistas encontram-se transcritas nos apêndices E, F, G, H.

Como dissemos, as entrevistas tiveram início com a seguinte pergunta: - Qual a sua profissão? Essa pergunta logo de início foi bastante interessante para poder conhecer quem realmente eram os sujeitos entrevistados, já que muitos docentes-bacharéis ao serem questionados sobre a profissão tomam como referência a sua formação inicial. A maioria identifica-se, primeiramente, como engenheiros, administradores, biólogos, enfermeiros e, em segundo lugar, como professor, o que aconteceu com alguns entrevistados. Pimenta e Anastasiou (2011) chamam a atenção que profissionais de diversas aéreas estão presentes no campo da docência como consequência natural de suas atividades e por interesses e razões

variadas, na maioria das vezes, nunca se questionaram sobre o que é ser professor. É necessário, neste sentido, compreender o papel do docente engenheiro, administrador, biólogo, enfermeiro e como eles articulam suas práticas pedagógicas no sentido de contemplar as exigências que a educação impõe.

3.4 Organização e análise dos dados

Os dados obtidos através das transcrições das entrevistas realizadas contribuíram para analisarmos as informações com relação ao nosso objeto de pesquisa. Para análise das entrevistas, utilizamos às três etapas sugeridas por Triviños (1987), a partir da obra de Bardin (1977), sobre o método de análise de conteúdo. O procedimento é iniciado com a pré-análise, que consiste na organização do material a ser analisado; a segunda etapa refere-se à descrição analítica do material e na definição de categorias de análise; e a terceira etapa, consiste na interpretação inferencial, momento da intuição em que ocorre a condensação das informações para análise. Segundo Triviños (1987, p. 160), Bardin (2006) diz que a análise de conteúdo é:

> [...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos ás condições de produção/recepção variáveis inferidas das mensagens.

A Análise Temática do Conteúdo, opção desta pesquisa, apoia-se no método estabelecido por Bardin, "[...] recortando o texto em unidades de registro que podem constituir palavras, frases, temas, personagens e acontecimentos, indicados como relevantes para pré-análise e, finalmente, o pesquisador realiza a classificação e a agregação dos dados". (CAVALCANTE; CALIXTO; PINHEIRO, 2014, p. 16).

Na organização e análise do material, construímos categorias e subcategorias, que buscam auxiliar na compreensão do que está por trás dos discursos. A seguir, no Quadro 6, destacamos a sistematização dos dados para fins de análise.

Quadro 6: Sistematização dos dados para fins de análise

Categorias	Subcategorias
Escolha pela docência	- Influência familiar - Iniciação a formação pedagógica - Antigos professores - Monitoria de disciplina na Graduação - A pós-graduação
Conhecimento didático do conteúdo	- Aula expositiva - Momento motivacional - Exemplos de aplicações e demonstrações - Desenvolvimento de software - Transposição didática - Valorizar o conteúdo - Utilização de vídeos e ilustrações - Aulas práticas
Compreensão sobre avaliação	- Avaliação do aluno e do professor - Provas, pesquisas e estudos dirigidos - Refletir sobre os erros e corrigi-los - Avaliação atitudinal - Avaliação de desempenho - Observação - Questões atitudinais
Recursos materiais e tecnológicos	- Quadro-negro com giz - Projeção em Vídeo - Diversos objetos - Textos - Software - Lousas digitais e data show - Ilustrações - Equipamentos agrícolas
Dificuldades de aprendizagem e estratégias para superá-las	- Observação sistemática dos estudantes - Realização de diversas avaliações - Motivação - Observação - Acompanhamento cotidiano - Participação em sala
Desafios da prática docente	- Personalidade - Indisciplina - Heterogeneidade
Formação docente para atuar na área de ensino	- Fonte de conhecimentos - Origem dos saberes pedagógicos - Metodologias - Estágio supervisionado
Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional	- Saberes experienciais - Saberes disciplinares, da formação profissional - Exposição dialogada - Saberes disciplinares da formação profissional

Fonte: Pesquisa direta do autor, 2016

Para facilitar a organização do texto, as perguntas presentes nas entrevistas foram destacadas em quadros a seguir apresentados, entrelaçando os relatos dos docentes e contextualizando-os com o referencial teórico que nos forneceu embasamento para a criação de categorias de análise. A intenção ao se estabelecer categorias é a de agrupar elementos em torno de conceitos capazes de sintetizar a análise das entrevistas (ALVARENGA NETO et al. 2006). Diante disso, diversos quadros foram construídos para sintetizar a fala dos docentes bacharéis que participaram da pesquisa. No capítulo seguinte, tratamos, portanto, da análise dos dados.

4 SABERES PEDAGÓGICOS E AS PRÁTICAS DOCENTES DE BACHARÉIS

> *Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre* (FREIRE, 1989, p. 31)

Neste capítulo, dedicamo-nos à análise dos dados, produzidos por meio das entrevistas realizadas com os quatro sujeitos da pesquisa. Para fins de apresentação e discussão dos dados, organizamos oito categorias, na perspectiva da análise de conteúdo temática, quais sejam: a) A escolha pela docência; b) Conhecimento didático do conteúdo e procedimentos metodológicos utilizados pelos docentes; c) Processo avaliativo e estratégias de avaliação; d) Formas e estratégias de utilização de tecnologias e materiais didáticos em sala de aula; e) Diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e estratégias de superação; g) Desafios da prática docente; h) Formação pedagógica; i) Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional. A seguir, passamos a apresentar e discutir as referidas categorias.

4.1 A escolha pela docência

A escolha de uma profissão, muitas vezes, decorre do estilo de vida que o indivíduo teve ao longo de sua trajetória familiar, social, acadêmica e profissional. A exemplo disso, Tardif e Raymond (2000, p. 217) destacam que, "[...] antes de começarem a trabalhar, os professores já passaram longos anos imersos na escola e, nesse processo de socialização escolar, construíram uma bagagem de conhecimentos", que influenciaram nas escolhas profissionais atuais e na forma como cada profissional atua.

No Quadro 7, referindo-se à pergunta *O que o levou a escolher a docência?*, os professores destacaram que a influência familiar, os antigos professores e a iniciação à formação pedagógica foram fatores preponderantes para estarem, atualmente, atuando na área da educação. Alguns deles ressaltaram que acompanharam a vida de professores de seus pais e/ou familiares e isso se tornou fonte de motivação para a escolha da docência. No caso do professor César, que leciona a disciplina de Física no Instituto, foi relatado que ele veio de uma família de professores e as conversas informais com o seu pai e seu irmão mais velho, que também é da mesma área, influenciaram para a sua escolha profissional.

Quadro 7: Escolha pela docência

Questão da entrevista	Categoria	Subcategoria	Fragmentos	Nome
O que o levou a escolher a docência?	Escolha pela docência	Influência familiar Iniciação a formação pedagógica	"Meu pai era professor, meu irmão mais velho é professor da mesma área, professor de Física". "Cheguei a fazer algumas disciplinas isoladas da licenciatura".	César
		Antigos professores	"Admiração que eu tenho por diversos professores".	Daniel
		Antigos professores	"Os professores que tive foram espelho para eu poder escolher a docência".	Jair
		Monitoria de disciplina na Graduação. A pós-graduação	"Fiquei um semestre sendo monitor de uma disciplina". "A pós-graduação me encaminhou para a área da docência".	Augusto

Fonte: Pesquisa do autor, 2016.

Também foram citadas as aproximações com professores, através de atividades acadêmicas, por exemplo, os bolsistas de monitoria. O agrônomo Augusto, que atua com disciplinas no curso de Agropecuária, relatou que a monitoria, na época da graduação, o motivou para dar os primeiros passos para atuar no ensino. Afirma:

> [...] eu me candidatei a uma vaga de monitor em uma disciplina que me identifiquei ao longo do trajeto do curso, fiquei um semestre sendo monitor dessa disciplina que se chamava Hidráulica, em função desse contato com o professor da disciplina, com o departamento onde a disciplina era ofertada, me veio essa vontade de me especializar nessa área. (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Outro fator presente nas respostas dos docentes entrevistados foi a influência dos antigos professores, seja do ensino fundamental, médio ou superior na escolha pela docência. Em suas respostas, os entrevistados atribuíram suas experiências como alunos e relembraram alguns professores que marcaram seus períodos escolares, como é o caso dos professores Daniel, de Informática, e Jair, de Zootecnia. Ou seja, o que percebemos é que os docentes

“[...] ensinam geralmente como foram ensinados, garantindo, pela sua prática, uma transmissão mais ou menos eficiente de saberes e uma socialização idêntica àquela de que eles próprios foram objetos” (CORTESÃO, 2000, p. 40). Como relata Pimenta (2008, p. 79):

> Os professores, quando chegam à docência, trazem consigo inúmeras e variadas experiências do que é ser professor. Experiências que adquiriram como alunos de diferentes professores ao longo de sua vida escolar. Experiências que lhes possibilitam dizer quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, não sabiam ensinar. Formaram modelos ‘positivos’ e ‘negativos’, nos quais se espelham para reproduzir ou negar. Quais professores foram significativos em sua vida, isto é, que contribuíram para sua formação pessoal e profissional. Também sabem sobre o ser professor por intermédio da experiência de outros, colegas, pessoas da família.

Tardif (2002) destaca que uma das primeiras profissões que temos contato desde cedo é com professores e a sala de aula representa um espaço íntimo e particular no qual o sujeito professor também vivenciou na condição de aluno. Esse ambiente no qual foi educado auxilia para que, depois de formado, assuma uma identidade de professor, adquirindo comportamentos e formas de ensinar próximas àquelas que vivenciou como aluno. Quando o professor Jair diz “[...] os professores que tive foram espelho para eu poder escolher a docência”, reforça o que Catani *et al.* (2000, p. 169) relataram: "[...] ao atuarem como espelhos, as lembranças são por nós apropriadas, tornando-se elementos integrantes e inseparáveis de nossas memórias".

As memórias particulares e importantes “[...] são aquelas que carregam significados adquiridos em seus usos adaptativos, na maior parte das vezes, nas relações com os outros. Os outros são, desta forma, referências imprescindíveis das nossas lembranças" (CATANI *et al.*, 2000, p.169).

Nesse aspecto, Flores (2009, p. 61) cita Russel (1997) para elucidar que “[...] o modo no qual os professores ensinam têm mais influência ou impacto nos alunos que aquilo que ensinam”. Assim, observamos que a motivação para a carreira dos docentes entrevistados está baseada em trajetórias como estudante, nas observações das práticas de antigos professores e nos caminhos que o professor percorreu durante a sua história de vida, que devem ser considerados como fatores elementais para constituição dos seus saberes docentes.

4.2 Conhecimento didático do conteúdo e procedimentos metodológicos utilizados pelos docentes

No quadro 8, a seguir, sobre conhecimento didático do conteúdo, fizemos a seguinte pergunta aos docentes entrevistados: “Em sala de aula, como você desenvolve os conhecimentos técnicos específicos?”. Como resposta, tivemos uma fala do professor César relatando que apresenta situações-problema dentro do contexto das teorias que ele trabalha, fazendo uma conexão da situação real e a teoria formal “[...] e algumas vezes, quando dá tempo, a gente trabalha também algumas demonstrações durante as aulas”. Cassaro (2012, p. 15) confirma o que diz o professor, afirmando: “[...] a experimentação como parte de um processo pleno de investigação é uma necessidade, reconhecida por aqueles que pensam e fazem o ensino de ciências, pois a formação do pensamento ocorre preferencialmente nos entremeios de atividades investigativas”.

Quadro 8: Conhecimento didático do conteúdo

Questão da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Em sala de aula, como você desenvolve os conhecimentos técnicos específicos?	Conhecimento didático do conteúdo e procedimentos metodológicos utilizados pelos docentes.	- Aula expositiva - Momento Motivacional - Exemplos de aplicações e demonstrações	“Situações que podem ser verossímeis, que você analisa a luz das teorias”. “A gente não tem o laboratório para fazer práticas mesmo, mas demonstrações em sala de aula, às vezes, é possível”.	César
		- Desenvolvimento de software - Transposição didática - Valorizar o conteúdo	“Antes de iniciar um determinado conteúdo eu falo muito da importância daquele conteúdo na área”. “Qualquer conteúdo da Ciência da Computação que eu tente apresentar é como se fosse uma venda”.	Daniel
		- Utilização de vídeos e ilustrações - Aulas práticas	“Procuro usar diversos instrumentos”.	Jair
		- Exposição	“Como eu sou um professor da área técnica, então seria uma replicação, uma exposição de conhecimentos que são oriundos da própria profissão”.	Augusto

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

Lee Shulman (1989) ressaltou, em suas pesquisas, a importância do estudo da ação do professor em seu ambiente de trabalho. Para o autor, é importante perceber como os docentes organizam os conteúdos e como são ensinados, pois outros estudos já evidenciavam que os professores centralizavam sua atenção no conteúdo e em atividades formais da sala de aula, deixando, em segundo plano, as questões atreladas ao processo de aprendizagem. Para o referido autor, a base de conhecimentos para o ensino envolve saberes distintos que se entrelaçam entre o conteúdo, o pedagógico geral e o pedagógico do conteúdo.

Desenvolver conteúdos em práticas experimentais permite ao estudante não apenas a apreensão de conhecimentos novos, mas também a formação de um indivíduo crítico, pensante e capaz de agir positivamente no meio em que vive. “Eu sempre faço uma introdução motivacional, quer dizer, por que nós vamos estudar essa teoria? Por que nós vamos estudar essa parte da Física? Dou uma situação motivada pelo dia a dia ou em aplicações tecnológicas, porque, muitas vezes, o conhecimento específico da área, ele em si já é interessante você saber dele”, ressalta o professor César.

César, brevemente, relata uma sequência didática[10] em seu depoimento:

> Então, você faz uma parte motivacional, uma introdução de tentar conectar o conteúdo com situações que ele (aluno), de alguma forma, tenha alguma experiência. E depois a gente vai pra uma... ou dependendo do conteúdo eu vou direto com uma aula expositiva mesmo, sistemática, pra depois trabalhar exemplos específicos, explorando aquela teoria, [...] tento construir ali ou identificar os conceitos que estão por trás ou costurar os conceitos que eu preciso trabalhar na teoria, utilizando os conceitos que eles trazem também. Provocá-los, apresentar a situação para ver os conceitos que eles têm e tentar ali, numa aula mais interativa, observar, contrapor os fatos numa situação hipotética com os conceitos que eles têm e tentar construir alguma coisa, antes de apresentar formalmente a teoria, para justificar também. Então a gente usa basicamente isso. Tem situação em Física que o conceito, a teoria em si é tão contra-intuitivo que se a gente for numa abordagem só construtivista, às vezes, a gente não sai do senso-comum, não sai. Até porque o senso-comum vigorou, dependendo da situação até o século dezenove, por ser tão contra-intuitivo. De forma que, às vezes, a experiência sensorial do dia-a-dia reforça um conceito errôneo, muitas vezes. Então, às vezes, a gente precisa, antes de construir uma teoria, precisa desconstruir um monte de conceitos. Entendeu? Ou seja, mostrar ali que a observação tem que ser feita de forma mais sistemática, mais detalhada, testando hipóteses, porque realmente o senso-comum, em algumas situações vai levar, na verdade, a experiência do dia a dia sensorial, ao invés de contribuir para a construção de uma teoria formal. A gente tem que interferir e desconstruir primeiro para depois construir (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

[10] Para Zabala (1998, p.18), sequências didáticas são “[...] um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

Percebemos, portanto, que as abordagens dos conteúdos específicos da matéria que o docente leciona, seja utilizando experimentos e/ou novas tecnologias, é fundamental que o professor saiba como fazer essa transposição para que esses conteúdos sejam compreendidos pelos estudantes. O professor César, por exemplo, em sua sequência didática demonstrou as etapas que utiliza para executar sua aula e fazer com que o aluno assimile adequadamente o conteúdo: motivação, valorização de conhecimentos prévios, conceituação, observação, contextualização, mediação do conhecimento, entre outros mecanismos de ensino. Essa atuação do professor não valoriza apenas o conhecimento de conteúdo, nem o domínio dos procedimentos didáticos, é um conjunto de vários elementos que juntos orientam pedagogicamente a prática docente.

Para o professor Daniel, a área de Ciência da Computação é bem interessante, pois pode trabalhar com desenvolvimento de *softwares*, voltados para a área tecnológica e isso motiva os alunos. O professor relata que "[...] toda vez, antes de iniciar um determinado conteúdo, eu falo muito da importância daquele conteúdo na área, do quanto aquilo ali vai ser válido para o aluno no mercado, como ele vai conseguir trabalhar aquele conteúdo". Essa fala é bastante pertinente, pois um dos objetivos da educação profissional é preparar o estudante para a empregabilidade e, em se tratando da formação dos estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, que é a junção entre a formação específica e a formação geral, esse objetivo amplia-se ainda mais, já que os estudantes acumulam conhecimentos indissociáveis e focados no trabalho, na cultura, na ciência e na tecnologia.

Ao logo de sua fala, o professor complementa: "é uma venda mesmo da aula para os meninos, para eles prestarem bastante atenção, [...] qualquer conteúdo da Ciência da Computação que eu tente apresentar é como se fosse uma venda, para os meninos ficarem bastante interessados". Aqui, o professor Daniel salienta a importância dos seus conteúdos e como os alunos futuramente perceberão, na prática, a importância dos conhecimentos adquiridos ao longo das aulas de Informática. Ciavatta (2005, p.65) complementa essa ideia dizendo que não se deve "[...] reduzir a educação às necessidades do mercado de trabalho, mas não ignorar as exigências da produção econômica, como campo de onde os sujeitos sociais retiram os meios de vida".

Valorizar o conhecimento trazido pelo aluno em sala de aula faz parte da ação docente, em que o aprendizado é compartilhado por todos em um mesmo espaço. Diante disso, o professor Augusto relatou que há "[...] alunos que têm uma possibilidade maior de absorver o conteúdo, por uma questão de afinidade, por uma questão de conhecimento prévio, porque a gente tem que entender que o aluno ele traz uma bagagem, então, essa bagagem

acaba que facilitando a compreensão do que eu estou falando". Aspectos do processo onde um sujeito parte da compreensão pessoal para a preparação da compreensão do outro, "[...] são a essência da ação e do raciocínio pedagógico, do ensino enquanto planejamento e do planejamento enquanto performance do ensino", explica Shulman (1986, p.10).

Percebemos, nas declarações dos docentes, o empenho em buscar metodologias relacionadas às técnicas e métodos de ensino para facilitar o aprendizado em sala de aula. Os professores desenvolvem o 'saber-fazer', através de metodologias de trabalho que configuram os saberes produzidos por eles no exercício da docência. Esses saberes são caracterizados por Tardif (2002, p. 48) como os saberes da experiência e sendo "[...] o conjunto de saberes atualizados, adquiridos e necessários no âmbito da prática da profissão docente e que não provém de formação nem de currículos", ou seja, é um saber da prática cotidiana e é adquirido através da atuação profissional dos docentes.

4.3 Processo avaliativo e estratégias de avaliação

Ao serem questionados sobre o processo avaliativo em sala de aula, conforme aparece no Quadro 9, os docentes destacaram que utilizam diversos mecanismos para avaliar seus alunos (provas, testes, pesquisa, lista de exercícios etc.). Sendo a avaliação uma prática necessária no contexto das práticas docentes e institucionais, a discussão sobre a avaliação está diretamente vinculada ao processo de ensino e aprendizagem, mas que, em diversos momentos, não é compreendida de forma adequada, ou seja, como possibilidade de perceber nos sujeitos escolares suas fragilidades, seus avanços e, desta forma, possibilitar ao aluno condições para que promovam e avancem na aprendizagem.

