

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

**AÇÕES INTEGRATIVAS ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA NOS CURSOS  
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E QUÍMICA DA UFOP**

**TÚLIO MARCOS FERREIRA GOES**

Ouro Preto, MG

2021

TÚLIO MARCOS FERREIRA GOES

**AÇÕES INTEGRATIVAS ENTRE A UNIVERSIDADE E A ESCOLA NOS CURSOS  
DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E QUÍMICA DA UFOP**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Química, do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientadora: Thais Mara Anastácio Oliveira

Ouro Preto, MG

2021

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

G598a Goes, Tulio Marcos Ferreira .  
Ações integrativas entre a universidade e a escola nos cursos de licenciatura em matemática e química da UFOP. [manuscrito] / Tulio Marcos Ferreira Goes. - 2021.  
98 f.

Orientadora: Profa. Ma. Thais Mara Anastácio Oliveira.  
Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Graduação em Química .

1. Articulação do ensino. 2. Integração teoria-prática . 3. Formação inicial . I. Oliveira, Thais Mara Anastácio . II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 5:37(815.1)

Bibliotecário(a) Responsável: Celina Brasil Luiz - CRB6-1589



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Túlio Marcos Ferreira Goes**

**Ações integrativas entre a universidade e a escola nos cursos de Licenciatura em Matemática e Química da UFOP**

Monografia apresentada ao Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Química

Aprovada em 27 de abril de 2021

**Membros da banca**

Profa. Mestre Thais Mara Anastácio Oliveira - Orientadora (PPGE - Universidade Federal de Ouro Preto)  
Profa. Mestre Bárbara Dias Silveira - Avaliadora (PPGE - Universidade Federal de Ouro Preto)  
Profa. Doutora Paula Cristina Cardoso Mendonça (Departamento de Química - Universidade Federal de Ouro Preto)

Thais Mara Anastácio Oliveira, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 03/05/2021



Documento assinado eletronicamente por **Paula Cristina Cardoso Mendonca, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/05/2021, às 14:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)



, informando o código verificador **0166463** e o código CRC **9E39711F**.

---

**Referência:** Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.004109/2021-46

SEI nº 0166463

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: 3135591707 - [www.ufop.br](http://www.ufop.br)

## RESUMO

Tendo em vista que a qualidade da formação de professores passa diretamente pelas relações entre a Universidade e a Escola a proposição de programas que propiciam ao licenciando imergir no contexto real do ensino está intimamente associada ao desenvolvimento e apropriação dos saberes próprios da profissão docente, bem como, para o desenvolvimento da Identidade Docente (PIMENTA, 1997; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Nesse sentido, não basta apenas criar programas que interligam as duas instâncias. É preciso que os mesmos sejam orientados, planejados e aconteçam sob uma intencionalidade clara na escola. Por isso, nesse trabalho de conclusão de curso buscamos analisar quais são as ações integrativas entre a Universidade e a Escola propostas nos cursos de Licenciatura em Matemática e Química da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Assim, os dados obtidos por meio da análise documental do Projeto Pedagógico Institucional para os Cursos de Licenciatura (PPL) desta universidade foram apresentados de forma descritiva ao longo deste trabalho. A partir dos dados, investigamos quais as principais ações são propostas no PPL que visam integrar Universidade e a Escola nos currículos dos cursos de Licenciatura da UFOP. Além disso, analisamos os Projetos Pedagógicos do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática e Química da UFOP por meio de entrevistas com as respectivas professoras de cada curso, além da análise documental dos PPC. Nesse sentido, obtivemos uma diversidade de dados que foram tratados, interpretados e apresentados de forma descritiva ao longo desse trabalho. Nessa direção, identificamos uma série de ações propostas nos currículos dos cursos acima referidos que visam integrar a Universidade com Escola ao longo de todo o processo formativo do licenciando promovendo assim um verdadeiro distanciamento dos modelos de formação de professores pautados no paradigma da Racionalidade Técnica. Além disso, identificamos alguns desafios associados a implementações de ações articuladoras entre a Universidade e Escola e os possíveis caminhos de superação para os mesmos. Portanto, tais resultados ao nosso ver podem contribuir para construção de um curso de licenciatura que tem como intuito proporcionar uma identidade profissional docente, a partir do favorecimento da articulação entre Universidade e Escola.

**Palavras-chave:** Articulação entre Universidade e Escola; Teoria-prática; Formação inicial

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, a Deus, por sempre me iluminar e permitir que eu chegasse até aqui.

A minha orientadora Thais Mara Anastácio Oliveira. Não tenho palavras para descrever minha gratidão a você. **MUITO OBRIGADO MESMO!!**

A toda minha família. Em especial, aos meus pais, Ângela e Edvar, minha avó Tereza e meu irmão Thiago por todo apoio, incentivo e carinho durante esta caminhada.

A minha tia Vanice e minha madrinha Elisa por todos incentivos durante esta jornada.

A todos os professores que participaram ativamente direta ou indiretamente da formação e contribuíram para o desenvolvimento da minha Identidade Docente. Em especial, as professoras Paula Mendonça e Nilmara Mozzer pelas sugestões de melhoria deste trabalho.

À professora Bárbara Dias por ter aceitado o convite de ser avaliadora do meu trabalho.

Aos meus colegas do núcleo por facilitar minha caminhada.

E a toda equipe do PIBID de Ciências da UFOP pelas diversas contribuições durante meu processo formativo.

À professora Gabriela Andrade por todos ensinamentos.

E, finalmente gostaria de agradecer as professoras entrevistadas por aceitarem participar desta pesquisa.

## SUMÁRIO

\_Toc70881975

|  |    |
|--|----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....   | 6  |
| <b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....  | 8  |
| <b>2.1. Modelos que orientam a formação de professores</b> .....   | 8  |
| <b>2.2. Breve panorama da Legislação que regulamenta a formação de professores no Brasil</b> .....               | 12 |
| <b>2.3. A importância da articulação entre Universidade e Escola na formação inicial de professores</b><br>..... | 18 |
| <b>3. METODOLOGIA</b> .....  | 22 |
| <b>3.1. Contexto da Pesquisa e coleta de dados</b> .....   | 22 |
| <b>3.2. Caracterização dos documentos</b> .....  | 26 |
| <b>3.3. Perfil dos sujeitos participantes da pesquisa</b> .....  | 27 |
| <b>3.4. Metodologia de Análise dos dados</b> .....   | 28 |
| <b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....   | 30 |
| <b>4.1. A integração entre escola e universidade no PPL da universidade investigada</b> .....                    | 30 |
| <b>4.2. A integração entre escola e universidade no curso de Química Licenciatura</b> .....                      | 39 |
| <b>4.3. A integração entre escola e universidade no curso de Licenciatura em Matemática</b> .....                | 49 |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | 64 |
| <b>6. REFERÊNCIAS</b> .....  | 68 |
| <b>7. ANEXOS</b> .....   | 73 |

## 1. INTRODUÇÃO

A articulação entre Universidade e a Escola esteve presente desde o início da minha formação. Afinal, a partir do segundo período do curso comecei a fazer parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Nesse contexto, fazer parte do PIBID de Ciências da UFOP foi uma das melhores experiências da minha formação, pois me proporcionou enxergar a profissão docente e contexto escolar de forma mais crítica, onde os desafios educacionais são tratados de forma articulada promovendo o diálogo entre a teoria e a prática. Dessa forma, uma vez inserido no contexto real do trabalho a reflexão sobre a prática, a profissão docente e o contexto escolar tornaram-se frequentes. Assim, quando relatava aos meus colegas de curso minhas experiências advindas do campo da prática e as discussões enriquecedoras envolvendo minha equipe do PIBID que tanto contribui para o desenvolvimento da minha Identidade Docente e para extensão do meu repertório de saberes eles ficavam entusiasmados e logo, queriam fazer parte do programa também. Entretanto, alguns esbarravam pela falta de tempo, pois trabalhavam durante o dia, já outros não conseguiam devido a questão de poucas vagas que eram ofertadas. Nesse sentido, durante boa parte da minha graduação me questioneei a respeito disso. Já que programas como este contribuíram tanto para minha permanência no curso e para que eu me enxergasse como futuro professor, por que existem tão poucos? Por que estas vagas são limitadas? E existem outros programas como este na Universidade? Por isso, minha participação no PIBID foi crucial para me motivar a investigar como a integração entre a Universidade e Escola nos cursos de Licenciatura pode contribuir para a formação de professores.

Assim, segundo Zeichner (2010), a articulação entre a Universidade e a Escola na formação inicial de professores se constitui como um espaço formativo, no qual a oportunidade de aprendizagem e desenvolvimento a cerca de um novo conhecimento é aumentada. Isso ocorre devido, sobretudo, às possibilidades propiciadas aos futuros professores de integrar o conhecimento prático profissional e o conhecimento acadêmico. Articulando, assim, a teoria e a prática simultaneamente ao longo do processo formativo (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

Dessa forma, a necessidade de repensar a formação de professores, no sentido de buscar alternativas de pesquisas que valorizam a profissão docente, a organicidade dos currículos e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem não podem ser mais adiados e devem ser considerados prioritários e estratégicos (DOURADO, 2015; PEREIRA; ANDRÉ, 2017). Tendo isso em vista, a necessidade de uma reconstrução dos cursos de licenciatura torna-se evidente ao considerarmos a importância de superar modelos de formação de professores baseados na

racionalidade técnica que priorizam os conhecimentos teóricos em relação à prática. Esse tipo de formação ainda faz parte de muitas instituições de ensino do país e pouco contribui para formação de professores devido, sobretudo, à falta da articulação entre teoria e prática (SCHÖN, 2000; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Nesse contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) despontam no âmbito educacional visando colocar ênfase em aspectos considerados essenciais para melhoria da formação docente, e propondo assim reconstruções nas matrizes curriculares dos cursos de formação de professores. Nesse sentido, destaca-se a Diretriz Curricular Nacional de 2015 por colocar forte ênfase na articulação entre teoria e a prática e por compreender o ambiente escolar como um local essencial no processo formativo do licenciando.

A partir desse cenário, os cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP passaram por uma reformulação buscando atender sobretudo às orientações gerais trazidas pela Resolução CNE/CP N.º 2/2015.

Dessa forma, consideramos a importância da articulação entre a Universidade e a Escola ao longo do processo formativo do licenciando para melhoria da formação de professores e para o desenvolvimento da Identidade Docente, uma vez que, somente através do confronto com ambiente escolar o licenciando reflete e problematiza os diversos aspectos do ensino. Esse trabalho se mostra necessário na direção de compreender como ocorre essa integração entre Universidade e Escola e, a partir disso, discutir estratégias de programas que permitem ou contribuem para esta interação.

Frente a estas considerações, nesse trabalho de conclusão de curso (TCC) buscamos investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre Universidade e Escola nos cursos de licenciaturas em Matemática e Química da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

De forma mais específica temos como intuito responder duas questões de pesquisa, sendo elas: (i) Como a integração entre Universidade e a Escola é proposta no PPL da UFOP? (ii) Como os cursos de licenciaturas em Matemática e Química da UFOP propõe está integração?

Para responder às duas questões mencionadas, na segunda seção desse trabalho de conclusão de curso apresentamos a revisão da literatura com os pressupostos teóricos que embasaram o trabalho no que se refere a articulação entre Universidade e a Escola na formação de professores. Assim, apresentamos uma visão geral sobre os modelos que orientam a formação de professores, um breve panorama da Legislação que regulamenta a formação de

professores no Brasil. Apresentamos também uma contextualização da importância da articulação entre Universidade e a Escola na formação inicial de professores.

Na terceira seção, apresentamos a metodologia utilizada para responder às questões de pesquisa propostas. Bem como, a abordagem metodológica que foi adotada. Apresentamos a caracterização dos documentos e das professoras entrevistadas, além do contexto da pesquisa, os métodos de coleta de dados e como os dados foram analisados.

Já na quarta seção apresentamos os resultados obtidos nesse trabalho. Esses resultados são apresentados de forma descritiva, visando a melhor compreensão do leitor sobre o contexto pesquisado. E, para finalizar, na quinta seção, apresentamos as considerações finais obtidas por meio deste estudo.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Nesta seção apresentamos os pressupostos teóricos que alicerçam o nosso trabalho. Inicialmente, na subseção 2.1, discutimos os diferentes modelos que orientam a formação de professores e suas implicações para se pensar a articulação entre Universidade e Escola. Posteriormente, na seção 2.2 apresentamos um breve panorama da legislação que regulamenta a formação de professores, buscando repercutir os principais momentos do contexto político-educacional do Brasil. Por último, na seção 2.3 realizamos uma discussão aspirando compreender a importância da articulação entre Universidade e Escola na formação docente.

### **2.1. Modelos que orientam a formação de professores**

Desde o surgimento dos primeiros institutos de educação na década de 1930 no país, a formação de professores era marcada por um sentimento de perda, uma vez que ela ocorria desprovida do saber pedagógico, entendido aqui como instância fundamental na formação docente (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Tal perspectiva de formação era influenciada pela visão positivista do século XIX, a qual se caracterizava pela utilização de técnicas e pela aplicação de métodos rígidos e neutros, de forma que a formação era desprovida de uma intencionalidade pedagógica crítica. Sob influência dessa visão positivista foi difundido no Brasil e ao redor do mundo o modelo da racionalidade técnica, conhecido também como epistemologia positivista da prática. Nesse modelo de formação, as questões educacionais são tratadas como problemas técnicos. Nesse sentido, enxerga-se o profissional docente como um técnico, isto é, como um mero replicador

e aplicador dos conhecimentos e técnicas aprendidos ao longo de sua formação (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014).

Nesse contexto, esperava-se que o profissional docente compreendesse bem os conteúdos a serem transmitidos, uma vez que ele era visto como o detentor do saber. Isto justifica a excessiva ênfase dada aos conteúdos específicos da área de atuação do professor (por exemplo: química, matemática e etc), em detrimento dos conteúdos pedagógicos, envolvidos no ato de ensinar o conteúdo. Sendo assim, era comum que nos três primeiros anos do curso a formação ocorresse de forma similar para bacharéis e licenciados. Apenas no último ano do curso os licenciandos tinham contato com a formação direcionada à prática pedagógica, por isso esse modelo também ficou conhecido como modelo 3+1 (PIMENTA, 1997; SCHÖN, 2000; TARDIF, 2000; SAVIANI, 2009; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2016).

Devido a estas características, o modelo da racionalidade técnica foi, e ainda é amplamente criticado por diversos pesquisadores da área (SCHÖN, 2000; TARDIF, 2000; ZEICHNER, 2010; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Schön (2000), por exemplo, argumenta que esse modelo não contribui de forma efetiva para a formação de bons profissionais na área do ensino. Isso é consequência da falta de articulação entre teoria e prática inerente a este tipo de formação, no qual a teoria era vista como superior em relação a prática, sendo que esta última era vista como um momento de aplicação dos conhecimentos teóricos e de técnicas. Essa falta de articulação entre teoria e prática não favorece a formação da identidade docente dos futuros professores, uma vez que há uma nítida separação entre o *saber* e o *fazer*, de forma que profissionais formados por esse modelo têm dificuldades de se assumirem como professores (PIMENTA; 1997; DINIZ-PEREIRA, 2011).

Arelado a isso, Tardif (2000) aponta mais dois problemas decorrentes desse modelo de formação de professores. Primeiro, o planejamento dos cursos ocorre em uma lógica disciplinar e não em uma lógica profissional, de forma que os conteúdos universitários são geralmente desvinculados da realidade profissional. E segundo, o profissional docente é tomado como isento de conhecimentos prévios, ou seja, não se leva em consideração os saberes que estes possuem sobre a profissão (ZEICHNER, 2010; DINIZ-PEREIRA, 2016).

No que toca à formação de professores de ciências, de forma mais específica, este modelo de formação impactou negativamente a formação desses profissionais (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Ferreira e Kasseboehmer (2012), em concordância com as ideias de Gil-Pérez e Carvalho (2001), tecem algumas críticas decorrentes desse modelo de formação

docente difundido pelos cursos de licenciaturas da área de ciências, destacando os seguintes aspectos:

- As aulas em formato expositivo tornam os professores somente receptivos e frustram a tentativa de torná-los geradores de conhecimento;
- As práticas de laboratório de formato 'receita de bolo' em nada contribuem para o entendimento da atividade científica;
- A amplitude e sobrecarga dos currículos não permitem compreender nada em profundidade e tampouco direcioná-los a uma ou outra necessidade (formação como bacharéis ou formação como licenciados);
- O estudo de metodologia de ensino, sem sua aplicação em um contexto real, não permite aos futuros professores determinar seus aspectos essenciais nem aprender a utilizá-los quando forem requisitados (FERREIRA, KASSEBOEHMER, p. 29, 2012).

Todas essas críticas ao modelo da racionalidade técnica tornaram evidente a necessidade de se repensar a formação de professores, visando o adequado preparo destes profissionais. Nesse sentido, John Dewey (1904) *apud* Diniz-Pereira (2011a) argumenta que apenas discussões teóricas pouco contribuem para a formação de um futuro professor. Isso porque, para este autor, a prática docente é uma profissão na ação e, por isso, a formação de professores precisa envolver uma quantidade de trabalho prático. Entretanto, esse trabalho prático só se torna relevante para o professor em formação quando a prática é permeada de reflexão.

Tais ideais, juntamente com as ideias de Donald Schön, contribuíram para uma nova maneira de compreender a formação de professores baseada no modelo da Racionalidade Prática. Este modelo de formação considera a complexidade e a singularidade da realidade educacional, destacando a importância da articulação entre teoria-prática e da reflexão na formação do professor (SCHÖN, 2000; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Segundo Schön (2000) o profissional docente produz, durante a ação, um conhecimento que se expressa de forma intuitiva e espontânea se constituindo como um saber tácito, ou seja, um saber que advém da experiência da atividade profissional e que é interiorizado. Esse conhecimento, denominado *conhecimento na ação*, é questionado e ampliado a partir da reflexão. Isso porque, enquanto o professor reflete, ele dialoga consigo mesmo e se transforma em um pesquisador naquele contexto prático. Por isso, o professor é considerado como um profissional que não separa o *saber* do *fazer* em sua atuação, ao refletir constantemente em um processo de articulação entre teoria e prática. Assim, a partir da reflexão, o profissional docente encontra soluções para lidar com a imprevisibilidade da realidade educacional (ROSA; MEDEIROS; SHIMABUKURO, 2012; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

No contexto da formação de professores, a *reflexão na ação* acontece durante a própria prática pedagógica enquanto ela está sendo realizada. Além disso, a *reflexão sobre a ação* acontece em um momento posterior a prática pedagógica se constituindo como um momento de autoanálise na tentativa de tornar a prática mais efetiva. E, por último, a *reflexão para a ação* tem por objetivo despertar no profissional docente o desenvolvimento crítico da intencionalidade pedagógica refletindo sobre determinadas ações e decisões em relação ao planejamento da aula (SCHÖN, 2000; OLIVEIRA, 2018).

Tais ideias propiciaram uma nova maneira de se compreender a formação e a profissão docente. Assim, os cursos de licenciatura do país passaram por diversas transformações visando o rompimento com o modelo de formação vigente e buscando a articulação entre teórica e prática, por meio do aumento das disciplinas prático-pedagógicas como é descrito, por exemplo, na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002).

Apesar dos avanços significativos para a formação de professores, o modelo da Racionalidade Prática tem sofrido algumas críticas, principalmente por Zeichner (1993) que ressalta o uso indiscriminado do termo “reflexão”. O autor discute que a ênfase dada à reflexão tem recaído apenas no trabalho do professor sobre seus problemas e sobre sua prática, descaracterizando o processo reflexivo como uma prática social. Reconhecer esse aspecto é essencial para promover uma reflexão coletiva, mais ampla e profunda que envolva outros aspectos além da sala de aula, como os agentes externos, políticos, culturais, econômicos, etc.

Diante disso, surge um novo paradigma para nortear a formação de professores denominado de Racionalidade Crítica. Nesse modelo, a reflexão não é vista mais como algo que se limita à sala de aula e de maneira isolada. Fatores culturais, políticos e os problemas socioambientais que afetam a comunidade acadêmica, bem como, o processo de ensino-aprendizagem são problematizados. Além disso, esse novo paradigma também trata as dimensões teóricas e práticas indissociáveis e articuladas (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014).

Nesse sentido, o profissional docente é visto como uma figura crítica, cuja ação é social e intrinsecamente política, direcionada à transformação sócio educacional e dos valores educacionais presentes no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo na emancipação de cidadãos. Desse modo, no modelo da Racionalidade Crítica o profissional docente não é só encorajado a propor soluções e solucionar os desafios educacionais como também os levanta e dirige esse diálogo para dentro da sala de aula (ZEICHNER, 2010; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014).

Diniz-Pereira (2014) salienta que existe pelo menos três tipos de modelos pautados no paradigma da Racionalidade Crítica: (i) o modelo sócio-reconstrucionista, que está ligado ao tratamento do ensino na promoção de uma maior igualdade, humanidade e justiça social em sala de aula; (ii) o modelo emancipatório ou transgressivo, ligado à educação no sentido de ativismo político; (iii) o modelo ecológico crítico, mais direcionado à crítica sobre as desigualdades sociais, numa perspectiva de facilitar a transformação social (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014).

Ao longo desta seção buscamos discutir brevemente os modelos que orientam a formação de professores e a influência destes para a formação do profissional docente. A guisa de síntese, em termos da articulação entre a Universidade e Escola percebe-se que os modelos que mais viabilizam este aspecto no currículo são o modelo da Racionalidade Prática e o modelo da Racionalidade Crítica, em função de favorecerem a formação docente a partir da prática, do contexto real de ensino e por estabelecerem programas embasados pelas demandas da escola. Ainda nessa linha de raciocínio, destaca-se o paradigma da Racionalidade Crítica, pois nele a prática está associada a uma intencionalidade crítica pedagógica e político-social, isto é, a prática é considerada como ato político e deve ser considerada como tal ao longo da formação (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014, 2016).

Por outro lado, tendo em vista as críticas referentes ao modelo da Racionalidade Técnica, pode-se inferir que este desempenha, em termos de articulação entre Universidade e Escola, o menor grau de contribuição para a formação docente. Isso decorre da pouca carga horária dispensada às disciplinas pedagógicas existente no currículo e do fraco vínculo concreto com a escola presente no processo formativo do licenciando (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; DINIZ-PEREIRA, 2014; 2016).

## **2.2. Breve panorama da Legislação que regulamenta a formação de professores no Brasil**

As discussões referentes à formação docente têm sido objeto de constantes debates ao longo da história da educação, especialmente em relação às leis e normas que regulamentam os cursos superiores de licenciatura, seus currículos e sua estrutura. Desse modo, diversas propostas curriculares foram elaboradas visando rediscutir as diretrizes e outros elementos normativos referentes à formação de professores, tendo como intuito atender às necessidades da formação/profissionalização docente (DUTRA; TERRAZAN, 2012; DOURADO, 2015).

Essas reformulações despontaram no âmbito da educação com o surgimento dos primeiros institutos de educação na década de 1930, quando a formação docente passava a suceder-se em nível superior. Segundo Campos e Freire (2008), a criação desses cursos de licenciatura foi marcada pela preocupação em relação à regulamentação para o preparo de docentes para a escola secundária. Nesse sentido, o que se observou foi que a carreira profissional docente se desenvolveu sem que se viabilizasse a integração entre o saber pedagógico e o saber científico (SAVIANI, 2009; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Nessa época, os propósitos formativos que definiam os cursos de licenciatura no país foram bastante influenciados pela concepção positivista do século XIX, discutida na seção anterior. Nessa direção, a formação docente era vista de forma simplista, na qual o profissional docente precisava somente ter o domínio do objeto do conteúdo e saber aplicar algumas técnicas de didática. Desse modo, os cursos de licenciaturas foram estruturados sob forte dimensão técnica, ignorando as questões sociais, éticas e políticas contribuindo para formação de um profissional desconexo com a realidade do ensino brasileiro (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012; FREIRE; CAMPOS, 2016).

Assim, foi sob esta estruturação que os cursos de formação de professores para as escolas secundárias foram se propagando em todo o território brasileiro a partir da lei n. 1.190, de 4 de abril de 1939. Este decreto tinha como intuito “... qualificar pessoas aptas para o exercício do magistério através de um currículo seriado desejável e com algum grau de composição por partes dos estudantes” (BRASIL, p. 3, 2002).

Essa concepção de formação de professores entedia que era necessário, primeiramente, aprender o conhecimento do conteúdo em três anos e, posteriormente, era oferecida uma complementação pedagógica em um ano aos bacharéis, encarada como uma mera exigência formal (modelo 3+1) (DUTRA; TERRAZAN, 2012; FREIRE; CAMPOS, 2016).

Já na década de 1970, mudanças na legislação do ensino foram efetivadas em decorrência do golpe militar. Sendo assim, a lei. n. 5.692/71 marcou o fim das escolas normais e o nascimento das habilitações específicas para o magistério 1º e 2º grau. Em contrapartida, a formação de professores ainda colocava forte ênfase nas dimensões técnicas e relegava as dimensões pedagógicas-didáticas a um apêndice de menor importância (SAVIANI, 2009; DINIZ-PEREIRA, 2016). Diniz-Pereira (2016) salienta que esse cenário começa a se modificar quando temas como: melhores condições de trabalho, valorização da profissão docente, salários dignos; emergem com certa frequência em debates e discussões a respeito da formação de professores.

Nesse sentido, movimentos de oposição ao caráter técnico dado aos cursos de licenciatura aparecem e discussões criticando o modelo de formação vigente eclodem dando mais força ao movimento de oposição. Nesse sentido, começa-se a preocupação com outras dimensões da formação docente que, até então, não eram explicitadas e maior atenção passa a ser direcionada para as questões sócio-políticas educacionais (DUTRA; TERRAZAN, 2012).

Já no início da década de 1980, surgem as primeiras greves de professores tanto das escolas públicas, como das escolas privadas reivindicando, sobretudo, melhores salários e melhores condições de trabalho. Atrelado a isso, no meio acadêmico, criticou-se as questões relativas à pesquisa e ao ensino nas universidades brasileiras apontada por Diniz-Pereira (2016) como uma situação mal resolvida e que trazia prejuízos enormes à formação docente. Sendo assim, a situação das universidades no Brasil foi considerada insustentável e, dessa forma, o início dos anos 90 no Brasil foi marcada por uma grande reforma.

Assim, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN-n.9.394/96) as transformações referentes à formação de professores se tornaram mais efetivas.

Diante disso, novos parâmetros foram estabelecidos para se repensar a formação docente. Nesse sentido, tornou-se necessário compreender a formação docente levando em consideração aspectos mais globais, que privilegiassem uma visão mais ampla de saberes e que propiciasse momentos reflexivos sobre a prática docente. Além disso, passou-se a discutir a importância de que a formação docente perpassasse pelas demandas da escola e não mais pelos programas pré-estabelecidos e desconexos da realidade escolar (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Nessa linha de raciocínio, somente após a aprovação da LDB de 1996 os estágios se constituíram no currículo dos cursos de licenciatura como espaços que contribuíam efetivamente para a formação docente. Destinou-se, então, 300 horas ao estágio supervisionado voltada para a aprendizagem da profissão de ofício na prática. Além dos estágios, com a obrigatoriedade das 300 horas destinadas à prática de ensino viu-se uma oportunidade de integração entre Universidade e Escola e, conseqüentemente, aproximação entre a formação inicial e a prática pedagógica (DINIZ-PEREIRA, 2016). “Logo, um mínimo de 300 horas de prática de ensino é um componente obrigatório na duração do tempo necessário para a integralização das atividades acadêmicas próprias da formação docente” (BRASIL, p. 6, 2002).

Nesse contexto, a prática de ensino passa então a ser compreendida como elemento articulador entre formação teórica e prática pedagógica, visando a integralização das atividades acadêmicas da formação docente (DINIZ-PEREIRA, 2011b). Entretanto, percebe-se que este mínimo vigente não era suficiente para dar conta das exigências formativas, ocasionando novos

debates sobre a estruturação dos cursos de licenciatura como expresso na Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002:

(...) Ao se considerar o conjunto deste Parecer em articulação com o novo paradigma das diretrizes, com as exigências legais e com o padrão de qualidade que deve existir nos cursos de licenciaturas, ao mínimo legal de 300 horas deve-se acrescentar mais 100 horas que, além de ampliar o leque de possibilidades, aumente o tempo disponível para cada forma de prática escolhida no projeto pedagógico do curso. As trezentas horas são apenas o mínimo abaixo do qual não se consegue dar conta das exigências de qualidade. Assim torna-se procedente acrescentar ao tempo mínimo já estabelecido em lei (300 horas) mais um terço (1/3) desta carga, perfazendo um total de 400 horas (Brasil, 2002, p.10).