Quadro 9: Compreensão sobre avaliação

Questão da entrevista	Categoria	Subcategoria	Fragmentos	Nome
Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?	Processo avaliativo e estratégias de avaliação	Avaliação do aluno e do professor. Provas, testes, pesquisa e estudos dirigidos. Refletir sobre os erros e corrigi-los	"Avaliação tem que avaliar, mas ser punitivo ou não, ser recompensa ou punição, também faz parte do processo avaliativo, na minha opinião". "Eles fazem pesquisa e apresentam; dá para avaliar um monte de coisa". "A observação na sala de aula, nos conselhos de	César

			classe e observações dos outros professores também ajudam”.	
		Avaliação atitudinal Lista de exercícios	“Considero o processo avaliativo como sendo metas a serem cumpridas em uma determinada empresa, porque é uma negociação que a gente faz, aluno-professor”. "Gosto de avaliar o bom comportamento dos alunos, o interesse”. "Trabalho com listas de exercícios, que são feitas e corrigidas dentro de sala de aula por mim".	Daniel
		Avaliação de desempenho. Observação	“Por meio de seus resultados nas avaliações, tento observar peculiaridades relacionadas ao seu envolvimento na disciplina”.	Jair
		Questões atitudinais	“Se você não tem uma avaliação, você não sabe o que ele está rendendo”. “Cada aluno tem uma determinada forma de reter o conhecimento, de aprender”.	Augusto

Fonte: Pesquisa direta do autor, 2016

Percebemos, na fala dos docentes entrevistados, que há uma preocupação com o aprendizado e com o resultado final após a exposição de um conteúdo, mas a tarefa de avaliar não é tão simples, pois vimos que, no geral, o processo avaliativo se resume apenas à atribuição de notas, por meio de provas e testes e esse procedimento utilizado por muitos professores, apenas resultará em dados que não cumprem funções didático-pedagógicas, de acompanhamento e de diagnóstico em relação as quais se recorrem a instrumentos de verificação do rendimento escolar (LIBÂNEO, 1994).

O conceito de avaliação tem adquirido, ao longo dos anos, diferentes sentidos direcionados a resultados escolares e objetivos de estudo. Para Libâneo (1994)

> A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem. Através dela os resultados que vão sendo obtidos no decorrer do trabalho conjunto do professor e dos alunos são comparados com os objetivos propostos a fim de constatar progressos, dificuldades, e reorientar o trabalho para as correções necessárias (LIBANEO, 1994, p. 195).

É preciso superar alguns equívocos para modificar a forma de avaliar e que, segundo Vasconcellos (2003), muitos professores dão ênfase na avaliação classificatória que acontece, isoladamente, sem articulação com a metodologia de trabalho em sala de aula, valorizando um determinado momento e não o processo em geral. O professor Daniel, sujeito de nossa pesquisa, considera o processo avaliativo como sendo metas a serem cumpridas, em que passa uma informação para os alunos, "[...] eles tentam estudar buscando o conhecimento em um determinado assunto, depois eles tentam apresentar o que aprenderam a respeito daquele conteúdo". "[...] é importante não só para o aluno, mas também para o professor ter um *feedback*, para saber o que realmente aconteceu, como o aluno aprendeu o conteúdo, se aprendeu de forma correta e o que melhorar".

Esse exemplo citado pelo professor reforça a fala de Vasconcellos (2003, p. 74) quando diz que o papel do educador em dialogar com o aluno sobre suas dificuldades, sobre o modo como está entendendo o conteúdo, desenvolvendo a escuta sensível[11], desafiando o aluno a se conhecer, avançar e se superar. Nas palavras de Luckesi (1997, p. 174): "A avaliação apresenta-se como meio constante de fornecer suporte ao educando no seu processo de assimilação dos conteúdos e no seu processo de constituição de si mesmo como sujeito existencial e como cidadão".

Para o professor César, o processo avaliativo é uma via de mão dupla, "[...] o professor avalia o seu próprio trabalho, avalia o conteúdo aprendido ou outros aspectos não só de conteúdo, mas de postura, atitudinais e o próprio estudante também, no processo avaliativo, ele faz uma autocrítica". Em relação ao depoimento do professor César, podemos refletir que a avaliação deve ser compreendida como "[...] um dos aspectos do ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem e de seu próprio trabalho, com as finalidades de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como diagnosticar seus resultados e atribuir-lhes valor" (PARANÁ, 1999, p. 1).

[11] Segundo Barbier (2002, p. 2), utilizar a escuta sensível "[...] significa compreender por empatia e estabelecer uma relação de confiança com o grupo. A perspectiva científica-clínica da escuta sensível acontece durante a avaliação inicial de um grupo, visando a diagnosticar suas necessidades, e considera os sujeitos de forma holística, em suas dimensões física, mental e espiritual".

Para Vasconcellos (2003, p.19), a avaliação deve estar comprometida com a aprendizagem da totalidade dos alunos, mas avalia-se e investe-se tanto tempo com instrumentos (provas, testes) e registros (notas, conceitos) e, no entanto, pouca coisa muda na forma de se avaliar.

> O processo avaliativo ele é determinante para justamente eu ter esse grau de assimilação. Às vezes, tem críticas de alguns colegas que falam que o processo avaliativo, ele acaba não avaliando nada, porque cada aluno tem uma determinada forma de reter o conhecimento, de aprender, e acaba que o processo avaliativo para ser eficiente ele teria que ser direcionado ao aluno, só que a gente, em uma condição natural, a gente não consegue pensar em um método que atenda todos os alunos. (Augusto, 18 de novembro de 2016).

A prática do professor, com base em suas próprias vivências, concepções e conhecimentos, revela as concepções pedagógicas com as quais está comprometido, diretamente ou indiretamente, ou seja, diversas concepções podem orientar sua ação docente. Deste modo, para Sant'Anna (2013), as concepções de avaliação também têm relação direta com as concepções pedagógicas, já que a maneira de diagnosticar a aprendizagem de um aluno irá depender das intencionalidades do professor na sua prática educativa cotidiana.

Luckesi (2005) relata que ainda hoje a escola não avalia o aprendizado do aluno como deveria, mas sim o examina, ou seja, "[...] denominamos nossa prática de avaliação, mas, de fato, o que praticamos são exames" (LUCKESI, 2005, p. 1); há muito tempo muda-se o nome, porém, não modifica a prática. O autor faz a reflexão de que existe, de um lado, o ato de examinar e, de outro, o ato de avaliar. Exemplifica sua reflexão destacando os exames escolares, nos quais não interessa como o estudante chegou à resposta, importa somente a resposta. Reforça que os exames são pontuais, isso denota que não interessa o que estava acontecendo com o estudante antes da prova, nem interessa o que poderá incidir depois, mas só interessa o momento da prova. Relata também que os exames são classificatórios, já que eles classificam os educandos em aprovados ou reprovados, constituindo uma escala de notas, variando de zero a dez.

> Várias formas de avaliação que eu utilizo. Eu utilizo as mais tradicionais, as provas, testes sem consulta, estudos dirigidos com consulta individual, às vezes, trabalhos em grupo; às vezes, trabalhos e pesquisa [...]. Também utilizo a observação que é ao longo do dia a dia, na sala e aula. Nos conselhos de classe, as observações dos outros professores também ajudam, porque, às vezes, você não havia percebido um determinado aluno; na hora que um outro professor fala uma característica, você passa a observar. Tudo isso eu utilizo ao longo do ano, em termo de avaliação (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

Ainda dentro do processo avaliativo, no que se refere à observação, os professores Jair e César destacaram a importância dessa etapa no fazer pedagógico, pois, segundo eles, através das observações, o professor irá detectar o aluno com dificuldade de aprendizagem e, posteriormente, estimular esse aluno a compreender o que é e como se constrói o conhecimento. Iremos discutir mais a fundo esse momento de observação quando abordarmos o gráfico sobre diagnóstico dos alunos com maiores dificuldades nas disciplinas.

No depoimento a seguir, o professor Augusto, expõe em sua fala, como avalia o desempenho dos seus alunos:

> Inicialmente, aqui na nossa instituição, tinha-se na distribuição da pontuação do bimestre, isso para o Ensino Médio, uma pontuação destinada para as questões atitudinais. Depois de dois anos, foi retirada a questão da avaliação atitudinal; no entanto, eu ainda uso, dentro das minhas avaliações. Alguns mecanismos de avaliação são cobrados, como presença em sala de aula, interesse, comportamento entre colegas, comportamento do aluno com o professor; indiretamente, eles acabam entrando nesse processo avaliativo. Com relação à avaliação ao longo do ano, eu uso muito a parte dos instrumentos escritos e relatórios, porque nas disciplinas técnicas e quando esses alunos tiverem a formação, eles vão ter que fazer muitos relatórios; então, eu tento fazer disso um hábito do cotidiano deles enquanto alunos e futuramente como profissionais. Seminários, às vezes, uso, a depender das disciplinas que eu vejo que cabem a explanação em seminários. Tenho usado pouco, mas fazem parte do meu portfólio as avaliações orais, de forma que, principalmente na parte técnica, a gente desenvolve projetos; então, eu questiono, em momento oportuno, como o aluno chegou a um determinado resultado ou se eu mudar uma determinada variável há implicação dessa mudança no projeto. Então, assim, eu tento fazer com que ele entenda a lógica do projeto, mas também as implicações das mudanças das variáveis no resultado final. Então, basicamente eu trabalho nisso, os instrumentos escritos, provas orais, seminários, relatórios e testes. Recentemente, eu adotei testes ao final de cada tema discutido, porque eu vejo que os nossos alunos, de certa forma, eles não sabem estudar. A forma de concepção deles, de estudo, é um estudo imediatista, de véspera de avaliação, de véspera desses momentos de avaliação. Eles estudam para fazer um determinado instrumento avaliativo; então, eu tento fazer, ao final de cada tema, um teste, com uma pontuação menor, de forma que eles estão sempre estudando e, no final, eles vão fazer um instrumento avaliativo dos mesmos assuntos que eles já fizeram anteriormente nos testes. Então, isso tem funcionado, pelo menos no final do ano letivo tem tido um bom rendimento (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

No geral, as estratégias de avaliação utilizadas pelos docentes (provas, testes, seminários, avaliações orais) equivalem a mecanismos de quantificar o conhecimento dos alunos. Contudo, o ato de avaliar vai além da nota de uma prova, consiste na interpretação que se faz com base em várias atividades e comportamentos produzidos pelo aluno. Masetto (2012, p. 5) relata, especificamente sobre os seminários, que “[...] muitos professores não se

sentem seguros frente à atuação autônoma e crítica do aluno", desacreditando, assim, na eficácia desse procedimento avaliativo. O autor finaliza afirmando que "[...] os professores não estão acostumados a ver a avaliação como incentivo à aprendizagem, mas como identificadora de resultados obtidos".

Percebemos que o professor Augusto, ao relatar que modifica variáveis de um projeto para que os alunos repensem a situação apresentada, atua na perspectiva da problematização, anunciada por Hoffmann (2003, p. 2), que compreende a avaliação como um componente essencial à educação, "[...] desde que tenha a perspectiva de ser problematizadora e que vise o questionamento e a reflexão sobre a ação". Expõe, também, que "[...] o significado básico da avaliação é a investigação e dinamização do processo de conhecimento".

Retomando uma das estratégias de avaliação dos professores Jair e César, que é a observação, podemos destacar a sua importância no processo de compreensão dos conhecimentos do aluno, pois esse aluno com dificuldade de aprendizagem, posteriormente, poderá ser estimulado pelo professor a construir novos conhecimentos que até então estavam latentes. Com a observação, o professor identifica aspectos que necessitam ser aprimorados, podendo interferir na compreensão de sua própria prática educativa e nos fatores negativos que estão dificultando a assimilação do conteúdo pelo aluno.

4.4 Formas e estratégias de utilização de tecnologias e materiais didáticos em sala de aula

A sala de aula como um espaço de aprendizagem pode ser utilizada de diversas formas. As novas tecnologias, por exemplo, facilitam a comunicação entre o professor e estudantes que estão presentes no ambiente da sala de aula. No caso do IFNMG, *campus* Almenara, o acesso a alguns recursos como as lousas digitais, projeções em vídeo e aplicativos temáticos de uso na informática favorecem a compreensão dos conteúdos pelos alunos, pois vão surgindo novos significados sobre o tema trabalhado e as aulas tornam-se mais prazerosas e dinamizadas. No Quadro 10, poderemos visualizar como os professores utilizam esses recursos em sala de aula.

Quadro 10: Recursos materiais e tecnológicos

Questões da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?	Formas e estratégias de utilização de tecnologias e materiais didáticos em sala de aula	- Quadro-negro com giz - Projeção em vídeo - Diversos objetos	"Para mim, tecnologia é o uso da técnica e qualquer técnica é válida se ela for bem utilizada. Por exemplo, o quadro-negro com giz é uma tecnologia". "Vejo que todas as tecnologias são válidas em cada momento. Na característica específica da minha disciplina utilizo muito o quadro e algumas pequenas demonstrações que podem ser feitas levando barbante, mola, imãs e objetos para a sala de aula".	César
		- Textos - Software - Lousas digitais e data show	"Eu sempre trago impresso para os alunos alguma notícia, algumas informações importantes da realidade atual com relação à tecnologia". "Os recursos tecnológicos e materiais são ponto de apoio, trago sim para dentro da sala de aula, acho muito importante porque minimiza a questão do tempo, se a gente ficasse passando tudo no quadro ia ser um negócio um pouco complicado". "O aluno consegue compreender o conteúdo muito mais fácil, de uma forma muito mais rápida"	Daniel
		- Vídeos - Ilustrações	“Procuro usar diversos instrumentos, como vídeos, práticas, ilustrações etc.”.	Jair
		-Maquinários e equipamentos agrícolas	“Na minha disciplina de mecanização agrícola, eu tenho um aparato tecnológico que atende perfeitamente o propósito da mecanização dentro das Ciências Agrárias”.	Augusto

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

Embora o termo "tecnologia" tenha influenciado nos últimos anos todas as áreas do conhecimento, o fato é que esse termo tem acompanhado a humanidade desde o início de sua história. Basicamente, tecnologia "[...] é o estudo dos processos técnicos de um determinado ramo de produção" (ABBAGNANO, 2007, p. 942), envolve todo um conjunto de técnicas, que são utilizados para o desenvolvimento das ferramentas tecnológicas. Nesse sentido, o desenvolvimento tecnológico interfere tanto na produção de conhecimentos como na construção da formação profissional.

Na pergunta feita aos professores entrevistados "Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?", percebemos que todos utilizam recursos tecnológicos para ilustrar os conteúdos específicos e facilitar a compreensão dos assuntos, mas o que nos chamou a atenção foi a fala do professor César, ao afirmar que o termo *tecnológico* é muito amplo, pois para ele "tecnologia é o uso da técnica e qualquer técnica é válida se ela for bem utilizada, por exemplo, o quadro-negro com giz é uma tecnologia". Essa afirmação é descrita por Corrêa (2002, p.42), quando diz que "o valor da tecnologia não está nela em si mesma, mas depende do uso que dela fazemos".

> Por exemplo, o quadro-negro com giz é uma tecnologia e muitas vezes, se bem utilizada, é melhor que eu utilizar, projetar uma aula num projetor que é a mesma aula, porém, vai estar rígida, porque as projeções já estão prontas, diferente de um quadro que você vai construir ele interativo, interagindo com a turma e aí vem uma dúvida eu apago aqui e faço um desenho ali [...] desenho um triângulo, mostro os ângulos, faço uma decomposição de vetores, coisa que eu não poderia fazer com um *slide*, que eu não teria preparado um *slide* prevendo a dúvida de todo mundo (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

É sabido que as tecnologias colaboram com o trabalho do educador em seu campo de atuação, desde as mais simples e de custo menor (quadro negro, vídeos, *slides*) até as mais complexas e de custo elevado (laboratórios, aplicativos, robôs etc.). Para que esse apoio ocorra de maneira satisfatória, é necessário que os educadores busquem refletir sobre o papel de cada tecnologia no espaço escolar (MASETTO, 2003), a fim de que as tecnologias sejam utilizadas de forma adequada, a favor da aprendizagem dos alunos.

> Eu vejo que a tecnologia toda é válida; então, tudo que a gente puder utilizar para melhorar a dinâmica da aula é ótimo. [...] mas a que eu tenho e que mais utilizo no dia a dia mesmo é exatamente o quadro negro e o giz. Acho que o sistema mais interativo que tem é o ser humano (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

O desafio enfrentado por muitos professores atualmente é utilizar as Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) nas suas aulas, seja por desconhecimento em lidar com esses instrumentos, seja pela falta desses equipamentos no ambiente escolar. O professor Augusto, que utiliza diversos recursos, destaca que gostaria de utilizar mais as tecnologias, pois sua disciplina é bastante técnica e está diretamente envolvida com o uso de modernas tecnologias para o campo:

> [...] a minha disciplina de mecanização agrícola, eu tenho um aparato tecnológico que atende perfeitamente o propósito da mecanização dentro das Ciências Agrárias, dentro do meio agropecuário. Então, eu tenho um trator, tenho máquinas que, de certa forma, caracterizam esse aparato tecnológico, esses materiais que, de maneira didática, ele é um recurso de ensino. [...] faço uso desse material para poder explicar os processos de transformação dentro dos sistemas produtivos agropecuários atuais (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Diante disso, uma das funções da escola, além de garantir a universalização do seu acesso, é a universalização dos conhecimentos e das tecnologias da informação, já que, no momento em que as tecnologias ganham lugar na escola, o professor começa a perceber que existem inúmeras formas de abordar os conteúdos em sala de aula. O professor de informática, Daniel, explica que, além de levar notícias sobre o mundo da informática para discutir com os alunos, também sempre leva componentes eletrônicos, *softwares* e ferramentas que viabilizam a compreensão de sua disciplina, "[...] uma das coisas bem comuns nas aulas de Ciência da Computação é a utilização de lousas digitais, data show e coisas do tipo, porque a gente faz apresentação ali", facilitando o aprendizado.

> Inicialmente, eu usava muito a parte de projeção, porque os conceitos são muito bem ilustrados, através de imagens, de vídeos, que, às vezes, mesmo na condição prática real, eu não conseguiria detalhar tão bem quanto um vídeo detalha, porque você tem um ambiente mais propício para o aluno poder visualizar isso. Vou dar um exemplo: às vezes, eu estou fazendo um processo no campo com um trator e um equipamento. Nesse ambiente, eu tenho Sol, eu tenho temperatura desconfortável, eu tenho excesso de luminosidade ou a falta de luminosidade adequada. Quando eu pego esse mesmo processo e levo para dentro de uma sala, onde eu controlo luminosidade, eu controlo som ambiente, eu controlo o conforto técnico e com a qualidade visual do processo que eu estou querendo mostrar (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Na sociedade contemporânea, o espaço da sala de aula deve propiciar múltiplas formas de aprender (MORAN, 2000), pois as mudanças qualitativas na educação acontecem

quando conseguimos reaprender a conhecer e a integrar o humano e a tecnologia dentro de uma visão mais amplas de mundo, de ser humano, de conhecimento, de aprendizagem.

4.5 Diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e estratégias de superação

Um dos desafios dos docentes é perceber as dificuldades de aprendizagem dos alunos em suas disciplinas, pois a experiência no ensino demonstra que alguns alunos possuem facilidade em compreender conteúdos de algumas disciplinas e dificuldades de compreensão em outras. Sobre a expressão "dificuldades de aprendizagem", Sánchez (2004, p. 15-16) define que:

> [...] as dificuldades de aprendizagem se caracterizam por um funcionamento substancialmente abaixo do esperado, considerando a idade cronológica do sujeito e seu quociente intelectual, além de interferirem significativamente no rendimento acadêmico ou na vida cotidiana, exigindo um diagnóstico alternativo nos casos de déficits sensoriais. Assumem-se, portanto, um critério de discrepância entre aptidão e o rendimento e um critério de exclusão, além do baixo rendimento e da interferência na vida cotidiana. A conceitualização do Comitê Conjunto sobre Dificuldades de aprendizagem está na mesma linha, ao sugerir que as dificuldades de aprendizagem são algo heterogêneo, supõe problemas significativos na conquista das habilidades da leitura, de escrita e/ou matemática, que se acredita ser intrínsecas ao indivíduo; é possível encontrar superposição com outros problemas que não se devem a influências extrínsecas.

Para compreender um pouco como os professores do instituto lidam com as dificuldades de aprendizagem dos alunos, foi feita a seguinte pergunta: "Como você diagnostica os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?". O Quadro 11, a seguir, apresenta as principais respostas dos entrevistados.

Quadro 11: Dificuldades de aprendizagem e estratégias para superá-las

Questões da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Como diagnostica os alunos com maiores dificuldades em sua	Diagnóstico das dificuldades de aprendizagem	Observação sistemática dos estudantes.	"A pessoa, às vezes, tem uma comunicação muito boa; às vezes, ela é mais retraída; então, você vê as características ali na observação do dia a dia". "Faço vários tipos de avaliações; uma delas é observar mesmo. É claro	César

disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?	e estratégias de superação	Realização de diversas atividades de avaliação.	que uma avaliação onde eu avalie conteúdo eu vou diagnosticar certas dificuldades que ele tem, mas a observação eu diagnostico outras dificuldades que eu não avaliaria, que eu não conseguiria numa prova".	
		Observação Motivação	"Quando você passa atividades individuais e o aluno não está dando conta do recado, primeiro eu procuro conversar com o aluno, para contornar essa dificuldade, ver o que está acontecendo e explicar para ele". "Motivá-lo a estudar mais a dedicar-se mais, a prestar mais atenção em sala de aula".	Daniel
		Observação Acompanhamento cotidiano	"Observando seus resultados nas avaliações, seu comportamento, e conversando com ele". "Tento acompanhá-lo e dar uma atenção especial".	Jair
		Participação em sala. Avaliações	"Tenho condição de diagnosticar com mais ênfase aqueles alunos que têm uma participação mais efetiva dentro da sala". "Meus instrumentos avaliativos são em grande parte discursivos, de forma que eu consiga dos alunos um retorno do que eles entenderam sobre determinados processos".	Augusto

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

Entre as respostas, podemos destacar a do professor Jair que observa o resultado das avaliações dos seus alunos e, a partir dessas observações, procura identificar o grau de dificuldade que eles tiveram, redirecionando, se necessário, sua metodologia em sala de aula e traçando estratégias para melhor aproveitar o conhecimento desses alunos, de modo que sigam, sem dificuldade, os seus estudos. Assim, o professor, na observação diária, pode perceber em seus alunos diversos aspectos, como problemas na escrita e na leitura. Borini (2015, p. 33) relata que a dificuldade na aprendizagem "[...] se refere a um grupo de transtornos manifestados por dificuldades na aquisição e uso da escuta, da fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo".

Segundo o professor Augusto, é mais fácil diagnosticar aqueles alunos que têm uma participação mais efetiva dentro da sala. Para ele, muitos alunos têm o potencial para compreender determinado conteúdo, mas, muitas vezes, acabam não se manifestando.

> Esses alunos, que não se manifestam, você acaba que não tendo condições efetivas de diagnosticar. [...] Você fala: poxa, o aluno fulano de tal, você percebe que ele tem uma dificuldade, por quê? Pelos questionamentos que ele faz dentro de sala. [...] comparando com o que você quer falar, pelo raciocínio rápido, lógico, de um outro determinado aluno, você vê que ele tem facilidade, a assimilação dele está coerente em um tempo bem rápido em relação aos outros. Agora, o aluno que está presente, mas que não participa dentro da sala de aula fica complicado (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Para o cumprimento de uma avaliação diagnóstica e formativa, necessitamos pensar em instrumentos avaliativos, tendo a clareza da finalidade dessas atividades, em quais momentos acontecerão e qual a importância desses dados para a prática pedagógica do docente e para a aprendizagem do aluno (FREITAS, 2000). Assim, a avaliação não deve ser apenas algo destinado exclusivamente aos alunos, mas sim, ao elaborar uma avaliação, o professor também tem a chance de rever valores e conceitos sobre sua prática, enquanto profissional envolvido com o aprendizado de seus alunos.

De acordo com o professor César, uma das formas de avaliar o desempenho dos alunos é observar seu cotidiano. Segundo ele, uma determinada avaliação pode analisar o aprendizado do conteúdo e, assim, diagnosticar certas dificuldades que o aluno tem, mas a observação que ele faz identifica outras dificuldades que ele não conseguiria em uma prova, por exemplo. "A pessoa, às vezes, tem uma comunicação muito boa; às vezes, ele é mais retraído; então, você vê as características ali na observação do dia a dia, eu acho que essa

observação individual do aluno, ela é tanto melhor quanto for menor o número de alunos na classe", salientou o professor.

Em um determinado momento da fala, o professor César faz uma crítica ao número excessivo de alunos: "[...] turmas cheias, muitas turmas por professor, muitos alunos por turma, isso aí gera um distanciamento", dificultando fazer um diagnóstico mais confiável.

Para o professor Daniel, a motivação é uma das formas de fazer com que os alunos que não tiveram uma nota satisfatória tenham mais estímulos para estudar. Ele salienta que existem alunos que têm muitas dificuldades em algumas disciplinas da área de Ciências da Computação, e um diagnóstico bem realizado e sistematizado pode diminuir esse número de alunos com *déficit* em suas disciplinas. Ele complementa dizendo: "[...] outra coisa que tem dado muito certo também é a questão do trabalho em equipe, onde eu impulsiono os meus alunos a trabalharem em equipe, mostrando que, no mercado tecnológico, bons profissionais são aqueles que conseguem trabalhar em equipe da melhor forma possível".

Muitos professores fazem a chamada "avaliação diagnóstica" no início de cada ano letivo, mas uma avaliação diagnóstica não se faz apenas no início de cada ano; ela poderá ocorrer no início de cada bimestre ou unidade letiva (HAYDT, 2000, p. 20), sendo recomendável que o professor confira quais os conhecimentos que seus alunos já têm sobre o conteúdo, e que habilidades apresentam para dominar o assunto. Ampliando essa ideia, podemos dizer que o fato do professor ter compreensão de um conceito simples de sua matéria não garante que este conceito seja compreendido integralmente pelos alunos, que, muitas vezes, precisam realizar conexões com assuntos abordados em outras disciplinas.

O professor necessita ter clareza sobre os principais problemas de ensino-aprendizagem que possam estar se tornando obstáculos para a compreensão dos conteúdos abordados por ele. No caso do professor Daniel, o primeiro passo é estar mais próximo desse aluno que, por algum motivo, está com dificuldades na matéria. Segundo Daniel, "[...] quando você passa atividades individuais e o aluno não está dando conta do recado, primeiro eu procuro conversar com o aluno para contornar essa dificuldade, ver o que está acontecendo e explicar para ele, motivá-lo a estudar mais a dedicar-se mais, a prestar mais atenção em sala de aula".

O professor Augusto relata que ministra a mesma disciplina, mecanização agrícola, tanto para o Ensino Médio quanto para o ensino superior. A ementa basicamente é a mesma, agora o nível de aprofundamento é diferenciado. Em um dado momento ele relata: "[...] eu faço a distinção em relação como é apresentado esse conteúdo aos alunos". Ele complementa dizendo: "[...] um outro aspecto que eu vejo também, de ano para ano, é que

cada turma eu devo abordar o conteúdo de maneira diferente e também faço sempre uma análise de conjuntura com os alunos para ver como é que está a compreensão, pedindo uma sugestão de como eles acham que deve ser conduzida a aula para poder ter esse afinamento".

Do nosso ponto de vista, os depoimentos dos docentes evidenciam uma preocupação em relação ao processo de ensino-aprendizagem e uma atuação docente de forma contextualizada e propositiva, buscando desenvolver práticas pedagógicas qualificadas, tendo como pontos de partida as dificuldades de aprendizagem identificadas em sala de aula junto aos alunos.

4.6 Desafios da prática docente

No Quadro 12, percebemos os principais desafios enfrentados pelos docentes entrevistados em relação à prática pedagógica desenvolvida. Vejamos:

Quadro 12: Desafios da prática docente

Questões da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Você tem algum desafio em sala de sala? Caso tenha, qual?	Desafios da prática docente	Personalidade	"A minha maior dificuldade em sala de aula não vem do fato da minha formação, é mais a questão de temperamento. Eu sou uma pessoa um pouco distante, entendeu".	César
		Indisciplina	"Tenho um enorme problema quanto a casos em que eu tenho que disciplinar o aluno. Não gosto". "Às vezes, o aluno faz uma determinada coisa que atrapalhou a aula e a gente tem que dar uma ocorrência, fazer esse tipo de disciplina".	Daniel
		Heterogeneidade	"A dificuldade maior que eu tenho é justamente tentar visualizar essa heterogeneidade, fazer com que os alunos compreendam o conteúdo ministrado".	Augusto
		----------	"Não tenho dificuldade"	Jair

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

A indisciplina é um dos grandes desafios enfrentados pelos professores no ambiente da sala de aula. Segundo Parrat-Dayan (2008, p. 21), os conflitos em sala de aula caracterizam-se, geralmente, pela falta de limites de alguns alunos e por não cumprirem as orientações estabelecidas pelos professores. A exemplo disso, o professor Daniel afirma que tem dificuldades em alguns momentos quando tem que chamar a atenção de um pequeno grupo de alunos que não está colaborando com a sua aula. “Eu tenho um enorme problema quanto a casos em que eu tenho que disciplinar o aluno. Não gosto, porque, às vezes, o aluno faz uma determinada coisa que atrapalhou a aula e, às vezes, a gente tem que dar uma ocorrência”. Relata Daniel, ainda, que não gosta “[...] quando o aluno faz algo de errado e eu tenho que dar uma ocorrência, chamar a atenção de forma mais agressiva”.

A atual relação entre professor-aluno é preocupante se pensarmos que, além da desvalorização profissional que há em relação à profissão professor, ainda percebemos a insatisfação de muitos estudantes em estarem presentes no ambiente escolar. Diferente de outros tempos em que o professor era valorizado, a profissão representava *status* e o respeito ao professor e aos mais velhos era princípio de educação. “[...] Os tempos foram mudando, os governos deixando de valorizar esses profissionais, e hoje chega a ser uma aventura ter de enfrentar uma classe de quarenta alunos, sem os mesmos meios de disciplina” (RODRIGUES, 2008, p. 6). Houve um crescimento da indisciplina nas escolas e uma queda na qualidade do ensino e, por diversos motivos, muitos pais não acompanham de perto a vida escolar dos filhos. “[...] Acham que a escola tem que dar instrução e educar o aluno, quando a obrigação primordial é deles, em casa” (RODRIGUES, 2008, p. 6). Há, aqui, uma inversão de valores, de papéis entre escola e família.

Ao ser indagado pela pergunta: “Você tem algum desafio em sala de sala?, o professor César afirma “[...] a minha maior dificuldade em sala de aula não vem do fato da minha formação, mas a questão de temperamento”. O professor se diz focar muito na exposição e explicação dos conteúdos, deixando em segundo plano o papel do aluno, “[...] então, isso é uma coisa que eu venho me policiando, para tentar modificar isso. Eu acho que isso não é específico da minha formação, é mais de temperamento mesmo”.

Essa preocupação do professor César diante de seu comportamento em sala é abordada por Tardif (2002) quando ele diz que os professores são sujeitos competentes e indivíduos do conhecimento, logo, é através de suas próprias experiências profissionais e pessoais que eles produzem seus saberes, assimilando novos conhecimentos e competências e desenvolvendo novas práticas.

A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida

> Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o ser humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão que possuem, geralmente, um caráter de urgência. Essas interações são mediadas por diversos canais: discurso, comportamentos, maneiras de ser, etc. Elas exigem, portanto, dos professores, não um saber sobre um objeto de conhecimento nem um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas (TARDIF, 2002, p.49-50)

O fragmento citado reflete a dificuldade que o professor César tem ao afirmar: "Eu sou uma pessoa um pouco distante e quando eu dou aula eu foco no que eu estou falando, mais do que na pessoa que está ouvindo". Relatos como esse são significativos para a compreensão dos aspectos humanos da formação docente, em que se busca valorizar o olhar que o professor tem diante de um público, muitas vezes, com carência afetiva, social e econômica.

A dimensão humana da formação docente considera todos os sujeitos como especiais. Trata-se de algo muito maior, do outro, do ser humano que está no outro. A dimensão humana que deve servir de base para pensar um currículo de formação docente traz elementos de respeito, de relação, de afetividade e da preocupação com a sociedade, com o homem percebido na sua inteireza, na sua humanidade. Esses elementos estão vinculados à consciência do que é ser educador, dos elementos pedagógicos necessários para seu exercício da profissão, do conhecimento, da reflexão e dos aspectos políticos e sociais. Tudo isso atrelado a um objetivo maior que é o de nos tornarmos mais "gente", mais "humanos". Se não fosse esse objetivo, por que necessitaríamos ser educados? (FREIRE, 2006).

O professor Augusto acredita que grande parte dos professores tem dificuldade em sala de aula devido à heterogeneidade dos alunos. Essa característica citada pelo professor compromete o aproveitamento do conteúdo trabalhado por ele. Afirma: "[...] a dificuldade que tenho é justamente tentar fazer com que os alunos compreendam o conteúdo ministrado". Admitir a heterogeneidade já é um ponto positivo para o professor, pois a partir daí poderá criar estratégias para minimizar essa situação que permeia o dia a dia de quem ensina. Aquino (1998, p. 63-64) reporta-se a essa questão dizendo:

> A heterogeneidade, característica presente em qualquer grupo humano, passa a ser vista como fator imprescindível para as interações na sala de aula. Os diferentes ritmos, comportamentos, experiências, trajetórias pessoais, contextos familiares, valores e níveis de conhecimento de cada criança (e do professor) imprimem ao cotidiano escolar a possibilidade de troca de repertórios, de visões de mundo, confrontos, ajuda mútua e consequente ampliação das capacidades individuais.

Em sua pesquisa sobre trabalho docente, Gauthier *et al*.(2013) verificaram que o ato de ensinar demanda certas competências e habilidades que se entrelaçam e, se bem trabalhadas, poderão render resultados significativos para professores e alunos. Os autores citam a gestão da matéria, sendo a preparação, apresentação e avaliação dos conteúdos e a gestão da classe, moderação do comportamento dos estudantes em sala. Nessa perspectiva, ao analisar as falas dos docentes entrevistados, percebemos uma aproximação das ideias presentes nos estudos de Gauthier *et al*.(2013), no momento em que os professores buscaram construir e localizar estratégias diferenciadas para atender os seus alunos.

Percebemos que quando o professor Daniel relata seus desafios em sala de aula, ele está refletindo sobre sua prática e como ele estabelece uma estratégia para evitar a dispersão ou a indisciplina. Essa situação equivale ao que chamamos de gestão de classe, assim como a preocupação com o desempenho dos alunos sobre os conteúdos ensinados, relatados pelo professor Augusto. Essa gestão representa a manutenção de uma ordem relacionada ao comportamento dos alunos e também possibilita que os objetivos estabelecidos pelo professor sejam atingidos no desenvolvimento da aula (GAUTHIER et al., 2013).

Apesar dos desafios enfrentados pelos docentes, compreendemos que quando o professor desenvolve uma atividade em sala de aula, há elementos agregados à gestão da matéria e à gestão da classe nessa ação, compondo assim os saberes da ação pedagógica, conforme demonstraram Gauthier *et al*. (2013) em seus estudos.

4.7 Formação pedagógica

Com a finalidade de promover a qualificação de docentes, os cursos de aperfeiçoamento e de pós-graduação na área de educação devem promover conhecimentos para o exercício da docência. As instituições de ensino superior promovem parte desses cursos e, segundo Libâneo (2002), tem o papel de formar educadores com um perfil que atendam as exigências necessárias para saber planejar e selecionar conteúdos, elaborar avaliações, criar metodologias de estudo na sala de aula. Assim, para que os estudantes se

tornem sujeitos ativos da própria aprendizagem, o professor necessita preparar-se adequadamente e assumir o lugar de que necessita se formar permanentemente, no sentido de uma formação contínua. No Quadro 13, apresentamos, portanto, tema, subtemas e depoimentos sistematizados por meio da entrevista realizadas com César, Jair, Augusto e Daniel. Vejamos:

Quadro 13: Formação docente para atuar na área de ensino

Questões da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Você já participou de algum curso de capacitação didático-pedagógico? Caso tenha participado, essa participação contribuiu para melhorar a sua postura enquanto profissional da educação?	Formação pedagógica	Fonte de conhecimentos Origem dos saberes pedagógicos	"Por conta própria, já cursei disciplinas da licenciatura, mas não terminei o currículo de licenciatura, porque, na época em que eu estava fazendo, eu passei no concurso e tive que mudar de Estado". "A minha postura em sala de aula é muito mais montada em cima das experiências que eu tenho com os meus professores, que eu sempre considerei bons professores".	César
		Metodologias	"Metodologias de ensino que eu não conhecia e visão mais abrangente dos processos avaliativos.".	Jair
		Estágio supervisionado	"O estágio supervisionado que participei na pós-graduação fica muito a quem do que deveria ser"	Augusto
			"Nunca participei de um curso de capacitação pedagógica".	Daniel

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

No caso dos bacharéis entrevistados, podemos perceber que apenas o professor Daniel nunca participou de um curso de aprimoramento didático-pedagógico, enquanto os professores César e Jair já participaram de alguma formação ao longo da carreira ou, no caso do professor Augusto, que teve uma experiência pedagógica na época da pós-graduação. Masetto (2003, p.13) ressalta que

> [...] só recentemente os professores universitários começaram a se conscientizar de que seu papel no Ensino, como o exercício de qualquer profissão, exige capacitação própria e específica que não se restringe a ter um diploma de bacharel, ou mesmo de mestre ou doutor. Exige isso tudo, e competência pedagógica, pois ele é um educador.

Sobre seus processos de formação e busca de aperfeiçoamento, explicitaram três entrevistados:

> [...] sempre busco me capacitar e atualizar meu portfólio de informação e conhecimento (JAIR, 26 de novembro de 2016).

> Eu, por conta própria, já cursei disciplinas da licenciatura, mas não terminei o currículo de licenciatura, porque, na época que eu estava fazendo, eu passei no concurso e tive que mudar de Estado; então, não dei continuidade. A minha ideia era terminar as disciplinas da licenciatura e pedir a obtenção de novo título (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

> Quando a gente está fazendo uma pós-graduação, nós temos o estágio supervisionado onde atuamos em uma sala de aula. Percebi, após ter feito o estagio supervisionado e pela minha atuação docente, que ele ficou muito a quem do que deveria ser. [...] Entendo que o aproveitamento dos professores bacharéis com uma capacitação pedagógica seria sempre melhor e sou defensor disso (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Além de conhecimentos específicos na área em que leciona, o docente precisa estar ciente de que o processo de ensino-aprendizagem que ele constrói seja, verdadeiramente, qualificado a partir da utilização de distintos saberes pedagógicos. Segundo Gil (2009), para que o docente atue de forma mais efetiva no ambiente escolar, é necessário construir uma diversidade de saberes e experiências. A seguir, apresentamos um relato do professor César sobre suas experiências profissionais.

> A minha postura em sala de aula é muito mais montada em cima das experiências que eu tenho com os meus professores, que eu sempre considerei bons professores. Professores que me marcaram como bons professores me servem de modelo para a minha postura em sala de aula. Então, meu posicionamento em sala de aula está muito vinculado a isso. Acho que, independente de você ter formação ou não, experiência em sala de aula, mesmo sem ser professor, você tem como aluno e você tem quando você tem "N" professor na sua vida, que você distingue como bons professores e toma como modelo. O que é uma aula bem organizada, qual a postura de um bom professor, isso tudo eu tenho como modelo os meus professores ao longo da minha vida, principalmente. E as disciplinas que eu fiz na licenciatura, elas têm mais embasamento teórico do que questão de sala de aula mesmo (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

O depoimento anterior remete aos estudos de Tardif (2002, p. 33) ao falar que a prática pedagógica "[...] se compõe de vários saberes, provenientes de diferentes fontes": os saberes da formação profissional (da ciência da educação), os saberes disciplinares (forma de disciplinas), os saberes curriculares (escola define como modelos de cultura erudita) e os saberes experienciais (vinculados no trabalho do professor). Alguns desses saberes são perceptíveis na fala do professor César:

> Meu irmão mais velho é professor licenciado em Física também e tem mestrado na área de Educação e a gente conversa muito; então, eu tenho uma sensibilidade para a área de Educação, porque o meu pai também era professor e também eu trabalhei com formação de professores em uma licenciatura em Física, dando aula de Física, não na área de Educação, nas disciplinas de Ensino, de Educação, mas dando aula de Física, mas cheguei a orientar monografias de fim de curso. Então, tive que estudar aquela parte de documentação, de LDB, os PCN; essa parte toda eu cheguei a estudar porque eu tive que, na época, eu orientava alunos de licenciatura e tudo. Então, na minha trajetória eu acabei tendo uma formação informal, mas que eu pretendo formalizar fazendo esse curso aí (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

Ao analisarmos a participação de docentes em cursos de formação pedagógica, percebemos que cada um deles atribui, para sua formação profissional, distintos conhecimentos aprendidos em contextos diversos. Apenas o professor Daniel, até o momento da entrevista, não havia participado de cursos de formação pedagógica, mas os demais já participaram e consideraram importante esse tipo de formação para o aprimoramento de suas práticas.