Portanto uma ampliação da carga horária da prática ensino se via necessária e, dessa forma, surge pela primeira vez uma concepção de prática mais como componente curricular no texto do Parecer do Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação 009/2001, de 08 de maio de 2001 (BRASIL, 2001). Diferente da prática de ensino e do estágio curricular obrigatório, a prática como componente curricular é mais ampla e deve permear todo o processo formativo (DINIZ-PEREIRA, 2011; 2016). Nesse sentido, o Parecer CNE/CP 9/2001 define prática como componente curricular como:

Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento, que tanto está presente nos cursos de formação nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional. (Parecer CNE/CP 9/2001, p. 22).

O estágio curricular supervisionado também passou por uma reformulação de forma a apresentar no mínimo 400 horas deste componente no currículo, distribuídas a partir da metade do curso. Dessa forma, em termos de atuação o licenciado passa a vivenciar não somente a sala de aula, mas a escola em toda sua completude. Nessa direção, devido ao aumento da carga horária, a orientação do licenciado passa a ser mais efetiva e o caráter do estágio se constitui como um espaço de prática articulada ao trabalho acadêmico (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Dessa forma, uma nova maneira de nortear a formação docente surge, tendo como base a prática pedagógica como eixo estruturante dos cursos de licenciatura. Mediante a isso, a entrada em vigor da Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002, constatou um aumento significativo das disciplinas teórico-práticas nos cursos de formação docente viabilizando assim a integração entre Universidade e Escola nos currículos (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Desse modo, segundo Diniz-Pereira (2016), a partir daquele momento os cursos de formação docente passaram a ser orientados pelo modelo da racionalidade prática promovendo

de forma mais efetiva o distanciamento do modelo de formação de professores anterior. Assim, há o rompimento com a dissociabilidade entre teoria e prática e com a separação dos blocos de formação (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012, CAMPOS; FREIRE, 2016).

Em sínteses, segundo as exigências da lei 9.394/96, posteriormente efetivadas na resolução CNE/CP de 2002, as cargas horárias dos cursos de licenciatura passam por uma reformulação, estipulando:

(...) o tempo mínimo para todos os cursos superiores de graduação de formação docentes para atuação na educação básica para execução das atividades científico-acadêmicas não poderá ficar abaixo de **2000 horas**, sendo que, respeitadas as condições peculiares das instituições, estimula-se a inclusão de mais horas para estas atividades. Do total deste componente, **1800 horas** serão dedicadas as atividades de ensino/aprendizagem e as demais **200 horas** para outras formas de atividade de enriquecimento didático, curricular, científico e cultural. Estas 2000 horas de **trabalho para execução de atividades científico-acadêmicas** somadas as 400 horas da **prática como componente curricular** e as 400 horas de **estágio curricular supervisionado** são o campo da duração formativa em cujo terreno se plantará a organização do projeto pedagógico planejado para um **total mínimo** de 2800 horas. Este **total não poderá ser realizado em tempo inferior a 3 anos de formação** para todos os cursos de licenciatura inclusive o curso normal superior (BRASIL, p. 13, 2002).

Após mais de uma década depois, vários movimentos continuaram a ocorrer no cenário político-educacional brasileiro buscando repensar a formação docente, bem como a valorização profissional docente. Isso culminou em uma série de discussões no seio do Conselho Nacional de Educação - CNE visando sobretudo rediscutir as diretrizes nacionais e outros elementos normativos que norteiam os cursos de formação de professores (DOURADO, 2015).

Como resultado dessas constantes movimentações podemos destacar a aprovação do Plano Nacional de Educação, concretizado na lei nº 13.005/2014, o qual estipula “20 metas e várias estratégias que englobam a educação básica e a educação superior, em suas etapas e modalidades, a discussão sobre qualidade, avaliação, gestão, financiamento educacional e a valorização dos profissionais da educação” (DOURADO, p. 301, 2015).

Ainda nesse período, vale destacar os trabalhos da Comissão Bicameral de Formação de Professores que era formada por conselheiros da Câmara de Educação Superior e da Câmara de Educação Básica que, após ser várias vezes recomposta, submete uma versão base das novas Diretrizes Curriculares Nacionais- DCN. Contudo, somente em 5 de maio de 2015, em sessão extraordinária do Conselho Pleno CNE, a proposta foi apresentada e aprovada por unanimidade pelos membros do Conselho Pleno do Conselho Nacional, posteriormente sendo sancionada pelo Ministério da Educação, sem alterações no dia 24 de junho de 2015 (DOURADO, 2015).

Assim, a resolução CNE/CP 2/2015 representa um marco histórico no contexto educacional brasileiro de políticas e gestão da formação de professores, pois define as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação inicial em nível superior, bem como, para formação continuada. O documento das DCN de 2015 explicita em seu texto aspectos que, até então, não eram mencionados nos documentos anteriores, colocando forte ênfase na importância da integração entre os institutos de educação superior e os institutos de educação básica para a melhoria da formação docente, reconhecendo as instituições de ensino básico como “(...) espaços necessários à formação dos profissionais do magistério” (BRASIL, p. 4, 2015).

A partir disso, a construção de um projeto visando a integração entre a Universidade e Escola envolvendo a consolidação de Fóruns Estaduais e Distrital Permanentes de Apoio a Formação Docente estipulou os seguintes aspectos para melhoria da formação inicial e continuada:

- I. sólida formação teórica e interdisciplinar dos profissionais;
- II. a inserção dos estudantes de licenciaturas nas instituições de educação básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da práxis docente;**
- III. o contexto educacional da região onde será desenvolvido;
- IV. as atividades de socialização e a avaliação de seus impactos nesses contextos;
- V. a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);
- VI. as questões socioculturais, éticas, estéticas e relativas a diversidade Étnico-Racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípio de equidade (BRASIL, p. 5, 2015, grifo nosso).

Tudo isso integrado a uma sólida formação docente que visa articular o ensino superior ao ensino básico, por meio dos seguintes componentes:

1º Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, compreendendo:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;

II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;

III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;

IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição.” (Brasil, 2015, p. 11)

Deste modo, fica explícito no Parecer das Diretrizes Curriculares Nacionais de 2015 (BRASIL, 2015) que os currículos dos cursos de formação de professores devem passar por uma reestruturação, levando em consideração espaço e carga horária que sejam necessários à inserção da prática como componente curricular, bem como do estágio curricular obrigatório.

Em síntese, aspectos como a indissociabilidade entre teoria-prática e a valorização do profissional da educação (plano de carreira, salário e condições de trabalho dignas) são alguns dos princípios que norteiam a base comum nacional para a formação inicial e continuada. Além disso, destaca-se como aportes para melhoria da formação inicial e continuada, a integração entre universidade e escola, bem como, a articulação entre formação inicial e a pós-graduação (DOURADO, 2015).

### **2.3. A importância da articulação entre Universidade e Escola na formação inicial de professores**

Partindo do pressuposto de que a escola é um espaço privilegiado da atividade profissional docente, reconhecer as instituições básicas como espaços pedagógicos necessários na formação de professores é fundamental, conforme está explícito no Parecer das Diretrizes Curriculares Nacionais de 2015 e no Plano Nacional de Educação (PNE). Isso porque, o profissional docente deve desenvolver conhecimentos e habilidades pedagógicas específicos, ao longo de todo o curso, mas estes só serão legitimados na prática (BRASIL, 2015; NASCIMENTO; ALMEIDA; PASSOS, 2016; PEREIRA; ANDRÉ, 2017).

Mesmo sendo consenso na literatura o fato de que a escola se constitui como espaço formativo essencial para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e sobretudo para o desenvolvimento profissional docente, o que se nota nos currículos e programas de formação de professores que orientam os cursos de licenciaturas é o distanciamento das instituições de educação básica com as universidades (TARDIF, 2000; ZEICHNER, 2010; NASCIMENTO; ALMEIDA; PASSOS, 2016).

A desconexão entre os conhecimentos acadêmicos e a realidade prática é um problema recorrente e que se apresenta como um dos gargalos na formação docente a serem superados (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020). Isso é fruto de um passado no qual priorizava-se os conhecimentos científicos em detrimento dos conhecimentos práticos. Assim, as proposições de programas, parcerias e disciplinas pedagógicas-didáticas eram limitadas, devido à baixa carga horária que era dispensada às mesmas e o vínculo limitado entre a universidade e a escola (SAVIANI, 2009; NASCIMENTO; ALMEIDA; PASSOS, 2016).

Apesar desses desafios serem comuns em nosso país, eles não são problemas exclusivos dos cursos de formação de professores do Brasil. Por exemplo, Zeichner (2010) estudando a realidade da formação docente norte-americana constatou que há um distanciamento entre a formação inicial e o campo prático, entre os conhecimentos acadêmicos e a realidade prática, trazendo assim enormes prejuízos aos atores envolvidos. Além disso, Tardif (2000), buscando compreender quais as relações entre os saberes profissionais e os conhecimentos universitários, identificou uma desconexão entre os conhecimentos trabalhados nas universidades e os contextos concretos do trabalho docente.

Percebe-se que, ao longo da história, a articulação entre as Universidades e as Escolas é marcada por uma relação de desencontro. Nesse sentido, o que prevalece da articulação dessas instituições é um sentimento mútuo de desconfiança (NASCIMENTO; ALMEIDA; PASSOS, 2016). Por exemplo, o estágio supervisionado, considerado como a principal ação articuladora entre Escola e Universidade nos currículos dos cursos de licenciatura, geralmente é prejudicado, uma vez que os professores da educação básica desconhecem as especificidades da disciplina, assim como as metodologias que são trabalhadas na mesma. Por outro lado, algumas vezes, os professores supervisores das universidades pouco sabem sobre as práticas que são empregadas pelos professores da educação básica no contexto da sala de aula (NASCIMENTO; ALMEIDA; PASSOS, 2016).

Diante disso, a proposição de programas e parcerias que ocorram de forma bem planejada, com objetivos bem definidos e com intencionalidades claras na escola é uma necessidade a ser considerada nos cursos de formação, tendo em vista o aperfeiçoamento da qualidade da formação docente e do ensino de modo geral (ZEICHNER, 2010; FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020). Nesse sentido, Pereira e André (2017) defende a formação de professores com forte componente prático, de forma que os futuros professores tenham oportunidade de vivenciar a investigação e a reflexão de dentro para fora, ou seja, que elas sejam construídas dentro da profissão.

Na mesma perspectiva, outras pesquisas têm discutido a importância da articulação entre Universidade e Escola, como é o caso das experiências de campo trazidas por Zeichner (2010), que utiliza o termo Terceiro Espaço para discutir a importância de cruzar as fronteiras entre Universidade e Escola. A ideia do conceito Terceiro Espaço é propiciar, na formação de professores, maneiras de integrar os conhecimentos profissionais advindos da prática e os conhecimentos acadêmicos. Dessa forma, em lugar de considerar o conhecimento acadêmico advindo da universidade com um *status* maior em relação aos conhecimentos profissionais

advindos da prática na escola, a ideia de terceiro espaço requer que estes conhecimentos sejam articulados de modos menos hierárquicos, favorecendo a formação docente.

Pesquisas nacionais que tratam da articulação entre Universidade e Escola têm ressaltado o resultado de experiências positivas de programas como o Programa Institucional de Bolsas e Iniciação à Docência - PIBID, no sentido de aproximar as instituições e promover o enriquecimento de conhecimentos e saberes aos atores envolvidos no processo (PAREDES, 2012; AMBROSETTI; NASCIMENTO; ALMEIDA; CALIL; PASSOS, 2013; FELÍCIO, 2014; CORRÊA, 2014; AMBROSETTI; CALIL; ANDRE; ALMEIDA, 2015; CARMO, 2015; MESQUITA, 2015; MORAIS, 2015; SANTOS, 2016). Tais aspectos podem ser evidenciados, por exemplo, no trabalho de Bassoi e Langer (2015), que discutem as contribuições mútuas entre Escola e Universidade promovidas pelo PIBID. Para os autores, o PIBID modifica a postura de desconfiança que as escolas de ensino básico possuem em relação às universidades, rompendo a concepção de que as universidades se dirigem até as escolas somente como campo de pesquisa ou para usá-la como campo de estágio supervisionado, estabelecendo uma relação desigual. Nesse sentido, através do PIBID essa postura é modificada e favorece os ganhos mútuos entre estas instituições.

Dessa forma, mesmo que os dados obtidos dessas pesquisas a partir do PIBID sugerem uma relação mútua de benefícios tanto para a escola, quanto para a universidade, muitos são os obstáculos decorridos do seu funcionamento. Por exemplo, Santos (2016) salienta, que falta clareza em relação aos objetivos do programa a alguns professores das escolas básicas e até mesmo em alguns casos aos professores dos institutos de ensino superior em relação a proposição e desenvolvimentos de ações. Chama-se a atenção também, o fato dos licenciandos pibidianos expressarem dificuldades em conciliar as atividades do PIBID com as demandas do curso de graduação.

Outra iniciativa que merece destaque referente à articulação entre Universidade e Escola no país é o programa Residência Pedagógica. O programa trata-se de uma iniciativa voltada para formação inicial de professores que tem como objetivo possibilitar ao licenciando vivenciar a profissão docente a partir do contexto real de trabalho. Nesse sentido, o programa concede bolsas aos docentes dos Institutos de Ensino Superior (IES) responsável pelo projeto de Residência Pedagógica; aos docentes orientadores; aos professores das escolas de educação básica que acompanham os residentes na escola-campo; aos discentes que preenchem os requisitos solicitados pelo programa de acordo com o edital 06/2018 do Programa Residência Pedagógica documentos e publicações (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, 2020).

Freitas, Freitas e Almeida (2020) investigaram as contribuições do Programa Residência Pedagógica (PRP) para a formação inicial de professores. Os autores evidenciaram que o Projeto de Residência Pedagógica “... favoreceu a troca mútua de saberes entre a Universidade e a Escola, de forma significativa para ambos, aproximando a formação acadêmica das reais demandas do ensino público. Outro ponto importante é o caráter de imersão proposto pelo Programa” (FREITAS; FREITAS; ALMEIDA, p. 9, 2020).

Entretanto, muitos desafios estão associados à implantação do programa Residência Pedagógica. Nessa direção, Panizzolo, Silva, Silvestre, Gomes e Jardim (2012) salientam, que uma das questões a serem enfrentadas são o perfil do aluno-trabalhador, característico dos cursos noturnos de licenciatura que concilia as demandas profissionais do dia, com as demandas acadêmicas a noite, e desse modo, impõe limites e impedimentos a realização de programas com essas particularidades. Além disso, os autores apontam para necessidade de estreitar relações com professores docentes dos IES e com os professores da escola para que assim reafirme o compromisso assumido na formação de cada residente.

Como discutido anteriormente, a prática como componente curricular pode se constituir como uma importante ação integradora entre Escola e Universidade nos currículos, já que a mesma viabiliza a articulação entre teoria e prática durante todo processo formativo do licenciando. Dessa forma, deve ser planejada e articulada ao estágio supervisionado transcendendo as salas de aulas e permeando todo ambiente escolar. Nesse sentido, Padula (2019) evidencia em seu trabalho a importância do caráter das disciplinas de prática como componente curricular na formação dos licenciados. Na visão da autora essas disciplinas possibilitam a reflexão sobre a profissão através do movimento contínuo entre teoria e prática contribuindo para gestação da identidade docente desde o início do processo formativo do licenciando.

Por último, discutimos a respeito daquilo que muitos pesquisadores da área de ensino consideram como a principal ação integradora nos cursos de licenciatura, o estágio supervisionado. Dessa forma, iniciamos essa investigação referente ao estágio supervisionado através de uma indagação: “É possível pensar em estágio sem pensar num projeto coletivo maior para a formação do educador”? (PICONEZ, p. 50, 2015). Refletindo a respeito disso, pensar o estágio como um projeto coletivo maior seria compreender a formação docente como um processo complexo, e nesse sentido, o estágio possui um papel fundamental no processo formativo do licenciando, mas que, por si só, não se torna suficiente.

Assim, apesar do estágio se constituir como um dos principais elementos dos cursos de licenciatura, nota-se que o mesmo não é devidamente explorado. Nesse sentido, Piconez (2015)

ressalta, que a proposta de estágio deve estar voltada para o atendimento para comunidade, no sentido de atendimento da população escolar, atuando no enfrentamento das desigualdades sociais. Para a mesma, os estágios supervisionados compõem uma importante relação trabalho-escola que pode ser expressa:

“...como elemento capaz de desencadear a relação entre os polos de uma mesma realidade e preparar mais convenientemente o aluno estagiário para o mundo do trabalho, desde que a escola e trabalho façam parte de uma mesma realidade social e historicamente determinada” (PICONEZ, p.58, 2015).

Só a partir disso, o estágio poderá auxiliar o estagiário a enfrentar os desafios da realidade do mundo do trabalho contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica política/social unida a teoria e prática (PICONEZ, 2015).

Diante dessas propostas fica evidente que a qualidade da formação de professores passa diretamente pelas relações entre a Universidade e escola. Entretanto, não basta apenas criar programas que interligam as mesmas, se estes programas não forem orientados, planejados e não ocorrem com uma intencionalidade clara na escola (ZEICHNER, 2010; PEREIRA; ANDRÉ, 2017).

### **3. METODOLOGIA**

Buscando compreender a realidade complexa do fenômeno educacional e partindo do pressuposto de que a realidade educacional é dinâmica e mutável, optamos por uma abordagem de pesquisa qualitativa, pois neste tipo de pesquisa a preocupação com o processo é maior do que com o produto. Isso viabiliza investigar aspectos que se manifestam durante o estudo de forma mais aprofundada e detalhada (LÜDKE; ANDRÉ, 2015).

Interessado em compreender, de forma geral, como a integração entre Universidade e a Escola pode contribuir no processo formativo do licenciando, neste estudo, o pesquisador utilizou dentre o rol de métodos e técnicas de coleta de dados característico da abordagem qualitativa, a análise documental e as entrevistas. Nesse sentido, o pesquisador coletou uma variedade de dados, apresentados de forma descritiva ao longo do trabalho.

#### **3.1. Contexto da Pesquisa e coleta de dados**

Inicialmente a pesquisa tinha como intuito investigar as ações integrativas entre Universidade e a Escola nos cursos de Licenciatura em Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Desse modo, para atingir esse objetivo proposto, realizaríamos uma análise documental, cujos documentos utilizados seriam os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) dos cursos de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto e o Projeto Pedagógico Institucional para os Cursos de Licenciatura (PPL) desta universidade.

Haja visto que os cursos de licenciatura da UFOP passaram por uma reformulação em suas matrizes, os projetos pedagógicos de alguns destes cursos, disponibilizados no portal da UFOP, são anteriores a esta reformulação. Dessa forma, entramos em contato com a Pró-reitoria de Graduação - PROGRAD desta instituição solicitando o envio dos documentos referidos acima atualizados. Nesse sentido, a PROGRAD nos orientou a procurar esses documentos com o Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP.

Entramos em contato com o NAP via e-mail solicitando os documentos referidos e indicando a importância destes para o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Após alguns minutos obtivemos resposta com os links dos projetos atualizados dos Cursos de Matemática e Química. Já aqueles dos Cursos de Biologia e Física encontravam-se em processo de atualização pelos Órgãos Colegiados dos respectivos Cursos.

Diante dessa demanda, uma reunião foi realizada entre o pesquisador e a orientadora deste TCC, na qual foi acordado que seria mais viável trabalharmos somente com os cursos de Licenciatura em Química e Matemática. Em virtude disso, o objetivo da pesquisa foi reformulado, sendo assim, a pesquisa foi realizada visando investigar as ações integrativas entre Universidade e Escola nos referidos cursos.

Para atingir tal objetivo, dentre de um vasto acervo de métodos de coletas de dados, utilizamos a análise documental. A análise documental é uma técnica valiosa, já que permite ao pesquisador analisar por um longo período de tempo o documento explorado, podendo assim ser consultado inúmeras vezes servindo de base para diversos outros trabalhos (LÜDKE; ANDRÉ, 2015).

Segundo Lüdke e André (2015), qualquer material escrito que possa ser utilizado como fonte de informação (evidências) pode ser considerado documento. Dentre os vários tipos de documentos existentes incluem-se cartas, diários pessoais, jornais, revistas, discursos, livros e etc.

Nesse sentido, inúmeras são as vantagens decorrentes desse método como: o baixo custo financeiro associado, uma vez que, geralmente, o pesquisador requer apenas investimento de

tempo e atenção para análise do documento a ser estudado. Além disso, outra vantagem da análise documental é a viabilidade de obtenção de dados quando o acesso ao sujeito a ser investigado se torna impraticável, como por exemplo em casos de óbitos ou quando a interação com o sujeito altera seu comportamento e o ambiente investigado (LÜDKE; ANDRÉ, 2015).

Assim, Lüdke e André (2015) em concordância com Holsti (1969), salientam que existem pelo menos três situações básicas apropriadas para o uso do método de análise documental:

1. Quando o acesso aos dados é problemático, seja porque o pesquisador tem limitações de tempo ou de deslocamento, seja porque o sujeito da investigação não está mais vivo, seja porque é conveniente utilizar uma técnica não-obstrusiva, isto é, que não cause alterações no ambiente ou nos sujeitos estudados.
2. Quando se pretende ratificar e validar informações obtidas por outras técnicas de coleta, como, por exemplo, a entrevista, o questionário ou a observação. Segundo Holsti (1969), “quando duas ou mais abordagens do mesmo problema produzem resultados similares, nossa confiança em que os resultados reflitam mais o fenômeno em que estamos interessados do que os métodos que usamos aumenta” (p.17).
3. Quando o interesse do pesquisador é estudar o problema a partir da própria expressão dos indivíduos, ou seja, quando a linguagem dos sujeitos é crucial para a investigação. Nesta situação incluem-se todas as formas de produção do sujeito em forma escrita, como redações, dissertações, testes projetivos, diários pessoais, cartas etc (LÜDKE; ANDRÉ, p. 39, 2015).

Porém, Lüdke e André (2015) citando Guba e Lincoln (1981) resumem algumas críticas associadas ao uso dos documentos. Primeiro, os documentos são amostras não-representativas dos fenômenos estudados, ou seja, existe uma distinção do fenômeno em si, para aquilo que é descrito no documento. Outra crítica decorrente ao uso dos documentos em abordagens qualitativas gira em torno da sua validade. Entretanto, essa crítica é refutada no sentido de que o problema da validade não é exclusivo apenas dos documentos, geralmente esse é um problema geral dos dados qualitativos.

Além da utilização da análise documental, nesta pesquisa também recorreremos às entrevistas. Tanto a escolha dos entrevistados, como o tipo de entrevista foram criteriosamente escolhidos. Nesse sentido, a escolha dos participantes entrevistados teve como requisito principal a seleção de professores (as) que lecionassem disciplinas visando a integração entre Universidade e Escola, como por exemplo: as disciplinas de estágios e as disciplinas de prática de ensino. Além disso, procuramos selecionar professores que já tivessem vivenciado programas que visam a articulação entre Universidade e Escola, como é o caso do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID e de Projetos de Extensão, por exemplo.

A partir disso, após uma análise via currículo lattes selecionamos uma professora do curso de Licenciatura em Matemática. Assim, uma vez selecionada a professora como sujeito

participante da pesquisa entramos em contato com o mesmo via e-mail. Esse e-mail continha uma breve contextualização do tema da pesquisa e tinha como intuito central o convite ao (a) professor (a) ressaltando sua importância para a pesquisa, além de uma explicação referente as condições da entrevista. Após um tempo o (a) professor (a) selecionado (a) retornou o e-mail aceitando o convite e solicitando que enviasse um roteiro de perguntas que balizasse a entrevista.

Devido a pandemia gerada pela COVID-19 as atividades acadêmicas dos Institutos de Ensino Superior e dos Institutos de Ensino Básica presenciais no Brasil foram paralisadas. Dessa forma, a entrevista com a professora selecionada do curso de Licenciatura em Matemática foi realizada de forma remota, especificamente via Google Meet. Apesar de haver um roteiro pré-estabelecido a entrevista não ocorreu de forma engessada e, portanto, foram obtidos uma diversidade de dados que ajudaram a compreender de forma mais extensa uma série de aspectos referente ao tema: A integração entre Universidade e a Escola.

Já no caso da escolha do professor (a) do curso de Química Licenciatura as etapas aconteceram de forma mais natural e menos burocrática, já que, por se tratar do curso ao qual estou cursando, a acessibilidade e a familiaridade com o professor (a) selecionado era muito maior, do que no caso da Matemática. A seleção também ocorreu tendo em vista os critérios explicitados anteriormente. Assim, via e-mail foi enviado um convite oficial para o professor (a) selecionado (a) participar da minha pesquisa, a qual posteriormente aceitou.

Na época da entrevista com a professora do Curso de Química Licenciatura estávamos terminando o período 2019/1. Desse modo, a entrevista ocorreu de forma presencial, em um espaço bastante conhecido do curso de Química Licenciatura, conhecido como Laboratório de Pesquisa em Ensino de Química - LAPEQ, na UFOP onde foi gravada.

Além disso, realizamos entrevistas com uma professora de cada curso, com o intuito de complementar a coleta de dados, no sentido de esclarecer e aprofundar aspectos das ações integrativas entre Universidade e Escola propostas nos documentos (COHEN; MANION; MORISSON, 2007; LÜDKE; ANDRÉ, 2015). Assim, a integração entre os instrumentos de coleta de dados utilizados nesta pesquisa foi de suma importância, pois, a partir disso, foi possível explorar de forma mais aprofundada alguns aspectos que eram mencionados mais superficialmente nos documentos. Além disso, através das entrevistas foi possível perceber questões de cunho político que nos documentos estavam mais como pano de fundo e que somente a partir das entrevistas foi possível analisar.

As entrevistas é um dos métodos de coletas de dados mais utilizados nas atividades sociais, científicas e humanas. Sendo que, está permite a captação de informações imediatas e

correntes dos mais variados tópicos e informantes. Diferentemente de outras técnicas, na entrevista a relação entre o pesquisador e o pesquisado confere uma interação harmônica, onde ambos os sujeitos são beneficiados, especificamente no caso das entrevistas não totalmente estruturadas. Pois, nesse tipo de entrevista “... o entrevistado discorre sobre o tema proposto com base nas informações que ele detém e que no fundo são a verdadeira razão da entrevista” (LÜDKE; ANDRÉ, p. 33, 2015).

Optamos por realizar uma entrevista semi-estruturada pois, apesar de se desenrolar a partir de um esquema básico não se limita somente a isso. Nessa direção, apesar de seguir a princípio um roteiro pré-estabelecido o entrevistador é capaz de fazer adaptações durante a entrevista visando esclarecimentos e aprofundamento em função das respostas do entrevistado (LÜDKE; ANDRÉ, 2015).

Assim, construímos um roteiro de perguntas que permitisse as professoras entrevistadas expor suas visões sobre o tema de maneira aberta e livre. Nesse sentido, na construção do roteiro buscou-se aproximar daquilo que Lüdke e André (2015) denominam de roteiro guia, no qual as questões ali presentes devem envolver os principais tópicos a serem cobertos. Seguindo uma ordem naturalmente lógica e psicológica, permitindo assim que o assunto flua de forma gradativa e sem impedimentos.

Nessa ótica, durante a entrevista, as entrevistadas foram questionadas sobre: (i) a relevância da articulação entre Universidade e Escola nos cursos de licenciatura; (ii) como se configura essa integração no curso no qual eles atuam; (iii) as dificuldades de implementação dessas ações ao longo do curso; (iv) possíveis ações que possam favorecer a articulação entre universidade e escola (vide roteiro de entrevista anexo 1).

### **3.2. Caracterização dos documentos**

Visando a construção de uma Política Institucional de formação de professores que fixasse as diretrizes da Universidade para os cursos de licenciaturas, diversos debates foram realizados durante o período de 2015 a 2018 na UFOP. Esses debates tinham como intuito dar corpo a uma proposta institucional de formação de professores para a Universidade, além de garantir que essa proposta atendesse as diretrizes gerais trazidas pela resolução CNE /CP N.º2/2015.