Com base nos depoimentos dos docentes, foi possível perceber a trajetória de experiências acumuladas pelos professores ao longo do tempo. Seus processos identitários docentes e suas práticas pedagógicas vêm se constituindo, baseando-se em elementos diversos e muitas vezes não foram adquiridos em cursos de formação ou aperfeiçoamento e sim em contato com a família ou amigos atuantes na área de Educação. Para os professores entrevistados, a docência foi acontecendo sem uma preparação específica para a atuação em sala de aula. O professor César afirmou que sua postura em sala de aula é muito mais referenciada em experiências que teve com os seus professores em distintos percursos de escolarização e de formação.

A docência implica desafios e exigências, destaca Zabalza (2007, p. 108). Para o referido autor: "[...] são necessários conhecimentos específicos para exercê-la adequadamente, ou no mínimo, é necessária a aquisição dos conhecimentos e das habilidades vinculadas à atividade docente para melhorar sua qualidade". Em relação aos entrevistados, podemos

afirmar que suas experiências e seus percursos formativos e profissionais relevantes e necessitam ser problematizados e levados em consideração, uma vez que podem colaborar para alcançar melhores resultados na aprendizagem dos alunos e também para superar os desafios presentes, cotidianamente, nas práticas docentes.

4.8 Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional

A prática e os conhecimentos dos professores vêm se modificando constantemente com o intuito de atender às exigências dos alunos e da sociedade em geral. Seja ministrando aula, seja participando de um curso ou mantendo contato com os colegas da mesma instituição de ensino, o professor desenvolve um conjunto de competências e habilidades que serão colocadas em prática e servirão para minimizar as exigências impostas pela sociedade. Nesse sentido, os saberes pedagógicos são produzidos com base em investigações, reflexões, seleções e planejamentos.

Nesta perspectiva, Pimenta (2000) destaca a importância da mobilização dos saberes para a construção da identidade profissional do professor e informa que os saber pedagógico "[...] abrange a questão do conhecimento juntamente com o saber da experiência e dos conteúdos específicos e que será construído a partir das necessidades pedagógicas reais". (PIMENTA, 2000, p. 20). Nessa mesma direção, Imbernón (2014, p. 29) afirma que "[...] a profissão docente comporta um conhecimento pedagógico específico, um compromisso ético e moral [...], portanto, não pode nem deve ser uma profissão meramente técnica de especialistas infalíveis que transmitem unicamente conhecimentos acadêmicos".

O Quadro 14 a seguir apresenta a compreensão e a atuação dos professores diante dos diversos saberes, dando ênfase ao saber pedagógico.

Quadro 14: Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional

Questão da entrevista	Categoria	Subcategorias	Fragmentos	Nome
Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho	Conhecimentos pedagógicos para atuação profissional	Saberes experienciais	"Ao longo dessa minha carreira que eu construí de conhecimento, eu trabalhei já com formação de professores. Têm, na minha família, vários professores e converso muito e essas disciplinas que eu estudei por fora ou leituras que eu faço por fora também".	César

pedagógico em sala de aula com os alunos?		Saberes disciplinares, da formação profissional	"A soma de todos esses conhecimentos de vida, conhecimentos teóricos, em parte, formalizados em disciplinas isoladas e outros de maneira informal, de maneira autodidata. E com esse contato com os professores, inclusive da minha família, eu sempre vivenciei no meio de professores, vivi no meio de professores mesmo".	
		Saberes disciplinares, da formação profissional	"Utilizo aqueles conhecimentos que eu adquiri durante a faculdade, no mestrado, doutorado e tudo mais".	Jair
		Exposição dialogada	"Eu utilizo muito aulas expositivas, explicando, formato padrão, os alunos ouvindo, perguntando, dialogando".	Daniel
		Saberes disciplinares, da formação profissional, curriculares	"Conhecimento aqui no caso a gente tenta pegar em função do que a gente estudou ao longo desse tempo".	Augusto

Fonte: Pesquisa do autor, 2016

Ao serem perguntados sobre "Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?", os professores tiveram respostas bem distintas, a exemplo do professor Daniel, que destacou que utiliza muito aulas expositivas durante suas aulas e acreditamos que o termo "trabalho pedagógico" pode dar margem para várias interpretações, mas, no contexto de seu depoimento, esse termo equivale ao trabalho desenvolvido pelo professor na escola, de forma que todos os objetivos pretendidos sejam alcançados de maneira satisfatória. O professor Augusto faz o seguinte relato sobre o tema:

> Conhecimento utilizado em função do que a gente estudou ao longo desse tempo. Eu tento pegar metodologias que desenvolvam nos alunos essa condição de trabalho em equipe, a condição do empenho, pensando em resultados. Os próprios conhecimentos técnicos voltados para a sua responsabilidade como cidadão. Também tem a parte das agrárias que trabalhamos o conceito de sustentabilidade, a gente tenta despertar nos alunos essa consciência (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Shulman (2005) informa que o Conhecimento Pedagógico surge quando o educador ensina determinado conteúdo aos estudantes e emprega uma série de estratégias como: imagens, vídeos e ilustrações, visando facilitar a assimilação dos conteúdos específicos de uma disciplina em conhecimentos compreensíveis.

Ao longo da análise empreendida, constatamos que, em geral, os professores que ingressam na carreira docente não estão preparados ou não foram ensinados a exercer o ofício, evidenciando, assim, a falta de conhecimentos didático-pedagógicos para exercer a docência numa perspectiva profissionalizada. Segundo Shulman (2005), ensinar é mais que uma simples transmissão de ideias e conceitos, já que para exercer essa função é necessário dominar, além de conhecimentos específicos e diversos outros conhecimentos, o conhecimento pedagógico do conteúdo, conceito central no trabalho do referido autor.

O processo de construção dos conhecimentos da docência, como dissemos, inicia-se mesmo antes da formação inicial em âmbito acadêmico; este processo formativo caracteriza-se também como um processo de construção de diferentes sentidos e de distintos significados sobre a profissão docente. Na formação inicial, começamos o que Imbernón (2001) chama de princípio da aprendizagem profissional, construindo, ali, conhecimentos essenciais para o futuro professor. Ao serem questionados se utilizam conhecimentos pedagógicos em sala de aula, os professores responderam:

> Eu utilizo aqueles conhecimentos que eu adquiri durante a faculdade, no mestrado, doutorado e tudo mais; também os conhecimentos dos livros, que sempre eu tenho em mãos para poder estar atualizando; utilizo também os cursos que eu já fiz, a vivência dentro de sala de aula com os alunos, com os colegas professores. É um portfólio de conhecimento que a gente tem para trabalhar (JAIR, 26 de novembro de 2016).

> Acredito que uso sim, até porque, quando eu fiz o concurso, entre as etapas do concurso, uma era a prova de títulos, outra a prova de conhecimentos específicos, que incluía a parte específica da minha área mais a parte de Educação; 70 por cento era da minha área, Física, e 30 por cento de Educação e, além disso, tinha a parte da aula didática e todos os concursos que eu fiz as minhas aulas didáticas foram as que eu pontuei mais. Então, assim, eu acredito que sim, tá? (CÉSAR, 17 de novembro de 2016).

> Não sei qual que é o nome desse método na Pedagogia, mas, muitas vezes, eu passo um determinado conteúdo para os alunos; aí eu vou ver o quanto estudaram, tentar entender o que eles aprenderam e corrigi-los quando necessário e eles dando aula para o professor. São dois métodos muito utilizados por mim, sendo que o primeiro é com mais frequência (DANIEL, 25 de novembro de 2016).

> Conhecimento, a gente tenta pegar em função do que a gente estudou ao longo desse tempo. Tento pegar metodologias que desenvolvam nos alunos essa condição de trabalho em equipe, a condição do empenho pensando em resultado. Os próprios conhecimentos técnicos voltados para a sua responsabilidade como cidadão (AUGUSTO, 18 de novembro de 2016).

Compreender o conhecimento dos alunos diante de uma apresentação, de uma prova ou até mesmo durante as aulas é uma tarefa difícil, mas necessária, pois o professor precisa desenvolver, diariamente, um olhar observador diante das diversas especificidades que envolvem os alunos e a sala de aula. Para essa complexa tarefa de ensinar, podemos perceber que o professor Jair utiliza-se de diferentes fontes para construir os saberes disciplinares com os alunos.

Os professores César e Daniel possuem saberes pedagógicos com características diversas, já que a prática docente é uma atividade que mobiliza vários saberes. Partindo das falas dos docentes entrevistados e dos estudiosos sobre o tema dos saberes docentes, podemos dizer que é preciso um repertório de saberes, uma base de conhecimentos, distintos saberes, para desempenhar a docência. (GAUTHIER *et al*., 2013; SHULMAN, 1987; TARDIF, 2002).

O trabalho pedagógico transforma e orienta a práxis educativa. Desse modo, possibilita uma formação na qual "[...] os momentos de ruptura se identificam com os momentos de inovação no nível da prática pedagógica, num processo no qual não existe separação entre teoria e prática, entre a conscientização e a contextualização" (PACHECO, 2008, p. 25). Assim, ao passo em que articula dialeticamente teoria e prática, o trabalho pedagógico se torna basicamente práxis social transformadora.

Observamos que os conhecimentos disciplinares, os da formação profissional, os curriculares e os das experiências profissionais estão presentes nas práticas docentes dos professores entrevistados. Percebemos que os professores procuram reproduzir situações que foram apreendidas com seus antigos professores, sejam do ensino básico, graduação ou da pós-graduação. Muitas vezes, constroem um perfil de docente baseado na atuação de professores que marcaram os seus percursos formativos.

Com a realização das entrevistas, percebemos os esforços e as dificuldades que os professores entrevistados sentiram ao longo da carreira docente, diante da ausência de uma formação adequada para o exercício da docência. Quando analisado qual o fator que mais contribuiu para a atuação enquanto docente foi identificado que os exemplos de professores que fizeram parte da história dos entrevistados é um aspecto extremamente importante, mas essa é uma característica que talvez possa ser atribuída à maioria dos docentes, sejam eles bacharéis ou licenciados, pois

> Prefiro pensar que o aprendizado vem dos primeiros contatos e vivências dos mestres que por longos anos tivemos, desde o maternal. As lembranças dos mestres que tivemos podem ter sido nosso primeiro aprendizado como professores. Suas imagens nos acompanham como as primeiras aprendizagens (ARROYO, 2010, p. 124).

Dessa forma, fica a reflexão da importância dos professores na formação de seus alunos e o quanto a nossa atuação tem ligação direta com o futuro a ser construído pelos educandos. A seguir são apresentadas as considerações finais dessa pesquisa, buscando demonstrar as reflexões sobre os saberes docentes e a atuação dos bacharéis na educação profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta parte da dissertação, apresentamos as principais conclusões da pesquisa que foi orientada pela seguinte questão: Como se constituem os saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes e cursos técnicos integrados ao Ensino Médio? Com base nessa questão, nosso objetivo geral foi compreender a constituição dos saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. A origem da pesquisa teve a ver com as nossas inquietações enquanto professor e na experiência vivida como coordenador de ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFNMG), *campus* Almenara, Minas Gerais.

Durante aquele período, apresentado na Introdução desta pesquisa, observamos que grande parte dos professores atuantes no *campus* Almenara possuía formações em cursos de bacharelados e apresentava dificuldades em trabalhar os conteúdos técnicos em sala de aula, não por falta de conhecimento do conteúdo, mas, muitas vezes, por falta de metodologias e outras estratégias didático-pedagógicas, que permitissem ou viabilizassem o processo de ensino-aprendizagem. Para Tardif (2002, p. 120), "[...] a tarefa do professor consiste, grosso modo, em transformar a matéria que ensina para que os alunos possam compreendê-la e assimilá-la".

Após a análise da literatura sobre saberes necessários à atividade docente, identificamos um número muito grande de teóricos e estudiosos sobre essa temática. Entre os autores que buscamos estudar e que possuíam elementos teóricos que auxiliassem o nosso estudo, optamos em dialogar, especialmente, com os conhecimentos abordados por: Tardif (2002); Gauthier *et al.* (2013); Shulman (1986) e Pimenta (1999). Esses autores, base do nosso referencial sobre saberes, concebem os saberes docentes peça fundamental para o exercício da docência, enfatizando a existência de vários saberes inerentes à profissão docente.

Cotidianamente, os bacharéis utilizam-se de saberes diversos, mas, muitas vezes, não compreendem como esses saberes foram constituídos e qual a sua finalidade no exercício da docência. Devido sua importância, esses conhecimentos poderiam ser melhor utilizados se os docentes tivessem uma maior compreensão sobre os saberes que (re)elaboram em suas atividades educativas. Segundo Tardif (2002, p. 38), os professores "[...] no exercício de suas

funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento do seu meio [...]".

Nessa perspectiva, apontamos a necessidade de estudos aprofundados sobre essa temática, visando obter subsídios que colaborem para a busca de caminhos formativos para a docência, de acordo com a realidade contemporânea da Educação Profissional.

A perspectiva metodológica desenvolvida para alcançar o objetivo do estudo foi a realização de uma pesquisa qualitativa, com base em entrevistas semiestruturadas, tendo como sujeitos professores efetivos do IFNMG, *campus* Almenara, que são bacharéis, com mais de seis meses de atuação no *campus* e que lecionem nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio (Zootecnia, Agropecuária e Informática). As entrevistas foram compostas por 15 questões que buscaram compreender o processo histórico de formação dos professores bacharéis e qual o caminho percorrido pelos professores para chegarem à condição que se encontra atualmente.

Augusto, Jair, Daniel e César, sujeitos desta pesquisa, tiveram um papel primordial na construção do texto dessa dissertação, pois narraram seus percursos formativos, suas experiências anteriores ao instituto, seus métodos de avaliação e modelos de ensino em aula. Consideramos a participação destes sujeitos nesta pesquisa como algo pioneiro para eles, pois puderam, em um curto espaço de tempo, narrar suas trajetórias de vida profissional e relembrar de fatos que ocorreram no período de formação, reforçando a ideia de que o conhecimento é infinito e pode ser adquirido de diversas formas.

A pesquisa também contou com informações extraídas do banco de tese da Capes, em que constatamos poucas pesquisas sobre saberes dos docentes bacharéis e sobre os saberes pedagógicos construídos pelos bacharéis nas instituições que oferecem a educação profissional. "É preciso considerar a importância, dos saberes da área do conhecimento (ninguém ensina o que não sabe), dos saberes pedagógicos (pois o ensinar é uma prática educativa que tem diferentes e diversas direções de sentido na formação do humano)" (ANASTASIOU; PIMENTA, 2002, p. 71).

Para fins de análise, os dados foram organizados em oito categorias, que sintetizaram o percurso profissional dos bacharéis e suas experiências com o ensino, quais sejam: a) A escolha pela docência; b) Conhecimento didático do conteúdo e procedimentos metodológicos utilizados pelos docentes; c) Processo avaliativo e estratégias de avaliação; d) Formas e estratégias de utilização de tecnologias e materiais didáticos em sala de aula; e) Diagnóstico das dificuldades de aprendizagem e estratégias de superação; g) Desafios da prática docente; h) Formação pedagógica; i) Conhecimentos pedagógicos para atuação

profissional. Em cada uma das categorias, situamos também suas subcategorias correspondentes, dialogando com autores e depoimentos dos sujeitos da pesquisa.

Com base nos dados analisados, identificamos que esses profissionais reconhecem a importância dos conhecimentos pedagógicos para o exercício da profissão, pois, mesmo não tendo a formação pedagógica nos cursos de graduação, buscam formas de aperfeiçoar a prática docente no cotidiano do espaço educacional.

Identificamos, também, que a construção dos saberes pedagógicos vai acontecendo durante o percurso profissional desses profissionais, por meio de diferentes contextos e sujeitos formativos. Percebemos com os pesquisadores ao longo do estudo que o professor necessita conhecer sua matéria, disciplina e programa de trabalho, além de obter certos conhecimentos concernentes às ciências da educação para tornar o conhecimento cientificamente ensinável aos alunos.

No caso dos docentes do instituto que colaboraram com a nossa pesquisa, eles têm convicção da necessidade de uma formação pedagógica que amplie e acompanhe seu dia-a-dia na escola, mas a dificuldade é encontrar essa formação no município de atuação.

Entendemos que a busca pela qualificação é algo permanente no exercício da docência, pois sempre é possível buscar novas estratégias para melhorar a nossa atuação e isso se faz necessário no mundo contemporâneo, no qual as informações circulam de forma muita rápida e livre e envolvem outras dinâmicas, se consideramos, por exemplo, o uso de tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educacionais. Dentro dessa perspectiva, é essencial que o professor se coloque sempre na condição de aprendiz, no sentido de buscar novas experiências formativas e colocar em prática novas metodologias de ensino-aprendizagem.

Os bacharéis que participaram da pesquisa, em seus planejamentos pedagógicos, selecionam metodologias que julgam ser necessárias ao trabalho, executam o plano de ensino, elaboram momentos motivacionais, utilizam alguns recursos didáticos, preparam atividades e avaliações, observam o ambiente da sala de aula, ouvem e falam com seus alunos assuntos que ultrapassam os conteúdos específicos, entre outras atitudes. Essa dinâmica constante é o reflexo da gestão da matéria e da gestão de classe que está sendo motivada pelas ações do professor em seu percurso de ensino. Esses aspectos são influenciados pela origem dos saberes docentes, traduzidos na prática pedagógica, e ultrapassam os conhecimentos adquiridos nos livros ou na universidade. Alicerçam-se e referenciam-se também por meio de suas experiências profissionais, entrelaçados, por distintos modos de pensar e fazer os saberes pedagógicos.

Assim, podemos destacar que a constituição dos saberes dos bacharéis não está atrelada apenas a uma formação profissional de nível superior e que, em especial, seus saberes pedagógicos são constituídos na relação existente entre os seus diferentes saberes, originados dos ensinamentos familiares, em que pai, mãe, irmãos ou tios conseguem, indiretamente, influenciar o professor na construção de sabedorias das práticas e da vida, atribuindo, assim, significados e sentidos às atitudes construídas. Exemplo disso é o professor César, que adquiriu saberes, com base em diálogos com seu pai e irmão, que são professores, fontes de conhecimentos para o referido docente. Na trajetória escolar e acadêmica como aluno, desde os primeiros aprendizados na alfabetização até a sua formação na pós-graduação, nesse contexto temporal dos saberes docentes, podemos nos lembrar dos professores Jair e Daniel que se espelham nos ensinamentos de antigos professores para exercerem a docência e, até mesmo do professor Augusto, que, apesar de já ter participado de cursos de formação didático-pedagógica, também utiliza algumas metodologias que aprendeu na época do doutorado como estagiário em uma das disciplinas do Programa.

Como percebemos, as fontes de constituição dos saberes dos professores são várias e, com elas, eles produzem conhecimentos, normas de conduta, formas de ser, de aprender e de fazer, por meio de experiências com outros atores sociais, desenvolvendo e ampliando, a cada dia, seus processos identitários profissionais como trajetórias não lineares, fluidas.

Não pretendemos, nesta pesquisa, abordar generalizações sobre a formação pedagógica de professores bacharéis que atuam no instituto, mas estudar e tentar colaborar com a realidade local do *campus*, onde grande parte dos docentes possui formação em cursos de bacharelado. Não seria uma formação inicial, mas instituir um projeto de formação continuada para o quadro docente da instituição ou exigir cursos de qualificação pedagógica para esse público. Este pode ser um mecanismo para colaborar com os docentes bacharéis em relação aos processos de ensino-aprendizagem dos alunos, considerando os diversos desafios a que estão submetidos cotidianamente em sala de aula.

Por fim, ressaltamos que, em momento algum, buscamos julgar o trabalho docente dos sujeitos participantes do estudo. O que orientou esse estudo foi a necessidade de compreender a constituição dos saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-lei n. 4.127, de 25 de fevereiro de 1942**. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Rio de Janeiro, 1942.

_____. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília 23 de dez. de 1996.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm> Acesso em: 9 dez. 2016.

_____. Ministério da Educação. C**entenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília. 2009. Disponível.em:.http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf. Acesso em: 24de jan. 2017. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 20 jul. 2016.

ALVARENGA NETO, R. C. D. DE; BARBOSA, R. R.; CENDÓN, B. V. **A construção de metodologia de pesquisa qualitativa com vistas à apreensão da realidade organizacional brasileira: estudos de casos múltiplos para proposição de modelagem conceitual integrativa.** Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.16, n.2, p.63-78, jul./dez. 2006. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/459/1477>. Acesso em: 12 de janeiro de 2017.