Dessa forma, foi criada uma comissão com o objetivo de propiciar espaços coletivos (presenciais e à distância) de reflexão sobre a prática pedagógica, chamados de Redes de Trocas. Esses espaços coletivos de reflexão ocorreram com a participação de diversos

especialistas na área da educação visando, de maneira geral, responder à seguinte pergunta: Qual identidade profissional docente esta Universidade pretendia formar?

Diante disso, as discussões em rede foram organizadas a partir de pontos considerados fundamentais, tais como: a formação docente no contexto atual, as Diretrizes Curriculares Nacionais de 2015, os conhecimentos necessários à formação docente, a matriz curricular dos cursos de licenciatura, o estágio curricular das licenciaturas, entre outros.

Após uma série de seções de Redes de Trocas uma versão preliminar de proposta Política Institucional foi construída. Essa proposta inicial foi amplamente debatida no âmbito dos diferentes colegiados dos cursos de licenciatura da Universidade e se tornou, posteriormente, documento referencial na construção do Projeto Pedagógico de cada curso de licenciatura.

A posteriori, de acordo com a Resolução CEPE N° 7.843 foi aprovada a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Química, grau Licenciatura em Química, da UFOP em 27 de setembro de 2019. Dessa forma, o documento contido em sua segunda versão foi elaborado em cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação Inicial em Nível Superior e para Formação Continuada de Professores e a Política Institucional de Formação de Professores da UFOP (QUÍMICA LICENCIATURA, 2019).

Já no caso da Licenciatura em Matemática, de acordo com a Resolução CEPE N° 8.034, que substituiu o anexo da Resolução CEPE N° 7.762, aprovou em 19 de outubro de 2020 o projeto Pedagógico do Curso de Matemática, grau Licenciatura em Matemática. Nesse sentido o projeto tem como intuito:

“...traduzir, em termos pedagógicos, os caminhos que o curso tem trilhado ao longo de sua existência, a sua condição atual e as expectativas que se tem em relação à formação de um profissional preparado e comprometido para o mercado de trabalho (LICENCIATURA EM MATEMATICA, 2019).

### **3.3. Perfil dos sujeitos participantes da pesquisa**

Afim de preservar a integridade dos sujeitos participantes desta pesquisa atribuímos nomes fictícios as professoras. Dessa forma, identificamos a professora do curso da Química Licenciatura como Diana e a professora do curso de Licenciatura em Matemática de Bianca.

A professora Diana do curso de Química licenciatura é graduada em uma das principais Universidades Federais do país, mestre e doutora em Educação e possui Pós-doutorado. Possui uma extensa área de atuação profissional no ensino. Atuando entre o período de 2005-2006

como professora contratada de cursos preparatórios e como professora de Química do Ensino Médio em uma escola estadual. Já entre o período de 2008 – 2009 a professora lecionou diversas disciplinas de prática de ensino e metodologia de ensino em uma Universidade. Ainda durante esse período trabalhou como professora de Química do Ensino Médio em um colégio técnico de Minas Gerais.

Desde 2009 Diana é professora da Universidade Federal de Ouro Preto, vinculada ao departamento de Química e ao programa de pós-graduação, desde 2014. Durante este período Diana já coordenou o PIBID Química por dois anos e coordenou o curso de Química Licenciatura por dois mandatos. Atualmente é a editora-chefe de uma importante revista da área de Educação em Ciências.

Vale destacar ainda que a professora Diana leciona disciplinas que procuram integrar a Universidade e a Escola desde 2010, possuindo uma vasta experiência como professora de disciplinas de cunho pedagógico.

Já a professora Bianca do curso de Licenciatura em Matemática é graduada em uma Universidade Federal e possui seu título de mestra e doutora em educação Matemática e tem Pós-graduação em Ciências Humanas.

Iniciou sua atuação profissional em 1986 trabalhando como professora titular em um colégio, ministrando disciplinas de alfabetização. Dentre o período de 1992-1996 trabalhou na prefeitura municipal de Belo Horizonte assumindo dois cargos: Professor I (series iniciais do Ensino Fundamental) e Professor II de Matemática (series finais do Ensino Fundamental). Além disso, trabalhou na secretaria do Estado da Educação – SEE com treinamentos ministrados. A professora já trabalhou juntamente com a Direção e coordenação de um Colégio desenvolvendo projeto de formação continuada de professores do Ensino Fundamental e Médio na área de Matemática.

Bianca atua desde 2003 no Ensino Superior, em cursos de Licenciatura em Matemática e Pedagogia. Atualmente, Bianca é professora titular do Departamento de Educação Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. Dessa forma, além das atividades relacionadas à docência no Ensino Superior, Bianca foi tutora do PETMAT (Grupo PET do curso de Matemática da UFOP) por seis anos. Onde também coordenou o Curso de Matemática da UFOP e o Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFOP.

### **3.4. Metodologia de Análise dos dados**

Para responder a primeira questão de pesquisa (Quais são as principais ações integrativas entre Universidade e Escola propostas no PPL da UFOP?), realizamos uma leitura minuciosa no documento referido acima, onde buscamos extrair trechos que evidenciassem a articulação entre teoria e prática, bem como, a integração entre a Universidade e Escola. Em seguida, os dados obtidos foram analisados, sintetizados e interpretados.

Assim, para responder a segunda questão de pesquisa (Como estas ações integrativas são efetivadas nos cursos de Licenciatura em Química e Matemática da UFOP?), primeiramente realizamos a transcrição das entrevistas com as respectivas professoras de cada curso (Anexo 2). Para isso, baseamo-nos no referencial de Carvalho (2006) no que diz respeito à maneira de realizar esta transcrição. Nesse sentido, para a autora, as transcrições devem ser totalmente fieis as falas a que correspondem, ou seja, deve haver uma coerência entre as falas dos entrevistados para aquilo que é transcrito. Desse modo, Carvalho (2006) enfatiza ser preciso seguir algumas normas para minimizar as possibilidades de perdas de informações, bem como, para facilitar o entendimento da área. Sendo assim, segue os principais sinais utilizados nas transcrições das entrevistas realizadas com as professoras:

1. Para marcar qualquer tipo de pausa deve-se empregar reticências no lugar de
2. sinais típicos da língua escrita, como ponto final, vírgula, ponto de exclamação, dois pontos e ponto e vírgula. O único sinal de pontuação a ser mantido é o de interrogação;
3. () para hipóteses do que se ouviu;
4. (()) para inserção de comentários do pesquisador;
5. :: para indicar prolongamento de vogal ou consoante. Por exemplo “éh::”;
6. para indicar truncamentos de palavras. Por exemplo: “o pro/ ...”o
7. r exemplo: “di-la-ta-ção”;
8. \_ para quebras na sequência temática com inserção de comentários. Por exemplo: “as partículas do arame \_ que é sólido \_ se afastam”;
9. Letras maiúsculas para entonação enfática;
10. Para turnos superpostos (falas sobrepostas) utilizamos deslocamento (\_\_\_\_) e colchetes ( ) no caso de falas simultâneas;
11. Para representar a simultaneidade das diversas linguagens, por exemplo oral e gestual, deve-se alterar a formatação da fonte empregando letras em negrito, itálico ou sublinhando (CARVALHO, p. 36, 2006).

Assim, buscamos extrair das transcrições das entrevistas fragmentos que evidenciassem a articulação entre a Universidade e a Escola. Então, integramos tal análise aos dados obtidos por meio do PPC dos cursos analisados. As análises foram feitas de forma semelhante para os dois cursos.

## **4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A análise dos resultados obtidos neste trabalho é apresentada em três subseções. Na subseção 4.1 investigamos o PPL da UFOP na busca por evidências que nos permitam compreender como esta universidade propõe ações integrativas entre a Universidade e a Escola. Posteriormente, na seção 4.2, analisamos o PPC do curso de Química Licenciatura da UFOP, em conjunto com a entrevista realizada com uma professora deste curso, buscando encontrar fragmentos que nos deem suporte na compreensão de como estas ações integrativas são efetivadas neste curso, assim como as principais dificuldades na implementação destas. Análise similar foi realizada na seção 4.3 para o curso de Matemática Licenciatura da UFOP.

### **4.1. A integração entre escola e universidade no PPL da universidade investigada**

Conforme mencionado anteriormente, os cursos de licenciatura da UFOP passaram por uma reestruturação a partir de 2018, com base no PPL elaborado a partir das discussões que ocorreram durante as Redes de Trocas. À vista disto, antes de adentrar no tema da pesquisa e discutir como as ações integrativas entre Universidade e Escola são propostas no PPL, apresentamos os motivos que levaram a tal reestruturação dos cursos conforme explicitado no documento em análise.

A criação de uma Política Institucional para formação de professores tornou-se um desafio necessário considerando-se a criação e ampliação de novos cursos e vagas já existentes na Universidade, a partir da chamada pública do Programa de Apoio a Planos e Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Este contexto conduziu a um debate acerca da estruturação curricular dos cursos de licenciatura embasado, principalmente, por um relatório produzido pelo Departamento de Educação (DEEDU), o qual detectou a falta de uma estruturação comum entre eles que elucidasse a formação de professores almejada pela UFOP, como é exposto no PPL da Universidade:

Dentre esses desafios, tem ganhado relevância a necessidade de se construir uma proposta institucional para a formação de docentes. Assim, em 2011, a Subcâmara de Licenciatura, órgão consultivo ligado à Pró-Reitoria de Graduação, iniciou um debate sobre a organização curricular dos cursos de Licenciatura, tendo em vista um relatório diagnóstico produzido pelo Departamento de Educação (DEEDU), com base na análise dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura e em suas matrizes curriculares. O estudo detectou não haver na Universidade um eixo que perpassasse os cursos de licenciatura e que orientasse a formação de professores pretendida pela UFOP, o qual pudesse ser tomado como baliza para a multiplicidade de questões que surgem a cada momento, em cada um desses cursos (UFOP, 2018, p.10).

Somando-se a este diagnóstico, a formulação de uma Política institucional para os cursos de Licenciatura da UFOP também fez-se necessária em função dos pressupostos das Diretrizes para a formação de professores publicada em 2015, segundo os quais um projeto formativo nas instituições de educação deve primar por uma sólida base teórica e interdisciplinar que reflita a especificidade da formação docente. Espera-se, desta forma, que com essa política a UFOP possa “afirmar uma identidade para os cursos de licenciaturas e consolidar a organização dos mesmos como espaços profícuos de produção de saberes e de formação dos profissionais da educação, aptos a contribuir para a melhoria da qualidade da Educação Básica brasileira” (UFOP, 2018, p.11).

A construção de um projeto Político Institucional Pedagógico é indispensável por representar a identidade dos cursos de licenciatura de uma instituição. Trata-se de um instrumento de ação política que procura identificar qual tipo de profissional pretende-se formar, levando-se em consideração as condições da instituição. No entanto, a simples proposição do projeto não é suficiente: é preciso que ele seja concretizado e, para isso, “os sujeitos que atuam no curso de licenciatura (pessoa que coordena o curso, docente e discentes) devem ter consciência destas propostas e se comprometerem com essa formação” (KASSEBOEHMER, 2006, p. 147).

Ressaltando o aumento das políticas públicas relativas à formação de professores, o PPL indica que:

A formação de professores para a Educação Básica tem sido uma preocupação nas políticas públicas de educação desenvolvidas nos últimos anos. Ancoradas nas novas configurações formativas da docência propostas após a LDBEN nº 9394/1996, as orientações legais passam a indicar pressupostos e indicadores acadêmicos e profissionais para a organização dos cursos de licenciatura. **Como exemplo, ressalta-se a ênfase na prática docente como eixo estruturante dos cursos, a inserção do licenciando nos contextos reais de trabalho profissional numa dimensão teoria/prática integrada e a articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas nos cursos** (UFOP, 2018, p. 13, grifo nosso).

Podemos perceber que o PPL da instituição investigada recorre às Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) para realçar a importância que tem sido dada, nas orientações legais para a formação do professor, à inserção dos licenciandos nos contextos reais do trabalho, ou seja, na escola. Essa inserção dos licenciandos no contexto real de trabalho é importante porque, ao depararem-se com situações desafiadoras do cotidiano escolar, eles são encorajados a desenvolver uma atitude de análise, criação e produção de conhecimentos, na medida em que refletem e resolvem problemas presentes na realidade escolar (CRUZ; LUDKE, 2005; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Reconhecendo, porém, que o cenário atual das licenciaturas no Brasil indica a necessidade de uma revolução na estruturação dos cursos de formação de professores para atender tais pressupostos, o documento afirma que:

[...] a anunciada revolução só é possível quando fundamentada na necessidade de se compreender e qualificar a profissão docente por meio de um processo colaborativo, com o engendramento de um diálogo entre as diversas licenciaturas, **tendo a prática docente como eixo norteador no diagnóstico e enfrentamentos de suas fragilidades**. [...] Apoiados nessa premissa, acredita-se que a Política Institucional assenta novos pressupostos e novas dinâmicas de organização curricular para a formação docente na UFOP inclui questões como: a) o repensar o modelo tradicional do expert, enfatizando a ideia de **co-construção permanentes de saberes em contribuições mútuas entre o professor em formação e o professor atuante no campo profissional, produzindo uma interlocução permanente entre a escola básica e a universidade**; b) pensar a formação a partir das múltiplas dinâmicas formativas em ação nos contextos das licenciaturas, fomentando a **análise das práticas profissionais como ponto de partida para compreender as dinâmicas de ação docente e definir os conteúdos da formação** (UFOP, 2018, p. 13 e 14, grifo nosso).

Torna-se evidente o comprometimento da instituição em propiciar uma formação mais direcionada a uma lógica profissional do trabalho docente, na qual a prática docente é tida como ponto de partida para a formação de professores. Isto significa refletir sobre quais são os

conhecimentos utilizados efetivamente no ambiente de trabalho por esses profissionais (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000).

Por isso, propõe-se que uma nova política de formação de professores nesta instituição deve envolver o repensar do modelo tradicional de formação que, como já discutido ao longo deste trabalho, pouco contribui para formação de professores, pois entende o profissional docente como aquele que simplesmente adquire conhecimentos ao longo de sua formação e, posteriormente, aplica tais conhecimentos nas situações de ensino (DINIZ-PEREIRA, 2011).

Ao contrário desta concepção ingênua sobre o papel da formação de professores que enfatiza demasiadamente os conhecimentos teóricos em detrimento da reflexão sobre o contexto real de trabalho, a instituição realça a importância de que a formação permita a co-construção de saberes entre os licenciandos e aqueles que já estão em exercício. Esta maneira de conceber a formação de professores, a qual atribui um importante papel à articulação entre universidade e escola, pode contribuir para o desenvolvimento da identidade docente na medida em que permite ao licenciando a reflexão sobre sua profissão. Além disso, as relações mútuas entre o licenciando e o professor atuante no campo profissional, gera uma relação de mão dupla, na qual, ambos os sujeitos nesse contexto são beneficiados, na medida em que os repertórios de conhecimentos profissionais tanto do professor atuante, como do licenciando são ampliados (FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Embora reconheça a importância da integração entre Universidade e Escola, a instituição explicita que este é um dos pontos que impõem grandes desafios para a formação de professores na UFOP:

Nos últimos anos, a formação docente na UFOP vem passando por profundas transformações, provocadas especialmente pela ampliação dos cursos de licenciatura e pela abertura de novas vagas nos cursos existentes. O diagnóstico dessas transformações e os debates por ele suscitado tem evidenciado a existência de problemas que impõem grandes desafios para a formação de professores na UFOP, dentre os quais destacamos: 1) a insistência de uma proposta institucional de formação de professores que explicita claramente as concepções e as práticas que balizam a organização dos cursos de licenciatura; 2) **a falta de articulações das ações e projetos desenvolvidos pelos cursos, especialmente no que tange à parceria com as escolas de Educação Básica**; 3) o pequeno estímulo a inovações pedagógicas no interior dos cursos. Esses são alguns dos desafios que esperamos enfrentar com a constituição de um Projeto Pedagógico Institucional para as licenciaturas (UFOP, 2018, p. 14, grifo nosso).

A falta de ações entre a universidade e a Educação Básica não é um desafio enfrentado apenas pela UFOP. Ao contrário, este tem sido um dilema importante no âmbito educacional. Zeichner (2010) discute que, na maioria das vezes, os cursos de formação não estreitam relações

de aproximação com a Educação Básica visando o aprimoramento da qualidade da prática docente. Principalmente quando se trata de projetos, ações e programas que promovam esta parceria entre escola e universidade tendo em vista uma intencionalidade pedagógica clara, algo central para a aprendizagem advinda deste processo. Nesta mesma direção, Bassoi e Langer (2015) afirmam que só existem ganhos mútuos entre a Universidade e Ensino Básico quando a articulação entre estas instituições se concretiza em ações que permeiam planejamento, orientação e proposições pedagógicas muito claras.

Diante desta falta de articulação entre a Universidade e Educação Básica, muitas vezes, resta aos licenciandos apenas o Estágio Curricular Obrigatório nos cursos de Licenciatura como oportunidade para inserção no ambiente escolar (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012). Os estágios, por sua vez, são muitas vezes vivenciados de forma tardia, a partir da metade ou final do curso. Além disso, como destacado no PPL, “de modo geral, os estágios têm se constituído de uma forma burocrática, com preenchimentos de fichas que envolvem observação, participação e regência, desprovidos de uma meta reflexiva” (UFOP 2018, p. 41).

Frente a estes pressupostos, enquanto política institucional, o PPL pretende mobilizar os cursos de licenciatura da UFOP na tentativa de repensar o seu compromisso com a Educação Básica, tendo como objetivos principais:

1. Oferecer um conjunto de princípios orientadores para a reforma dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura.
2. Desenvolver ações que contemplem novas formas de organização curricular por meio do trabalho cooperativo entre os cursos, buscando superar as alterações curriculares produzidas numa perspectiva isolacionista, que se fecha em cada área do conhecimento, objetivamos construir coletivamente as diretrizes gerais para a formação docente na UFOP.
3. **Promover a integração dos cursos de licenciatura da UFOP por meio de uma realização de atividades conjuntas e da articulação dos projetos e ações que impliquem uma relação com as escolas da Educação Básica.** (UFOP, 2018, p.15, grifo nosso).

Desse modo, a instituição entende que a articulação de projetos e ações em parcerias com as escolas da Educação Básica tem papel importante na reconstrução de um curso de formação de professores que pretende atender as reais necessidades da educação brasileira. Ao atender tais objetivos, a proposta de uma Política Institucional Pedagógica para os cursos de licenciatura, devem convergir para a construção de uma identidade profissional própria do professor formado pela instituição:

É neste sentido, que consideramos fundamental a elaboração de uma proposta pedagógica teórico-epistemológica que oriente a construção dos currículos dos cursos de formação de professores da UFOP, com concepções, princípios, perfil e diretrizes que sejam comuns a todos eles, tomando como questões orientadoras: Quais os princípios pedagógicos comuns aos cursos de formação de professores da UFOP? Quais as diretrizes gerais para a organização curricular dos cursos de licenciatura? **Todas essas, indagações que devem convergir para a definição de um projeto institucional de formação de professores que tenha como norte a construção da identidade profissional do professor da UFOP** (UFOP, 2018, p. 23, grifo nosso).

A construção dessa identidade profissional do professor da UFOP tem como fundamento a ideia de que o professor constrói seu fazer-saber, a partir do seu próprio fazer e neste sentido “não há como pensar a “profissionalidade ideal” sem conectá-la às demandas de cada espaço profissional” (UFOP, 2018, p. 22). Daí a importância da inserção do licenciando nos contextos reais de ensino. Dessa forma, o licenciando vivencia e desenvolve os conhecimentos necessários para ação docente não somente presentes dentro da sala de aula, mas também aqueles conhecimentos que perpassam todo o ambiente escolar que vão desde a administração e gestão escolar, alcançando até mesmo as particularidades sociais e culturais da comunidade presente em torno da escola (PIMENTA, 1997; KASSEBOEHMER, 2006).

Dentre os programas e projetos que promovem a articulação entre a Universidade e Escola, a UFOP considera os estágios “como eixo articulador do currículo e das experiências e vivências nas escolas básicas, como e com a pesquisa, tomando a realidade encontrada, problematizando-a e refletindo sobre ela, sobre seus problemas e os caminhos possíveis” (UFOP, 2018, p. 43). Assim sendo, o estágio tem um papel essencial no processo formativo do licenciando, pois se configura como o principal articulador no currículo que insere o licenciando no ambiente real do trabalho, atrelado à pesquisa.

Diante disso, o PPL define que os estágios têm caráter obrigatório e totalizam uma carga horária mínima de 400 horas, distribuídas na matriz curricular dos cursos do 3º ao 7º período, com intuito de proporcionar o desenvolvimento de diversas atividades relacionadas ao saber/fazer docente (ALMEIDA; BIAJONE, 2007). Pensando nisso, o PPL sugere que os estágios devem ser construídos em cinco momentos, como sugerem Barreiro e Gebran (2006):

**PRIMEIRO:** Observação da Escola: após orientações teóricas, os licenciandos centram sua atenção no processo de observação da escola como um todo, com o objetivo de analisar e compreender as características do espaço escolar interna (organização pedagógica, administrativa e relações interpessoais) e externamente (seu entorno e relações com a comunidade) e informar-se sobre seu funcionamento, deficiências e possibilidades;

**SEGUNDO:** Desenvolvimento de um projeto de atuação: a conclusão da etapa anterior pressupõe a elaboração de um diagnóstico que orientará as práticas e ações nesse segundo momento, em qualquer setor da escola que necessite de uma real intervenção – desenvolvendo o chamado Trabalho Pedagógico Coletivo. O objetivo

dessa etapa é envolver o licenciando em diferentes ações e projetos na escola, estabelecendo vínculos entre este e a instituição, os funcionários e os estudantes.

TERCEIRO: Observação da Sala de Aula: uma observação ativa, de perspectiva investigativa de realidade, que deverá suscitar reflexões sobre a prática e para a prática. Tal processo deve ser precedido de um preparo profundo que envolve acompanhamento e supervisão do professor-orientador (o que observar, como observar e como registrar para elaborar o diagnóstico).

QUARTO: Processo de (re)criação: o estagiário desenvolve estratégias/materiais de ensino, discute com o professor responsável pela classe (supervisor) e com o professor da universidade (orientador) e desenvolve suas propostas na sala de aula. É fundamental ter o professor da classe como parceiro. Tal intervenção pode ser desenvolvida em grupos de estagiários (máximo de três alunos).

QUINTO: Relatório Final de Estágio: esse momento não tem como finalidade as cobranças burocráticas ou comprovação de trabalho realizado. O que se espera é que o relatório constitua-se como um instrumento de sistematização das atividades, análises, avaliações, reflexões sobre o processo vivido pelo licenciando, bem como auto reflexões sobre sua postura e atuação (o que favorece o processo de construção consciente de sua identidade profissional) (UFOP, 2018, p.42 e 43).

A partir destas etapas, evidencia-se o caráter teórico-prático do estágio a partir do qual concretiza-se a articulação entre teoria e prática. Tal articulação é um processo definidor da qualidade da formação inicial do professor, porque lhe permite a investigação dos fenômenos e das contradições vivenciadas em sua prática (BARREIRO; GEBRAN, 2006).

A análise do PPL da UFOP sinaliza que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), pode se constituir como uma iminente ação integrativa entre Universidade e Escola, já que deve envolver uma investigação relacionada à docência:

O Trabalho de Conclusão de Curso, nos termos da Resolução CNE/CP nº 2/2015, será considerado componente curricular obrigatório para todos os cursos de licenciatura em função da relevância do mesmo para a formação docente - favorecimento da constituição do professor pesquisador - quando pensado na perspectiva de uma investigação que esteja atrelada às questões da docência (UFOP, 2018, p.43).

Para atender tais pressupostos propõe-se como principais tipos de trabalho:

1. Pesquisas empíricas e teóricas sobre vários aspectos/temas relacionados à educação, aos processos de ensino e de aprendizagem, ao currículo, à avaliação, à formação de professores etc.
2. Produção de sequências didáticas e de intervenções pedagógicas, se necessário (UFOP, 2018, p. 43).

Embora o PPL não tenha especificado como esses trabalhos podem promover a articulação entre universidade e escola, acreditamos que isso pode ocorrer quando o licenciando tem a oportunidade de produzir uma sequência didática e posteriormente desenvolve-la no ensino básico, ou ainda, quando o licenciando desenvolve uma pesquisa empírica na sala de aula da educação básica tentando investigar os processos de ensino e aprendizagem. Nesse

sentindo, o TCC constituiu-se como uma possibilidade de ação integrativa entre a universidade e escola.

Além destas ações, o projeto Político Institucional Pedagógico da Universidade utiliza os Módulos Interdisciplinares de Formação (MIFs), como importante estratégia para promover a articulação entre Universidade e Escola, além da flexibilização do currículo. Trata-se de um programa que tem como objetivo o desenvolvimento de práticas interdisciplinares, envolvendo professores e alunos de todos os cursos de licenciatura da Universidade. Assim, os MIFs contam com diversas possibilidades, como exposto nesse trecho do PPL:

(i) laboratório interdisciplinar, onde os alunos desenvolvem trabalhos coletivos; (ii) confecção de material didático; (iii) desenvolvimento de tecnologia educacional; (iv) simulação de práticas pedagógicas; (v) desenvolvimento de atividades práticas em laboratório de ensino; (vi) **atividades de extensão em escola ou projeto educativo**; (vii) produção de tecnologias e metodologias inovadoras de educação; (viii) **projetos de ensino**; (ix) propostas curriculares; (x) produção de textos pedagógicos; (xi) elaboração de unidades didáticas; (xii) simulação e reflexão de práticas; (xiii) análise e produção de vídeos; (xiv) construção de jogos; (xv) estudo de casos didáticos; (xvi) elaboração de portfólios; (xvii) dentre outras atividades formativas (UFOP, 2018, p. 46, grifo nosso).

Tais atividades devem favorecer, conforme explícito no PPL, “a análise e reflexão sobre problemas e desafios educacionais concretos, estimulando a construção de possíveis estratégias de soluções” (UFOP, 2018, p. 46). Dentre essas atividades, destacamos as de *extensão em escola ou projetos educativos e projetos de ensino* como iniciativas para promover a integração entre Universidade e Escola de forma explícita.

Além disso, a UFOP realça que os cursos de licenciatura devem primar pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na busca por um ambiente mais propício à construção de uma identidade docente, como é exposto nesse trecho do PPL:

Para além dessa perspectiva de melhoria do ensino em si, um dos caminhos para se dinamizar a formação que se dá em sala de aula e contextualizá-la do ponto de vista da realidade dos professores e estudantes envolvidos é, precisamente, a sua ligação direta com a pesquisa e a extensão. Se o licenciando fizer um curso onde esse “tripé” realmente fundamenta o cotidiano universitário, pode ser que encontre um ambiente mais propício à construção de sua identidade docente (UFOP, 2018, p.53).

Esta articulação entre ensino, pesquisa e extensão na formação Inicial configura-se também como uma tentativa de integrá-la com a Formação Contínua dos professores da Educação Básica, a partir da aproximação entre escola e universidade:

O que parece mais factível, num primeiro momento, é **a busca de maior diálogo entre universidade e escola de Educação Básica**, intensificando a interlocução que já tem sido efetuada nos últimos anos. As propostas apresentadas neste PPL, configuram concretamente **possibilidades de integrar formação inicial, no seu triple ensino, pesquisa e extensão com a formação contínua dos professores da Educação Básica**, além de possibilitar a formação continuada dos professores-formadores, ou seja, dos docentes dos cursos de Licenciatura da UFOP (UFOP, 2018, p.57, grifo nosso).

O PPL traz uma seção que destaca de forma contundente esta articulação entre Universidade e Escola na formação continuada de professores, intitulada “UFOP com a Escola: formação continuada dos docentes da Educação Básica”. Esse programa extensionista busca promover uma aproximação dialógica entre estas duas esferas:

Dentre os vários programas e projetos oferecidos à comunidade destacamos o Programa UFOP com a Escola que tem como proposta desenvolver um conjunto de ações extensionistas nas áreas de formação docente e das práticas pedagógicas na Educação Básica. Sua intenção é promover uma **aproximação dialógica entre os conhecimentos produzidos na universidade e os contextos reais da educação pública**, nos segmentos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, bem como às diversas modalidades como a Educação de Jovens e Adultos, a Educação do Campo e a Educação Especial, da Região dos Inconfidentes. As ações se desenvolvem num diálogo com os municípios desta Região e com a Superintendência Regional de Ensino – Ouro Preto. Essas ações partem da compreensão de que na educação escolar **muitos projetos/ações propostos pelas universidades e órgãos externos às escolas, muitas vezes não atendem a real necessidade local, além de desconsiderar a cultura escolar e local**. Nesta perspectiva, surge o programa UFOP com a escola, que tendo por base possibilitar ao profissional da Educação Básica analisar/refletir criticamente sobre sua prática e os desafios enfrentados no cotidiano escolar, no diálogo com os professores da Universidade, aproximando suas produções acadêmicas e produzindo materiais pedagógicos que sirvam de subsídios para a prática desses mesmos professores e dos alunos da Educação Básica. O Programa, igualmente, procura auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas, sem substituir os deveres e atribuições das prefeituras e do Estado. Seu propósito é gerar mudanças e melhorias educacionais por meio de cursos, oficinas, ou outras modalidades de formação, considerando a realidade das culturas escolares desses municípios, fazendo com que as ações atendam às necessidades pedagógicas, num trabalho coletivo e dialógico (UFOP, 2018, p. 60, grifo nosso).

Embora este programa seja voltado para a formação continuada, suas contribuições para formação inicial e para a Educação Básica nos parecem importantes. Isso porque o envolvimento de alunos de graduação e pós-graduação com docentes da universidade, diretores, pedagogos e professores da educação básica tem permitido a eles “conhecer os desafios da escola e da docência, participando [...] das atividades de diagnóstico, planejamento e execução de cada ação extensionista” (UFOP, 2018, p.61).

A dinâmica de tais atividades ocorre da seguinte maneira:

(...) realização de uma reunião mensal, em que participam os representantes das Secretarias Municipais de Educação das cidades de Acaiaca, Diogo de Vasconcelos, Itabirito, Mariana e Ouro Preto; o representante da Superintendência Regional de Ensino-Ouro Preto e os docentes que coordenam o Programa. Este conjunto recebe a denominação de Mesa UFOP com a Escola. Nestas reuniões as demandas das escolas são discutidas, bem como as possibilidades de atendimento por parte da UFOP. Ao se definir por uma ação, as condições de oferta da mesma são acordadas e as responsabilidades definidas. Um ponto que merece destaque é o fato de que este Programa é autossustentável, ou seja, a verba que o sustenta é obtida por meio de projetos criados pelos docentes da UFOP, mediante editais (UFOP, 2018, p.61).

Diante disso, percebe-se que programas atrelados a pesquisa e a formação inicial/continuada como este proposto pela UFOP, além de discutir as demandas trazidas pelas escolas e tentar solucioná-las, tem permitido a aproximação do professor da educação básica com o ambiente universitário estabelecendo uma troca de saberes (LUDKE; CRUZ, 2005). Além de propiciar que as pesquisas desenvolvidas na pós-graduação sejam melhor aproveitadas no ensino básico.

#### 4.2. A integração entre escola e universidade no curso de Química Licenciatura

Nesta seção analisamos como as propostas de integração entre escola e universidade são efetivadas a partir do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Química licenciatura da UFOP e da entrevista da professora Diana. A princípio discutiremos a importância atribuída à articulação entre escola e universidade no processo formativo do licenciando, a qual é ressaltada pela docente entrevistada como um aspecto urgente e necessário a ser considerado nos cursos de formação:

A articulação entre escola de educação básica é importante porque... hé:: historicamente os cursos de formação de professores foram idealizados no modelo no qual havia uma compartimentalização entre teoria e prática... e... o pouco diálogo ... diálogo efetivo entre a Escola e Universidade... Então por muito tempo o professor da escola... ele era visto como um mero aplicador de teorias... e as Universidades só iam nas escolas para acompanhar determinadas situações e fazer julgamentos... e aí a gente começa a ver que a partir da década... dos anos 2000... **principalmente com a DCN 2002 e agora com a DCN de 2015 que é fundamental articular a Universidade com a Escola...** porque se nós estamos formando profissionais que não sabem sobre a realidade dos espaços que eles vão atuar... nós estamos também... em... desfavorecendo os saberes da escola... do professor... nós estamos evitando... hé:: fazer com que a profissão aconteça na prática... então é uma série de problemas desses currículos que são muito desvinculados da prática...e isso acontece também porque a Universidade pouco dialoga com a escola... então eu diria que **essa integração é urgente e necessária** (ENTREVISTA).

Na perspectiva de Diana, a urgência da articulação entre escola e universidade decorre do fato de que nos modelos de formação em que tal articulação não ocorre, a formação do futuro professor pode ficar comprometida, por não terem a oportunidade de elaborar saberes próprios

da profissão a partir do contato e reflexão sobre a realidade escolar. Noutras palavras, os saberes próprios da profissão docente ganham significados quando associados a situações reais de ensino, ou seja, são saberes da prática, da ação. Nesse contexto, o “futuro profissional não pode constituir seu saber-fazer, senão a partir de seu próprio fazer” (PIMENTA, 1997, p.10).

Conforme evidenciado na fala da educadora, a importância desta articulação entre Universidade e Escola começou a ser considerada principalmente com o Parecer CNE/CEP de 2002 e reforçada pela DCN de 2015. Como discutimos anteriormente, os cursos de Licenciatura da UFOP foram reformulados para atender às Diretrizes Curriculares Nacionais de 2015. No Projeto Pedagógico do Curso de Química, a inserção dos licenciandos nos contextos reais de trabalho é considerada como essencial, uma vez que este prioriza a prática docente como ponto de partida e de chegada na formação docente, pois é refletindo “sobre os problemas de seu cotidiano, ou seja, tornando-se pesquisador da própria prática, que o futuro professor será capaz de analisá-los e de solucioná-los” (PPC QUIMICA LICENCIATURA, p. 23).

Ainda sobre o trecho da entrevista apresentado acima, podemos perceber que Diana realça o fato de que, historicamente, os modelos de formação de professores eram caracterizados por uma compartimentalização entre a teoria e prática e pela falta de articulação entre universidade e escola. Esse tipo de formação, fundamentado no paradigma da racionalidade técnica, geralmente não considerava a relevância de uma especificidade profissional. Assim percebemos uma série de modificações no currículo até chegar na versão atual da matriz curricular do curso, as quais são justificadas pela necessidade de “favorecer um processo formativo com características próprias que permitam o desenvolvimento dos conhecimentos profissionais e da identidade docente pelo futuro professor de Química” (PPC QUIMICA LICENCIATURA, p. 35).

Diana pondera que, para que esse diálogo entre escola e universidade se torne efetivo, as escolas precisam assumir um papel como espaço formativo, rompendo:

com aquela ideia de que é o espaço ou local... como meramente passivo de observação... hé:: isso tem que romper com a ideia de que... as regências sejam meramente para executar tarefas mecânicas e rotineiras nas escolas... então se as escolas estiverem de fato articuladas com a formação... ela vai ter um papel importante na formação do licenciando... então o professor vai ter um papel de contribuir mais ativamente com o licenciando... podendo dialogar melhor com o licenciando e com o professor formador da universidade... **então se a escola valorizar que o licenciando passa a ter a sua formação lá e não só na Universidade... isso deveria acontecer ao longo de todo currículo e não só nos momentos finais do currículo... então deveria ter um diálogo efetivo ao longo de toda formação** (ENTREVISTA).

Diana enfatiza em sua fala a importância de se romper com a ideia de que a inserção do licenciando ocorra em uma perspectiva meramente burocrática, na qual a escola é vista como simplesmente passiva de observações e as regências as vezes desvinculadas da reflexão sobre a prática docente. Esse tipo de inserção, desprovida de intencionalidade, tida geralmente para executar tarefas rotineiras e mecânicas, pouco contribui “para gestar uma nova identidade profissional docente” (PIMENTA, 1997, p. 5).

Entretanto, se as escolas estiverem articuladas com a formação de professores de forma efetiva e se assumirem de fato como espaço formativo, em lugar da sala de aula e professores do ensino básico serem vistos somente como objetos de pesquisas e observação, ela poderá contribuir mais ativamente na formação do licenciando (TARDIF, 2000; FERREIRA; KASSEBOEHMER, 2012).

Como destacado na fala da professora Diana, esta articulação efetiva entre escola e universidade deveria permear todo o processo formativo dos licenciandos. Isso implica na necessidade de promover um verdadeiro distanciamento dos modelos tradicionais, discutidos pela professora entrevistada como modelos nos quais geralmente:

os alunos cursam os estágios no fim do curso... e ele pouco tem oportunidade de vivenciar diferentes espaços formativos... então vamos supor assim... que o aluno de licenciatura tenha oportunidade de vivenciar uma educação de jovens e adultos... um ensino médio regular... educação fundamental... ou quem sabe quilombola... ou quem sabe outras possibilidades que existe na região...ele vai poder constituir sua identidade docente de uma forma mais plena do que se ele estiver vivenciando um único espaço... então a ideia dele vivenciar diferentes espaços formativos é que ele pode ter múltiplos olhares sobre a formação docente... mas para isto acontecer tem que ter espaços no currículo e diálogo com a escola (ENTREVISTA).

Essa diversidade de campos de atuação a serem vivenciados na formação do licenciando ressaltada pela professora pode contribuir de maneira significativa para a construção dos saberes próprios da profissão e da identidade docente. Isso porque, nestas ocasiões os futuros professores têm oportunidades de atribuir novos sentidos aos saberes da experiência, os quais são construídos a partir da própria vivência do licenciando. Neste sentido, a vivência diversificada nesses campos de atuação pode favorecer o “processo de passagem dos alunos de seu *ver o professor como aluno ao seu ver-se como professor*” (PIMENTA, 1997, p. 7). Além disso, de acordo com Diniz-Pereira (2011), a participação dos licenciandos em espaços formativos variados contribui de forma positiva para a construção de elementos da identidade docente, pois os licenciandos consideram como decisiva a participação nesses espaços para a escolha e permanência na profissão docente.

Para a professora entrevistada o curso promove essa integração de forma parcial, principalmente a partir do estágio, mas ressalta que esse diálogo entre escola e universidade vem sendo ampliado ao longo do tempo, como destacado nesse trecho da entrevista:

Então... eu acho que assim... parcialmente né... nós temos... nós priorizamos os estágios nas escolas de educação básica da rede pública... éh:: em algumas situações já aconteceu de ser feito estágios no IF... que é federal... ou em escolas particulares da região... como por exemplo... no pequeno mundo e no arquidiocesano... então prioritariamente na rede de educação básica... e como a UFOP já tem o convênio com a prefeitura e com a secretaria regional de educação... então a gente acredita que por mandar para essas escolas municipais e estaduais estaria dentro dessa cobertura de convênio que a UFOP têm... o que acontece é que para ir nas escolas... geralmente os alunos vão... ou por uma questão de horários ou por uma questão de afinidade com o supervisor da escola... e tentando varrer múltiplas escolas para que a gente tenha diferentes cenários que os licenciandos possam emergir e vivenciar... assim::... existe um diálogo com diretores... com os professores... mas eu não vou te falar que esse diálogo é o mais efetivo possível não... acho que poderia ser mais ampliado se a escola realmente visse ela mais como um papel formador... ou se a gente tivesse escolas em que os licenciandos em química pudessem passar mais tempo... éh:: **eu acho que assim... existem diálogos... eles estão melhorando... mas ainda não é cem por cento efetivo para o que a gente gostaria de uma formação docente que acontecesse na escola... então eu acho que a UFOP tem que melhorar esse diálogo... o curso também... ele acontece de forma parcial sobre esse ponto de vista (ENTREVISTA).**

Apesar dos estágios já terem acontecido no Instituto Federal e em algumas escolas particulares da região, como nos colégios Pequeno Mundo e Arquidiocesano é evidente no trecho acima que os estágios do curso de Química são realizados prioritariamente nas escolas de educação básica da rede pública, pois a UFOP tem convênio com a Secretaria Municipal de Educação e com a Secretaria Regional de Educação. Acreditamos que a realização do estágio em escolas da rede pública de ensino é importante porque muitos dos licenciandos atuarão nesta realidade, além disso é uma forma de dar retorno para a sociedade e estimular o compromisso dos licenciandos para com as instituições públicas de ensino (KASSEBOEHMER, 2006).

Conforme evidenciado pela fala da educadora, geralmente o licenciando escolhe a escola por questão de horário ou de afinidade com professores supervisores. Um desafio apontado por ela neste sentido seria melhorar o diálogo existente com a escola, com os diretores e os professores. Apesar da professora enfatizar que esse diálogo com as escolas está ampliando, ela pondera que ele ainda não é o mais efetivo possível, algo que poderia ser melhorado se a escola assumisse de forma mais efetiva um papel de espaço formador. Em geral, esse diálogo é fragilizado por vários fatores, como por exemplo o fato de a escola entender que os licenciandos vão a este espaço para julgar e criticar:

aí pensando nos estágios... eu acho que o seguinte... que as escolas públicas recebem.... mas não são todas que recebem da mesma maneira... as escolas particulares nem sempre recebem... as escolas públicas vão depender muito da visão do diretor... do professor... as vezes ainda continua aquela concepção... de que a UFOP vai lá só para criticar... então eu acho que falta muito ainda... em termos de articular com a escola... eu acho que a gente tem que trilhar muitos caminhos... igual a gente trilhou na elaboração do PPL... acho que tem que trilhar outros para ter uma articulação... de fato com a escola (ENTREVISTA).

Esses obstáculos geram prejuízos tanto para o licenciando, quanto para os professores supervisores, pois não permite ao licenciando desenvolver trabalhos de longo prazo nas escolas e conhecer a dinâmica e a complexidade do ambiente escolar como um todo. Por outro lado, gera um distanciamento do professor do ensino básico com o ambiente universitário (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2000; KASSEBOEHMER, 2006). Neste sentido, a professora também aponta a necessidade de que os licenciandos sejam inseridos em escolas por um período de tempo prolongado para concretizar de forma mais efetiva a articulação entre escola e universidade.

O PPC, assim como a professora Diana, considera o estágio curricular obrigatório como uma importante ação integradora entre escola e universidade ao longo do curso, pois:

[...] se configura como o momento em que o licenciando emerge no local de atuação (espaço escolar) de uma forma crítica, de modo a refletir sobre seus saberes e (re)construí-los a partir da dialética entre teoria e prática. Naquele espaço ele começa o exercício de olhar para a escola e a profissão docente não mais como aluno, mas como futuro profissional, sendo, portanto, um momento privilegiado de construção da identidade docente, que é influenciada pela análise das práticas docentes e pelos processos de reflexão na, da e sobre a ação (SCHÖN, 1987). Segundo documento elaborado pela Comissão Especial (PROGRAD, 2018), o estágio como componente curricular deve estar disposto nas matrizes de licenciatura ao longo de toda formação. Isto é coerente com a ideia de que a vivência dos espaços escolares são importantes para a constituição da identidade docente e contrária a concepção aplicacionista do modelo da racionalidade técnica (SCHÖN, 1991), no qual o estágio era o momento de aplicar todo conhecimento teórico na prática (PPC QUÍMICA LICENCIATURA, p. 37).

Pensando no estágio como um momento privilegiado de construção da identidade docente e como o principal articulador entre universidade e escola no currículo, ele é ofertado do terceiro ao sétimo período e tem sua carga horária aumentada de forma gradativa. Na atual matriz curricular o curso conta com cinco estágios.

O Estágio Supervisionado de Química I possui uma carga horária de trinta horas e trabalha os aspectos teóricos sobre legislação da educação básica e os documentos oficiais que norteiam o ensino da química. Já o Estágio Supervisionado de Química II conta com uma carga horária de sessenta horas, é relacionado aos temas de Ensino de ciências por investigação,

experimentação no ensino da química, e os pressupostos relacionados aos Projetos Políticos Pedagógicos Escolares. Posteriormente, neste mesmo estágio, é solicitada a construção de um plano de aula fundamentada nos referenciais teóricos estudados ao longo da disciplina e, por fim, é realizada uma aula simulada<sup>1</sup> para os colegas de turma. No Estágio Supervisionado de Química III, o licenciando é inserido no ambiente escolar e inicialmente realiza uma etapa de observação da sala de aula e da escola de modo geral. Além da inserção no contexto escolar, o licenciando vivencia, nessa disciplina, discussões em sala de aula com a turma que auxiliarão na construção de uma proposta de plano de aula, a qual, posteriormente, será desenvolvida na escola básica. Assim, o licenciando conclui este momento realizando um relatório final, pautado na sua experiência e na reflexão daquilo que vivenciou ao longo do curso e da regência, contribuindo para a construção da sua Identidade Docente. No Estágio Supervisionado de Química IV é proposta uma reflexão da etapa anterior (Estágio Supervisionado de Química III). Além disso, discute-se sobre educação em espaços não formais, contando com a elaboração de planos de ensino destinados a estes espaços. Por último, o Estágio Supervisionado de Química V se constitui como um momento de recriação, onde o licenciando imerge em outro campo de estágio, realizando a observação da nova realidade escolar e a elaboração de um novo plano de aula, a partir da consideração e interpretação crítica do Estágio Supervisionado de Química III. Após planejar esta nova aula, o licenciando realiza a regência e o relatório final de estágio.

Além dos estágios a educadora cita uma serie de potenciais propostas de integração entre a escola e a universidade:

É... eu estou focando mais nos estágios... pensando nessa questão que o estágio é curricular obrigatório... mas a UFOP tem programas da UFOP com a Escola... o PIBID... agora vai começar o residência pedagógica... que a partir desses programas tem as articulações também com as escolas... (ENTREVISTA).

Embora reconheça a potencialidade desses programas, a professora ressalta que, como alguns deles são recentes, fica prematuro apontar um diagnóstico sobre a efetividade desses programas:

Olha a residência pedagógica está começando agora... então eu não sei falar... não sei opinar sobre ele... vai depender muito de como ele for conduzido... UFOP com a Escola eu também não sei falar... por que eu nunca participei... de discussões sobre este programa... (ENTREVISTA).

---

<sup>1</sup> Aula simulada é uma estratégia de ensino que visa criar um ambiente semelhante ao ambiente profissional, tendo como foco a prática pedagógica.

É importante destacar que o PPC em nenhum momento menciona o programa residência pedagógica, algo que se justifica pelo fato de este programa ser recente e ainda em processo de implementação. Com relação ao programa UFOP com a Escola, o PPC não tece discussões em torno de suas potencialidades.

Além dos estágios e dos programas mencionados anteriormente, Diana salienta que em alguns momentos do curso a disciplina de metodologia de ensino pode possibilitar a integração entre universidade e escola, já que esse espaço é privilegiado por proporcionar reflexões *sobre e para* o ensino.

Então eu já citei os estágios... nas práticas de ensino<sup>2</sup> em algum momento também a gente consegue levar coisas que poderiam ficar restritas na disciplina para a escola... então são possibilidades... éh:: fora essas disciplinas que são mais voltadas de fato para desenvolver algumas ações nas escolas... isso poderia acontecer... éh:: no PIBID... outros programas... então no curso por enquanto são mais estas duas disciplinas... mas pode ser que a gente consiga aos poucos ir ampliando no currículo... pensar em possibilidades de aquilo que é discutido acontecer nas escolas... mas ainda está em processo mesmo de ver... analisar esse currículo novo e de novas implementações de diálogo (ENTREVISTA).

A partir da análise do PPC observamos que as disciplinas de metodologia de ensino são ofertadas em concomitância com os estágios, sendo distribuídas do terceiro período ao sétimo período do curso. Essa distribuição das disciplinas é “fundamentada na indissociabilidade entre pesquisa e ensino, teoria e prática, dando centralidade ao trabalho de reflexão coletivo do professor em formação” (QUÍMICA LICENCIATURA, p.49).

Ainda sobre o trecho acima da entrevista podemos perceber que as principais ações articuladoras entre escola e universidade no curso são as disciplinas de estágio e metodologia de ensino, mas como mencionado anteriormente, existem programas que possuem esta potencialidade, como o PIBID. Este se caracteriza como um dos principais programas articuladores entre escola/universidade no currículo, mas que, contudo, é ofertado a um número limitado de bolsistas. Trata-se de um programa do Governo Federal coordenado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que tem como intuito:

a concessão de bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura e para coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo PIBID e demais despesas a ele vinculadas. PIBID-PED-UFOP é o nome que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) recebe no âmbito da UFOP. O programa funciona na UFOP desde 2009 e seu objetivo é propiciar a iniciação dos estudantes bolsistas dos cursos de licenciatura na profissão docente e estimulá-los a

<sup>2</sup> A partir da reformulação da matriz curricular do Curso de Químicas as disciplinas de Práticas de Ensino passaram a ser denominadas de Metodologias de Ensino. Portanto, quando a professora Diana refere-se às disciplinas de Prática de Ensino, entenda-se que elas correspondem às disciplinas de Metodologia de ensino presentes no PPC.

permanecerem nessa profissão após a conclusão de seus cursos superiores, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira. O PIBID abrange todos os Cursos de Licenciatura da UFOP, que passaram a ter seus estudantes atuando nas escolas da região dos inconfindentes. As principais contribuições do Programa são a valorização da licenciatura e a melhoria da formação de professores para a educação básica (PPC QUÍMICA LICENCIATURA, p. 59).

Somando-se a isso, os Módulos Interdisciplinares de Formação (MIF's), também foram considerados pela professora Diana como um potencial ação que tem capacidade de promover a articulação entre escola e universidade:

eu acho que os MIF's podem (refere-se ao fato de eles poderem ser considerados uma ação integradora entre escola e universidade)... porque se for pensar na proposta de MIF's... é pra ele envolver prática docente... então poderia envolver as escolas... os espaços de educação não formais... poderia...mas... também eu não saberia te dizer o quanto efetivo tem sido... porque a gente ainda está em processo de implementação... então o MIF é algo novo... mas tem essa potencialidade... o residência pedagógica é algo novo poderia ter essa potencialidade... então... assim tem coisas que estão por vim nessa matriz nova... igual por exemplo... os próprios estágios que são novos na matriz de 2019 do curso que a gente ainda está implementando... então não dá para agente saber ao certo... se vai melhorar esta articulação... mas tem potencialidade (ENTREVISTA).

Como discutido anteriormente, os MIF's constituem-se como uma importante estratégia para promover a articulação entre universidade e escola no currículo, já que, a sua proposta tem como intrínseca a reflexão sobre a prática docente. Trata-se de um componente que é contemplado em todas as matrizes de licenciatura da UFOP, buscando desse modo:

contribuir para a construção institucional de uma concepção de formação de professores, bem como de um espaço curricular para a concretização de práticas interdisciplinares, coletivas e colaborativas, uma vez que serão ofertadas preferencialmente por professores de diferentes departamentos da UFOP (dois professores por módulo, de diferentes áreas de formação) e para público alvo heterogêneo (alunos de quaisquer cursos de licenciatura da Universidade que tenham interesse em se matricular naquele módulo) (QUÍMICA LICENCIATURA, p. 39).

Os MIF's são ofertados em períodos distintos, podendo ser cursados do início ao fim do curso, sendo obrigatório o cumprimento de 90 horas pelos estudantes. Seu caráter varia de atividades presenciais, semi-presenciais e a distância. Dessa forma, a Química licenciatura poderá ofertar:

nessas três modalidades, considerando-se o rol de possibilidades desse componente a ser disponibilizado por semestre, o qual será devidamente organizado por um comitê gestor, de forma a contemplar diferentes temáticas e horários para oferta. (QUÍMICA LICENCIATURA, p. 40).

Assim, diante do rol de possibilidades expostas para a realização dos MIF's e já discutidas na seção anterior, os licenciandos em química têm possibilidades de realizar atividades de extensão em escolas ou projetos educativos, caracterizando mais um momento de integração entre escola e universidade.

Além disso, a professora salienta que as dificuldades de articulação entre universidade e escola partem tanto das escolas quanto das universidades, como evidenciado nesse trecho:

eu acho que tanto dos professores da própria Universidade... e acho por exemplo... que quando eles começarem a abrir possibilidades para fazer extensão isso pode melhorar... então extensão é uma possibilidade... só que pouco praticada ainda na universidade... acho que fica muito restrito a cargo de professores de estágio e prática de ensino... então nos cursos de licenciatura... as vezes poucos professores que realmente tem essa preocupação maior em levar o universo da escola além dos muros da Universidade... é... então são poucos docentes ... acho que ainda na Universidade tem aquela ideia do que prepondera mais importante é a pesquisa... só que as vezes as pessoas não entendem que a pesquisa pode ser feita na escola... então também tem essa visão do que se considera conhecimento... e mesmo uma dificuldade de algo mais efetivo com as escolas... que aí... eu acho que vai além dessa ideia... ah tem um convênio... ah tem um professor que conheço... acho que a escola deveria ter mais... esse espaço formativo... igual as escolas de aplicação técnicas tem... em alguns lugares... como COLTEC... eu acho que tem que encarar isso um pouco mais... essa missão... mas eu acho que isso daí é uma coisa que tem que amadurecer ainda com o tempo (ENTREVISTA).

Diante disso, percebe-se que a professora enxerga um caminho para superação dessas dificuldades através das extensões. Entretanto, tal possibilidade esbarra na falta de professores universitários que são engajados e que se preocupam em estabelecer trocas de conhecimento para além dos muros da universidade, de forma mais específica nas escolas. Esse número restrito de professores comprometidos e envolvidos com a formação docente é apontado por Kasseboehmer (2006), que evidencia em seu trabalho um número geralmente limitado do corpo docente comprometido com projetos de licenciaturas.

Soma-se a tudo isso o fato de alguns professores considerarem a pesquisa como algo mais importante em relação às outras atividades, ou ainda se esquecerem de que pesquisa pode ser realizada nas escolas. Por outro lado, a professora também considera que as escolas precisam assumir um papel mais formador, mais efetivo e ativo no processo formativo do licenciando. A exemplo disto, ela cita as escolas de aplicação como o COLTEC, as quais na perspectiva da professora viabilizam a concretização da escola como um espaço formativo para os licenciandos.

Embora ressalte esta necessidade de que as escolas tenham esse compromisso de se assumirem como espaço formativo para os licenciandos, a professora reconhece as dificuldades relativas às condições de trabalho dos docentes da educação básica que podem dificultar esta

integração de forma efetiva ao considerar que uma das dificuldades se “refere também a carga horária dos docentes das escolas... que a gente sabe... que alguns não tem dedicação exclusiva àquelas escolas... por aquela questão de efetivação... de carga horária... então é um ponto que influência...” (ENTREVISTA).

Por fim, Diana sugere algumas ações a serem implementadas visando o favorecimento dessa integração entre escola e universidade, destacando:

a ideia por exemplo do PIBID e da residência quando tem bolsas docentes que vão receber os alunos é uma boa... quando se dá a formação continuada para os professores também é uma boa... não acho que pode banalizar no sentido de pensar que os estagiários são uma mão de obra barata na escola... isso não... mas eles teriam que perceber... a escola... qual o papel formativo então que eles deveriam dar pro licenciando e dialogar mais com a Universidade em relação a isso... pensar em promover mais projetos de extensão... mais projetos de formação continuada... da Universidade para Escola... as vezes coisas que vão atingir mais a escola nesses projetos... cursos que vão atingir bem os professores... as demandas deles... para eles virem para Universidade... ver que vale a pena levar esse conhecimento para escola... então acho que toda e qualquer ação que eu citei aí... como extensão... cursos de formação continuada... que vão trazer o professor para cá e ele vai levar o conhecimento para lá... e se for valorizado pela prefeitura em termos de... carga horária... remuneração... ou pelo (inaudível) módulo dois... aí eu acho que... se for valorizado na carreira... piso... nessas coisas eu acho que ajuda (ENTREVISTA).

Percebe-se que o favorecimento da integração entre universidade e escola na visão da professora entrevistada pode ser possibilitada pela ampliação de projetos de extensão e de projetos de formação continuada que sejam significativos para os professores da educação básica. A partir desses projetos, o professor da educação básica poderá se aproximar da universidade, especialmente se houver valorização destas atividades no âmbito da carreira docente. Somando-se a isto, o fornecimento de bolsas aos licenciandos, como ocorre em programas como PIBID e residência pedagógica, funciona como uma excelente estratégia de incentivo e valorização da profissão docente e conforme indicado pela professora pode ser uma possibilidade de ampliar a articulação entre escola e universidade.