AQUINO, J.G. **Diferenças e preconceitos na escola: Alternativas Teóricas e Práticas**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1998.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 2006.

BARRETO, A. L. V. **Qual a relevância dos saberes pedagógicos para o professor do Ensino Superior?** Disponível: http://www.ceap.org.br/downloads/pdf/art_ed55_ana_leda.pdf Acessado em 28/03/2016.

Bell, J. **Como realizar um projecto de investigação** (3ª edição). Lisboa: Gradiva, 2004.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em educação.** Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1991.

CATANI, Denice Barbara, BUENO, Belmira e SOUSA, Cyntia. **O amor dos começos: por uma história das relações com a escola**. Cadernos de Pesquisa. Nº 111, p. 151 - 171, dez. 2000.

CAVALCANTE, R.B., CALIXTO, P, PINHEIRO, M.M.K. **Análise de Conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método**. Inf & Soc Est. 2014; 24(1):13-18.

CHARLOT, Bernard. **Relação com o Saber, Formação dos Professores e Globalização**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.

CIAVATTA, Maria. **Os Centros Federais de Educação Tecnológica e o ensino superior: duas lógicas em confronto**. Educ. Soc. Campinas, v. 27, n. 96, 2006.

CORREIA, Daniele . **Os saberes docentes constitutivos do professor pesquisador de sua prática pedagógica. Ciência em Tela** , v. 9, p. 1-11, 2016.

CORTESÃO, Luíza. **Ser Professor: Um Ofício em Vias de Extinção? Reflexões sobre práticas educativas face à diversidade, no limiar do século XXI**. Porto: Ed. Afrontamento, 2000.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2010.

DANTAS. Otília Maria Alves da Nóbrega Alberto. **As relações entre os saberes pedagógicos do formador na formação docente**. 2007. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/14119. Acessado em 08 fev. 2017 .

DEMO, Pedro. **Professor e seu Direito de Estudar**. UnB, dezembro de 2000. Disponível em: <http://pedrodemo.blogspot.com.br/2003/07/professor-e-seu-direitode-estudar.html> Acesso em: 6 de dezembro de 2016.

De volta para o futuro III. Direção: Robert Zemeckis. Origem: Estados Unidos, Universal Pictures. 1 DVD, legendado,(115 min), Título original: Back to the future III. 1990, color.

FERREIRA, M.A. et al. **Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: saberes docentes e prática educativ**a. Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/setepe/trabalhos/Modalidade_1datahora_24_09_2014_14_37_45_idinscrito_706_b9aacf9c6f241419a1fa1f25b9aae413.pdf> Acesso em: 16 fev 2017.

FREIRE, P. **A Educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____, P. A **importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989, p. 31.

_____, P. **Pedagogia da autonom**ia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

GAUTHIER, C. **Ensinar: ofício estável, identidade profissional vacilan**te. In: Pedagogia cidadã: cadernos de formação: caderno de didática/ Marilda da Silva, organizadora. SP:UNESP, PRG, 2003.

GAUTHIER, Clermont; MARTINEAU, Stéphane; DESBIENS, Jean-Fraçois; MAIO, Annie; SIMARD, Denis. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente**. 3ª ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2009.

GIMENO SACRISTÁN, José. **Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores**. IN: Nóvoa, A. (org.). Profissão Professor. Porto, Porto, Editora, 1995, 61-92.

GOMES, Eduardo. **O Sistema S e os Desafios do Brasil em Reformas - O Caso SENAI nos Anos 90**. São Paulo, 2005. Disponível em <neic.iesp.uerj.br/textos/EduardoGomes.doc>. Acesso em: 10 de janeiro de 2017.

GONDIM, S. M. G. **Perfil profissional, formação acadêmica e mercado de Trabalho**. Estudos de Psicologia.UFRN, v. 7, n.2, p.299-308, 2002

GRILLO, M. **O professor e a docência: o encontro com o alu**no. In: ENRICONE, D. (Org.). Ser professor. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

HAYDT, Regina Cazaux. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática Geral**. São Paulo, Cortez, Coleção Magistério 2º grau, série Formação do Professor, 1994.

_____, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. Cortez Editora: São Paulo, Coleção Magistério 2° Grau Série Formando Professor, 1994.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem, visão geral**. Entrevista concedida ao Jornalista Paulo Camargo, São Paulo, publicado no caderno do Colégio Uirapuru, Sorocaba, Estado de São Paulo, 2005 <www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_entrev_paulo_camargo2005.pdf> Acesso em: 26 dez. 2016.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U., 2011.

MACHADO, L. R. S. Diferenciais **inovadores na formação de professores para a educação profissional**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, Brasília, v.1, n.1, p.8-22, jun. 2008. magistério. Educação & Sociedade, Campinas, n.73, 2000. p. 209.

MACIEL, Lizete Shizue Bomura (Orgs**.). Reflexões sobre a formação de professores.** Campinas: Papirus, 2002. p. 71-88. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

MANFREDI, S. M. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002

MARÇAL, J. C. A. **Novas tecnologias da informação e comunicação no contexto da formação continuada à distância**. Perspectivas em Ciência da Informação, v. 5, n. 2, p. 267-273, 2002. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/a/3310>. Acesso em: 05 fevereiro de 2017.

MARQUES, Mario Osorio. **A formação do profissional da educação**. 3. ed. atual. Ijuí (RS): Ed. Unijuí, 2000. 238 p. (Coleção Educação; 13).

MASETTO, Marcos T. **Docência na universidade**. 3 ed. São Paulo: Papirus 1998.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. São Paulo: Summus, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 33. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

MIZUKAMI, M.G.; REALI, A. M. de M.R.; REYES, C. R.; MARTUCCI, E. M.; LIMA, F. L.; TANCREDI, R. M.; MELLO, R. R. **Escola e aprendizagem da docência. Processos de investigação e formação**. São Carlos: Edufscar, 2002.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L.S. Schulman**. Educação, Santa Maria, v. 29, n. n 02, p. 33-34, 2004.

MONTEIRO, Ana Maria F. C. **Entre saberes e práticas: a relação de professores com os saberes que ensinam**. 2004. Disponível em: http://www.anped.org.br/26/trabalhos/anamariafcostamonteiro.rtf>. Acesso em: 08 dez 2016.

MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem Inovadores com Tecnologias.** IN. Informática na Educação: Teoria & Prática. Porto Alegre, vol. 3, n.1 (set. 2000) UFRGS. Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, pág. 137-144.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método Fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

NUNES, C.M F. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. IN Educação&Sociedade. 74 Ano XXII, abril de 2001. Dossiê: Os saberes docentes e sua formação. Campinas, Cedes, 2001.(27-42).

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **Os trabalhadores da educação e a construção política da profissão docente no Brasil.** In: Educar em Revista, Curitiba, Brasil: Editora UFPR, n. especial 1, 2010, p. 17-35.

O Grande Ditador. Direção: Charles Chaplin. Origem: Estados Unidos. 1 DVD, legendado,(125 min), Título Original: The Great Dicatator, preto e branco, 1940.

OTRANTO, Célia Regina. Criação **e implantação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia – IFETs**. Publicado pela Revista RETTA (PPGEA/UFRRJ), Ano I, nº1, jan-jun 2010, p. 89-110. Pag. 97.

PAGANINI DA SILVA, Eliane. **A Profissionalização Docente: identidade e crise**. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2006.

PARRAT-DAYAN, Silvia. Trad. Silvia Beatriz Adoue e Augusto Juncal. C**omo enfrentar a indisciplina na escola**. São Paulo: Contexto, 2008.

PEREIRA, Fátima, CAROLINO, Ana Maria e LOPES, Amélia. **A formação inicial de professores do 1º CEB nas últimas três décadas do séc. XX: transformações curriculares**, conceptualização educativa e profissionalização docente. Rev. Port. De Educação, jan. 2007, vol.20, n.1, p.191-219.

PEREIRA, I. D. M.; NÖRNBERG, M. **Saberes Pedagógicos e a Prática do bom professor: o que expressam acadêmicos em estágio dos cursos de Pedagogia e Ciências Biológicas**. In: IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 2012. http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2012/Formacao_de_Professores/Trabalho/05_27_18_1173-7181-1-PB.pdf. Acesso em 28/10/16.

PERRENOUD, P. et al. (Orgs.) **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** Tradução: Fátima Murad e Eunice Gruman. Porto Alegre: Artmed, 2001. p. 11-22.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação – Da Excelência à Regulação das Aprendizagens. Entre Duas Lógicas**. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. Artes Médicas Sul: Porto Alegre, 1999.

PETRELLI, Rodolfo. **Fenomenologia: teoria, método e prática**. Goiânia: Ed. da UCG, 2004.

PIMENTA, S e ANASTASIOU, Léa das Graças C. **Docência no Ensino Superior.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 2012.

PUENTES, R. V. AQUINO, O. F.; NETO, A. Q. **Profissionalização dos professores: Conhecimentos, saberes e competências necessários à docência**. Educar. Curitiba (PR). N.34, p. 169-184, 2009. Editora UFPR.

RAMALHO, Betânia Leite; NUÑEZ, Isauro Beltrán. N**ovos referenciais, novas maneiras de atuar no Ensino Médio: a formação e a profissionalização como componentes de uma nova identidade profissional dos professores**. Secretaria de Estado de Educação e da Cultura- Natal, RN 2009.

RAYMOND, Danielle; TARDIF, Maurice. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. Educação & Sociedade, Campinas, n.73, 2000.

RODRIGUES, Valdes. A difícil missão de ser professor hoje. Jornal Comércio da Franca, n. 20.349, 20 out. 2008.

SANT'ANNA, I. M. Por **que avaliar? Como avaliar?: critérios e instrumentos**. 16. ed. - Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

SANTOS, J. J. R. **Especificidades dos saberes para a docência na educação de pessoas jovens e adultas**. Práxis Educacional, v. 6, n. 8, p. 157–176, 2010.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidad**ão. São Paulo: Nobel, 5ª ed., p 126, 2000.

SAVIANI, D. **O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias**. In: FERRETTI, C.J. et al. (Orgs.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Petrópolis: Vozes, 1994, p. 151-166.

SAVIANI, Dermeval. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. Rev. Bras. Educ. [online]. 2009, vol.14, n.40, pp.143-155.

SHULMAN, L. **Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma**. Cadernos Cenpec, v. 4, n. 2, p.196-229, dez. 2014. Publicado originalmente como: Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Harvard Educational Review, v. 57, n. 1, p. 1-21, fev. 1987.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

_____, M. **A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para a frente, três passos para trá**s. Educação & Sociedade, v. 34, n. 123, p. 551-571, 2013.

TARDIF, M. e LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TARDIF, M; LESSARD, C.; LAHAYE, L. **Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente**. Teoria e Educação, n. 4, p. Educação 215-133, Porto Alegre, 1991.HULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. Educational, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

TARDIF, Maurice; RAAYMOND, D. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. Educação e Sociedade, Campinas/ SP, n. 73, p. 215. dez. 2000.
textos, novas formas de pensar. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 43-50.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELLOS, **Celso dos Santos. Avaliação da Aprendizagem - Práticas de Mudança: por uma práxis transformadora**. 5. ed. São Paulo: Libertad, 2003.

VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar?** In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. L. M. (Orgs.) O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papirus, 2000.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010.

APÊNDICES

Apêndice A: Termo de autorização de uso de imagens e depoimentos

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGENS E DEPOIMENTOS

Eu, _____, CPF. _____, RG. _____, depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem e/ou depoimento, especificados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), AUTORIZO, através do presente termo, o pesquisador Rômulo Lima Meira do projeto de pesquisa intitulado "A CONSTITUIÇÃO DE SABERES PEDAGÓGICOS POR BACHARÉIS ATUANTES NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO", a realizar as fotos eu se façam necessárias e/ou a colher meu depoimento sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos e;ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), em favor do pesquisador da pesquisa, acima especificados.

Almenara, MG ____de_____de 2016.

_____

Participante da pesquisa

_____

Pesquisador responsável pelo projeto

Apêndice B: Termo de consentimento livre e esclarecido

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário(a), da pesquisa intitulada A CONSTITUIÇÃO DE SABERES PEDAGÓGICOS POR BACHARÉIS ATUANTES NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO, pelo pesquisador responsável, Rômulo Lima Meira, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Vitória da Conquista. Nosso objetivo, nessa pesquisa é buscar compreender a constituição dos saberes pedagógicos construídos por bacharéis no trabalho cotidiano com estudantes jovens de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Sua participação neste trabalho dar-se à sua exposição ao olhar crítico do pesquisador durante as entrevistas, observações colaborativas e sessões narrativas. Os desconfortos possíveis relacionam-se à sua exposição ao olhar critico do pesquisador durante as entrevistas e nas sessões de estudos. Contudo, você poderá se beneficiar desta pesquisa na medida em que terá oportunidade de expressar algumas de suas necessidades, enquanto profissional que trabalha na Educação Profissional. Acreditamos que este trabalho poderá contribuir com o seu processo formativo e oferecer subsídios para a sua prática pedagógica.

Havendo dúvida durante a pesquisa, o pesquisador se coloca a disposição durante a pesquisa, o pesquisador se coloca à disposição para prestar eventuais informações ao voluntário e autoriza ser contatado na eventualidade de danos relacionados à pesquisa. Você receberá resposta a qualquer pergunta e esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos assuntos relacionados com a pesquisa. Você poderá deixar de participar da pesquisa a qualquer tempo, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu exercício profissional. O pesquisador compromete-se a proporcionar informações atualizadas, obtidas durante o estudo, ainda que esta possa afetar a sua vontade em continuar neste projeto.

As informações obtidas através desta pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua

identificação. Nos protocolos de registro e nas entrevistas gravadas e transcritas, bem como nas sessões reflexivas realizadas, você será identificado apenas por letras e/ou números.

Você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as eventuais despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Também não terá de arcar com qualquer despesa para participar da pesquisa.

Após ser esclarecido(a) sobre a pesquisa e a sua participação como voluntário, e havendo uma confirmação livre e espontânea em aceitar a participar como voluntário(a),você deverá assinar ao final deste documento, em duas vias.Uma das vias ficará com você e a outra via permanecerá com o pesquisador responsável. Em caso de dúvida em relação a esse documento, você poderá procurar o comitê de Ética em Pesquisa da UESB pelo telefone ou email ou ainda procurar o pesquisador responsável pela pesquisa pelo telefone ou email.

Apêndice C: Termo de consentimento livre, após esclarecimento

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

Eu, Nome do docente , li e/ou ouvi a leitura dos esclarecimentos acima e compreendi para que serve o estudo e qual procedimento a que serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu tratamento. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro por participar do estudo.
Concordo em participar do estudo.

Assinatura do voluntário (a) ou responsável legal
RG:
CPF:

Pesquisador responsável: Rômulo Lima Meira

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

(77) 3421-3345

romulolmeira@gmail.com

Assinatura da Testemunha

Apêndice D: Termo de autorização institucional da proponente

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA PROPONENTE

Autorizo o (a) pesquisador (a) Rômulo Lima Meira a desenvolver nesta instituição o projeto de pesquisa intitulado A CONSTITUIÇÃO DE SABERES PEDAGÓGICOS POR BACHARÉIS ATUANTES NOS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO o qual será executado em consonância com as normativas que regulamentam a atividade de pesquisa envolvendo seres humanos.

Declaro estar ciente que a instituição proponente é responsável pela atividade de pesquisa proposta e que será executada pelos seus pesquisadores/as, além de dispormos da infraestrutura necessária para garantir o resguardo e bem estar dos participantes da pesquisa.

Almenara, _____de_____de 2016

.....

Assinatura e carimbo do Diretor

IFNMG - Campus Almenara

Apêndice E: Transcrição da entrevista realizada com César Lattes

Entrevista Transcrita (Áudio) – Tempo (37´28´´)
Data: 17 de novembro de 2016
Participante: César Lattes
Área de atuação: Física

1) Qual a sua profissão?
Minha profissão é... sou bacharel em Física e, atualmente, atuo como professor, como docente.

2) O que me levou a escolher a docência?
Eu sou... eu venho de uma família de professores. Meu pai era professor, meu irmão mais velho é professor da mesma área, professor de Física, no caso ele é licenciado e com pós-graduação e Mestrado em Educação, em Ensino de Física e a gente conversa muito, né. O meu caso é até intermediário entre o bacharel e o licenciado, até porque eu cheguei a fazer algumas disciplinas isoladas da licenciatura, apesar de não ter completado.

3) Em sala de aula, como você aplica os conhecimentos técnicos específicos?
Bom, então, em Física a gente trabalha com aula expositiva na parte teórica e agente trabalha também com exemplos de aplicações do ponto de vista teórico também. Então são, são, por exemplo, situações problemas. Situações que podem ser verossímeis, que você analisa a luz das teorias. A gente viu ali, dentro daquele contexto das teorias que agente trabalhou, a gente pega o problema, situações problema, que a gente pode aplicar. (Contextualiza, né? – Entrevistador). Isso. Aí a gente vai aplicar para fazer a conexão da situação real e a teoria formal, né, pra fazer essa tradução aí. Geralmente a gente trabalha assim. E algumas vezes, quando dá tempo, nossa... infelizmente nossa carga-horária é curta, mas quando dá tempo a gente trabalha também algumas demonstrações. A gente não tem o laboratório para fazer práticas mesmo, mas demonstrações em sala de aula, às vezes, é possível de fazer.

4) Como apresenta os conteúdos aos alunos?
Bom... é... depende do conteúdo. Tem conteúdo que agente apresenta ele... eu, particularmente, eu sempre faço uma introdução é... motivacional, quer dizer, por que que nós vamos estudar essa teoria, por que que nós vamos estudar essa parte da Física, dou uma situação motivada ou pelo dia a dia ou em aplicações tecnológicas ou mesmo em motivação, porque, muitas vezes, o conhecimento específico da área, ele em si já é interessante você saber dele. Então você faz essa parte motivacional, assim, que é uma introdução de tentar conectar o conteúdo com situações que ele, de alguma forma, tenha alguma experiência. E depois a gente vai pra uma... ou dependendo do conteúdo eu vou direto com uma aula expositiva mesmo, sistemática, pra depois trabalhar exemplos específicos, explorando aquela teoria ou, às vezes, eu faço o inverso, eu pego situações para e tento construir ali ou identificar os conceitos que estão por trás ou costurar ou construir os conceitos que eu preciso trabalhar na teoria, né, utilizando os conceitos que eles trazem também. Provocá-los, apresentar a situação para ver os conceitos que eles têm e tentar ali, numa aula mais interativa, observar alí, né, contrapor os fatos numa situação hipotética com os conceitos que eles têm e tentar construir alguma coisa ali, antes de apresentar formalmente a teoria, para justificar também. Então a gente usa basicamente isso, dependendo da situação. Tem situação em Física que o conceito, a teoria em si é tão contra-intuitivo que se a gente for numa abordagem só construtivista, às vezes, a gente não sai do senso-comum, não sai. Até porque o senso-comum vigorou, dependendo da situação até o século dezessete, dezoito e até o dezenove, por causa, por se tão contra-intuitivo, entendeu? De forma que, às vezes, a experiência sensorial do dia a dia reforça um conceito errôneo, muitas vezes. Então, às vezes, a gente precisa, antes de construir uma teoria, precisa desconstruir um monte de conceitos. Entendeu? Ou seja, mostrar ali que a observação tem que ser feita de forma mais sistemática, mais detalhada, testando hipóteses, porque realmente o senso-comum, em algumas situações vai levar, na verdade a experiência do dia a dia sensorial vai reforçar o senso-comum, ao invés de contribuir para a construção de uma teoria formal. Às vezes a gente tem que interferir, descontruir primeiro para depois construir. Então, depende muito do conteúdo.

5) Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?
Eu acredito que sim, tá? Atualmente, por exemplo, o processo avaliativo é uma via de mão dupla, né. O professor avalia o seu próprio trabalho, avalia o conteúdo aprendido ou outros aspectos não só de conteúdo, mas de postura, atitudinais e o próprio aluno, o próprio estudante também, no processo avaliativo, ele faz uma auto-crítica, por exemplo, quando você tem um processo avaliativo onde você corrige uma atividade e devolve para ele, ele tem oportunidade de contestar a sua correção ou de ver onde foi que ele errou ou que ele acertou e

tudo, então serve sim, acredito que sim, não só para avaliar, mas conhecimento pedagógico mesmo, por exemplo, eu estava conversando agora com um outro professor, que acho que... acredito que uma prova, um processo avaliativo, o aluno está tão concentrado naquele momento que eu acho que eu tenho ali a concentração que eu não tenho na hora da minha aula, né, então na própria avaliação é um momento da aprendizado que ele está superconcentrado, né, e ali eu posso colocar coisa pra ele pensar, no próprio exemplo da prova, em que depois ele vai pra casa pensando naquilo, porque ele esteve concentrado ali, porque ele sabe, pelo simples fato dele saber que vai valer ponto e ele se concentrar, eu ganho com isso. Eu tenho uma estratégia, por exemplo, de aplicar uma avaliação em duas etapas, uma prova, eu chamo de prova continuada, avaliação continuada. Eu dou uma aula, uma prova hoje sobre um conteúdo, corrijo, e eu vou dar a mesma, a mesma prova não, uma prova com o mesmo conteúdo na semana que vem, só que nessa aqui, no dia seguinte, eles recebem a solução comentada da prova, por e-mail, no e-mail da turma, né, então eles ali, naquele momento de concentração, tentando resolver mesmo o problema, porque eles estão ali sozinhos com eles mesmos, tentando resolver um problema e depois eles recebem no dia seguinte a soluço comentada da prova, eles observam o que eles erraram o que eles não erraram e onde que eles estão, as falhas dele e na outra semana ele vai estar fazendo a segunda parte, o mesmo conteúdo, o mesmo nível, porém já tendo refletido durante a semana sobre os erros dele e aí eu avalio a evolução de uma semana para a outra, né, porque eu acho que assim que, ás vezes, funciona muito bem porque é um momento de alta concentração na hora da prova que, às vezes, eu não vou conseguir passar em um trabalho para casa ou dando uma aula expositiva, quando eles estão mais dispersos. Então, eu utilizo a prova mesmo, não só como instrumento avaliativo, mas também como instrumento pedagógico mesmo, como processo do aprendizado. Isso é uma solução que eu tenho adotado esse ano. Então, eu vejo que é importante sim o processo avaliativo, não só por isso, tá, eu acho que às vezes tem uma cultura assim que ao meu ver é questionável de achar que a avaliação é só punitiva, né, ou o método recompensa e punição, né, como se isso, em si, fosse ruim e eu não acho que necessariamente seja ruim, né. Avaliação tem que avaliar, mas ser punitivo ou não, ser recompensa ou punição também faz parte do processo avaliativo, na minha opinião, porque eu acho que você ter que ter uma note, ter que ter uma meta, uma coisa desse tipo não deixa de ser uma preparação para o mundo também, que te cobra. Então, ali você não está necessariamente cobrando o seu conteúdo, mas, sei lá, educando eles... preparando eles para as cobranças do mundo mesmo, né, que no mundo ele tem punição sim e recompensa pelos atos deles e eu acho que faz parte da educação isso, então não vejo mal nenhum nisso também, só não pode perder o caráter de avaliação pra gente refletir sobre o nosso processo.

6) O comportamento dos alunos é algo que lhe traz preocupações? Como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula?

Comportamento, o mau comportamento é preocupante sim. Às vezes, por vários motivos você tem uma situação em que você não tenha o comportamento ideal na sala ou por dispersão ou por uma postura mais de apatia ou, às vezes, de rebeldia ou, às vezes, está desatento, simplesmente porque está pensando em um problema que teve em casa. Isso aí, realmente, tira o aluno, a atenção dele da aula e eu acho que isso é prejudicial sim e não só tira dele, tira dos colegas, então eu procuro conversar, procuro conversar enquanto eu puder e a partir do momento que eu não posso conversar eu acho que é dever do docente ele encaminhar o estudante, o aluno para a coordenação, fazer uma ocorrência pra procurar saber o que está acontecendo com aquele aluno, porque na hora que você tira, enquanto você puder ir conversando você puder contornar o problema, ótimo, mas a partir do momento que você está vendo que não está funcionando aí eu acho que é importante que você, na sua função de professor, garanta que os outros tenham o direito do ensino, né, então você tem que retirá-lo, né, então eu acho que o direito de um termina quando começa o do outro e isso faz parte da educação. Educar uma pessoa e entender que a liberdade dele, o limite da liberdade dele é a liberdade do outro e o direito do outro. Então, muitas vezes eu lido dessa forma também, simplesmente tirando da sala de aula, mas não só simplesmente tirando, mas registrando uma ocorrência, que fique, porque registrando uma ocorrência ele chega na coordenação e conversa pra ver o que foi que aconteceu, se precisar, chama os pais, se precisar encaminha para o pedagógico ou psicólogo da escola, então eu acho que essa é uma medida importante pra ele mesmo refletir. Eu lido com comportamento dessa forma, tentando, palavra básica é bom-senso de até que ponto você conversa, tenta manter a disciplina através da conversa e até que ponto aquilo ali passou dos limites e você tem que garantir o direito dos outros que estão querendo assistir aula e você precisa tomar uma medida para que a aula continue, então eu vejo que comportamento sim é muito importante.

7) Se eu utilizo recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?

Bom, aí, nessa palavra tecnológico, pra mim, é muito ampla, pra mim tecnologia é o uso da técnica e qualquer técnica é válida se ela for bem utilizada, por exemplo, o quadro-negro com giz é uma tecnologia, tá, é uma tecnologia, muitas vezes, se bem utilizada, é melhor que eu utilizar, projetar uma aula num projetor que é a mesma aula, porém vai estar rígida, porque as projeções já estão prontas, diferente de um quadro que você vai construir ele interativo, interagindo com a turma e aí vem uma dúvida eu apago aqui e faço um desenho,

desenho um triângulo, mostro os ângulos, faço uma decomposição de vetores, coisa que eu não poderia fazer com um slide, que eu não teria preparado um slide prevendo a dúvida de todo mundo. Então, dando um exemplo de tecnologias digitais versus tecnologias tradicionais, vamos dizer assim, então eu vejo que a tecnologia toda é válida, não como alça, mas como uma opção, uma outra opção, então tudo que a gente puder utilizar pra melhorar a dinâmica da aula é ótimo. Se eu utilizo? Eu utilizo, pela característica da minha disciplina e pelo fato da carga-horária ser baixa e ter pouca oportunidade de laboratório, que eu acho que é também uma tecnologia excelente pra você fazer uma prática, uma tecnologia de ensino pra fazer uma prática, mas a que eu tenho, que é mais no dia a dia mesmo é exatamente o quadro negro e o giz, mas essa interação, eu acho que o sistema mais interativo que tem é o ser humano, né. Então, a aula pode ser muito interativa e muito boa, não necessariamente com alta tecnologia, mas também pode ser com alta tecnologia, então, por exemplo, se eu quiser falar de movimento, eu posso simplesmente desenhar o gráfico estático no quadro ou projetar uma vídeo e aí, no vídeo, eu vou ver o movimento com muita mais tranquilidade, mas um vídeo ainda assim é virtual, se eu pegar um objeto e observar o movimento dele, real, é mais ainda, é uma tecnologia, vamos dizer assim, menos avançada e mais apropriada ao ensino de Física, que é o ensino do mundo real, não no mundo virtual. Tem laboratórios virtuais, tem práticas que você pega na internet e faz, eu sugiro aos meus alunos, tem aulas-vídeos na internet que eu sugiro a eles, eu faço uma seleção, né, que tem aulas-vídeos muito boas, com vídeos, com imagens, com vídeos de experiências, tudo muito bom pra acrescentar, né, pra acrescentar, mas você pegar e levar uma simples mola pra sala de aula, observar o movimento de uma mola, um corpo preso em uma mola é muito mais apropriado ao ensino de Física do que pegar uma simulação computacional toda sofisticada, projetar, de uma mola, de um corpo preso em uma mola, porque ali eu estou vendo virtual, uma simulação feita com os cálculos já teóricos, ali, quando eu faço ele real não, eu vejo a situação real pra confrontar com o cálculo teórico pra ver se é verdadeiro ou não, né. Então, eu acho que tecnologia, eu vejo uma coisa ampla, eu vejo que todas as tecnologias são válidas e cada disciplina, em cada momento, vai ter uma que vai ser mais adequada e eu, na característica específica da minha disciplina, eu utilizo muito o quadro mesmo e algumas pequenas demonstrações que pode ser feita levando barbante, mola, objetos pra sala de aula, imas, coisas do tipo, assim que são muito fáceis de conseguir e você pode conseguir fazer demonstrações muito boas, que são reais, não são virtuais e geram um entusiasmo bastante grande. Então, assim, tecnologia, pra mim, é tudo isso, é toda técnica que você pode utilizar, não necessariamente a moderna. Então, assim, nesse sentido, eu utilizo (risos), no sentido amplo da palavra.

8) Como eu diagnostico os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?

Bom, aí entra as avaliações, né, vários tipos de avaliações, uma delas é observar mesmo, a questão de observar os alunos, quer dizer, é claro que uma avaliação onde eu avalie conteúdo eu vou diagnosticar certas dificuldades que ele tem, mas a observação eu diagnostico outras dificuldades que eu não avaliaria, que eu não conseguiria numa prova, por exemplo, tanto as dificuldades quanto as facilidades dele, né. A pessoa às vezes tem uma comunicação muito boa, às vezes, ele é mais retraído, então você vê as características ali na observação do dia a dia, eu acho que essa observação individual do aluno, ela é tanto melhor quanto menor o número de alunos por turma e na nossa educação pública, no nosso país, infelizmente, a educação é de massa, a gente tem turmas grandes, com muitos alunos, então essa aproximação do professor com o aluno, ela é limitada, você tem um distanciamento muito brande quando você fala para uma plateia de 40 alunos, quando você fala para uma turma de 15 alunos, você tem uma aproximação maior, nos primeiros dias de aula, você já está sabendo os nomes dos alunos, já está identificando as características deles, então, assim, existe um gargalo na questão da avaliação, da observação mesmo, na proximidade com o aluno, que é o sistema de ensino nosso, que é de massa, educação de massa, turmas cheias, muitas turmas por professor, muitos alunos por turma, isso aí gera um distanciamento. Então a gente vai fazer, nessa situação, avaliação quando você tem um ensino de massa, a gente faz avaliações padronizadas, né, essa é a metodologia para quando se trabalha com turmas grandes. Avaliações padronizadas e nas avaliações padronizadas você percebe a diferença entre os alunos, então, aí você identificando, se você faz precocemente as avaliações, você identifica o problema o quanto antes e pode indicar ou chamar o aluno pra conversar ou indicar ele para um reforço, uma monitoria ou uma simples conversa mesmo, que pode ser uma questão de atitude mesmo dele não estar levando muito a sério. Então, as dificuldades, eu procuro tratar assim, com o que me chega pela observação, que é limitado, o que me chega pelas avaliações, que são padronizadas, mas me permite analisar as avaliações individualmente e, nos casos que chamam a atenção, eu tomo atitudes específicas, pela dificuldade que ele apesentou, geralmente eu faço isso.

9) Como eu avalio os alunos ao longo do ano?

Várias formas de avaliação que eu utilizo, eu utilizo as mais tradicionais, as provas, testes sem consulta, estudos dirigidos com consulta individual, às vezes trabalhos em grupo, às vezes trabalhos e pesquisa, por exemplo, a

gente tá trabalhando com equipe de Física e Matemática, uma mostra de Física e Matemática, então a gente passa trabalho pra eles e é até interdisciplinar essa mostra, que a gente buscou temas interdisciplinares entre Física e Matemática e a avaliação vai ser interdisciplinar e é feito em grupo, coletivamente, eles fazem pesquisa, trazem para essa mostra, apresentam, dá para avaliar um monte de coisa, né, a desenvoltura deles, apresentar o trabalho, fazer o trabalho, a pesquisa. A observação que é ao longo do dia a dia, na sala e aula, nos conselhos de classe, né, as observações dos outros professores também ajudam, porque às vezes, você não tenha percebido um determinado aluno, na hora que um outro professor fala uma característica, você passa a observar. Tudo isso eu utilizo ao longo do ano, em termo de avaliação.

10) Se eu tenho alguma dificuldade em sala de aula? Caso tenha, qual?
A minha maior dificuldade em sala de aula não vem do fato, não acredito que vem do fato da minha formação, seja mais a questão de temperamento. Eu sou uma pessoa um pouco distante, entendeu? Quando eu dou aula, é uma característica do meu temperamento mesmo, eu foco no que eu estou falando, mas do que na pessoa que está ouvindo, muitas vezes, se eu não me policiar, entendeu, é questão de temperamento, então isso é uma coisa que eu venho me policiando, pra tentar modifica isso. Eu acho que isso não é específico da minha formação, tá, eu acho que é mais de temperamento mesmo.

11) Se eu já participei de algum curso de capacitação didático/pedagógico?
Eu, por conta própria, já cursei disciplinas da licenciatura, mas não terminei o currículo de licenciatura, porque, na época que eu estava fazendo, eu passei no concurso e tive que mudar de Estado, então não dei continuidade. A minha ideia era terminar as disciplinas da licenciatura e pedir a obtenção de novo título, aquele processo de obtenção de novo título, pra ter a licenciatura, depois eu busquei, tentei pela Plataforma Freire, me inscrever naqueles programas de formação pedagógica, né, pra quem não tem licenciatura e, na época, na primeira vez que eu tentei, na Plataforma Freire não tinha como eu me inscrever, porque eu já estava na rede federal e, na época, ainda era restrito às instituições da pública estaduais, então eram professores da rede pública estadual ou municipal. Não consegui me inscrever, mandei um e-mail, mandei uma mensagem na própria Plataforma Freire tinha um contato lá, perguntando se quem era da rede federal tinha como fazer essa inscrição e eles me responderam que não, na época, que, por enquanto, às inscrições eram feitas pelas secretarias. Depois teve, parece que modificou, aí eu tentei fazer de novo, nesse ano agora, ainda, parece que ia ter alguns cursos de formação, tanto de segunda licenciatura, para quem já tem, mas trabalha em outra área, quanto para formação pedagógica para quem é da área, trabalha na área, mas não tem licenciatura, quanto pra primeira licenciatura quem é de outra área e está dando aula mesmo e nem é da área e nem é licenciado. No meu caso, como eu dou aula de física e sou bacharel em Física, eu queria a complementação pedagógica para ter a licenciatura em Física, né, complementação pedagógica, não apareceu essa opção pra mim, quando eu fui me cadastrar na Plataforma Freire, aí depois passou o prazo e eu não consegui fazer. Eu procurei saber depois e fiquei sabendo que é porque parece que tinha um cadastro prévio dos professores e o meu cadastro, como tinha sido eu que fiz, parece que tinha um censo, parece que as escolas cadastravam, colocavam os dados e os meus dados foram colocados erradamente, né, eu estava cadastrado como seu eu fosse pedagogo, aí eu corrigi isso esse ano, aqui na secretaria com a Camila, aqui a colaboradora institucional que trabalha com essa parte, aí ela corrigiu, mas já tinha passado o prazo, infelizmente, eu tinha interesse em fazer, mas fiquei sabendo, esse ano extraoficialmente que, o próprio Instituto vai oferecer esse curso de complementação pedagógica para os professores que dão aula no Ensino Médio, no técnico em Nível Médio e aí eu estou aguardando sair, pra eu me inscrever, parece que vão ter 30 vagas para cada campus, aí eu pretendo me inscrever para complementação pedagógica, um curso de 2400 horas, se eu não me engano, é um bom curso, aí eu pretendo fazer. Fora isso eu fiz o quê, eu tenho, informalmente, meu irmão mais velho é professor de Física também e é licenciado e tem mestrado na área de Educação e agente conversa muito, então eu tenho uma sensibilidade para a área de Educação, porque o meu pai também era professor e também eu trabalhei com formação de professores, eu trabalhei em uma licenciatura em Física, dando aula de Física, não na área de Educação, nas disciplinas de Ensino, de Educação, mas dando aula de Física, mas cheguei a orientar monografias de fim de curso, então tive que estudar aquela parte de documentação, de LDB, os PCNs, PCNs mais, essa parte toda eu cheguei a estudar porque eu tive que, na época, eu orientava alunos de licenciatura e tudo, então, na minha trajetória eu acabei tendo uma formação informal, mas que eu pretendo formalizar fazendo esse curso aí.

[... Conversa paralela com alguém que chegou na sala...]

12) Caso tenha participado, essa participação contribuiu para melhorar a sua postura enquanto profissional da educação? Como?
Quando eu fiz essas disciplinas da licenciatura, tá, eu vi assim mais a parte teórica, tá, mas a postura em sala de aula, francamente, a minha postura em sala de aula é muito mais montada em cima das experiências que eu tenho com os meus professores, que eu sempre considerei bons professores. Professores que me marcaram como

bons professores me servem de modelo para a minha postura em sala de aula. Então, meu posicionamento em sala de aula está muito vinculado a isso. Acho que, independente de você ter formação ou não, experiência em sala de aula , mesmo sem ser professor, você tem como aluno e você tem quando você tem "N" professor ????? na sua vida, que você distingue os bons professores e toma como modelo. O que é uma aula bem organizada, qual a postura de um bom professor, isso tudo eu tenho como modelo os meus professores ao longo da minha vida, principalmente. E as disciplinas que eu fiz na licenciatura, elas têm mais embasamento teórico, do que questão de sala de aula mesmo.

13) Os seus saberes são suficientes para desenvolver a prática de ensino com os alunos do Ensino Médio?
Bom, acredito que sim, eu acredito que sim, tá. Bom, tá me perguntando se são, é uma pergunta objetiva e eu estou respondendo subjetivamente, eu acredito que sim (risos), acredito, até porque, quando eu fiz o concurso, entre as fases do concurso, entre as fases, uma era a prova de títulos, outra a prova de conhecimentos específicos, que incluía a parte específica da minha área mais a parte de Educação, 30 por cento das questões da prova específica, 70 por cento era da minha área, Física, e 30 por cento de Educação e, além disso, tinha a parte de aula didática, né, aula didática, e todos os concursos que eu fiz as minhas aulas didáticas foram as que eu pontuei mais, então, assim, eu acredito que sim, tá, eu acredito que sim.

14) Qual a influência dos seus antigos professores na sua atuação?
Eu acabei já respondendo, né, que é essa mesmo, que os bons professores são os meus modelos e também os atuais colegas de trabalho que também me influenciam bastante, eu aprendo muito.

15) Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?
Então, ao longo dessa minha carreira que eu construí de conhecimento, eu trabalhei já com formação de professores, tem na minha família vários professores e converso muito e essas disciplinas que eu estudei por fora ou leituras que eu faço por fora também, que a gente tem sempre que tá precisando ler a parte, essa parte na área de Educação, então os conhecimento são esses, a soma de todos esses conhecimentos de vida, conhecimentos teóricos, em parte, formalizados em disciplinas isoladas e outros de maneira informal, de maneira autodidata e com esse contato com os professores, inclusive da minha família, eu sempre vivenciei no meio de professores, vivi no meio de professores mesmo. Então, eu acho que isso me deu uma formação que eu utilizo para desempenhar o papel do trabalho pedagógico lá em sala de aula. Quais os conhecimentos? Bom, os conhecimentos pedagógicos da minha disciplina, eu acho que uma coisa é o conhecimento científico daquela disciplina, outra coisa é o conhecimento pedagógico dela, como você ensinar, de certa forma já até falei um pouco disso, aquela coisa de buscar o conceito de alguma coisa que o aluno já traz consigo, pra tentar construir outro, ou mesmo para antes de construir outro a gente desconstruir certos sensos-comuns, confrontando com perguntas provocativas mesmo, que tornam aquele conceito inconsistente ou pelo menos causa espanto assim "ôpa" e antes de começar com o conhecimento formal mesmo. Então, sim essa coisa do construtivismo, né, também, que eu cheguei a ler alguma coisa. Então, os conhecimentos pedagógicos, assim, são esses, os conhecimentos que eu aprendi na vida mesmo, seria isso.

Eu sou um cara meio híbrido, não me formei em licenciado, mas eu cheguei a fazer algumas disciplinas, então eu tô no meio do caminho, com certeza. Já tentei fazer duas vezes pela Plataforma Freire, mas não consegui, mas agora...

(...)se sair eu quero fazer, mesmo que eu tenha que largar a coordenação de ensino, pra mim é questão de prioridade isso aí.