Segundo Zeichner (2010), diversos pesquisadores vêm argumentando que as inserções do licenciando em seu ambiente de trabalho deveriam ser o foco central da formação inicial de professores. Entretanto, vale ressaltar que para que esse diálogo se torne efetivo as escolas precisam assumir-se como espaço formador e as universidades precisam romper com a visão de escola somente como “campo de prática” (ZEICHNER, 2010), algo que foi ressaltado de forma recorrente pela professora ao longo da entrevista. É preciso compreender essa integração como um processo de mão dupla, no qual os professores universitários contribuem com o seu conhecimento acadêmico, embasado “pelos profissionais no que se refere aos aspectos

específicos de ensino” (ZEICHNER, 2010, p.489), e os professores do ensino básico contribuem “para a compreensão das complexidades de determinadas práticas docentes” (ZEICHNER, 2010, p.489), refletindo posteriormente na formação do licenciando na oportunidade de aprender *na e com* a prática docente, nesse sentido enriquecendo o repertório de saberes dos indivíduos envolvidos.

### **4.3. A integração entre escola e universidade no curso de Licenciatura em Matemática**

De forma similar à análise da seção anterior, investigamos como as propostas de integração entre universidade e escola são efetivadas no curso de Licenciatura em Matemática da UFOP a partir do PPC e da entrevista realizada com a professora do curso (Bianca). Assim como a professora Diana, a professora Bianca atribui grande valor à articulação entre universidade e escola no processo formativo do licenciando, como explícito no seguinte trecho da entrevista:

eu diria que é mais do que importante ela é essencial... o curso de licenciatura é um curso profissional que vai formar... voltado para a formação profissional de docentes... então à docência no caso da licenciatura... a gente está falando de uma docência do ensino fundamental anos finais e ensino médio... é uma docência na educação básica... numa parte específica... ela acontece na escola... **restringir um curso de licenciatura exclusivamente ao âmbito da universidade por meio de disciplinas... por mais interessantes que sejam... não seria algo que... éh:: não seria algo que contribuiria efetivamente para a formação de um professor... então a articulação ela é mais do que importante ela é essencial... porque nós estamos preparando o profissional para atuar é na escola... logo a escola tem que estar presente de formas diversas em todas as discussões que acontecem no curso de licenciatura... e precisamos ir na escola também para estar no própria espaço** (ENTREVISTA).

Na ótica da professora Bianca, limitar o curso de licenciatura ao âmbito exclusivamente universitário, por meio de disciplinas, não é condizente com o que se espera de um curso que tem por objetivo a formação do licenciando enquanto profissional que terá a escola como ambiente de atuação. Nesse sentido, a articulação entre universidade e escola, para a professora, se torna mais do que importante, ela se torna essencial e, por isso, ela ressalta que a escola deve ser contemplada de diversas formas no currículo, tanto nas discussões que ocorrem na universidade, quanto na inserção dos licenciandos nesse ambiente. Afinal, os saberes profissionais da docência não se restringem somente ao campo acadêmico, mas são adquiridos de diversas fontes, sobretudo no campo da prática (PIMENTA, 1997; TARDIF, 2010).

Sob esse ponto de vista, a professora Bianca dá continuidade à sua fala dizendo que uma mudança fundamental na concepção do preparo da formação de professores nasce com o Parecer CNE/CEP de 2002, que coloca uma ênfase maior na prática como componente

curricular e na articulação entre universidade e escola. Nesse sentido, conforme o trecho abaixo é nítido que, no seu entendimento, essas discussões envolvendo a articulação entre teoria/prática na formação docente iniciam em 2002, sendo mais tarde aprimoradas pela DCN de 2015:

isso vai começar em 2002 (refere-se à Aprovação CNE/CEP de 2002, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, insistiu na articulação das dimensões teóricas e práticas na formação docente)... porquê... éh:: as mudanças nos cursos... uma mudança fundamental... vai acontecer com as diretrizes de 2002... que começa a ser gestada desde 2000 e tudo... mas em 2002 sai a resolução que determina... aumenta o número de horas de estágio... discute a questão da prática como componente curricular e dá uma ênfase a isso... em 2002 para mim a gente tem uma grande virada... na qual as universidades... os cursos de licenciatura tiveram que ser obrigados... porque a palavra é essa... a dedicar um tempo maior para no mínimo estágio e prática como componente curricular... discutindo em documento... esse é um documento que seria muito interessante que você lesse.. ele tem umas trinta páginas mais ou menos... e é o documento que subsidia a resolução de 2002... você iria ver o nascimento do que a gente chega até 2015... porquê para mim o que acontece em dezembro de 2019 é um retrocesso... então até 2015 a gente está de alguma forma... a de 2015 na verdade na minha leitura é um aprimoramento da de 2002... e claro tem umas outras entre elas... mas a de 2002 é definitiva... ela marca o momento (ENREVISTA).

De acordo com a educadora, o Parecer CNE/CEP de 2002 foi um marco para a mudança nos cursos de licenciatura ao determinar que eles dedicassem um tempo maior ao Estágio Curricular Obrigatório, além de discutir e dar ênfase ao termo Prática como Componente Curricular. Dessa forma, a obrigatoriedade do aumento significativo da carga horária teórico-prática nos cursos de licenciatura é, na perspectiva de Bianca, uma oportunidade para promover a integração entre universidade/escola e, desse modo, o estágio supervisionado aliado à prática como componente curricular passam a ser vistos como espaços profícuos para a formação de professores. Assim, frente a esta nova perspectiva e as críticas ao modelo da racionalidade técnica, novas propostas foram elaboradas no sentido de preparo dos profissionais da educação. Nessas novas propostas, a prática docente passa a ser entendida como eixo central dessa preparação, permeando todo o processo formativo do licenciando, de forma que os blocos de formação não se encontrassem mais separados (DINIZ-PEREIRA, 2016).

Ainda discutindo o papel importante atribuído à articulação entre universidade e escola, principalmente a partir do Parecer de 2002, a professora retoma um pouco da historicidade do primeiro curso de matemática em licenciatura, criado no país em 1934 pela USP, para argumentar que existia uma tradição nos cursos de licenciatura de inferioridade em relação aos cursos de bacharelado. Segundo a educadora, nesse curso, três anos eram destinados às disciplinas de conteúdo matemático e, posteriormente, no último ano eram cursadas as disciplinas pedagógicas em um prédio a parte. Esse modelo de formação de professores

conhecido como (3 + 1), tinha como característica marcante a separação dos blocos de formação de professores reforçando o predomínio das disciplinas específicas em relação as disciplinas pedagógicas, contribuindo assim para separação entre teoria e prática (LUDKE, 2005; ZEICHNER, 2010). Segundo Diniz-Pereira, soma-se a isso outros dois problemas decorrentes desse modelo de formação de professores: a dicotomia existente entre licenciatura e bacharelado e a desarticulação entre formação acadêmica e realidade prática. Como evidenciado na fala da professora, essa estruturação reflete uma linha de pensamento que valoriza às disciplinas destinadas ao conhecimento de conteúdo do professor de maneira genérica nos cursos de formação:

existe uma tradição dentro dos cursos de licenciatura... e o curso de química eu não sei quando foi criado... mas com certeza deve ter sido posterior ao de matemática que foi um dos primeiros... e o de matemática não tem cem anos... ele foi criado em 1934 na USP e se você recupera a história desse curso de licenciatura você vai ver que ele era um curso de três anos de disciplinas de matemática básica... você fazia o bacharelado em matemática e depois você completava mudando de prédio... indo para um puxadinho que tinha na USP mais em cima e fazendo um ano de disciplinas pedagógicas... aí você obtinha a licença para lecionar... e grande maioria dos alunos eram... quando o aluno era bom... tirava boas notas... os professores falavam besteira: continua na matemática... pra quê fazer essas disciplinas pedagógicas? Estou comentando isso com você por quê?! Isso reflete uma forma de pensar na qual... e tenho para mim que a Química deve ser mesma coisa... o que conta é química orgânica... química inorgânica... todas as químicas que compõe o curso... essa é a parte dura... essa é a parte importante... ninguém ensina o que não sabe... certo... mas você... se você é professor você sabe... não... você ainda está estudando... mas você fez estágio... vai lá no ensino médio... onde é que você ensina para eles as coisas de química inorgânica avançadas que você estudou? Você não vai ensinar... do mesmo jeito que os alunos da matemática fazem álgebra linear... análise e por aí vai... e nada disso vai ser parte do que é programa básico de matemática para educação básica... para o ensino fundamental e médio... nesse sentido eu não estou querendo dizer de maneira nenhuma que não seja importante estudar... por exemplo se eu vou ensinar soma e subtração... eu não preciso saber somente soma e subtração... o professor precisa ter um conhecimento maior... **mas ao que me refiro é que nós trabalhamos com conhecimentos genéricos na licenciatura...** você faz uma química inorgânica junto com a farmácia ou quem mais precisar de química inorgânica no seu currículo... é genérica... os alunos da matemática fazem cálculo com o pessoal da engenharia... juntos com os cursos todos... talvez física também... com quem precisar de cálculo faz junto... só que **nós não estamos formando um profissional genérico... nós estamos formando um profissional específico...** e o uso da matemática... vou falar dela e você tente pensar na química... o uso da matemática por cada profissão é diferente... o matemático que não conheça profundamente a lógica interna da matemática e não sabe demonstrar fórmulas e fazer demonstrações e provas... ele não vai ser um matemático profissional naquele campo que ele está se dedicando... mas o engenheiro ele não precisa saber demonstrar... o que o engenheiro precisa saber? Compreender a essência daquele conteúdo... aquelas noções de limites... derivadas ou o que seja... para utilizar em um software estatístico que ele tem e fazer os cálculos... estou falando de forma rudimentar... tá (...) E o professor de matemática? **o professor de matemática não vai fazer uso da matemática que o engenheiro vai... ele não vai só aplicar fórmulas num programa lá que vai rodar e dizer se a estrutura dele está resistente... está bem distribuída e o peso não... e ele não vai ficar demonstrando ou gerando novo conhecimento matemático no mesmo sentido que um matemático profissional... o tipo de conhecimento que o professor precisa**

**envolve compreender como chegamos a essa noção... quais são as dúvidas que os alunos podem ter... se o aluno não entende... por que ele não entendeu? e o que eu faço para ele compreender...** e muitas vezes os alunos da matemática passam a maior parte do tempo estudando matemática... mas ele não vai saber responder por que na multiplicação de frações multiplica numerador com numerador e denominador com denominador... por que na divisão eu inverte a segunda... na divisão eu vou fazer uma multiplicação mas eu inverte a segunda... por que eu multiplico na divisão... pode chamar para mim uma pessoa que fez matemática bacharel... o matemático e o engenheiro... qualquer conhecimento que eles têm disso que eu acabei de falar... não têm...estou falando de uma coisa bem simples... e você pode ficar pensando nisso nas reações... você saberia me explicar por que multiplica na divisão? (Acenei negativamente) Nem você... nem a maioria dos bacharéis... nem os engenheiros e nem muitos dos professores de matemática... **porque a gente não está utilizando o tempo...** isso não é matemática? Entende? Então eu quis dar um exemplo para você... eu acho que na química... você deve conseguir imaginar as mesmas coisas que eu estou falando... o uso que um farmacêutico ou pessoa formada faz da química é diferente do seu que vai ser professor... As demandas que você vai ter na sala de aula não serão as mesmas que um farmacêutico vai ter quando está dentro de um laboratório... mas vocês estudam a mesma química orgânica e inorgânica genérica... então quer dizer... **quando eu falo de articulação escola/universidade a questão é crucial... e isso na diretriz de 2002 vai falar... a prática tem que ser a essência de um curso de formação de professores... porque é para isso que estamos preparando a pessoa... para isso que o futuro profissional está sendo preparado...** nesse sentido aumentaram... obrigaram a todos aqueles que a maioria dos departamentos... departamento de química... departamento de matemática... eles eram compostos prioritariamente por pessoas que não tem uma visão de formação de professores mais elaboradas... não estou culpando as pessoas... a trajetória delas foi de estudar mestrado... doutorado em química dura... física dura... matemática pura... aí o que você entende sendo um doutor em matemática pura sobre construção de conceitos matemáticos... ensino de sala de aula... como lidar com as dificuldades dos alunos? Então é para direção que você vai formar tá... **então quando as diretrizes vem... elas... a de 2002... ela veio e obriga... por força de lei a ampliar o espaço de discussão das questões mais voltadas para a prática ou seja a prática acontece onde? Na escola... principalmente nas escolas... por que hoje sabemos que temos práticas pedagógicas em ambientes não formais e outros... mas principalmente nas escolas (ENTREVISTA).**

A professora enfatiza que licenciandos em matemática cursam disciplinas como álgebra linear, cálculo, análise, entre outras disciplinas que são ofertadas em concomitância com vários cursos (como por exemplo: engenharias, física, química e etc). Ela também cita o exemplo dos cursos de licenciatura em Química para explicar que estamos trabalhando na licenciatura com conhecimentos genéricos, isto é, disciplinas como química orgânica, físico-química, química analítica e química inorgânica, que são cursadas também por estudantes de outros cursos, como o de farmácia. Entretanto, ela ressalta que as demandas que um farmacêutico tem são totalmente diferentes das demandas que um professor de Química terá. Isto é, o conhecimento mobilizado pelo farmacêutico afim de lidar com suas demandas no laboratório é muito diferente do conhecimento que o professor utilizará em sala de aula. De forma análoga, diferente do engenheiro e do matemático bacharel, o tipo de conhecimento necessário ao professor deve estar vinculado a prática docente.

Nesse sentido, a professora afirma que, embora disciplinas relacionadas ao conhecimento de conteúdo sejam abordadas de forma genérica na formação, não estamos formando um profissional genérico nos cursos de licenciatura. Alinhado a esse pensamento, Diniz-Pereira (2016) afirma que, apesar dessas disciplinas serem, muitas vezes, ministradas de forma conjunta para alunos de diferentes cursos, jamais poderia haver dúvidas de qual profissional se pretende formar. É nesse sentido que a articulação entre escola e universidade torna-se tão importante. Afinal, como destacado pela professora, a prática tem que ser a essência do curso de licenciatura, pois é para essa realidade que os licenciandos estão sendo preparados.

Diante disso, a professora Bianca demonstra um olhar de preocupação quando relata que existem muitos licenciandos em matemática que não sabem responder de forma efetiva uma questão como: “por que multiplicamos na divisão?”. Na sua perspectiva isso acontece porque não estamos mobilizando tempo no currículo para refletir sobre essas demandas do trabalho docente. É preciso refletir, nesse sentido, em que medida a formação tem contribuído para a elaboração de saberes profissionais pelos futuros professores, uma vez que, como afirma Tardif (2000), existe uma relação de distância entre os saberes profissionais e os saberes universitários. Essa distância parece ser ampliada ao considerarmos que os saberes universitários são trabalhados sem uma “relação com a realidade do trabalho docente diário nem com os contextos concretos de exercício da função docente” (TARDIF, 2000, p. 12).

Em consonância com as ideias expressas pela professora, o PPC reconhece a importância atribuída às disciplinas de Conhecimento sobre o Objeto do Ensino, mas ao mesmo tempo compreende que “apenas o conhecimento da disciplina, objeto de ensino do futuro professor não garante, por si só, que a mesma seja ensinada e aprendida de modo adequado” (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, 2019, p.33).

Desta forma, o PPC compreende que a formação para docência deve envolver:

[...] uma gama complexa de conhecimentos, habilidades e competências, pois as demandas são amplas e variadas. O docente poderá atuar em espaços formais e não formais, na educação matemática de crianças, adolescentes, jovens e adultos, em uma perspectiva ampla de inclusão. Dessa forma, além dos aspectos ligados ao conteúdo matemático, é importante que se busque uma formação pedagógica que lhe permita desenvolver conhecimentos e competências associadas a essas demandas e, principalmente, a habilidade de aprender a aprender e de buscar constante desenvolvimento profissional ao longo de sua carreira” (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, 2019, p.22).

Tendo isso em vista, compreende-se que a formação docente é algo inacabado, o que reflete a ideia de que o desenvolvimento profissional docente pode ser aprimorado durante toda trajetória do professor, pois os saberes, conhecimentos, habilidades e competências associadas

a prática docente estão em constante desenvolvimento e transformação. Desse modo, a profissão docente é marcada pela constante renovação e atualização de novas formas de ensino-aprendizagem (ANDRE; PEREIRA, 2017). Essa constante renovação e atualização de novas formas de saberes, por sua vez, é marcada pela autoformação entendida aqui como o confronto das experiências práticas, vivenciadas no ambiente escolar, com os saberes iniciais que os professores trazem consigo (PIMENTA, 1997). Daí, mais uma vez a importância da articulação entre escola e universidade na formação inicial, a fim de possibilitar esse confronto de saberes pelos licenciandos.

A professora ressalta que a articulação entre universidade e escola é ainda mais reforçada na DCN de 2015:

É... o estágio supervisionado já existia antes... mas não com quatrocentas horas e a prática como componente curricular na minha opinião até onde eu estou me lembrando... é nela (Parecer CNE/CEP de 2002) que toma um corpo mais consistente... é nela que tem uma discussão forte... a partir daí as próximas tem algumas resoluções... algumas leis (inaudível)... isso oferece uma dificuldade enorme... até hoje se discute o que é prática como componente curricular (...) mas de todo modo olha a preocupação... quando eu falo de prática... eu faço menção a algo que deve acontecer no seu ambiente de trabalho... no ambiente futuro no qual eu estou preparando aquele grupo de licenciandos... logo quando eu menciono prática como componente curricular... eu coloco uma ênfase forte naquela matriz curricular... quatrocentas horas no mínimo deveriam ser dedicadas para pensar no que você vai fazer quando estiver dando aula no segundo ano do ensino médio de química... quando acontecer isso... quando acontecer aquilo... ou seja obriga a ter essa presença... e qual é o ganho da de 2015 (refere-se a DCN de 2015)? **A de 2015 ela traz uma série de outras questões que não apenas reforça a questão da prática porque ela não altera em nada o que foi proposto em 2002... mas agrega outras questões...** o termo interdisciplinaridade é um que aparece inúmeras vezes na resolução de 2015... porque aí já está tentando mais do que só a prática... vamos entrelaçar as coisas... vamos começar a formar um profissional que seja capaz de trabalhar de um jeito mais dinâmico... mais sintonizado com as demandas do nosso tempo atual... cada vez menos interessa que você saiba muito da sua caixinha... a formação básica... a educação básica das pessoas tem que ser algo que como a vida... a vida não está tudo separado em caixinha... agora matemática... agora geografia... não... na vida as coisas estão entrelaçadas... então a interdisciplinaridade eu acho que ela já vem para falar que a escola tem que ser um reflexo daquilo que acontece... aí o desafio está posto para todos os formadores e todos os licenciandos... outro detalhe importante... ela marca uma posição em relação às questões étnico-raciais... as questões de gênero éh:: discute racismo... dá uma ênfase maior na questão da inclusão... então ela tem um papel... ela tem... ela é uma diretriz forte... e se posiciona ao meu ver de uma forma éh:: socialmente relevante... ela quer colocar a formação de professores vinculada as discussões que acontecem na nossa sociedade e que as escolas tem que ser um espaço no qual essas questões estejam à tona... para a gente vencer questões de racismo... como intolerância... preconceito... desrespeitos variados... falta de respeito a diversidades... pra resumir... então num crescente assim... eu vejo a de 2015 como a culminância de um processo... que tem seus problemas... não estou falando com isso que é só elogios não... porque tem toda uma dificuldade de operacionalização... já não cabia mais nada na matriz curricular para fazer um curso de quatro anos... e aí vem a de 2015 e agrega um monte de coisas que os departamentos não estavam preparados para lidar com isso... **enfim ela reforça o vínculo entre a escola e a universidade... e aí outro aspecto muito importante... que eu saiba é a primeira resolução que toca no ponto formação**

**continuada como uma obrigação pela universidade... aí ela amarra as duas pontas... ela fala não vou usar a escola como espaço para realizar estágio... para realizar umas práticas não... ela vai ser um campo que me oferece demandas... que nós nas universidades vamos tentar atender essas demandas... seja formando professores... seja sintonizando com as dificuldades quando estiver no momento realizando estágios e por aí vai (ENTREVISTA).**

Na perspectiva da professora, a DCN de 2015 é uma diretriz forte, porque se posiciona de forma socialmente relevante. Ela também ressalta que a formação continuada como uma obrigação pela universidade aparece pela primeira na diretriz de 2015, ampliando as discussões e reflexões sobre formação docente e minimizando a distância entre os dois níveis de ensino no currículo. Assim, ela inter-relaciona os dois níveis visando o fortalecimento de ambos, aproximando a formação do licenciando com a escola e com o trabalho docente.

Nesse sentido, o fortalecimento da inter-relação dos níveis de ensino gera uma simbiose, na qual, tanto os sujeitos envolvidos da educação básica de modo geral, como os colaboradores da universidade são beneficiados. Assim, para Bianca a escola deixa de ser vista como um ambiente de aplicação de práticas rotineiras e passa a ser vista como um local que apresenta demandas.

Diante disso, a professora considera que o curso de Licenciatura em Matemática da UFOP promove a integração entre universidade e escola de forma parcial e tem inclusive algumas propostas inovadoras, como explícito no trecho abaixo:

Ao meu ver em alguma medida... éh:: a matriz curricular do curso e o projeto pedagógico foram reformulados no ano passado... não sei se você teve acesso a versão nova porque eu não me lembro se ele foi aprovado no (inaudível) ou segundo semestre... mas talvez você já tenha... ele é um curso que já tem... ele tem crescido vamos dizer assim... mas se você observar... fazer uma análise da matriz... vai ver que ainda predominam as disciplinas de matemática que não são voltadas... isso não é o nosso... o nosso acho que é um curso que tem até algumas coisas inovadoras... éh:: tem cursos muito mais tradicionais no país... mas é uma tendência... a gente não conseguiu romper a parte dura... vamos dizer assim... que tem que existir... tem que estudar muita matemática para você ser um bom professor de matemática... concordo... mas que matemática? A mesma que o engenheiro e o matemático profissional usam? ou nós vamos discutir muita matemática daquela que é necessária para o professor... esse que é meu ponto tá... mas tirando essa questão... **o curso de matemática por meio do PIBID e do PET<sup>3</sup> que é o programa de educação tutorial em vários momentos... ele ofereceu e oferece importantes contribuições... então ele... o contato da universidade com a escola está muito presente nesses dois programas...** o curso de matemática não é um curso que tem muitos estudantes... então eu diria que uma parte assim (inaudível)... tem problemas aí... eu fui tutora... eu fui a primeira tutora do PET... e uma dificuldade que a gente sempre enfrentava... existe uma regra para participar do programa de educação tutorial que sua média mais

---

<sup>3</sup> PET – Programa de Educação Tutorial - é um programa que visa proporcionar uma formação ampla e de qualidade a alunos de graduação das Instituições de Ensino Superior. O programa é integrado por grupos de tutorias que tem como orientação um professor tutor. Desse modo, o programa visa realizar atividades extracurriculares de ensino, pesquisa e extensão.

elevada... que historicamente o PET nasce para alunos de excelência vamos dizer assim... os melhores... melhores não estou definindo... não é que eu concorde que melhor seja isso... mas melhores definidos com quem tem maiores coeficiente... tá... e na matemática por várias questões o coeficiente não é alcançado... então a gente tem vários alunos que poderiam participar mas não tem coeficiente que permita isso... são alunos trabalhadores ou muitos não são... mas tem as dificuldades... o curso é árido... o curso tem muitas demandas... você também deve sentir a mesma coisa no de Química... As dificuldades que muitos alunos passam... eh:: para conseguir esse coeficiente... então só com o PET e o PIBID praticamente todos alunos ingressantes a partir do segundo/terceiro período... que vai diminuindo demais... porque as pessoas percebem que era outra coisa... vão mudando... e o curso não tem muitos alunos... uma parte deles poderia ser atendida... temos o problema do coeficiente no caso do PET... **porém onde eu vejo os pontos de articulação escola/universidade... o curso de matemática tem quatro disciplinas de prática de ensino... foi uma forma de garantir que as disciplinas... éh:: foi uma forma de garantir que a prática como componente curricular não ficasse diluída...** porque em algumas instituições fizeram isso... ah:: a gente vai colocar trinta horas de prática como componente curricular no cálculo I... isso vai acontecer de verdade? Depende... depende do que é de verdade... os alunos dão um seminário no final da disciplina... isso não é verdade... e tem várias instituições que fizeram isso... aqui a gente conseguiu manter um pouco... fazer diferente... e o curso tem quatro disciplina de prática de ensino que tentam fazer uma articulação escola/universidade... éh:: em boa medida... mas sem visitar escola... então agente nessas disciplinas analisa livros didáticos... discute episódio de sala de aula... dependendo do professor cria situações diferentes... mas eu por exemplo já fiz coisa do tipo... peguei uma atividade resolvida por uma turma do oitavo ano de uma professora amiga e trouxe para sala para os alunos analisarem... oh:: são os meninos dali de baixo... do Dom Velloso... o que eles estão sabendo sobre esse assunto que a gente está discutindo aqui de matemática... isso para mim é uma forma de articular a universidade com a escola... não é a única nem deveria ser a principal... mas essa é uma forma importante que dá para acontecer dentro da universidade... paralelamente a isso... **em duas das práticas os alunos vão à escola e fazem uma observação curta... observam oito ou dez aulas... que é como um primeiro processo de aproximação... além disso eles vão ter quatro estágios...** que os estágios da matemática... éh:: modéstia parte eu conheço poucos que tem tanto tempo de imersão em campo quanto da matemática... os alunos passam seis semanas na escola... nas duas primeiras semanas a imersão é total... a gente brinca ele vira a sombra de um professor e acompanha todas as aulas do professor e depois durante quatro semanas ele se torna o regente acompanhado pelo professor e pelo professor da universidade... éh:: claro... ele ministra aulas durante quatro semanas em duas turmas... isso eu acho que é uma boa articulação... e claro com a passar do tempo nós viemos tentando escolher professores... escolher escolas... porque a gente perdia alunos nos estágios por terem uma experiência ruim... se não é bem acompanhado e tudo... você desanima...(...) Aí a gente começou a ter... a gente já tem alguns professores... o que a gente precisa é de um campo... alguém que gosta do que faz... acolha você que está começando... não estou falando de nada perfeito... vai ter bagunça... vai ter um monte de coisa... mas você está apoiado por alguém que goste do que faz... abra um espaço para você e tem o apoio na universidade para você do professor da disciplina... então em quatro estágios... do quinto ao oitavo período o aluno todo semestre teoricamente... as vezes acontece de forma diferente... essa é uma outra situação... (ENTREVISTA).

Percebe-se que a professora lança um olhar crítico para cursos baseados em modelos de formação de professores tradicionais e questiona qual tipo de matemática é necessário para o licenciando em Matemática aprender, pois na sua concepção, a matemática da licenciatura não deveria ser exatamente a mesma da engenharia e do matemático bacharel, por exemplo.

Além disso, a professora ressalta que programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Educação Tutorial (PET) oferecem importantes contribuições de articulação entre a universidade e escola, já que, o contato com a escola está muito presente nesses dois programas. Em consonância com a professora entrevistada o PPC destaca que esses “programas oportunizam aos licenciandos desenvolver atividades de apoio nas escolas públicas de Ouro Preto e região, se constituindo como excelente oportunidade de, juntamente com os estágios, possibilitar a inserção do licenciando nos espaços da práxis docente, compreendida aqui como prática transformadora” (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, 2019).

Porém, a professora relata que existem alguns desafios envolvidos na sua implementação. Um deles é o fato de que o curso de licenciatura em Matemática geralmente não possui muitos alunos. O outro é o fato de que o programa PET possui como pré-requisito o coeficiente mais elevado, acima da média e por vários fatores, no curso da Matemática, este coeficiente não é alcançado pelo licenciando, o que limita a participação de alunos no programa.

Diante disso, para os licenciandos que não tiverem oportunidades de participarem de programas como esses discutidos acima, a professora enxerga as disciplinas de prática de ensino e estágio curricular obrigatório como uma excelente estratégia de garantir a articulação entre universidade e escola no processo formativo do licenciando.

Visando garantir que a Prática como Componente Curricular seja permeada durante todo o processo formativo do licenciando são ofertadas quatro disciplinas de Práticas de Ensino em concomitância com os Estágios, favorecendo a indissociabilidade entre teoria e prática. Do ponto de vista da professora entrevistada, essas disciplinas são importantes, pois tentam fazer uma articulação entre universidade e escola. Sendo assim, nas disciplinas de Prática de Ensino o licenciando, não necessariamente, têm o contato direto com a escola, mas as discussões presentes nesses espaços são sempre vinculadas à prática docente. Assim, nesses momentos, são trabalhados com os licenciandos aspectos como: análise de livros didáticos, metodologias variadas de ensino, discussão de episódio de ensino em sala de aula e, dependendo do professor, cria-se possibilidades de iniciativas diferentes. Tendo isso em vista, a professora relata uma iniciativa que pode acontecer dentro da universidade, de forma viável, e que funciona como uma importante estratégia de articulação entre universidade e escola. Além disso, essas disciplinas no curso da matemática da UFOP configuram-se também como momentos de aproximação e inserção do licenciando nas escolas, já que eles fazem uma observação curta.

Ainda na perspectiva da professora Bianca soma-se a isso as disciplinas de estágio curricular obrigatório disponibilizadas entre o sexto e o nono períodos do curso que segundo o PPC têm como objetivo:

proporcionar ao estudante a articulação entre os saberes teóricos e os saberes práticos, desenvolvidos ao longo das disciplinas e atividades previstas na matriz curricular, por meio de vivências de situações reais em turmas de Matemática e na escola. O estágio constitui-se um espaço privilegiado de aprendizagem profissional para o futuro professor de Matemática, mas, além disso, enriquece a todos os envolvidos no processo. Da preparação das aulas – sob orientação do professor orientador da universidade e acompanhamento do professor supervisor da escola – à realização das mesmas, professores, futuros professores e estudantes da Educação Básica compartilham saberes e constroem conhecimentos variados (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 37, 2019).

Bianca ainda destaca que nas primeiras duas semanas a imersão é total, o licenciando acompanha todas aulas do professor supervisor. Posteriormente, durante quatro semanas, o licenciando assumirá, com o auxílio do professor supervisor e do professor orientador, todas as aulas da turma. Esse modo de conhecer a profissão docente permite que o licenciando vivencie o ambiente escolar através da observação de bons modelos de professores supervisores. Entretanto, para que esse tipo de atividade se torne frutífero é importante que o licenciando seja estimulado a aprender a analisar e interpretar as realidades observadas (KASSEBOEHMER, 2006). Porém, o PPC pontua que é desejável que isso aconteça em diferentes anos de escolaridade. Assim, com relação às disciplinas de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino Fundamental I e Estágio Supervisionado e Prática de Ensino Fundamental II, o PPC “propõe que, na medida do possível, os licenciandos realizem o primeiro estágio em classes de 6º e/ou 7º anos e em classes de 8º e/ou 9º anos no segundo” (p. 38, 2019). De forma similar, as disciplinas de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino Médio I e EMA399 – Estágio Supervisionado e Prática de Ensino Médio II é desejável que o licenciando realize em classes diferentes, desta vez, no ensino médio.

Segundo Kasseboehmer (2006), tanto as atividades de prática de ensino, como o estágio supervisionado tem como intuito proporcionar múltiplas experiências ao licenciando, a partir de diversos contextos de inserção no ambiente escolar, como também em discussões em sala de aula. Essas experiências em contextos variados permitem ao licenciando desenvolver um amplo repertório de saberes profissionais, bem como, ao seu enxerga-se como professor (PIMENTA, 1997).

Percebe-se que, para Bianca, a escolha da escola e também do professor supervisor é fundamental no processo de inserção do licenciando no campo de estágio, pois o curso de

matemática da UFOP costumava perder alunos nos estágios devido às experiências ruins vivenciadas na escola durante o estágio. Dessa forma, na concepção da educadora, precisamos de um profissional que ama o que faz, seja engajado e auxilie o estagiário sempre que necessário, refletindo em uma relação mútua em que ambos os sujeitos envolvidos sejam beneficiados.

Nesse mesmo sentido, o PPC compreende que o professor supervisor além de orientar o estagiário:

deve propiciar condições para que a experiência seja proveitosa para o estagiário, para os estudantes, para a escola e para ele mesmo. Ao estabelecer uma relação baseada no diálogo, o professor supervisor poderá ajudar o estagiário em suas inseguranças; levá-lo a refletir sobre suas ações, ressaltando os pontos positivos e sugerindo mudanças nos aspectos negativos; dar voz ao estagiário, se isso for possível, de modo que sugestões pertinentes dadas por ele sejam postas em prática, contribuindo para a formação de uma identidade própria; solicitar ajuda do estagiário no trabalho com a turma, sempre que necessário; auxiliar o estagiário na confecção de planos de aula. É papel do professor supervisor manter o professor coordenador sempre informado em relação ao andamento do estágio e ao cumprimento das obrigações, por parte do estagiário. Ao final, o professor supervisor preencherá um formulário de avaliação do estágio que será entregue ao professor coordenador. (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 40, 2019).

A professora considera o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) como uma potencial ação integradora entre universidade/escola, já que este deve se constituir como momento reflexivo, no qual o objeto da investigação está intimamente atrelado às questões da docência. Nesse sentido, Bianca salienta que vários licenciandos desenvolvem propostas baseadas numa articulação entre universidade e escola.

vários alunos desenvolvem TCC's baseados numa articulação escola/universidade indo realizar propostas em escolas... eu já orientei vários TCC's desse tipo... então **acho que o TCC pode se mostrar um espaço interessante de articulação... iniciação científica... projetos de extensão dos professores nos quais os alunos são bolsistas ou voluntários e uma última... último espaço que é mais recente... começou no segundo semestre do ano passado... que é o módulo interdisciplinar de formação... o MIF...** ele vou chamar de uma estratégia... criada no bojo da discussão para atender as diretrizes de 2015 para incluir várias discussões que não cabiam mais dentro da grade... criou-se um módulo que não precisa ser necessariamente presencial... ele pode ser semipresencial ou pode ser presencial também e pode ser totalmente a distância... então abriu espaço para gente também... não é só isso que se faz... mas também criar uma articulação entre universidade/escola... no MIF que eu trabalhei no segundo semestre do ano passado e estou agora... eu trabalhei com a professora Sandra da Química... E agora eu estou com a professora Sheila da biologia... o que a gente está reunindo... estudantes de diferentes licenciaturas... no primeiro a gente construiu juntos um questionário... e os meninos foram para escola para falar sobre inclusão educativa... o que os professores pensam sobre isso... como a gente pode ajudar... e no MIF deste semestre a proposta é que a gente crie alternativas... propostas de ensino... construa algo e devolva para as escolas tentando atender suas demandas... **então eu vejo nisso um exemplo bacana**

**de articulação entre escola/universidade... a gente aprende muito e ao mesmo tempo contribui um pouco com o espaço escolar... (ENTREVISTA).**

Assim como a professora Bianca o PPC expressa a relevância do TCC no processo formativo do licenciando:

Os Trabalhos de Conclusão de Curso deverão ser cursados na etapa final do curso, sob supervisão de um docente dos Departamentos de Matemática ou de Educação Matemática, conforme regulamentação do Colegiado de Curso (APÊNDICE D). Os Trabalhos de Conclusão devem constituir-se em um momento reflexivo no qual o estudante, já em fase adiantada do curso, tenha a oportunidade de desenvolver habilidades de pesquisa em sua área de atuação, produzindo uma monografia cujo tema traga contribuições para o ensino e aprendizagem da Matemática ou para a prática docente apresentando com precisão as ideias, as pesquisas, os dados e os resultados dos estudos realizados (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 36, 2019).

Além do TCC outra possibilidade de potencial ação integradora entre universidade/escola no curso de licenciatura em Matemática são os Módulos Interdisciplinares de Formação (MIF's). Criado para atender a DCN 2015, surge como uma estratégia que permite dar mais flexibilidade ao currículo, além de configurar-se como espaço onde as práticas interdisciplinares são contempladas. Dessa forma, os Módulos Interdisciplinar de Formação (MIF's) se constituem como:

espaço curricular para a concretização de práticas interdisciplinares, coletivas e colaborativas. Tais módulos devem ser cursados ao longo do percurso formativo dos estudantes, tendo previsão de oferta de tais componentes por docentes atuantes no curso de Licenciatura em Matemática no segundo, quarto e sexto semestres do curso. Mesmo com tal oferta por docentes atuantes no curso, pretendemos estimular os estudantes a ampliarem seu leque de possibilidades, cursando módulos com temáticas diversas, oferecidos por outros departamentos da universidade, uma vez que o Módulo Interdisciplinar de Formação (MIF) tem como objetivo desenvolver práticas pedagógicas interdisciplinares, envolvendo professores e alunos de todos os cursos de formação da UFOP. Esse caráter flexível permite ao aluno escolher, dentro de um leque de possibilidades oferecidas pelos departamentos e professores, o módulo a ser cursado em cada semestre. Além disso, a flexibilidade dos MIF permite que o estudante do curso de Licenciatura em Matemática escolha entre cursar o módulo presencialmente ou a distância (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 35, 2019).

Vale destacar ainda sobre os exemplos relatados, o caráter flexivo e o “estímulo à interação entre diversos cursos de formação de professores da UFOP” (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 35, 2019) contribuindo para o “desenvolvimento de uma cultura profissional colaborativa, que poderá se refletir na futura atuação profissional dos estudantes, bem como para a consolidação de um sentido de pertencimento à profissão de professor” (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p. 35, 2019).

Após pontuar sobre essas possibilidades de ações integradoras presentes na matriz curricular do curso de licenciatura em Matemática da UFOP, a professora ressalta que as principais dificuldades de implementações dessas ações se devem em proporcionar condições ao licenciando de vivenciá-las, tendo em vista o perfil do aluno ingresso no curso:

eu diria que a principal dificuldade é os alunos terem condições de participar... muitas vezes dadas as características do curso de matemática... cada disciplina demanda tanto esforço que as vezes o aluno não tem condições... ele precisa trabalhar ou fazer... mesmo que seja meio período em alguma coisa... ele tem dificuldade de encontrar tempo para dedicar a outras atividades... essas daqui acontecem... só estou dizendo que não atende a cem por cento dos alunos e em parte eu acredito que o motivo esteja na falta de tempo... de condições dos alunos e em alguns casos talvez na falta de compreensão por parte dos alunos da importância dessas atividades para sua formação futura... agora prática de ensino... estágio... isso daí todos estão participando... então todos tem que fazer... só as outras atividades é que poderiam não participar... Sem dúvidas o estágio é um espaço importantíssimo porque aí para todos... questão obrigatória... e aí tem que garantir que seja realizado da melhor forma... da melhor maneira possível... (ENTREVISTA).

Na visão da professora Bianca, o curso, por si só, já apresenta uma demanda de dedicação exclusiva às disciplinas obrigatórias muito grande. Considerando ainda que o curso de licenciatura em Matemática é noturno e que as vezes o aluno ingresso não se dedica somente a ele, por diversos fatores, é difícil encontrar tempo para se dedicar a tais atividades. As vezes a dificuldade também parte da falta de compreensão do licenciando sobre a importância dessas atividades para sua carreira docente futura. Essa falta de compreensão por parte de alguns licenciandos pode estar relacionada às suas percepções em relação aquilo que se precisa para ser um bom professor, advindas das experiências enquanto aluno. Por exemplo, Ramos (2019), evidenciou em sua pesquisa que as principais expectativas dos licenciandos sobre o que iriam aprender no curso de Química licenciatura eram relacionadas, majoritariamente, ao conhecimento químico e minoritariamente relacionadas com o conhecimento pedagógico ou com a ação pedagógica, refletindo uma forma de pensar de que aquilo que realmente importa para se tornar um bom profissional na área do ensino são os conteúdos específicos.

Vale pontuar novamente a respeito à importância atribuída as disciplinas de estágios e prática de ensino no processo formativo do licenciando, pois estas se configuram as vezes como as únicas possibilidades de articulação entre escola e universidade vivenciadas pelo licenciando no currículo. Daí a importância apontada pela professora dessas disciplinas serem realizadas da melhor forma possível.

Por último a professora cita três possibilidades adicionais de ações visando o favorecimento da integração entre universidade e escola que poderiam ser implementadas no

currículo sendo factíveis, uma vez que não são caras e nem precisam de uma estrutura complexa de operacionalização, conforme o trecho abaixo:

Sabe uma coisa que eu penso... éh:: eu penso na curricularização da extensão... já é lei a partir de dezembro de 2018 já ficou determinado que 10% da carga horário de todos os cursos de licenciatura... independente... todos os cursos de graduação... independente se for de licenciatura ou não deverão contar com essas dez horas... perdão com esses 10% da sua carga total voltados para extensão... eu vejo nisso grande potencial porque a medida que passa ser obrigatório... claro que o aluno da licenciatura pode escolher fazer parte de um projeto de extensão que não seja na escola... que aconteça em algum outro espaço da comunidade... mas de toda maneira ele vai ter contato com o entorno... outros... tem até um termo para isso... eu abri a resolução hoje... mas eu me esqueci... eu perdi... é como se fosse assim... a extensão acontece em outro... vou chamar de espaço... outros espaços diferentes da universidade... ela é voltada para comunidade... para empresa também e para outros espaços... mas imagine o seguinte... por força de lei tem que ter esse tempo dedicado e se a gente acrescentasse... promovesse diversas ações voltadas para escolas da região visando a melhoria do ensino... a formação continuada dos professores que estão lá... ao mesmo tempo engajando os alunos de licenciatura nesse processo... **eu penso que a curricularização da extensão pode ser um excelente espaço para a gente ampliar a articulação entre universidade e escola...** eu acho que a gente precisa... pode ainda... **aprimorar os estágios...** que a gente poderia porque alguns lugares acontece isso... convidar os professores das escolas por exemplo que recebem os estagiários para uma reunião e compartilhar coisas... convidar diretores... fazer essa articulação em outros espaços da disciplinas e ao mesmo tempo que a gente possa receber alunos da escola básica para fazer trabalhos juntos... **e um terceiro caminho que eu vejo é a gente explorar mais a produção dos mestrados profissionais e do mestrado em educação...** vincular um pouco mais isso com a formação inicial da... dos professores... de química... matemática... das outras áreas... vários mestrados têm desenvolvido trabalhos em escolas... então poderíamos ter rodas de conversas... imagine que os alunos de licenciatura poderiam participar... aí você vai sabendo um pouco mais questões... essas seriam algumas ações que eu vejo factíveis... não são caras... não demandam muita coisa e poderiam enriquecer o processo... enriquecer a articulação entre universidade/escola (ENTREVISTA).

Na concepção de Bianca, a curricularização da extensão pode ser um excelente espaço para ampliar a articulação entre universidade e escola no currículo. Como apontado pela professora, por lei os cursos de graduação obrigatoriamente devem contemplar 10% dos créditos para a extensão. Isto também é evidenciado no PPC que informa:

A participação dos estudantes em atividades de extensão está prevista na lei federal 13.005, de 25 de junho de 2014 que estabeleceu o Plano Nacional de Educação, no qual a Estratégia 7 da Meta 12, assegura que, no mínimo, 10% dos créditos dos cursos de graduação devem ser utilizados em ações de Extensão, o que tem sido denominado creditação. Isto significa que todos os estudantes de graduação são obrigados a trabalhar com a Extensão durante alguma etapa do seu curso (LICENCIATURA EM MATEMÁTICA, p.20 e 21 2019).

Essa relação com a sociedade possibilita enxergar a extensão como um instrumento emancipador, pois trabalha no sentido de transformação social, configurando como um espaço estratégico que articula diversas áreas de conhecimentos favorecendo a aproximação de

diversos sujeitos trabalhando com temas relacionados aos principais desafios enfrentados pela cidade, pelo meio ambiente e etc (PAULA, 2013). Nesse sentido, a extensão ganha importância e pode se constituir como um grande contribuinte na qualificação da formação de professores, uma vez que, favorece a articulação entre universidade e escola. O envolvimento do licenciando com essas ações permite ao mesmo tempo vivenciar práticas educativas diversificadas, agregando em novos saberes profissionais e contribuindo na constituição da identidade docente (COSTA; LOPES, 2016). Além disso, Costa e Lopes (2016), evidenciam em sua obra que licenciandos que participam de atividades extensionistas adquirem uma percepção mais ampla do ambiente escolar, na qual, futuramente exercerão seu trabalho.

Ainda sobre o trecho acima, a professora enxerga um caminho para o favorecimento dessa articulação através do aprimoramento do estágio curricular obrigatório, tido até aqui, como o instrumento fundamental no processo de formação do professor, uma vez que o mesmo se caracteriza como a principal ação integradora entre universidade e escola no curso de licenciatura em Matemática. Assim, proporcionar um ambiente mais favorável para o estagiário vivenciar é fundamental, passando mais tempo na escola e vivenciando práticas alternativas inovadoras de professores supervisores (DINIZ-PEREIRA, 2016). Além disso, Piconez (2015) ressalta que esta proposta deve estar associada para o atendimento da comunidade, engajando os estagiários e proporcionando aos mesmos uma oportunidade de enxergar os desafios da profissão docente, a partir das situações reais vivenciadas, integrando assim o saber do fazer e contribuindo para que escola e trabalho façam parte da mesma realidade.

E, por último, a professora compreende que a produção do mestrado profissional e o mestrado em educação da UFOP poderiam ser melhores explorados, já que existem várias produções que são voltadas para a escola. Nesse sentido, vincular com a formação inicial de professores, propondo rodas de conversas e ampliando as discussões em relação a articulação universidade e escola, reforçando o vínculo entre ensino, pesquisa e extensão pode ser um caminho interessante. Tendo isso em vista, atividades desse tipo tem o potencial de proporcionar a familiaridade dos licenciandos com a produção científica, o que Diniz- Pereira (2016) considera como um aspecto imprescindível na formação docente.

Á guisa de síntese, percebe-se que ambas as professoras propõem ações em comum visando a articulação entre universidade e escola. Tanto Diana, como Bianca enxergam na extensão um excelente caminho para se promover a articulação entre universidade e escola. Elas também concordam que a adequada concretização dessas ações depende também que as escolas do Ensino Básico se assumam como espaço formativo contribuindo para realização dos estágios, principal ação integradora em ambos os cursos. As iniciativas destacadas por ambas

as professoras não devem ser assumidas como as únicas possíveis ou entendidas como as soluções para todos os desafios da formação docente, mas nos parece que elas são importantes alicerces para construção de um curso de licenciatura que tem como intuito proporcionar uma identidade profissional docente, a partir do favorecimento da articulação entre universidade e escola. Nesse sentido, vale ressaltar que existem vários desafios, reconhecidos pelas professoras, em relação a promoção dessa articulação, de forma efetiva. Parece que esta articulação entre universidade e escola requer a proposição de programas, projetos e ações de formação inicial e continuada que permitam os aprimoramentos dos saberes docentes atrelado as atitudes de investigação, pesquisa, ensino e extensão de forma materializada e concreta nos currículos das universidades (ANDRADE; SANTOS; SILVA).

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quando iniciou-se a pesquisa, as Matrizes Curriculares dos cursos de licenciatura da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP haviam passado por uma reformulação. Esta reformulação culminou na construção do Projeto Político Pedagógico Institucional (PPL) da UFOP, a qual recorreu as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada de 2015 para ressaltar a importância da articulação entre Universidade e a Escola na formação de professores. Por isso, julgamos importante investigar como essa articulação tem sido proposta pelos cursos de Licenciatura em Matemática e Química desta instituição.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre Universidade e Escola nos cursos de licenciatura em Matemática e Química da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Assim, constatou-se que o objetivo geral foi atingido, pois ao longo da pesquisa conseguimos identificar e compreender uma série de ações integrativas propostas nos currículos dos cursos investigados que visam a integração da Universidade com a Escola, como estágios supervisionados, projetos de extensões, TCC e o MIF.

Nesse sentido, analisamos como a integração entre a Universidade e Escola é proposta no PPL da UFOP. Assim, identificamos que a UFOP reconhece a falta de propostas integrativas entre a Universidade e a Escola como um problema ainda não superado. Nessa direção, busca

através do PPL mobilizar os cursos de licenciatura da UFOP a repensar seu compromisso frente às demandas da Educação Básica. Propondo assim, novas formas de organização curricular e entendendo que essa reconstrução passa diretamente pelas proposições de ações que implicam numa integração entre Universidade e Escola.

Desse modo, conseguimos identificar que o PPL atribui grande valor aos Estágios Curriculares Obrigatórios, uma vez que este representa a principal ação integradora nos cursos de licenciatura da UFOP e por isso, passou por uma reformulação. Nessa ótica, conseguimos identificar também que o PPL reconhece que o TCC pode se constituir como uma importante estratégia integradora, já que, dentre o rol de possibilidades algumas pesquisas podem ser desenvolvidas e aplicadas em espaços escolares do Ensino Básico. Além disso, o MIF surge como uma excelente estratégia integradora, visto que, existem dentre as possibilidades, disciplinas que visam articular a Universidade com a Escola. E por fim, constatamos que o PPL destaca os projetos de extensões como essenciais nesse processo trazendo de forma contundente um exemplo de seção intitulada “UFOP com a Escola” que visa integrar a UFOP com as Unidades Básicas da região.

Em relação ao nosso segundo propósito de investigar como estas ações integradoras são propostas nos cursos de Licenciatura em Química e Matemática da UFOP, ambas as professoras consideram que a articulação entre a Universidade e Escola são promovidas nos cursos de forma parcial. Para as professoras as dificuldades de integração entre a Universidade e Escola partem tanto das Universidades como das Escolas. Nesse sentido, destacam que apesar desse diálogo venha sendo melhorado ao longo do tempo, ele ainda continua fragilizado.

Embora, ambas as professoras reconheçam os desafios associados a integração entre a Universidade e Escola, elas ressaltam que a UFOP vem trilhando um caminho diferente, no sentido de promover um verdadeiro distanciamento dos modelos pautados no paradigma da Racionalidade Técnica e, por isso, consideram como essencial a articulação entre Universidade e Escola durante todo o processo formativo do licenciando.

Ambas as professoras realçam a importância de que a escola seja vista como importante espaço formativo. Diana realça que para que essa articulação se torne efetiva é preciso que as Escolas se assumam mais como espaços formadores no processo formativo do licenciando. Para a docente, se as escolas viabilizassem a inserção dos licenciandos por períodos de médio a longo prazo nos contextos escolares isso implicaria em resultados positivos para ambos os envolvidos. Nessa direção, Bianca resalta que é preciso romper com a visão de escolas somente como campo de prática e enxergar esses locais como ambientes que apresentam demandas. Assim, a articulação entre a Universidade e Escola torna-se benéfica para ambas as instâncias.

Nesse sentido, tanto o PPC dos respectivos cursos como as professoras entrevistadas discutem uma série de ações integradoras entre a Universidade e Escola. Para a professora Diana, essa diversidade de campos na formação do licenciando é essencial, pois contribui decisivamente no desenvolvimento da identidade docente e na construção dos saberes próprios da profissão. Dessa forma, apesar de reconhecerem a potencialidade dos programas que visam essa articulação, ambas as professoras concordam que existem alguns desafios para suas implementações. É o caso do programa PET da matemática, por exemplo, que como Bianca discute, requer elevados coeficientes por parte dos estudantes, os quais em função de seu perfil, algumas vezes têm dificuldade para atender a tais critérios.

Já para a professora Diana do curso de Química, o PIBID apesar de trazer inúmeras contribuições para os participantes, geralmente é ofertado a um número restrito de estudantes. Diana cita ainda outros programas, como o Residência Pedagógica que possui essa potencialidade de articulação entre a Universidade e Escola, porém salienta que como este ainda encontra-se em processo de implementação seria prematuro tecer qualquer crítica. A docente complementa que esses programas dependem muito da forma como é encarado, no sentido do seu planejamento, estruturação e intencionalidade crítica.

Devido a isso, ambas as professoras enxergam a disciplina de estágio como a principal ação articuladora entre Universidade/Escola nos cursos de Licenciatura em Matemática e Química da UFOP, e por isso, devem ser aprimorados. Pois, as vezes, não muito raro este constitui como a única oportunidade de inserção do licenciando no ambiente real de trabalho. Assim, Bianca enfatiza que a escolha da escola, como também da professora supervisora é crucial, pois a mesma relata que o curso costumava perder alunos devido a experiências ruins no campo do estágio. Já a professora Diana ressalta que no curso da Química busca-se varrer o máximo de cenários possíveis, sendo que, prioritariamente os estágios devem ser desenvolvidos em escolas públicas.

Segundo Diana e Bianca, alinhado às disciplinas de estágio as disciplinas de prática/metodologia de ensino em alguns momentos do curso propiciam a articulação entre Universidade e Escola. Nesse sentido, Bianca relata uma iniciativa de sua autoria de articulação entre Universidade e Escola que, ao seu ver, se torna viável e replicável aos cursos de licenciaturas. Ainda na ótica da professora Bianca, o TCC se constitui como uma potencial ação integradora já que a reflexão sobre a prática docente é inerente ao desenvolvimento do mesmo.

Por fim, ambas as professoras concordam que o MIF também possui esta potencialidade integradora entre a Universidade e a Escola, sendo que, a própria professora Bianca já ministrou

disciplinas ofertadas desse programa com parceria de outras professoras de outros cursos que favoreciam a articulação entre a Universidade e a Escola.

Além disso, ambas as professoras destacam formas de aprimorar esta articulação entre a Universidade e Escola nos cursos de licenciatura em Matemática e Química da UFOP. Assim, ambas enxergam a ampliação de projetos de extensões, bem como, os projetos de formação continuada como formas de aprimorar a articulação entre Universidade e Escola. E mais do que isso, se essa proposição de projetos acontece direcionada na/para a Escola, o contexto real de trabalho seria ainda mais permeado pelo processo formativo do licenciando. Para Diana, somado a isso o fornecimento de bolsas seria uma ótima estratégia de incentivo e valorização da profissão docente. Complementando essas ações, Bianca ressalta que mais uma forma de promover articulação entre a Universidade e Escola seria aprimorando o Estágio e assim melhorando o diálogo entre as Institutos de Ensino Básica e Institutos de Ensino Superior.

Os resultados obtidos neste trabalho sinalizam importantes implicações para o ensino e para a formação de professores. Assim, enxergamos que n-pesquisas poderiam surgir partir desse trabalho. Dessa forma, tendo em vista a diversidade de dados obtidos a partir dos cursos investigados e os vários apontamentos para uma formação de professores mais preparados para lidar com a realidade dos desafios educacionais pensamos que se agregássemos outros cursos de licenciatura da UFOP ao foco como investigação da pesquisa teríamos uma visão ainda mais analítica das principais dificuldades de ações integradora entre Universidade e a Escola e os conheceríamos também quais os principais caminhos de superação para as mesmas. Por fim, acreditamos que esta pesquisa possa servir de subsidio para uma nova reformulação futura de projeto pedagógico dos cursos de licenciatura desta instituição ou até mesmo para outras instâncias.

## 6. REFERÊNCIAS

BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

BASSOI, T. S.; LANGER, A.E. S. Articulação Universidade e Escola: relações importantes para a formação inicial do professor de matemática. **Eventos Pedagógicos**, v. 6, n. 2, ed. 15, p. 432-441, 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN). Brasília, DF. 1996.

BRASIL. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 09/2001**, de 8 de maio de 2001. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001a.

\_\_\_\_\_. Conselho Pleno. **Parecer CNE/CP 28/2001**, de 2 de outubro de 2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, de 6 de agosto de 2001, e discorre sobre a duração e a carga

horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF, 2001b.

\_\_\_\_\_. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2002**, de 19 de fevereiro de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica em nível superior. 2002.

\_\_\_\_\_. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 02/2015**, de 01 de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. 2015.

CARMO, H. M. S. As contribuições dos subprojetos do PIBID-UESC para a constituição dos saberes docentes na formação inicial de professores de ciências. 2015.

CARVALLHO, A. M. P. Uma metodologia de pesquisa para estudar os processos de ensino e aprendizagem em sala de aula. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**, v. 2, p. 13-47, 2006.

COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. Research methods in education London: **Routledge**. 2007.

CORRÊA, M. R. N. **Um olhar " pibidiano" sobre o desenvolvimento profissional de professores supervisores do PIBID/UFPel**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas. 2014.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação. Santa Maria**, v. 36, n. 2, p. 203-218, maio/ago. 2011.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Da racionalidade técnica à racionalidade crítica: formação docente e transformação social. *Perspectivas em Diálogo: revista de educação e sociedade*, Naviraí, v. 1, n. 1, p. 34-42, jan./jun. 2014.

DINIZ-PEREIRA, J. E. Formação de professores da Educação Básica no Brasil no limiar dos 20 anos da LDBEN. **Notandum**, v. 42, p. 139-160, 2016.

DOURADO, L. F. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica: concepções e desafios. **Educação & Sociedade**, v. 36, n. 131, p. 299-324, 2015.