* * *

Apêndice F: Transcrição da entrevista realizada com Augusto Gonçalves

Entrevista Transcrita (Áudio) – Tempo (51´10´´)
Data: 18 de novembro de 2016
Participante: Augusto Gonçalves
Área de atuação: Agronomia

1) Qual a sua profissão?
Eu tenho a minha formação em Engenheiro Agrônomo, bacharel em Agronomia. Com relação a esse termo, ao título, a gente tem várias denominações, né, tem o engenheiro agrônomo, recentemente o pessoal tem tentado mudar esse nome só para agrônomo, tirar o título de engenheiro, mas ainda não está consolidado, mas, de qualquer forma, só seria para os bacharéis que viesse após a lei, que a profissão seria engenheiro agrônomo.

2) O que te levou a escolher a docência?
Até o oitavo período da minha faculdade, eu não tinha esse veio aí para a docência, só que quando chegou no oitavo semestre eu me candidatei a uma vaga de monitor em uma disciplina que eu me identifiquei ao longo do trajeto do curso e aí consegui fazer a prova, passei, fiquei um semestre sendo monitor de uma disciplina que chamava Hidráulica, que é um pouco mais voltada para o segmento de engenharia dentro da Agronomia, que a gente chama Engenharia Rural. E aí, em função desse contato com o professor da disciplina, com o departamento onde a disciplina era ofertada me veio essa vontade de me especializar nessa área, nesse segmento, mas também eu tinha um outro anseio, que seria a parte mais voltada para a parte de economia agrícola, o estudo da economia agrícola, de como se dava a logística das cadeias produtivas, mas em função dessa condição de ser monitor de uma determinada disciplina eu acabei direcionando para essa parte de Engenharia Rural. E aí, fiz minha inscrição no mestrado e consegui entrar, então assim, eu acho que a pós-graduação me encaminhou para a área da docência, porque quando você faz um mestrado e um doutorado você de certa forma limita o seu campo de atuação. Quando você tem um doutorado í você, as perspectivas são pesquisador, aí a gente tem as empresas, Embrapa, as empresas estaduais, no caso nosso aqui é a Ipamig, aí tem em São Paulo, onde eu fiz minha pós, tem o Iapar, o IAC, que é o Instituto xxxx de Campinas, que tem uma demanda muito grande por pesquisador, a APA, que é a Agência Paulista de Assistência Técnica, voltada para a parte de produção, então você vai limitando, a docência e tem a questão dos ministérios, então você, porque acaba sendo reconhecido esse título, na hora da prova e mesmo depois nesses ministérios você acaba sendo valorizado pela titulação, então, e aí, assim, por ter sido monitor e por fazer o doutorado, isso me levou à docência. Então eu poderia ter escolhido uma dessas áreas, então por uma questão de oportunidade eu acabei indo para a docência.

3) Em sala de aula, como você aplica os conhecimentos técnicos (específicos)?
Como eu sou um professor da área técnica, então seria uma replicação, uma exposição desses conhecimentos que é oriundo da própria profissão. Então, o pessoal, às vezes tem uma discussão entre os colegas, que é a questão do tecnicismo. Eu vejo, pelo menos na nossa área, que não tem muito como fugir do tecnicismo, apesar que a crítica que se faz ao tecnicismo seria aquele profissional que não tem uma visão holística do processo, né, que seria um simples apertador de parafuso, mas na verdade eu vejo assim que o tecnicismo que eu acho que eu faço parte seria um técnico que tem o conhecimento teórico da parte técnica, mas que também, na medida do possível, tem o conhecimento social, humano, ambiental que hoje eu vejo, eu falo muito com meus alunos que a gente hoje, a minha formação técnica é diferente da formação técnica deles, porque a gente está em um momento desse contexto produtivo de sustentabilidade. Na época que eu fiz o Técnico em Agropecuária, a gente estava em um contexto de produção, simplesmente produção, a gente estava no final da revolução verde, né, onde a gente tinha que aumentar a produção a qualquer custo, hoje não, tem que ser de maneira sustentável. Então, esse conhecimento técnico é isso que vai para a sala de aula, né, a forma de se fazer, a importância de se usar a técnica nos sistemas produtivos é desse jeito que eles chegam dentro da sala de aula, então eu conduzo para essa vertente.

4) Como apresenta os conteúdos aos alunos?
É difícil, difícil em que sentido, eu costumo fazer uma análise da minha turma e eu vejo que a turma é muito heterogênea, então, por uma questão de oportunidade desses alunos, eles estão ali, mas, às vezes não seria, se fosse fazer uma triagem, um teste vocacional, muitos não estariam naquela condição. E como tem essa heterogeneidade imensa, então, fica difícil você achar um meio termo, para que os conceitos, essa técnica, ela se propague dentro da turma. Então, nessa análise, eu vejo que tem alunos que tem uma possibilidade maior de absorver o conteúdo, por uma questão de afinidade, por uma questão de conhecimento prévio, porque a gente tem que entender que o aluno ele traz uma bagagem, então, essa bagagem acaba que facilitando a compreensão

do que eu estou falando, mas esse processo, essa forma de apresentar esse conteúdo dentro da sala, ela é muito complexa e, às vezes, a gente tem que fazer uma reavaliação sempre, para ver se a gente alcança o máximo de alunos possível. E um outro aspecto também que me preocupa e eu acho que é um dever do professor é simplificar as informações, então, às vezes, no nosso contexto de Ciências agrárias, às vezes, tem uns processos complexos e cada professor simplificar isso. Eu faço uma distinção bem grande entre os meus alunos de Ensino Médio e ensino superior, o conteúdo, a técnica é a mesma, certo, agora a abordagem que eu dou no técnico, ela é muito mais superficial em relação ao superior, porque ele precisa, é uma coisa a mais, é uma maturidade que o superior tem a mais, ele tem um conhecimento de vida, teórico muito superior, então a gente faz essa distinção, eu tento fazer essa distinção, então, eu dou o mesmo tema, as disciplinas são as mesmas. Um exemplo: mecanização agrícola, eu tanto ministro ela para o Ensino Médio quanto para o ensino superior, a ementa basicamente é a mesma, agora o nível de profundidade, aí, eu faço a distinção, então em relação a como é apresentado esse conteúdo a gente tem que fazer uma ponderação e um outro aspecto que eu vejo também, de ano para ano, é que cada turma eu devo abordar, tento abordar de maneira diferente e também faço sempre uma análise de conjuntura com os alunos para ver como é que está a compreensão, peço sugestão de como eles acham que deve ser conduzida para poder ter esse afinamento. Tem um aspecto que normalmente me cobram muito que é a questão da forma como eu avalio esse conteúdo, assim, tento sempre balizar os alunos por cima, às vezes, grande parte desses alunos não acompanha, mas eu sempre balizo por cima, justamente tentando trazer esse de baix (entrevistado cortou a palavra), esses alunos que estão abaixo da média pra cima, no final, no final, porque ao longo tem os bimestres ou semestres, no final a gente vê que, quando a gente baliza por cima, eles acabam que indiretamente eles vêm para esse nível mais superior.

5) Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?
Eu acho determinante porque, se você não tem uma avaliação, você não sabe o que ele está rendendo. A avaliação, no meu modo de ver, ela tem que ser tanto do professor para com o aluno, em função do conteúdo ministrado, mas como avaliação do professo (entrevistado cortou a palavra), do processo de ensino do professor, então essa autocrítica, o professor ele tem que ter, não adianta eu tentar fazer, dar um conteúdo, cobrar esse conteúdo e sempre fazendo isso e não fazer alguns ajustes, porque o meu processo de ensino ele vai estar sendo ineficiente. Então, eu acho que o processo avaliativo ele é determinante para justamente eu ter esse grau de assimilação, senão fica muito, eu não consigo identificar o aprendizado. Às vezes, tem críticas de alguns colegas que falam que o processo avaliativo, ele, no final, acaba não avaliando nada, né, porque cada aluno tem uma determinada forma de reter o conhecimento, de aprender, e acaba que fica esse processo avaliativo para ser eficiente ele teria que ser direcionado ao aluno, só que a gente, em uma condição natural, a gente não consegue pensar em um método avaliativo que atenda todos os alunos, mas eu acho determinante a questão do processo avaliativo.

6) O comportamento dos alunos é algo que lhe traz preocupações? Como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula?
Sim, me traz preocupação porque isso tem reflexo diretamente na assimilação desse conteúdo. Então, a gente, eu faço a distinção, comparando, no ambiente em que eu trabalho, o comportamento dos alunos do Ensino Médio ao comportamento dos alunos do ensino superior. Então, por uma questão de vivência em cada um desses segmentos, eu percebo que a minha, o conteúdo ministrado no superior, teoricamente, ele teria que ser mais assimilado, pela maturidade que esses alunos têm, no entanto, mesmo nos alunos do ensino superior, se for ver por maturidade, os alunos estão, no superior, numa condição de idade, também muito novos, então eu faço uma comparação comigo como professor e como ex-aluno. Quando eu fui para o superior, a minha idade, eu tinha 22 anos, então, meu foco para fazer o curso é muito diferente, por exemplo, de um aluno meu, que entra no curso superior com 18, 17 anos, então, essa percepção do que ele quer ainda está muito, muito próximo da maturidade do Ensino Médio, então, e a gente vê isso, essa influência do comportamento dentro de sala de aula, então, hoje eu tenho alunos no superior que tem seus 22 anos, que tem um comportamento de um aluno de 17 anos, então, e isso tem reflexo nessa retenção desse conhecimento, principalmente dessa parte técnica, né, porque o teórico, às vezes, ele, se eu tiver uma condição de conhecimento prévio, às vezes, fica mais fácil, mas a parte técnica, a aplicada, às vezes, a maturidade ela interfere muito nesse conhecimento. Complementando essa pergunta, como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula? Eu trato meus alunos, assim, como adultos, mesmo eles tendo uma idade menor, às vezes, menor de idade, eu sempre trato eles como adultos, por que? Como eu sou um professor do curso técnico, das disciplinas técnicas, a minha obrigação também seria formar profissionais, né, então, profissional se entende que sejam pessoas que respondam pelos seus atos, então, nesse contexto, eu considero meus alunos como técnicos, né, então, tento sempre, desde o início dos cursos, das disciplinas deixar claro como vai ser o tratamento, então você vai ser valorizado pelo seu empenho, você vai ser cobrado pelo seu desempenho, então, a questão do mérito, eu sempre deixo claro isso, então, se você merecer, você vai ter, se você não mereceu, você não vai ter e pra merecer você vai ter que me provar, então eu tento

fazer isso. Até hoje, hoje eu tenho sete anos de docência, aí entre superior e Ensino Médio, eu sempre tive um, eu nunca tive problema com comportamento dentro da sala, mau comportamento dentro de sala que não foi possível contornar, é, às vezes, você tem alguns embates de alunos, que, às vezes, te levam a ser mais incisivo, mas nunca tive problema. Tem um exemplo, quando eu dava aula para o ensino superior lá na Universidade de Goiás, na Estadual de Goiás, chegou um momento em que a turma teve um levante dentro da sala, aí eu, em função dessa cobrança, eu falo para os meus alunos que eu sempre cobro bastante porque, uma vez que eu levo a sério o que eu faço, eu me dou o direito de cobrar aquilo que eu faço, também deixo claro que assim não sou o melhor professor do mundo, sempre estou aprendendo, mas que eu faço o melhor que eu posso e, nesse aspecto, eu cobro em função disso, então chegou esse momento lá em Goiás, dentro de uma sala de aula, eu estava fazendo, tinha combinado com a turma como seria cobrado e, inicialmente, quando você faz essa combinação todo mundo aceita de bom grado e aí, no momento que você vai executando o seu planejamento e o rendimento não está sendo o esperado, é natural que tenha uma certa insatisfação e aí chegou um momento que eu tive um momento de insatisfação generalizada da turma e aí eu tinha duas posições, manter meu posicionamento inicial e não ouvir a turma ou parar para poder refletir, tanto da minha parte, é, fazer, estimular a reflexão tanto da minha postura dentro de sala, como da postura dos alunos dentro de sala, e aí, nesse momento, eu consegui contornar essa situação de insatisfação generalizada dentro da sala, aí eu falei, não beleza, a gente combinou uma coisa, vocês estão achando que não está desenvolvendo o esperado, vamos fazer uma reformulação e vocês têm que se empenhar também e aí acabei conseguindo contornar a situação, então foi um exemplo bem típico. Um outro exemplo que também passei nesses momentos de docência, um certo, no ano passado, 2015, depois de um processo, de um instrumento avaliativo ele me questionou: professor, por que você acha que grande parte, a maioria da turma ficou de recuperação na sua disciplina? Aí, assim, achei interessante o questionamento dele, por que ele estava, e ele assim, ele era um aluno acima da média, ele não tinha ficado em recuperação. Um aluno do ensino superior ou do médio? (Intervenção do pesquisador). Do Ensino Médio, e ele questionou, aí eu falei, eu acho, não tenho dificuldade em responder sua pergunta, abordando a seguinte discussão, eu acho que a maioria da turma ficou de recuperação porque a minha cobrança, ela sempre é acima da média, eu nivelo vocês por cima, certo? Então, se eu cobro bastante, eu cobro um pouco a mais, então pode ser um reflexo de grande parte da turma ter ficado de recuperação no trimestre em questão. Então, assim, questão de mau comportamento nesse tempo de docência eu nunca tive que não pudesse ser contornado. De que forma que eu tento levar meus alunos? Tratando eles como adultos, tentando controlar a questão da minha autoridade dentro da sala, né, porque eu não posso ser muito folgado com relação ao comportamento, mas também não posso ser muito (ênfase) autoritário, porque acaba que tem que ter um meio termo, ne´, então eu tento balancear, nem o máximo nem o mínimo, o meio termo, certo, então, até o momento nunca tive problema que não pudesse ser contornado e que inviabilizasse o processo de aprendizagem.

7) Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?

Materiais tecnológicos, eu gostaria de utilizar mais, por uma questão de, porque a parte tecnológica, mesmo sendo dentro das Ciências agrárias, ela está diretamente envolvida, né? E como eu sou um professor da parte técnica, então essa tecnologia, ela faz parte das disciplinas, vou ar um exemplo: a minha disciplina de mecanização agrícola, então eu tenho um aparato tecnológico que atende perfeitamente o propósito da mecanização dentro das Ciências Agrárias, dentro do meio agropecuário, então eu tenho um trator, tenho máquinas que, de certa forma, caracterizam esse aparato tecnológico, esses materiais que de maneira didática, ele é um recurso de ensino. Então, faço uso desse material para poder explicar os processos de transformação dentro dos sistemas produtivos agropecuários, então a forma de utilizar seria isso, aplicando a própria tecnologia para desenvolver atividades, processos dentro do setor no qual a gente está envolvido. Com relação à parte didática, né, também já tive estágios de exposição das minhas aulas nesse tempo, né, então, inicialmente, eu usava muito a parte da projeção, porque também vejo, hoje, os conceitos são muito bem ilustrados, através de imagens, de vídeos, que, às vezes, mesmo na condição prática real, eu não conseguiria detalhar tão bem quanto um vídeo detalha, porque você tem um ambiente mais propício para o aluno poder visualizar isso, vou dar um exemplo, às vezes eu estou fazendo um processo no campo com um trator e um equipamento, nesse ambiente, eu tenho Sol, né, eu tenho temperatura desconfortável, eu tenho excesso de luminosidade ou a falta de luminosidade adequada, quando eu pego esse mesmo processo e levo ele para dentro de uma sala, onde eu controlo luminosidade, eu controlo som ambiente, eu controlo o conforto técnico e com a qualidade visual do processo que eu estou querendo mostrar, melhorada, eu consigo, na minha visão, consigo uma eficiência de retenção do conhecimento muito maior, né, então, os recursos didáticos hoje eles facilitam muito a questão de assimilação dos conceitos. Eu lembro que, quando aluno, às vezes o professor explicava um processo, ele tentava descrever isso, tentava fazer essa descrição para a gente poder entender e aí eu perce (cortou a palavra), sem uma contextualização, sem uma exposição desses detalhes, que cabia a cada um imaginar como, o que ele estava tentando falar, então, daí dá uma margem para interpretação imensa. Então, quando você delimita um assunto, você mostra um detalhe que você quer mostrar, então isso te ajuda a fixar esse conceito,

esses conhecimentos, então o recurso didático em si de exposição, usando vídeos, usando imagens também tendo que, em alguns pontos, a aula se torna uma aula mais dinâmica e, às vezes, o acúmulo de conceitos, ele prejudica, né, e aí, por isso que o professor tem que ter esse bom senso de tentar casar as formas de explanação dos seus conteúdos, mas eu sou adepto dos recursos materiais, para poder fazer essa, materiais e tecnológicos para fazer essa exposição dos conteúdos.

8) Como diagnosticar os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?

Com relação ao diagnóstico, é, eu só tenho condição de diagnosticar com mais ênfase aqueles alunos que têm uma participação mais efetiva dentro da sala. Infelizmente, por uma questão de interesse, às vezes muitos alunos têm o potencial para determinado conteúdo, mas que acaba, por uma questão de afinidade, não se manifestando. Então, esses alunos que não se manifestam você acaba que não tendo condições efetivas de diagnosticar ele, porque o aluno, às vezes, ele tem dificuldade, ele participa da aula e aí você consegue identificar. Você fala: poxa, o aluno fulano de tal, você percebe que ele tem uma dificuldade, por quê? Pelos questionamentos que ele faz dentro de sala você vê e comparando com o que você quer falar, você consegue fazer, poxa esse aluno tem dificuldade, pelo raciocínio rápido, lógico de um outro determinado aluno, você: oh, esse aluno, ele tem facilidade, né, o que eu falar para ele, a assimilação dele está coerente em um tempo bem rápido em relação aos outros, agora o aluno que está presente, mas que não participa entro da sala de aula, fica complicado, aí a questão dos instrumentos avaliativos, que aí, os instrumentos avaliativos, ele vão me permitir como provar, quantificar o tanto que esse aluno tem dificuldade no que eu estou falando, né, então, o que ele está retendo, o que ele consegue reter e o que ele consegue passar quando questionado. Aí tem um outro aspecto também, que eu sempre tenho essa preocupação, que a forma de, meus instrumentos avaliativos, já há algum tempo, que eu abdiquei da questão, das questões objetivas, então, hoje meus instrumentos avaliativos eles são todos ou grande parte discursivos, de forma que eu consiga um retorno dos alunos do que eles entenderam sobre determinados processos, então, além dele ter que me explicar o que ele entendeu, ele tem que saber me explicar, ele tem que saber colocar em um texto o que ele entendeu. Então, essas dificuldades, no meu ponto de vista, elas são diagnosticadas nesse processo aí, né, então aluno que participa pelos argumentos, a gente identifica, diagnostica menor facilidade, maior facilidade, agora, infelizmente, com os alunos que não participam fica mais difícil, mais complexa a questão do diagnóstico.

9) Como avaliar os alunos ao longo do ano?

Inicialmente, aqui na nossa Instituição, tinha-se na distribuição da pontuação do bimestre, isso para o Ensino Médio, a gente tinha uma pontuação destinada para as questões dos atitudinais, depois de um ano, dois anos, a gente acabou que foi retirado, pelo menos obrigatoriamente, foi retirada a questão da avaliação atitudinal é, no entanto, essa atitude, eu ainda uso, de forma, dentro da avaliação, de instrumentos avaliativos, de forma indireta, então, presença em sala de aula, então acaba que, indiretamente, eu não tenho um valor definido para interesse, comportamento entre colegas, comportamento do aluno com o professor, diretamente, mas indiretamente ela acaba que, no momento da avaliação, ela acaba que entrando nesse processo avaliativo. Com relação à avaliação ao longo do ano, eu uso muito a parte dos instrumentos escritos, relatórios, porque nas disciplinas técnicas e quando esses acadêmicos, esses alunos tiverem a formação, eles vão ter que fazer muitos relatórios, então eu tento fazer disso um hábito do cotidiano dele enquanto aluno e futuramente como profissional. Seminários, às vezes uso, a depender das disciplinas que eu vejo que cabe a explanação em seminários, uso, tenho usado pouco, mas faz parte do meu portfólio de avaliação, também costumo fazer avaliações orais, de forma que, principalmente na parte técnica a gente desenvolve projetos, então eu questiono, em momento oportunos, como o aluno chegou a um determinado resultado ou se eu mudar uma determinada variável há implicação dessa mudança no projeto, então, assim, eu tento fazer ele entender a lógica do projeto, mas também as implicações das mudanças das variáveis no resultado final. Então, basicamente eu trabalho nisso, os instrumentos escritos, provas orais, seminários, relatórios, testes, recentemente, eu adotei a presença de testes ao final de cada tema discutido, isso tanto para o ensino, mais para o Ensino Médio, porque eu vejo que os nossos alunos, eles, de certa forma eles não sabem estudar, a forma que, a concepção deles de estudo é um estudo imediatista, de véspera de avaliação, de véspera desses momentos de avaliação, eles estudam para fazer um determinado instrumento avaliativo, então, as avaliações eu tento fazer testes sobre temas discutidos, então ao final de cada tema, faço um teste, com uma pontuação menor, de forma que eles estão sempre estudando e, no final, eles vão fazer um instrumento avaliativo dos mesmos assuntos que eles já fizeram um teste. Então, assim, tem funcionado, né, tem funcionado, pelo menos no final do ano letivo tem tido um bom rendimento, né, com relação às aprovações, então seriam basicamente essas formas que eu tenho para poder avaliar os alunos ao longo do ano.