FALCÃO-DUTRA, E.; TERRAZZAN, E.A. Reflexos das normativas legais sobre formação de professores da educação básica em configurações curriculares de cursos de licenciatura em química e formação da identidade profissional docente. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 169-180, 2012.

FERREIRA, L. H.; KASSEBOEHMER, A. C. Formação inicial de professores de química: a instituição formadora (re) pensando sua função social. **São Carlos: Pedro & João**, p. 173, 2012.

FREITAS, M.; FREITAS, B.; ALMEIDA, D. Residência pedagógica e sua contribuição na formação docente. **Ensino em Perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-12, 2020.

KASSEBOEHMER, A. C. Formação Inicial de professores: Uma análise dos cursos de Licenciatura em Química das Universidades públicas do Estado de São Paulo. São Carlos, 2006.

LÓPEZ, T. I. S. Um estudo sobre a mobilização de saberes docentes no contexto de estágio curricular supervisionado de uma Licenciatura em Física. 2017.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, p. 11-44, 1986

NASCIMENTO, M. G.; ALMEIDA, P. C. A.; PASSOS, L. F. Formação docente e sua relação com a escola. **Revista Portuguesa de Educação**. v. 31, n. 2, p. 9-34. 2016.

MORAIS, C. G. P. As implicações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência na produção dos saberes profissionais do licenciando de Biologia. Vitória da Conquista, 2017.

MESQUITA, J. M. O PIBID e o papel das tríades formativas na formação inicial e continuada de professores de ciências: A formação de professores de Química em questão. 2015.

MORAES, V. R. A. **Estágio e supervisão ecológica: crenças e saberes na aprendizagem da docência**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2010.

OLIVEIRA, T. M. A. **Os conhecimentos profissionais de futuras professoras de química sobre analogias e sobre o uso de analogias no ensino e as influências de um processo formativo**. Dissertação Mestrado em Educação. Universidade Federal de Ouro Preto. Mariana, p. 219, 2018.

PAREDES, G. G. O. **Um estudo sobre o PIBID: saberes em construção na formação de professores de Ciências**. Tese de Doutorado. Dissertação mestrado em Educação em Ciências e em Matemática. Universidade Federal do Paraná, Curitiba. Paraná. 2012.

PEREIRA, M. A. L.; ANDRÉ, M. A formação inicial do professor e o desenvolvimento profissional docente. **Devir Educação**, v.1, n.2, p. 5-18, 2017.

PICONEZ, S. C. B. **A Prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. Papyrus Editora, 2015.

PIMENTA, S. G. Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. **Nuances**, v. 3, p. 5-14, 1997.

ROSA, M. I. F. P. S.; MEDEIROS, A. G.; SHIMABUKURO, E. K. H. Tutoria na formação de professores de Ciências - Um modelo pautado na racionalidade prática. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 1, n. 3, p. 28-38, 2001.

SANTOS, M. As contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a construção de saberes sobre a docência: o caso do PIBID-BIOLOGIA da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2016.

SAVIANI, D. Formación de profesores: aspectos históricos del problema en el contexto brasileño. **Revista brasileira de educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SCHÖN, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, p.256, 2000.

SILVA, M. R.; ANDRADE, E. M.; SANTOS, C. Formação continuada para os professores da educação básica: possível articulação entre a universidade e a escola?. XI Seminário Internacionl de la red estrado.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, Belo Horizonte, n. 13, p. 5-24, 2000.

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

ZEICHNER, K. (2010). Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**. vol. 35, n. 3, p.479-504.

## 7. ANEXOS

### **Anexo I – Roteiro das Entrevistas:**

1. Na sua opinião, a articulação entre Universidade e Escola nos cursos de licenciatura é importante? Por quê?
2. Como a articulação entre a Universidade e Escola pode contribuir para formação dos licenciandos?
3. Você considera que o curso de licenciatura do qual você é professor promove integração entre escola e universidade? Como?
4. Na sua opinião, quais as principais ações integrativas entre universidade e escola são realizadas ao longo do curso?
5. Quais as principais dificuldades de implementação dessas ações?
6. Você conseguiria pensar em outras ações a serem implementadas visando favorecer essa integração entre universidade e escola? Quais?

## **Anexo II – Transcrição da entrevista**

### **Entrevistas 1**

**Entrevistada:** Profa. Dra. Diana

**Entrevistador:** Túlio Marcos Ferreira Goes (T)

**T** – Primeiramente boa tarde professora Diana

**D** – Boa tarde

**T** – É... gostaria que falasse um pouco...que você se apresentasse um pouco... falasse um pouco sobre...é... um pouco sobre sua trajetória aqui na UFOP mesmo... quanto tempo você leciona o estágio?

**D** – (( )) aham

**T** – As matérias de prática de ensino

**D** – (( )) Sim

**D** – Então...eu estou aqui na UFOP já faz dez anos...e nesses dez anos eu tenho atuado nas disciplinas de formação docente de prática de ensino de química e estágio supervisionado... e você quer detalhes sobre a formação?

**T** – Se você quiser

**D** – Então em relação a formação sou licenciada em Química pela UFMG... é... tenho mestrado e doutorado em educação também na UFMG... e com ênfase na questão do ensino de ciências

**T** – E sua linha de pesquisa atualmente é mais na área de ensino de ciências?

**D** – (( )) De ensino de ciências

**T** – Ok

**T** – Agora eu vou então fazer as perguntas mais... direcionada sobre minha pesquisa... que é relacionada a articulação da Universidade e Escola

**D** – (( )) Tá

**T** – Na sua opinião a articulação entre a Universidade e Escola nos cursos de licenciatura é importante? Por quê?

**D** – A articulação entre escola de educação básica é importante porque... é... historicamente os cursos de formação de professores foram idealizados no modelo do qual havia uma compartimentalização entre teoria e prática... e... o pouco dialogo ... dialogo efetivo entre a Escola e Universidade... Então por muito tempo o professor da escola... ele era visto como um mero aplicador de teorias... e a Universidade só iam nas escolas para acompanhar determinadas situações e fazer julgamentos... sem uma pesquisa pra acontecesse se de fato (inaudível) a escola... e aí a gente começa ver que a partir da década... dos anos 2000... principiante com a DCN 2002 e agora com a DCN de 2015 que é fundamental articular a Universidade com a Escola... porque se não estamos formando profissionais que não sabe sobre a realidade sobre os espaços que eles vão atuar... nós estamos também... em... desfavorecendo os saberes da escola... do professor... nós estamos evitando... hé::... fazer com que a profissão acontece na prática... então é uma série de problemas desses currículos que são muitos desvinculados da prática...e isso acontece também porque a Universidade pouco dialoga com a escola... então eu diria que essa integração é urgente e necessária

**T** – Sim... no sentido de articular a teoria e a prática

**D** – No sentido de articular teoria e pratica... no sentido de valorizar o professor da escola básica e os saberes que estes professores tem a contribuir com a Universidade... porque a Universidade durante muito tempo era vista com quem produzia o conhecimento e os saberes... e as escolas lugares meramente de aplicação... então dá uma visão... hé::... como se os saberes da escola fossem muito inferior ao da Universidade.... o saber da prática do docente não tivesse valor para Universidade... então eu acho que é tanto para a articulação entre teoria e pratica... quanto para modificar o status desse conhecimento

**T** – Ok

**T** – Éh ... a segunda pergunta... como a articulação entre a Universidade e a Escola pode contribuir para formação dos licenciandos?

**D** – Então... se está articulação realmente for feita os licenciandos... poderão de fato vivenciar a escola com um espaço formativo... e isso vai exigir romper com aquela ideia de que o espaço ou local... como meramente passivo de observação... hé::... isso tem que romper com a ideia de quê... as regências sejam meramente para executar tarefas mecânicas e rotineiras nas escolas...

então se as escolas tiver de fato articulada com a formação... ela vai ter um papel importante na formação do licenciando... então o professor vai ter um papel de contribuir mais ativamente do licenciando... podendo dialoga melhor com o licenciando e com o professor formador da universidade... então se escola valorizar que o licenciando passa a ter a sua formação lá e não só na Universidade... isso deveria acontecer ao longo de todo currículo e não só nos momentos finais do currículo... então deveria ter um diálogo efetivo ao longo de toda formação

**T** – Sim... então...éh:: ... não somente como nos modelos tradicionais...do meio para o final

**D** – É esses modelos tradicionais geralmente os alunos cursam os estágios no fim do curso... e ele pouco tem oportunidade de vivenciar diferentes espaços formativos... então vamos supor assim... que o aluno de licenciatura tiver oportunidade de vivenciar uma educação de jovens e adultos... um ensino médio regular... educação fundamental... ou quem sabe quilombola... ou quem sabe outras possibilidades que existe na região...ele vai poder se constituir na identidade docente de uma forma mais plena do que ele estiver vivenciando um único espaço... então a ideia dele vivenciar diferentes espaços formativos é que ele pode ter múltiplos olhares sobre a formação docente... mas para isto acontecer tem que ter espaços no currículo e diálogo com a escola

**T** – Sim... acho que as principais justificativas que no PPL é com relação a formação dessa identidade docente mesmo... por isso veio esta reestruturação?

**D** – É... porque os cursos de licenciatura... eles acabam não tendo identidade de formar docente... as vezes eles têm identidade de... quer dizer... que não tem uma identidade... ou então eles confundem com o de bacharelado...e aí quando não tem essa identidade do que eu serei quando profissional... pode ter o esvaziamento da interlocução da escola com a Universidade.

**T** – Uhum... ok... ficou bom... terceiro... você considera que o curso de licenciatura no qual você é professor promove integração entre Universidade e Escola?... Como?

**D** – Então... eu acho que assim... parcialmente né... nós temos... nós priorizamos os estágios nas escolas de educação básicas da rede pública... éh::... em algumas situações já aconteceu de ser feito estágios no IF... que é federal... ou em escolas particulares da região... como por exemplo... no pequeno mundo e no arquidiocesano... então prioritariamente na rede de educação básica... e como a UFOP já tem o convênio a prefeitura e com as secretárias regional de educação... então gente acredita que por mandar para essas escolas municipais e estaduais estaria dentro dessa cobertura de convênio que a UFOP têm... o que acontece é que para ir nas

escolas... geralmente os alunos vai... ou por uma questão de horários... ou por uma questão de afinidade com o supervisor da escola... e tentando varrer múltiplas escolas... para que a gente tenha diferentes cenários... que os licenciandos possam emergir e vivenciar... assim:... existe um diálogo com diretores... com os professores... mas eu não vou te falar que esse diálogo é o mais efetivo possível não... acho que... poderia ser mais ampliado se a escola realmente visse ela mais como um papel formador... ou se a gente tivesse escolas em que os licenciandos em química pudessem passar mais tempo... éh:... eu acho que assim... existem diálogos... eles estão melhorando... mas... ainda não é cem por cento efetivo... para o que a gente gostaria de uma formação docente... que acontecesse na escola... então eu acho que a UFOP tem que melhorar esse diálogo... o curso também... ele acontece de forma parcial sobre esse ponto de vista

**T** – Entendi... mas... então você está querendo dizer... que a articulação que você mencionou no caso... é do estágio... tem outras?

**D** – É... eu estou focando mais nos estágios... pensando nessa questão que o estágio é curricular obrigatório... mas a UFOP tem programas da UFOP com a Escola... o PIBID... agora vai começar o residência pedagógica... que a partir desses programas tem as articulações também com as escolas... aí pensando nos estágios... eu acho que o seguinte... que as escolas públicas recebem... mas não são todas que recebem da mesma maneira... as escolas particulares nem sempre recebem... as escolas públicas vão depender muito da visão do diretor... do professor... as vezes ainda continua aquela concepção... de que a UFOP vai lá só para criticar... então eu acho que falta muito ainda... em termos de articular com a escola... eu acho que a gente tem que trilhar muitos caminhos... igual a gente trilhou na elaboração do PPL... acho que tem que trilhar outros para ter uma articulação... de fato com a escola

**T** – É... uma curiosidade desses programas ... eu vivenciei o PIBID... participei do PIBID

**D** – (( )) Uhum

**T** – Eu percebi que o PIBID tem uma intencionalidade pedagógica bem clara... bem sólida... éh:... existe outros programas na universidade com essa mesma intencionalidade?

**D** – Olha a residência pedagógica está começando agora... então eu não sei falar... não sei opinar sobre ele... vai depender muito de como ele for conduzido... UFOP com a Escola eu também não sei falar... por que eu nunca participei... de discussões sobre este programa... então não sei te falar... assim de outros convênios... programas... que sejam amplos nessa articulação nessa articulação Universidade e Escola envolvendo as licenciaturas

**T** – Entendi... éh::... na sua opinião quais as principais ações integrativas entre Universidade e Escola são realizadas ao longo do curso?

**D** – Ações integrativas ao longo do curso?

**T** – Isso

**D** – Então eu já citei os estágios... as práticas de ensino... em algum momento também a gente consegue levar coisas que poderiam ficar restritas na disciplina para escola... então são possibilidades... éh::... fora essas disciplinas que são mais voltadas de fato para desenvolver algumas ações nas escolas... é isso poderia acontecer... éh::... como você falou... no PIBID... outros programas... então o curso por enquanto são mais estas duas disciplinas... mas podem ser que a gente consiga aos poucos ir ampliando... é no currículo... pensar em possibilidades... de... aquilo que é discutido acontecer nas escolas... mas ainda está em processo mesmo de ver... analisar esse currículo novo e de novas implementações... aí de dialogo

**T** – Esses::... módulos interdisciplinares de formação pode ser

**D** – Boa... eu acho que os MIF's podem... porque se for pensar na proposta de MIF's... é pra ele envolver prática docente... então poderia envolver as escolas... os espaços de educação não formais... poderia... é... mas... também eu não saberia te dizer o quanto efetivo tem sido... porque a gente ainda está em processo de implementação... então o MIF é algo novo... mas tem essa potencialidade... o residência pedagógica é algo novo poderia ter essa potencialidade... então... assim tem coisas que estão por vim nessa matriz nova... igual por exemplo... os próprios estágios que são novos na matriz de 2019 do curso que a gente ainda está implementando... então não dá para agente saber ao certo... se vai melhora está articulação... mas tem potencialidade

**T** – Porque é bem novo né

**D** – (( )) tudo novo

**T** – E quais as principais dificuldades de implementar dessas ações?

**D** – Ações na escola... eu acho que tanto dos professores da própria Universidade... e acho por exemplo... que quando eles começarem abrir possibilidades para fazer extensão isso pode melhorar... então extensão é uma possibilidade... só que pouco praticada ainda na universidade... acho que fica muito restrito a carga de professores de estágio e prática de ensino... então nos cursos de licenciatura... as vezes poucos professores que realmente tem essa

preocupação maior em levar o universo da escola além dos muros da Universidade... é... então são poucos docentes ... acho que ainda na Universidade tem aquela idéia do que preponderem mais importante é a pesquisa... só que as vezes... as pessoas não entendem que a pesquisa pode ser feita na escola... então também tem essa visão do que se considera conhecimento... e mesmo uma dificuldade de algo mais efetivo com as escolas... que aí... eu acho que vai além dessa ideia... há tem um convênio... há em um professor que conheço... acho que a escola deveria ter mais... esse espaço formativo... igual as escolas de aplicação técnicas tem... em alguns lugares... como COLTEC... eu acho que tem que encarar isso um pouco mais... essa missão... mas eu acho que isso daí é uma coisa que tem que amadurecer ainda com o tempo

**T** – Uhum... entendi... e você conseguiria pensar em outras ações a serem implementadas visando o favorecimento dessa integração entre Universidade e Escola?... E quais?

**D** – Eu acho que a ideia por exemplo do PIBID e da residência quando tem bolsas docentes que vão receber os alunos é uma boa... quando se dá a formação continuada para eles também é uma boa... não acho que pode banalizar... no sentido de pensar que os estagiários são uma mão de obra barata na escola... isso não... mas eles teriam que perceber a escola... qual o papel formativo então... que eles deveriam dá pro licenciando e dialogar mais com a Universidade em relação a isso... éh::...

**T** – Questão é estabelecer relações mutuas né

**D** – É... eu acho que falta um pouco... e::... acho que... dificuldade se refere também a carga horária dos docentes das escolas... que a gente sabe... que alguns não tem dedicação exclusiva aquelas escolas... pela aquela questão de efetivação... de carga horária... então que é um ponto que influência... e::... você fala de ações né?

**T** – Isso

**D** – Para promover... talvez...éh... pensar em promover mais projetos de extensão... mais projetos de formação continuada... da Universidade para Escola... as vezes coisas que vão atingir mais a escola nesses projetos... é cursos que vão atingir bem os professores... as demandas deles... eles virem para Universidade... vê que vale a pena levar esse conhecimento para escola... então acho que toda e qualquer ação que eu citei aí... como extensão... cursos de formação continuada... que vão trazer o professor para cá e ele vai levar o conhecimento para lá... e se for valorizado pela prefeitura em termos de... carga horaria... remuneração... ou pelo

(inaudível) módulo dois... aí eu acho que... se for valorizado na carreira... piso... nessas coisas eu acho que ajuda

**T** – Entendi... fiquei com uma dúvida... esqueci na hora que estava falando... é:: ... esqueci qual era dúvida

**D** – Talvez na hora que você revê

**T** – Fiquei com dúvida na parte de implementação mesmo... você falou que uma parte são dos professores e a outra é... do dialogo efetivo entre?

**D** – É porque eu acho... as vezes fica aquela coisa muito... assim... a o aluno vem aqui... vai assistir tantas aulas... depois ele vai da regência em tal momento... e pronto... talvez assim... se o professor da escola pudesse fazer é... coloca-se mais assim em relação ao plano do estagiário... é... vamos supor vai acontecer uma feria de ciências em tal época... a gente gostaria de trabalhar juntos com os estágios... juntos com a turma dele da UFOP... é::... a gente queria que os estagiário pudesse ajudar a gente na discussão do livro de didático que a gente vai adotar... é... agente queria que os estagiário pudesse nos ajudar em pensar... trazer e levar os alunos para UFOP para conhecer... não sei... assim... talvez pudesse ampliar um pouco mais a proposta de estagio para também atender as demandas da escola ao mesmo tempo sem ir contra também totalmente ao plano de estágio... talvez necessite de um pouco mais dialogo... falta mais abertura

**T** – Entendi...entendi

**D** – Por exemplo... o caso da Barbara... aluna da sua turma... quando ela descreve as experiências que aconteceu na escola... parece que foi uma parceria bem ampla mesmo né... talvez a gente não consiga estabelecer essa parceria com todas as escolas ainda... ou PIBID... talvez tem escolas com parcerias mais efetivas com a Universidade... e a gente não conseguiu atingir esse ponto ainda... com todas... mas eu acho que elo menos a gente está no caminho... quando você coloca o MIF... coloca a extensão... são possibilidades

**T** – Isso que você falou eu achei interessante... porque eu nunca parei para pensar... refletir sobre levar oh::... aluno graduando para conhecer a realidade da escola básica... mas nunca parei para pensar... do graduando em... como parceria com o professor orientador e o professor supervisor... levar aluno do ensino básico para conhecer a universidade

**D** – Uhum

**T** – Nunca parei para pensar sobre isso

**D** – É... porque por exemplo... eu tenho muitos alunos da pós-graduação... que falam... por exemplo que os alunos do distrito... eles não têm a menor ideia do que seja a UFOP... eles nem sabem se é pública... ou se é particular... e as vezes quando a gente pensa em projetos de extensão no qual a comunidade pode ir na UFOP... UFOP pode ir à comunidade... amplia tanto a visão deles do que é a UFOP em si... para eles são outro mundo... outra realidade

**T** – Sim... e apesar dessa realidade ser tão perto

**D** – É... para eles... é quase como se fosse assim... um mundo à parte... outra dimensão... então eles nem sabe o que eles poderiam estudar aqui... éh::... acho que cada vez mais que a gente puder trazê-los para cá... e aí... mostrar para eles que a universidade é possível... acho que vale a pena

**T** – Agora que você estava falando... lembrei dá dúvida que estava... quando você fala que... formação continuada... você fala do mestrado?

**D** – Não... quando eu falo de formação continuada não necessariamente é do mestrado profissional acadêmico... formação continuada assim... suponhamos que aqui a gente tem especialistas para falar sobre as tecnologias da comunicação e informação... e os professores tem muitas dúvidas como usar celular dentro de sala... computador... internet na escola... quem sabe a gente poderia fornecer cursos... éh::... de longa... média... curta duração... para que esses professores utilizarem esses TIC nas escolas... ou a gente tem conhecimento sobre argumentação... será que a gente poderia ofertar cursos sobre para esses professores... compreenderem como fazer o uso da argumentação na escola... não sendo necessariamente... só assim... como a aula teórica da pós-graduação... que ele tem cursado... mas no sentido de ser um saber vai... éh::... cair lá na prática dele... entendeu... uma demanda... precisamos saber sobre as TIC... podemos na universidade ofertar cursos para atender está demanda... dentro da carga de horário do trabalho desses professores... e modalidade presencial e a distância... envolvendo a pratica dos professores...(inaudível) formação continuada mais em termos de projetos e cursos... do que só a pós-graduação

**T** – Entendi

**D** – Porque só a pós-graduação ainda restringe um pouco (inaudível)... a formação continuada para todos seriam mais nessa ideia de eles continuarem estudando o tempo todo com intermédio da Universidade... e buscar uma coisa assim... um saber que vai ser teórico/prático... não só eu vim para Universidade cursar a disciplina... acho que isso eles estão cansados

**T** – É... queria te agradecer

**D** – Por nada Túlio

## **Anexo III – Transcrição da entrevista**

### **Entrevista 2**

**Entrevistada:** Profa. Dra. Bianca

**Entrevistador:** Túlio Marcos Ferreira Goes (T)

**T** – Eh:: Antes de começar fazer as perguntas... gostaria de contar para você um pouco sobre a pesquisa

**B** – Ótimo

**T** – Tudo se deu início... ah:: esse tema que escolhi fazer minha pesquisa de trabalho de conclusão de curso... quando eu participei do programa PIBID... que eu comecei participar desde o segundo período... foi assim praticamente quando eu entrei no curso de química da UFOP... e o PIBID assim... foi a melhor coisa que aconteceu comigo no curso... me proporcionou ver a profissão docente de outra forma... e foi um dos motivos que me fez continuar nos cursos de Química licenciatura da UFOP... e desde quando eu fazia o PIBID que eu contava minha experiência para meus colegas... que não tiveram oportunidade de vivenciar o programa... eles falavam que sempre queria participar do PIBID... mas nunca teve oportunidade... por vários fatores né... poucas vagas que eram distribuídas... entres outros... e disso surgiu minha ideia... porque já que é um programa tão bom... por que existem poucos... nesse sentido de melhorar a qualidade de formação de professores... e daí surgiu o tema da minha linha pesquisa de trabalho de conclusão do curso... o objetivo geral desse trabalho... vou resumir aqui...

**B** – Uhum...

**T** – Tem como objetivo geral investigar como se configura a proposições de ações integrativas entre universidade e escola nos cursos de Química e Matemática... a princípio era os cursos de ciências da natureza da UFOP (falei UFOP, mas era ICEB)... só que o projeto pedagógico institucional de Biologia e Física não estava disponível no site... versão atualizada... por isso a modificação em fazer só com o curso de Matemática e Química... devido esta demanda

**B** – Certo

**T** – Para responder esse objetivo geral... agente partiu de duas perguntas... como a articulação ou a integração entre universidade e escola é proposta no projeto institucional da UFOP... e como os cursos de Química e matemática licenciatura da UFOP propõe esta integração... daí para responder essa primeira pergunta... éh:: a gente... no caso a gente... eu e minha orientadora... acho que... acho não... tenho certeza que você conhece... a Thais Mara

**B** – Uhum... a Thais... sim... não tenho contato tanto... mas eu sei quem é... a Química tem muita gente bacana

**T** – Aí então buscando responder esta primeira pergunta... a gente faria uma análise documental... do PPL... com objetivo de compreender como a integração entre universidade e escola é proposta nesse documento... e buscando responder a segunda pergunta... a gente irá fazer a mesma análise documental... só que agora investigando o PPC do curso de química e o PPC do curso de matemática além das matrizes curriculares... buscando indício de como esta integração entre universidade e escola é implementada em cada um desses cursos... e para auxiliar compreender está... esses aspectos... aí a gente recorreria a entrevista com alguns professores... daí a importância da sua participação na minha pesquisa

**B** – Ahh... te agradeço muito

**T** – Seria isto

**B** – Certo

**T** – Aí antes da gente... de novo né... eu fazer as perguntas... gostaria que você me contasse um pouco sobre sua trajetória... um pouco sobre sua linha de pesquisa agora

**B** – Certo

**B** – Eu... minha formação inicial foi... fiz magistério... na época que eu tinha cursos de ensino médio que permitia que o professor lecionasse para os anos iniciais... então... antes de ir para universidade... eu me formei como professora... e atuei durante seis anos numa escola... éh:: de escola educação infantil... e fui alfabetizadora durante esse tempo... e enquanto isso eu estava cursando o curso e licenciatura em matemática... em Belo Horizonte... depois comecei dividir meu tempo... trabalhando com as crianças alfabetizando... e dando aula no ensino médio a noite... então foi um período... então... até... fiquei alguns anos trabalhando assim... deixei a educação infantil... passei para os anos iniciais e ficava anos iniciais e anos finais do ensino fundamental... porque eu fui professora rede municipal de Belo Horizonte durante seis ou sete anos mais ou menos... depois eu realizei duas especializações... uma delas em psicopedagogia no CEPENMG... antigo CEPENMG.. hoje UENMG em Belo Horizonte... e em seguida fui fazer o mestrado em Campinas... então eu fiz o mestrado e o doutorado na UNICAMP e na faculdade de educação... então o título é em educação... mestre e doutora... mas na área de concentração

matemática... que essa é minha área... e a minha linha de pesquisa é formação de professores... então eu começo estudando no mestrado trabalhando com crianças... estudantes e tudo... mas dali já saí a semente para pensar que... atuar com os professores era algo que me interessava bastante... porque eu me via como meu colegas influenciando a forma como os alunos pensam e comportam nas aulas de matemática... sem muitas vezes ter muita noção disto... então pensava que o processo de formação era importante e me dediquei a isto no doutorado... eu termino o doutorado e pouco meses depois eu passo no concurso da UFOP e venho para Ouro Preto... então estou na UFOP desde de 2003... e assumir direto disciplinas de estágio e tudo mais... nesse tempo já coordenei o curso de matemática entre 2005 a 2007... éh:: e depois eu coordenei o mestrado profissional em educação matemática de 2007 até 2011... e depois de 2015 a 2017... éh:: nesse meio tempo eu me dediquei bastante a formação de professores... eu basicamente atuei... primeiro eu entrei no departamento de matemática naquela época... só a partir do final do ano de 2016 é que passa a existir um departamento de educação matemática... então dentro do departamento de matemática eu sempre estive vinculada as disciplinas... práticas de ensino... história da matemática... mas numa perspectiva de prática também... de abordagem de ensino... estágio supervisionado... e várias outras disciplinas... metodologias de projetos e outras possibilidades... e eletivas também... e nesse meio tempo eu me dediquei bastante também a extensão... com uma influência importante da professora Roseli Alvarenga Corrêa...que se aposentou em 2010... mas já era professora do departamento muito envolvida com a extensão... e chamo essa atenção para extensão porque tem tudo haver com aquilo que você esteja pesquisando... a extensão pode ser um excelente caminho para articulação universidade escola... e a Roseli fazia isso muito bem... porque os cursos eram oferecidos para professores da rede... mas os alunos da licenciatura... futuros professores eram bolsistas ou voluntários e participavam dos cursos... e eu comecei a fazer... adotar a mesma lógica que ela... e desenvolvemos vários cursos durante vários anos... cursos de um semestre... com professores da região e tudo... então eu percebi o quanto isto era valioso para todos os envolvidos né... então basicamente eu sou hoje uma professora que atua na graduação em matemática e pedagogia presencial e a distância... a distância eu estou aprendendo a fazer isso ainda... e sou professora dos programas de educação e do programa de educação matemática da UFOP

**T** – Muito legal... só ressaltando que a escolha desse professor para participar da pesquisa... não era um professor assim... ao acaso... era um professor que já tinha uma vivencia... éh:: lecionando aulas de estágio... metodologia de ensino... projetos de extensão... e até por isso a professora Paula da Química... ela recomendou seu nome e também a Thais

**B** – Olha que interessante... Diana é uma excelente parceira... já ministramos disciplina juntas... a Thais está fazendo doutorado?

**T** – Está fazendo

**B** – Então agora eu sei bem quem é a Thais... nós estamos numa disciplina juntas... e é uma excelente aluna... então deve ser uma excelente professora também... me lembrei bem dela

**T** – Éh:: então... vou dar continuidade então... vou fazer a primeira pergunta

**B** – Certo

**T** – Na sua opinião a articulação entre universidade e escola nos cursos de licenciatura é importante? E por quê?

**B** – Éh:: eu diria que é mais do que importante ela é essencial... curso de licenciatura é um curso profissional que vai formar... voltado para a formação profissional de docentes... então à docência no caso da licenciatura... a gente está falando de uma docência do ensino fundamental anos finais e ensino médio... é uma docência na educação básica... numa parte específica... ela acontece na escola... restringir um curso de licenciatura exclusivamente ao âmbito da universidade por meio de disciplinas... por mais interessantes que sejam... não seriam algo que... éh:: não seria algo que contribuiria efetivamente para formação de um professor... então a articulação ela é mais do que importante ela é essencial... porque nós estamos preparando o profissional para atuar é na escola... logo a escola tem que estar presente de formas diversas em todas as discussões que acontece no curso de licenciatura... e precisamos ir na escola também para estar no própria espaço... acho que falei um pouco do porquê também... quando você quiser que eu aprofunde alguma coisa... eu posso falar também

**T** – Uhum

**T** – Éh:: eu acho que... diante desta resposta sua... agente pode perceber isto nesta nova resolução de 2015... que fala

**B** – As diretrizes

**T** – Isso...é as diretrizes... que fala... que reconhecer a escola como... como um ambiente para esse desenvolvimento pedagógico é essencial mesmo

**B** – Sim... isso vai começar em 2002... porquê... éh:: as mudanças no cursos... uma mudança fundamental... vai acontecer com as diretrizes de 2002... que começa ser gestada desde 2000 e tudo... mas em 2002 saí a resolução que determina... aumenta o número de horas de estágio... discute a questão da prática como componente curricular e dá uma ênfase a isso... em 2002 para mim a gente em uma grande virada... na qual as universidades... os cursos de licenciatura tiveram que ser obrigados... porquê a palavra é essa... a dedicar um tempo maior para no mínimo estágio e prática como componente curricular... discutindo em documento... esse é um

documento que seria muito interessante que você lê-se... ele tem umas trinta páginas mais ou menos... e é o documento que subsidia a resolução de 2002... você iria vê o nascimento do que a gente chega até 2015... porquê para mim o que acontece em dezembro de 2019 é um retrocesso... então até 2015 a gente está de alguma forma... a de 2015 na verdade na minha leitura é um aprimoramento dá de 2002... e claro tem umas outras entre elas... mas a de 2002 é definitiva... ela marca o momento... porquê eu estou dizendo isso... existe uma tradição dentro dos cursos de licenciatura... e o curso de química eu não sei quando foi criado... mas com certeza deve ter sido posterior ao de matemática que foi um dos primeiros... e o de matemática não tem cem anos... ele foi criado em 1934 na USP... e se você recupera a história desse curso de licenciatura... você vai ver que ele era um curso de três anos... de disciplinas de matemática básica... você fazia o bacharelado em matemática e depois você completava mudando de prédio... indo para um puxadinho que tinha na USP mais em cima e fazendo um ano de disciplinas pedagógicas... aí você obtinha a licença para lecionar... e grande maioria dos alunos eram... quando o aluno era bom... tirava boas notas... os professores falavam besteira continua na matemática... pra quê fazer... essas disciplinas pedagógicas... estou comentado isso com você por quê?... isso reflete uma forma de pensar... na qual... e pra mim que a Química deve ser mesma coisa... o que conta é química orgânica... química inorgânica... todas as químicas que compõe o curso... essa é a parte dura... essa é a parte importante... ninguém ensino o que não sabe... certo... mas você... se você é professor você sabe... não... você ainda está estudando... mas você fez estágio... vai lá no ensino médio onde é que você ensina para eles as coisas de químicas inorgânica avançadas que você estudou... você não vai ensinar... do mesmo jeito que os alunos da matemática fazem álgebra linear, análise e por aí vai... e nada disso vai ser parte do que é programa básico de matemática para educação básica... para o ensino fundamental e médio... nesse sentido eu não estou querendo dizer de maneira nenhuma que não seja importante estudar... por exemplo se eu vou ensinar soma e subtração... eu não preciso saber somente soma e subtração... o professor precisa ter um conhecimento maior... mas ao que me refiro nós trabalhamos com conhecimento genéricos na licenciatura... você faz uma química inorgânica junto com a farmácia ou quem mais precisar de química inorgânica no seu currículo... é genérica... os alunos da matemática fazem cálculo com o pessoal da engenharia... juntos com os cursos todos... talvez física também... com quem precisar de cálculo faz junto... só que nós não estamos formando um profissional genérico... nós estamos formando um profissional específico... e o uso da matemática... vou falar dela e você tente pensar na química... o uso da matemática por cada profissão é diferente... o matemático que não conheça profundamente a lógica interna da matemática e não sabe demonstrar fórmulas e fazer demonstrações e provas...

ele não fazer um matemático profissional naquele campo que ele está se dedicando... mas o engenheiro ele não precisa saber demonstrar... o que o engenheiro precisa saber... compreender a essência daquele conteúdo... aquelas noções de limites... derivadas ou o que seja... para utilizar em um software estatístico que ele tem e fazer os cálculos... estou falando de forma rudimentar... tá

**T** – Uhum... blz

**B** – E o professor de matemática?... professor de matemática não vai fazer uso da matemática que o engenheiro vai... ele não vai só aplicar fórmulas num programa lá... que vai rodar e dizer se a estrutura dele está resistente... está bem distribuída o peso não... e ele não vai ficar demonstrando ou gerando novo conhecimento matemático... no mesmo sentido que um matemático profissional... o tipo de conhecimento que o professor precisa... envolve compreender como chegamos a essa noção... quais são as dúvidas que os alunos podem ter... se o aluno não entende... por que ele não entendeu e o que eu faço para ele compreender... e muitas vezes os alunos da matemática passam na maior parte do tempo estudando matemática... mas ele não vai saber responder por que na multiplicação de frações... multiplica numerador com numerador e denominador com denominador... por que na divisão eu inverte a segunda... na divisão eu vou fazer uma multiplicação... mas eu inverte a segunda... por que eu multiplico na divisão... pode chamar para mim uma pessoa que fez matemática bacharel, o matemático e o engenheiro... eles... qualquer conhecimento que eles têm disso que eu acabei de falar... não têm... não é esse... estou falando de uma coisa bem simples... e você pode ficar pensando nisso nas reações... você saberia me explicar por quê multiplica na divisão?

**T** – Não

**B** – Nem você... nem na maioria dos bacharéis... nem os engenheiros e nem muitos dos professores de matemática... porque a gente não está utilizando o tempo... isso não é matemática?

**T** – Sim... com certeza

**B** – Entendi? Então eu quis dá um exemplo para você... eu acho que na química... você deve conseguir imaginar as mesmas coisas que eu estou falando... o uso que um farmacêutico... eu pessoa formada faz da química... é diferente do seu que vai ser professor

**T** – Com certeza

**B** – As demandas que você vai ter na sala de aula não vai ser as mesmas que um farmacêutico vai ter quando está dentro de um laboratório... mas vocês estudam a mesma química orgânica e inorgânica genérica... então quer dizer quando eu falo de articulação escola/universidade a questão é crucial... e isso na diretriz de 2002 vai falar... a prática tem que ser a essência de um

curso de formação de professores... porque é para isso que estamos preparando a pessoa... para isso que o futuro profissional está sendo preparado... nesse sentido aumentaram... obrigaram a todos aqueles que a maioria dos departamentos... departamento de química... departamento de matemática... eles eram compostos prioritariamente por pessoas que não tem uma visão de formação de professores mais elaboradas... não estou culpando as pessoas... a trajetória delas foi de estudar mestrado... doutorado em química dura... física dura... matemática pura... aí o que você entende sendo um doutor em matemática pura sobre construção de conceitos matemáticos... ensino de sala de aula... como lidar com as dificuldades dos alunos... então é para direção que você vai formar tá... então quando as diretrizes vem... elas... a de 2002... ela veio e obriga... por força de lei a ampliar o espaço de discussão das questões mais voltadas para prática ou seja a prática acontece onde? na escola... principalmente nas escolas... por que hoje sabemos que temos práticas pedagógicas em ambientes não formais e outros... mas principalmente nas escolas... a diretriz de 2002 que antes de 2006 e 2007 não conseguiu vingar teve que ter pressão falar que o próximo reconhecimento poderia ser prejudicado... se você... se o curso não se atualiza-se... tal como cada vez tem essas diretrizes... a de 2015 estava pra até 2019... esperando pra ser né... a última hora... todo mundo vamos tentando... enfim

**T** – A 2002... essa de 2002 que você está referindo... acho que é a primeira que traz como definição de diferença entre a prática como componente curricular do estágio supervisionado?

**B** – É o estágio supervisionado já existia antes... mas não com quatrocentas horas... e prática como componente curricular na minha opinião até onde eu estou me lembrando... é nela que toma um corpo mais consistente... é nela que tem uma discussão forte... a partir daí as próximas tem algumas resoluções... algumas leis (inaudível)... isso oferece uma dificuldade enorme até hoje se discute o que é prática como componente curricular... mas de tudo a gente não vai entrar nessa discussão porque não é o foco do seu trabalho... mas de todo modo olha a preocupação... quando eu falo de prática... eu faço menção a algo que deve acontecer no seu ambiente de trabalho... no ambiente futuro no qual eu estou preparando aquele grupo de licenciandos... logo quando eu menciono prática como componente curricular... eu coloco uma ênfase forte naquela matriz curricular... quatrocentas horas no mínimo deveriam ser dedicadas para pensar no que você vai fazer quando estiver dando aula no segundo ano do ensino médio de química... quando acontecer isso... quando acontecer aquilo... ou seja obriga a ter essa presença... e qual é o ganho da de 2015... a de 2015 ela traz uma série de outras questões que não apenas... reforça a questão da prática porque ela não altera em nada o que foi proposto em 2002... mas agrega outras questões... o termo interdisciplinaridade é um que aparece inúmeras vezes na resolução de 2015... porque aí já está tentando mais do que só a prática... vamos entrelaçar as coisas... vamos

começar formar um profissional que seja capaz de trabalhar de um jeito mais dinâmico... mais sintonizado com as demandas do nosso tempo atual... cada vez menos interessa que você saiba muito da sua caixinha... a formação básica... a educação básica das pessoas tem que ser algo que como a vida... a vida não está tudo separado em caixinha... agora matemática... agora geografia... não... na vida as coisas estão entrelaçadas... então a interdisciplinaridade eu acho que ela já vem para falar que a escola tem que ser um reflexo daquilo que acontece... aí o desafio está posto para todos formadores e todos os licenciandos... outro detalhe importante... ela marca um posição em relação a questão étnico-raciais... as questões de gênero... éh:: discute racismo... da uma ênfase maior na questão da inclusão... então ela tem um papel... ela tem... ela é uma diretriz forte... e se posiciona ao meu ver de uma forma... éh:: socialmente relevante... ela quer colocar a formação de professores vinculada as discussões que acontece na nossa sociedade e que as escolas tem que ser um espaço no qual essas questões estejam a tona... para a gente vencer questões de racismo... como intolerância... preconceito... desrespeitos variados... falta de respeito a diversidades pra resumir... então num crescente assim... eu vejo a de 2015 como a culminância de um processo... que tem seus problemas... não estou falando com isso que é só elogios não... porque tem toda uma dificuldade de operacionalização... já não cabia mais nada na matriz curricular para fazer um curso de quatro anos... e aí vem a de 2015 e agrega um monte de coisas... que os departamentos não estavam preparados para lidar com isso... enfim ela reforça o vínculo entre a escola e a universidade... e aí outro aspecto muito importante... que eu saiba é a primeira resolução que toca no ponto formação continuada como uma obrigação pela universidade... aí ela amarra as duas pontas... ela fala não vou usar a escola como espaço para realizar estágio... para realizar umas práticas não... ela vai ser um campo que me oferece demandas... que nos na universidades vamos tentar atender essas demandas... seja formando professores... seja sintonizando com as dificuldades quando estiver no momento realizando estágios e por aí vai... acho que me alonguei muito... acho que deu para você ter uma ideia?

**T** – Com certeza... deu sim... a segunda pergunta... como a articulação entre universidade e escola pode contribuir para formação dos licenciandos?

**B** – Eu acho que eu já até respondi

**T** – Éh:: verdade

**B** – Porque dentro daquilo que eu falei... éh:: acho não preciso repeti... ela é essencial

**T** – Uhum... éh:: então... você considera que o curso de licenciatura do qual você é professora promove a integração entre universidade e escola? E como?

**B** – Ao meu ver em alguma medida... éh:: a matriz curricular do curso e o projeto pedagógico foram reformulados no ano passado... não sei se você teve acesso a versão nova... porque eu

não me lembro se ele foi aprovado no (inaudível) ou segundo semestre... mas talvez você já tenha... ele é um curso que já tem... ele tem crescido vamos dizer assim... mas se você observar... fazer uma análise da matriz... vai ver que ainda predominam as disciplinas de matemáticas que não são voltadas... isso não é o nosso... o nosso acho que é um curso que tem até algumas coisas inovadoras... éh:: tem cursos muito mais tradicionais no país... mas é uma tendência... a gente não conseguiu romper a parte dura... vamos dizer assim... que tem que existir... tem que estudar muita matemática para você ser um bom professor de matemática... concordo... mas que matemática? A mesma que o engenheiro e o matemático profissional usam... ou nós vamos discutir muita matemática daquela que é necessária para o professor... esse que é meu ponto tá... mas tipo tirando essa questão... o curso de matemática por meio do PIBID e do PET que é programa de educação tutorial em vários momentos... ele ofereceu e ofereceu e oferece importantes contribuições... então ele... o contato da universidade com a escola está muito presente nesses dois programas... o curso de matemática... não é um curso que tem muitos estudantes... então eu diria... que uma parte assim (inaudível)... tem problemas aí... eu fui tutora... eu fui a primeira tutora do PET... e uma dificuldade que a gente sempre enfrentava... existe uma regra para participar do programa de educação tutorial que sua média mais elevada... que historicamente o PET nasce para alunos de excelência vamos dizer assim... os melhores... melhores não estou definindo... não é que eu concorde que melhor seja isso... mas melhores definidos com quem tem maiores coeficiente... tá... e a matemática por várias questões o coeficiente não é alcançado... então a gente vários alunos que poderiam participar mas não tem coeficiente que permita isso... são alunos trabalhadores ou muitos não são... mas tem as dificuldades... o curso é árido... o curso tem muitas demandas... você também deve sentir a mesma coisa no de Química

**T** – Sim... sim

**B** – A dificuldades que muitos alunos passam... éh:: para conseguir esse coeficiente... então só com o PET e o PIBID praticamente todos alunos ingressantes a partir do segundo/terceiro período... que vai diminuindo demais... porque as pessoas percebe que era outra coisa... vai mudando... e o curso não tem muitos alunos... uma parte deles poderia ser atendido... temos o problema do coeficiente no caso do PET... porém onde eu vejo interessante os pontos de articulação escola/universidade... o curso de matemática tem quatro disciplinas de prática de ensino... foi uma forma de garantir que as disciplinas... éh:: foi uma forma de garantir que a prática como componente curricular não ficasse diluída... porque em algumas instituições fizeram isso... ah:: a gente vai colocar trinta horas de prática como componente curricular no cálculo I... isso vai acontecer de verdade? Depende... depende do que é de verdade... os alunos

dão um seminário no final da disciplina... isso não é verdade... e tem várias instituições que fizeram isso... aqui a gente conseguiu manter um pouco... fazer diferente... e o curso tem quatro disciplina de prática de ensino que tentam fazer uma articulação escola/universidade... éh:: em boa medida... mas sem visitar escola... então agente nessas disciplinas analisa livros didáticos... discute episódio de sala de aula... dependendo do professor cria situações diferentes... mas eu por exemplo já fiz coisa do tipo... peguei uma atividade resolvida por uma turma do oitavo ano de uma professora amiga e trouxe para sala para os alunos analisarem... oh:: são os meninos dali de baixo... do Dom Velloso... o que eles estão sabendo sobre esse assunto que a gente está discutindo aqui de matemática... isso para mim é uma forma de articular a universidade com a escola... não é a única nem deveria ser a principal... mas essa é uma forma importante que dá para acontecer dentro da universidade... paralelamente a isso... em duas das práticas os alunos vão a escola e fazem uma observação curta... observam oito ou dez aulas... que é como um primeiro processo de aproximação... além disso eles vão tem quatro estágio... que os estágios da matemática... éh:: modéstia parte eu conheço poucos que tem tanto tempo de imersão em campo quanto da matemática... os alunos passam seis semanas na escola... nas duas primeiras semanas a imersão é total... a gente brinca ele vira a sombra de um professor e acompanha todas as aulas do professor e depois durante quatro semanas ele se torna o regente acompanhado pelo professor e pelo professor da universidade... éh:: claro... ele ministra aulas durante quatro semanas em duas turmas... isso eu acho que é uma boa articulação... e claro com a passar do tempo nos viemos tentando escolher professores... escolher escolas... porque a gente perdia alunos nos estágios por terem uma experiência ruim... se não é bem acompanhado e tudo... você desanima

**T** – Sim

**B** – Aí a gente começou ter... a gente já tem alguns professores... o que a gente precisa é de um campo... alguém que gosta do que faz... acolha você que está começando... não estou falando de nada perfeito... vai ter bagunça... vai ter um monte de coisa... mas você está apoiado por alguém que goste do que faz... abra um espaço para você e tem o apoio na universidade para você do professor da disciplina... então em quatro estágios... do quinto ao oitavo período o aluno todo semestre teoricamente... as vezes acontece de forma diferente... essa é uma outra situação... vários alunos desenvolve TCC's baseados numa articulação escola/universidade indo realizar propostas em escolas... eu já orientei vários TCC's desse tipo... então acho que o TCC pode se mostrar um espaço interessante de articulação... iniciação científica... projetos de extensão dos professores nos quais os alunos são bolsistas ou voluntários e uma última... último espaço que é mais recente... começou no segundo semestre do ano passado... que é o módulo

interdisciplinar de formação... o MIF... ele vou chamar de uma estratégia... criada no bojo da discussão para atender as diretrizes de 2015 para incluir várias discursões que não cabiam mais dentro da grade... criou-se um módulo que não precisa ser necessariamente presencial... ele pode ser semipresencial ou pode ser presencial também e pode ser totalmente a distância... então abriu espaço para gente também... não é só isso que se faz... mas também criar uma articulação entre universidade/escola... no MIF que eu trabalhei no segundo semestre do ano passado e estou agora... eu trabalhei com a professora Sandra da Química

**T** – Sei... eu conheço

**B** – E agora eu estou com a professora Sheila da biologia... o que a gente está reunindo... estudantes de diferentes licenciaturas... no primeiro a gente construiu juntos um questionário... e os meninos foram para escola para falar sobre inclusão educativa... o que os professores pensam sobre isso... como agente pode ajudar... e no MIF deste semestre a proposta é que a gente crie alternativas... propostas de ensino... construa algo e devolva para as escolas tentando atender suas demandas... então eu vejo nisso um exemplo bacana de articulação entre escola/universidade... a gente aprende muito e ao mesmo tempo contribui um pouco com o espaço escolar

**T** – Sim... com certeza

**B** – Acho que eu já te respondi duas questões de uma vez né... eu já falei o que acontece e que as atividades

**T** – Sim... com certeza... esse módulo interdisciplinar inclusive ele é uma justificativa para flexibilização do currículo

**B** – Ahamm... sim

**T** – Eu iria comentar alguma coisa acabei esquecendo

**B** – Eu falei de mais

**T** – Éh:: e quais as principais dificuldades de implementação dessas ações?

**B** – Nessas as vezes... eu diria que a principal dificuldade é os alunos terem condições de participar... muitas vezes dadas as características do curso de matemática... cada disciplina demanda tanto esforço que as vezes o aluno não tem condições... ele precisa trabalhar ou fazer... mesmo que seja meio período em alguma coisa... ele tem dificuldade de encontrar tempo para dedicar a outras atividades... essas daqui acontece... só estou dizendo que não atende a cem por cento dos alunos e em parte eu vejo acredito que o motivo esteja na falta de tempo... de condições dos alunos e em alguns casos talvez na falta de compreensão por parte dos alunos da importância dessas atividades para sua formação futura... agora prática de ensino... estágio...

isso daí todos estão participando... então todos tem que fazer... só as outras atividades é que poderiam não participar

**T** – Entendi... eh:: tipo... éh:: para esses alunos que durante seu processo formativo eles não vivenciam... de certa forma esses programas que promove esta articulação da universidade com a escola... acaba meio que sobrando o estágio e a prática

**B** – As disciplinas de praticas

**T** – Ah:: talvez seja isso a grande importância do estágio

**A** – Sem dúvidas o estágio é um espaço importantíssimo porque aí para todos... questão obrigatória... e aí tem que garantir que seja realizado da melhor forma... da melhor maneira possível

**T** – Éh:: para fechar... acho que também você acabou respondendo... você conseguiria pensar em outras ações a serem implementadas visando favorecer a integração entre universidade e escola

**B** – Sabe uma coisa que eu penso... éh:: eu penso na curricularização da extensão... já é lei a partir de dezembro de 2018 já ficou determinado que 10% da carga horário de todos os cursos de licenciatura... independente... todos os cursos de graduação... independente se for de licenciatura ou não deverão contar com essas dez horas... perdão com esses 10% da sua carga total voltados para extensão... eu vejo nisso grande potencial porque a medida que passa ser obrigatório... claro que o aluno da licenciatura pode escolher fazer parte de um projeto de extensão que não seja na escola... que aconteça em algum outro espaço da comunidade... mas de toda maneira ele vai ter contato com o entorno... outros... tem até um termo para isso... eu abrir a resolução hoje... mas eu me esqueci... eu perdi... é como se fosse assim... você é... a extensão acontece em outro vou chamar de espaço... outros espaços diferentes da universidade... ela é voltada para comunidade... para empresa também e para outros espaços... mas imagine o seguinte por força de lei tem que ter esse tempo dedicado e se a gente acrescentasse promover diversas ações voltadas para escolas da região visando a melhoria do ensino... a formação continuada dos professores que estão lá ao mesmo tempo engajando os alunos de licenciatura nesse processo... eu penso que a curricularização da extensão pode ser um excelente espaço para a gente ampliar a articulação entre universidade e escola... eu acho que a gente precisa... pode ainda... aprimorar os estágios... que a gente poderia porque alguns lugares acontece isso... convidar os professores das escolas por exemplo que recebe os estagiários para uma reunião e compartilhar coisas... convidar diretores... fazer essa articulação em outros espaços da disciplinas e ao mesmo tempo que a gente possa receber alunos da escola básica para fazer trabalhos juntos... e um terceiro caminho que eu vejo é a gente explorar mais a produção dos

mestrados profissionais e do mestrado em educação... vincular um pouco mais isso com a formação inicial da... dos professores... de química... matemática... das outras áreas... vários mestrados tem desenvolvidos trabalhos em escolas... então poderíamos ter rodas de conversas... imagine que os alunos de licenciatura poderiam participar... aí você vai sabendo um pouco mais questões... essas seriam algumas ações que eu vejo factíveis... não são caras... não demandam muita coisa e poderiam enriquecer o processo... enriquecer a articulação entre universidade/escola.

**T** – Perfeito... acho que foi muito esclarecedor

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Direcionado ao Professor**

Prezado(a) professor(a),

Por meio deste termo, viemos convidá-la a participar como voluntária da pesquisa

“Investigando a proposição de ações integrativas entre Universidade e Escola em cursos de Licenciatura de uma universidade pública”, que ocorrerá no período de 02/03/2020 até 03/07/2020. A pesquisa será realizada como parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Túlio Marcos Ferreira Goes e tem como objetivo investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre universidade e escola nos cursos de licenciatura em Química e Matemática da instituição na qual você leciona.

O motivo que nos leva a realizar tal estudo é a necessidade de repensar a formação de professores, buscando alternativas de pesquisas que valorizam a profissão docente, organicidade dos currículos e a qualidade de ensino-aprendizagem. Acreditamos que as ações integrativas entre universidade e escola têm papel fundamental nestes processos e que você poderá nos auxiliar na compreensão de como elas correm no curso em que leciona. Por isso, sua participação será muito importante!

Para a condução desta pesquisa, realizaremos uma entrevista que será registrada em áudio. Os registros em áudio terão a função exclusiva de auxiliar a pesquisa e, por isso, sua identidade será preservada. Os resultados da pesquisa estarão disponíveis para você e permanecerão confidenciais.

Esses resultados serão divulgados no meio acadêmico- científico, mas o seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo.

Solicito que você preencha e devolva assinada a via “Declaração” que consta na última página deste documento.

Desde já, agradecemos sua colaboração para a realização desta pesquisa.

Atenciosamente,

Túlio Marcos Ferreira Goes

Assinado de forma digital por Túlio Marcos  
Ferreira Goes  
Dados: 2020.04.27 15:31:54-0300'

---

Túlio Marcos Ferreira Goes

*Thais Mara Anastácio Oliveira*

---

Thais Mara Anastácio Oliveira (orientadora)

### DECLARAÇÃO

Eu, Ana Cristina Ferreira, declaro que estou suficientemente esclarecido(a) sobre os objetivos da pesquisa de investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre universidade e escola nos cursos de licenciatura em Química e Matemática de uma Universidade p. Declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

*Ana Cristina Ferreira*

---

27/04/2020

Assinatura do Participante

Túlio Marcos Ferreira Goes AssinadoFerreira Goes de forma digital por Túlio Marcos  
Dados: 2020.04.27 15:32:35 -03'00' 27/04/2020 Túlio Marcos  
Ferreira



27/04/2020 Thais  
Mara Anastácio Oliveira (Orientadora)

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) Direcionado ao Professor**

Prezado(a) professor(a),

Por meio deste termo, viemos convidá-la a participar como voluntária da pesquisa “Investigando a proposição de ações integrativas entre Universidade e Escola em cursos de Licenciatura de uma universidade pública”, que ocorrerá no período de 02/03/2020 até 03/07/2020. A pesquisa será realizada como parte do Trabalho de Conclusão de Curso de Túlio Marcos Ferreira Goes e tem como objetivo investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre universidade e escola nos cursos de licenciatura em Química e Matemática da instituição na qual você leciona.

O motivo que nos leva a realizar tal estudo é a necessidade de repensar a formação de professores, buscando alternativas de pesquisas que valorizam a profissão docente, organicidade dos currículos e a qualidade de ensino-aprendizagem. Acreditamos que as ações integrativas entre universidade e escola têm papel fundamental nestes processos e que você poderá nos auxiliar na compreensão de como elas correm no curso em que leciona. Por isso, sua participação será muito importante!

Para a condução desta pesquisa, realizaremos uma entrevista que será registrada em áudio. Os registros em áudio terão a função exclusiva de auxiliar a pesquisa e, por isso, sua identidade será preservada. Os resultados da pesquisa estarão disponíveis para você e permanecerão confidenciais. Esses resultados serão divulgados no meio acadêmicocientífico, mas o seu nome ou o material que

indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar desse estudo.

Solicito que você preencha e devolva assinada a via “Declaração” que consta na última página deste documento.

Desde já, agradecemos sua colaboração para a realização desta pesquisa.

Atenciosamente,



---

Túlio Marcos Ferreira Goes



---

Thais Mara Anastácio Oliveira  
(orientadora)

### DECLARAÇÃO

Eu, Paula Cristina Cardoso Mendonça, declaro que estou suficientemente esclarecido(a) sobre os objetivos da pesquisa de investigar como se configura a proposição de ações integrativas entre universidade e escola nos cursos de licenciatura em Química e Matemática de uma Universidade p. Declaro que concordo em participar dessa pesquisa. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas.

*Paula Cristina Cardoso Mendonça*

27/04/2020

Assinatura do Participante

*Túlio Marcos Ferreira Goes*

27/04/2020

Túlio Marcos Ferreira

*Thais Mara Anastácio Oliveira*

27/04/2020

Thais Mara Anastácio Oliveira  
(Orientadora)