10) Com relação à dificuldade em sala de aula...
Acho que todo professor tem dificuldades em sala de aula, como eu falei, em função da heterogeneidade dos nossos alunos. A dificuldade maior que eu tenho é justamente tentar visualizar essa heterogeneidade, fazer com que os alunos compreendam o conteúdo que está sendo ministrado, acho que a dificuldade, quando eu falo os alunos, seria a maioria, né, a grande maioria, porque a gente sempre, é fato, são números nossos, que sempre vai ter uma porcentagem desses alunos que, por uma questão não só do ambiente escolar, mas do ambiente externo, acabam interferindo nesse aprendizado e acabam que culminando em reprovações, em evasão, então, dificuldade eu acho que todo professor tem e essa dificuldade ela não é padrão, né, de ano para ano, ela vai mudando em função da turma que está ali, naquele momento. Então, a dificuldade seria mesmo mapear a heterogeneidade dentro da sala de forma que o conteúdo fosse aproveitado.

11) Com relação à outra questão, se já houve, se eu já participei de algum curso de capacitação didático/pedagógico?

Quando a gente está fazendo a pós graduação a coordenadoria de ensino nos temos o que a gente chama de estágio supervisionado que tenta superir uma carência nos bacharéis e pelo que eu percebi por ter feito o estagio supervisionado e pela efetividade desse estagio na minha atuação docente ela fica muito a quem do que deveria ser, então capacitação didático pedagógica eu não tive. O que a gente tem mesmo é a observação e experiência como docente que você vai acabando trocando experiências com os colegas e acaba você mudando a sua forma de se portar e sala de aula e ministrar os conteúdos, nesse tempo de docente sete anos já mudei muito a minha forma de se portar em sala de aula como postura, planejamento, uso de instrumentos para ministrar o conteúdo.

12) Caso tenha participado, essa participação contribuiu para melhorar a sua postura enquanto profissional da educação? Como?
Não teve, mas entendo que o aproveitamento dos professores bacharéis com a capacitação seria sempre melhor então sou defensor disso.
Como nós temos uma quantidade de muito grande de bacharéis na escola, acho importante uma capacitação. Mas também percebi que a participação dos nossos colegas foi baixíssima, acredito por acharem que não teria tanta importância, mas que vejo que a gente deixamos muito a desejar com relação as formas de passar determinados processos da parte técnica, então se tivéssemos uma base pedagógica facilitaria passar esses processos que na verdade são complicados. Falta ao bacharel forma de facilitar o ensino, é lógico que tem a parte do professor, tem um que tem uma tem professores auto critica e acabam se adaptando melhor e contornam isso, mas a grande maioria não se porta dessa forma.

Outro aspectos,é resistência dos bacharéis que a forma como ele aprender ele tenta replicar a forma como o professor dele passou. O bacharel tem resistência de criar novas alternativas de ensino e uma capacitação tem várias metodologias para passar um assunto de forma que se torne atraente para o aluno.

13) Os seus saberes são suficientes para desenvolver a prática de ensino com os alunos do Ensino Médio?
Quando se trata do Ensino Médio sim.
Você não tem que se esforçar para dar uma aula decente para i Ensino Médio. Baseado na formação que a gente tem
O que teria problemas seria a forma de como passar esse conhecimento. Onde a gente traduzir esses conhecimentos de maneira simplificada, descomplicando algo complicado de forma que o aluno possa entender uma vez que ele não tem uma base teórica, como um aluno no ensino superior teria. Então não falta saberes técnicos e sim pedagógicos e metodológicos limitados.

14) Qual a influência dos seus antigos professores na sua atuação?
Essa é uma questão que sempre falo, se eu pudesse voltar no tempo para saber como os meus antigos professores trabalhavam esse conteúdo em sala de aula, lembrar como os professores abordavam os assuntos, quando a gente é aluno a gente não dá tanta importância para isso. Mas a gente tem a lembrança as primeiras e ultimas lembranças mais aflorada e guardadas. Partindo para as últimas lembranças do mestrado e doutorado eu tento abordar os pontos positivos de forma que eu consiga também utilizar isso dentro de sala. Já tentei em alguns momentos aplicar metodologias que alguns antigos professores usavam quando eles eram ministravam as aulas, as vezes funcionou as vezes não. Em virtude das experiências próprias docentes, a gente acaba modificando essas metodologias dos professores adequando a nossa realidade. Isso se torna mais efetivo. Então a influencia do professores acabam refletindo em nossa pratica, tanto a boas quanto as ruins. A gente tenta evitar isso.

15) Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?

Conhecimento to aqui no caso a gente tenta pegar em função do a gente estudou ao longo desse tempo, tento pegar metodologias que desenvolva nos alunos essa condição de trabalho em equipe, a condição do empenho pensando em resultado. Os próprios conhecimentos técnicos voltados para a sua responsabilidade como cidadão. Tem uma parte das agrárias que trabalhamos o conceito de sustentabilidade, a gente tenta despertar nos alunos essa responsabilidade, tenta desenvolver a questão dos aspectos social transformador de um ambiente com os seus conhecimentos técnicos então a gente usa essas ferramentas do cotidiano dentro do trabalho pedagógico.

Dentro da sala a gente trabalha tanto conceitos técnicos quanto cidadão.

Tive a oportunidade de trabalhar na Universidade Estadual de Goiás para o curso de Agronomia engenharia Florestal mas antes disso não tive experiência em sala de aula. Só estagio supervisionado mesmo, mas acredito que não ajuda,

Tinha dificuldade em falar em publico mas o estágio diminuiu essa dificuldade.

* * *

Apêndice G: Transcrição da entrevista realizada com Jair Marques

Entrevista Transcrita (Áudio) – Tempo (28´20´´)
Data: 26 de novembro de 2016
Participante: Jair Marques
Área de atuação: Zootecnia

Qual a sua profissão?
Zootecnista

O que o levou a escolher a docência?
Os professores que tive foram espelho para eu poder escolher a docência.

Em sala de aula, como você aplica os conhecimentos técnicos (específicos)?
Procuro usar diversos instrumentos, como vídeos, praticas, ilustrações, etc.

Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?
Sim. É também uma forma de estimular o aluno na busca do bom desempenho escolar

O comportamento dos alunos é algo que lhe traz preocupações? Como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula?
Sim. Eu sempre dialogo com o aluno, tento sempre deixar um ambiente tranquilo.

Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?
Sim.

Como diagnostica os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?
Observando seus resultados nas avaliações, seu comportamento, e conversando com ele. Tento acompanha-lo e dar uma atenção especial.

Como você avalia os alunos ao longo do ano?
Por meio de seus resultados nas avaliações e tento observar peculiaridades relacionadas ao seu envolvimento na disciplina.

Você tem alguma dificuldade em sala de sala? Caso tenha, qual?
Não. O calor de Almenara (risos).

Você já participou de algum curso de capacitação didático/pedagógico?
Sim.

Caso tenha participado, essa participação contribuiu para melhorar a sua postura enquanto profissional da educação? Como?
Sim. Metodologias de ensino que eu não conhecia, visão mais abrangente dos processos avaliativos.

Os seus saberes são suficientes para desenvolver a prática de ensino com os alunos do Ensino Médio?
Entendo que sim, pois sempre busco me capacitar e atualizar meu portfólio de informação e conhecimento.

Qual a influência dos seus antigos professores na sua atuação?
Veja bem, a influência dos meus professores, os antigos, principalmente do Ensino Médio até do ensino fundamental, é impactante na minha vida, inclusive tem alguns que são meus amigos hoje e, para mim, eles continuam uma referência na docência. Entretanto eles ficam também muito felizes porque muitos deles nem têm toda a capacitação que eu tenho hoje, né, mestrado e doutorado e eles se sentem tipo inferiores, mas para mim continuam os mesmos mestres, o respeito é total.

Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?
Meu amigo, eu utilizo aqueles conhecimentos que eu adquiri durante a faculdade, no mestrado, doutorado e tudo mais, também os conhecimentos dos livros, né, que sempre eu tenho eles à mão, para poder sempre estar

atualizando e também ratificando aqueles conhecimentos que a gente já tem, e os cursos que eu já fiz, a vivência dentro de sala de aula, a cada dia de vivência em sala de aula com os alunos, com os colegas professores é também uma bagagem, é um portfólio de conhecimento que a gente tem para trabalhar, né? É isso.

Apêndice H: Transcrição da entrevista realizada com Daniel Ferreira

Entrevista Transcrita (Áudio) – Tempo (37´28´´)
Data: 25 de novembro de 2016
Participante: Daniel Ferreira
Área de atuação: Informática

Qual a sua profissão?
Professor do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, da área de Informática.

O que o levou a escolher a docência?
Bom, sempre admirei meus professores e professoras, gostava de como conduziam na sala de aula. Sempre tive essa vontade de ensinar, sempre gostei de mostrar, de estudar pra ensinar conhecimentos e passar para as pessoas. Então, o que me levou a escolher a docência foi justamente essa admiração que eu tenho por diversos professores. É uma boa aula, vamos dizer dessa forma.

Como apresenta os conteúdos aos alunos?
Bom, a minha área é Ciência da Computação e nós trabalhamos com desenvolvimento de software e coisas assim do tipo, qualquer coisa voltada para a área tecnológica. Então, toda vez, antes de iniciar um determinado conteúdo eu falo muito da importância daquele conteúdo na área, do quanto aquilo ali vai ser válido para o aluno no mercado, como ele vai conseguir trabalhar mudando aquele conteúdo e o porquê. Então é uma venda mesmo da aula para os meninos, para eles prestarem bastante atenção. Então, qualquer conteúdo da Ciência da Computação que eu tente apresentar é como se fosse uma venda, pera aí, preste muita atenção, tento vender aquilo ali, para os meninos ficarem bastante interessados.

Você considera o processo avaliativo importante para a formação do aluno?
Sim, eu considero o processo avaliativo como sendo uma coisa importante sim. Considero o processo avaliativo como sendo metas a serem cumpridas em uma determinada empresa e coisas assim do tipo, porque é uma negociação que a gente faz, aluno professor, onde passamos uma informação para os meninos e os meninos tentam estudar, buscar conhecimento em um determinado assunto, depois ele tenta me apresentar o que aprendeu a respeito daquele conteúdo e não só para o aluno, como um processo importante, mas também para o professor ter um feedback, para saber o que realmente aconteceu, como o aluno aprendeu o conteúdo, se aprendeu de forma correta e o que melhorar. Então, para o aluno , eu vejo como extremamente importante porque é uma negociação que a gente faz, é uma conversa, um diálogo, onde ele vai ter que apresentar um resultado. Em uma empresa existem metas, então, dentro da sala de aula a meta é processo avaliativo. Conseguiu? Adquiriu? Foi bem sucedido? Então, está OK.

O comportamento dos alunos é algo que lhe traz preocupações? Como você contorna questões de mau comportamento em sala de aula?
Sim, o comportamento do aluno é uma coisa que me traz preocupação sim, porque eu não sei o que é que induz os meninos a terem um mau comportamento dentro da sala de aula, o desinteresse, e, às vezes, a gente traz aquilo para o lado pessoal do professor: poxa vida, será que a minha aula não está sendo interessante o suficiente pra prender a atenção dos alunos? Eu tento sempre contornar esse mau comportamento em sala de aula de uma forma bem simples, eu chamo a responsabilidade para o aluno: ei, presta atenção, o tempo que você etsá aqui trabalhando, perdendo esse tempo em sala de aula, entre aspas, né, você está dentro de sala de aula, você não está fazendo nada lá fora, utilize esse tempo bem, faça boa utilização, preste atenção na aula, tente ganhar alguma coisa de importante, vamos estudar juntos, vamos trabalhar juntos. Então eu trago essa responsabilidade para ele, tento trazer uma maturidade para o aluno.

Você utiliza recursos materiais e tecnológicos em suas aulas? Caso utilize, quais e de que forma?
Sim, utilizo sim. Eu sempre trago impresso para os alunos alguma notícia, algumas informações importantes da realidade atual e com relação à tecnologia, como eu sou da área da Ciência da Computação, nós sempre trazemos novas coisas tecnológicas, algumas placas, alguns softwares novos, que foram implementados e discutimos a respeito dele. Uma das coisas bem comuns nas aulas de Ciência da Computação é a utilização de lousas digitais, data show e coisas do tipo, por que a gente faz apresentação ali. Lógico que ela não é utilizada como material principal, na minha opinião, uma aula boa, bem ministrada é aquela em que todos os recursos que o professor tem além dos tecnológicos que ele trouxe, os materiais impressos, ele também utiliza o quadro, que é uma aula padrão, vou dizer dessa forma, ele utiliza o quadro, explicando para o aluno, interagindo com os alunos, deixando os alunos fazerem também as atividades e coisas do tipo. Então, os recursos tecnológicos e

materiais são ponto de apoio, trago sim para dentro da sala de aula, acho muito importante porque minimiza a questão do tempo, porque se a gente ficasse passando tudo no quadro ia ser um negócio um pouco complicado, então isso aí traz uma nova visão para o aluno, ele consegue compreender o conteúdo muito mais fácil, de uma forma muito mais rápida, também dando uma forma ideal para o professor de passar todo o conteúdo programado no ementário.

Como diagnostica os alunos com maiores dificuldades em sua disciplina e o que faz para contornar essas dificuldades?
Realmente existem alunos que têm bastante dificuldades em algumas disciplinas, principalmente da área de Ciências da Computação, que trabalha com a parte exata. Aqui em Almenara nós temos um grande problema com esses alunos, tanto no ensino superior, integrado ao médio. Então, quando a gente consegue observar que um aluno não está rendendo, as atividades que você passa, ele não faz de forma correta, isso individualmente. Quando você passa atividades individuais e o aluno não está dando conta do recado, primeiro eu procuro conversar com o aluno, pra contornar essa dificuldade, ver o que está acontecendo e explicar para ele, motivá-lo a estudar mais a dedicar-se mais, a prestar mais atenção em sala de aula. Outra coisa que tem dado muito certo também é a questão do trabalho em equipe, aonde eu impulsiono os meus alunos a trabalharem em equipe, mostrando que, no mercado tecnológico, né, boas pessoas, bons profissionais são aqueles que conseguem trabalhar em equipe da melhor forma possível. Passo um trabalho em equipe, eles conseguem trabalhar juntos, falo da importância e eu entendo que, dessa forma, ao diagnosticar esses alunos com essas dificuldades, eu consigo contornar os problemas, dando ali uma certa ajuda ao aluno, porque o seu colega passa a também o ajudar. Os dois são avaliados, trabalham em equipe para ganharem a nota necessária.

Como você avalia os alunos ao longo do ano?
A avaliação do aluno, em diversos quesitos, um deles é o comportamento, gosto de avaliar o bom comportamento dos alunos, o interesse, mas, outros, eu trabalho com listas de exercícios, que são feitas e corrigidas dentro de sala de aula por mim, então eu tenho um conjunto de listas de exercícios que eu passo para o aluno,o aluno faz, algumas delas são individuais, outras delas são em equipe, porque eu tenho que proporcionar também esse ambiente de trabalho em equipe pelos alunos. E avalio também através de provas, né, que são preparadas assim que a gente acaba um determinado conteúdo, eu já marco a prova para o aluno, o aluno já vê ali, estuda o conteúdo que foi passado, isso antes já de ter feito uma série de listas de exercícios e faz a prova. E a prova, geralmente, ela pega questões dessas listas que eu passo, então o aluno que vem trabalhando sequencialmente nas minhas aulas, vem fazendo todos os exercícios, ele sempre, sempre acontece desse aluno tirar boas notas, ser um bom aluno, entender todo o conteúdo e eu conseguir passar para ele boa parte da matéria que eu estou trabalhando.

Você tem alguma dificuldade em sala de sala? Caso tenha, qual?
Tenho sim, eu tenho um enorme problema quanto a casos em que eu tenho que disciplinar o aluno, não gosto, porque às vezes o aluno faz uma determinada coisa que atrapalhou a aula e, às vezes, a gente tem que dar uma ocorrência, fazer esse tipo de disciplina. Eu detesto fazer isso, não gosto e eu acho que a minha maior dificuldade encontra-se nisso, não gosto de disciplinar o aluno, prefiro, às vezes, chamar ele para uma conversa, para pedir até que isso vai se tornando moroso e eu tenho que tomar uma atitude mais de dar uma ocorrência ou coisa assim do tipo, mas não gosto, não gosto quando o aluno faz uma, tem um determinado problema e eu tenho que dar uma ocorrência, chamar a atenção de forma mais agressiva, vamos dizer assim.

Você já participou de algum curso de capacitação didático/pedagógico?
Não, nunca participei de cursos de capacitação didático/pedagógico.

Os seus saberes são suficientes para desenvolver a prática de ensino com os alunos do Ensino Médio?
Olha, o meu perfil é mais voltado para o ensino superior. Eu não fiz curso técnico, sou da área técnica aqui do ensino, então tenho uma certa dificuldade. Eu tento passar da melhor forma possível para os alunos o conteúdo, me mostro, estou à disposição a todo instante. Acredito que, em relação a conhecimento não tenho problema, em relação à didática também eu não tenho problema, consigo passar o conteúdo para os meninos da melhor forma possível. Como eu disse em uma questão anterior, eu tenho dificuldades para com a questão disciplinar dos alunos, que é uma característica muito comum, ou melhor, é um problema muito comum com alunos do Ensino Médio, porque existe um grau de imaturidade, são adolescentes, a fase do aluno, então eu acredito que, se eu tivesse uma formação didático/pedagógica seria melhor, pelo menos nessa parte de orientação, mas em passar o conteúdo, assim, eu vejo que eu consigo transmitir da melhor forma possível.

Qual a influência dos seus antigos professores na sua atuação?
Como eu disse, na segunda questão deste questionário, eu só sou professor, porque eu admirava muito os meus antigos professores, eles passaram um conhecimento que eu disse: eu quero isso pra mim. Então, foi fundamental esse posicionamento dos meus antigos professores. Eu gostava muito, admirava muito (com ênfase por parte do entrevistado) as aulas de bons professores, gostava e falava; eu queria isso para a minha vida e, graças a deus, eu consegui, fazer, me qualifiquei, tenho mestrado, tudo isso para entrar no ramo de docência, um ramo que eu admiro muito e gosto muito. Ser professor é um sonho realizado.

Quais os conhecimentos que você utiliza para realizar o trabalho pedagógico em sala de aula com os alunos?
Pedagogicamente falando, eu utilizo muito aulas expositivas, eu explicando, formato padrão, eu explicando, os alunos ouvindo, perguntando, dialogando. Há uma interação muito grande em minhas aulas, os alunos perguntam, nós conversamos muito a respeito e, logo em seguida, eu sempre passo uma avaliação, uma avaliação para o aluno, para ver o que o aluno entendeu daquela aula ou de um conjunto de aulas que já venha acontecendo. Então, esse é o método mais utilizado que eu trabalho, também tem a questão dos alunos mostrando para o professor situações, não sei qual que é o nome desse método na Pedagogia, mas, muitas das vezes eu passo um determinado conteúdo para os alunos antes mesmo de eu passar para eles estudarem e me darem um feedback daquilo, aí eu vou ver o quanto estudaram, tentar entender o que eles aprenderam e corrigi-los quando necessário, então eles dando aula para o professor. São dois métodos muito utilizados por mim e, sendo que o primeiro é com mais frequência é o método padrão.

* * *