

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

BEATRIZ PEREIRA

**ENTRE CONCEPÇÕES E DESAFIOS: A PRÁTICA  
PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA  
PERSPECTIVA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Florianópolis  
2016



BEATRIZ PEREIRA

**ENTRE CONCEPÇÕES E DESAFIOS: A PRÁTICA  
PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR NA  
PERSPECTIVA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Grau de Mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Mohr

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

PEREIRA, BEATRIZ  
ENTRE CONCEPÇÕES E DESAFIOS : A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO  
COMPONENTE CURRICULAR NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES  
UNIVERSITÁRIOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS / BEATRIZ PEREIRA ;  
orientadora, Adriana Mohr - Florianópolis, SC, 2016.  
131 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós  
Graduação em Educação Científica e Tecnológica.

Inclui referências

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Prática como  
componente curricular. 3. Professores universitários. 4.  
Formação de professores de Ciências e Biologia. I. Mohr,  
Adriana. II. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica.  
III. Título.

**FOLHA DE APROVAÇÃO ORIGINAL ASSINADA PELOS  
MEMBROS DA BANCA**



Em memória de **Daniel Stam Córdova Pereira** e  
**Michele Áurea Bezerra.**

Irmão e amiga com os quais a vida me  
presenteou! Por breve tempo, pois partiram cedo  
deste reino, mas anos suficientes para marcarem  
minha alma. MUITO OBRIGADA à vocês.

“Saudade é o preço que se paga por momentos  
inesquecíveis”

(Autor desconhecido)



## AULA DE VÔO

O conhecimento  
caminha lento feito lagarta.  
Primeiro não sabe que sabe  
e voraz contenta-se com o cotidiano orvalho  
deixado nas folhas vividas das manhãs.

Depois pensa que sabe  
e se fecha em si mesmo:

faz muralhas,  
cava trincheiras,  
ergue barricadas.

Defendendo o que pensa saber  
levanta certezas na forma de muro,  
orgulhando-se de seu casulo.

Até que maduro  
explode em vôos  
rindo do tempo que imaginava saber  
ou guardava preso o que sabia.

Voa alto sua ousadia  
reconhecendo o suor dos séculos  
no orvalho de cada dia.

Mesmo o vôo mais belo  
descobre um dia não ser eterno.

É tempo de acasalar:  
voltar à terra com seus ovos  
à espera de novas e prosaicas lagartas.

O conhecimento é assim:

ri de si mesmo  
e de suas certezas.

É meta da forma

Metamorfose

Movimento

fluir do tempo

que tanto cria como arrasa  
a nos mostrar que para o vôo

é preciso tanto o casulo  
como a asa.

*Mauro Iasi*



## AGRADECIMENTOS

Envolveram-se na construção e desenvolvimento deste trabalho diversos colegas, amigos, professores e pesquisadores. Agradeço principalmente aos grupos de estudo, de pesquisa e de orientação que possuem papel importantíssimo em meu crescimento pessoal e profissional. Ao Casulo, Bússola, Nueg, Educação em Saúde, Formação de professores, To be+ e Redes, meu MUITO OBRIGADA!

Obrigada também ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC (PPGECT) e à Capes, pela bolsa, financiamentos e estruturas que me permitiram desenvolver este trabalho com dedicação exclusiva e participação em eventos.

Dedico este trabalho e também meus eternos agradecimentos à melhor orientadora do mundo: Profa Dra Adriana Mohr. Aprendi muito com nossas conversas, (des)orientações e principalmente com seu exemplo. Que nós, professores e pesquisadores, possamos nos espelhar em sua ética, dedicação, coerência e escrita poética. OBRIGADA!

Agradeço também aos professores universitários dos cursos de Ciências Biológicas da UFSC. Pela recepção, disponibilidade e interesse em falar sobre a Prática Pedagógica como Componente Curricular. Sem vocês este trabalho não seria possível! Muito obrigada também aos docentes que abriram seus planejamentos e aulas para meu estágio docência com essa prática pedagógica. Nossas trocas e vivências foram muito enriquecedoras.

Agradeço ainda aos professores que me auxiliaram a pensar a construção e o desenvolvimento da dissertação, da qualificação até a defesa: Obrigada à Profa Dra Sylvia Regina Pedrosa Maestrelli, Prof Dr Lúcio Ely Ribeiro Silvério, Profa Dra Mariana Brasil Ramos, Profa Dra Diana Carvalho de Carvalho e Profa Dra Márcia Serra Ferreira.

Ao longo destes dois anos e meio, com muitos aprendizados e desafios, não teria conseguido seguir em frente sem o apoio de vocês, amigos e colegas de profissão! Agradeço imensamente à: André Luís Franco da Rocha, Indjara Probst, Larissa Zancan Rodrigues, Arthur Prado Fleury Magalhães, Tiago Venturi, João Vicente Alfaya dos Santos e Larissa Zanella. Sem citar todos os nomes, para não esquecer ninguém, agradeço a todos meus amigos e colegas do Casulo, Bussola e PPGECT que contribuíram de forma direta e indireta para a constituição deste trabalho.

Por fim, agradeço imensamente aos meus familiares e amigos que me apoiaram durante o mestrado, respeitaram e entenderam minhas ausências e sempre torceram pelo meu sucesso. Em especial: ao meu

namorado Carlos Danilo de Oliveira Pires, o melhor remédio para os desafios e tristezas, pois me ensinou a olhar a vida com mais leveza; aos meus pais, que sempre me incentivaram a ir atrás dos meus sonhos e me ensinaram o que é sucesso (“Você deve fazer aquilo que faz você feliz filha, o resto vem!”); e ao Núcleo de Umbanda Sol Dourado, família de muita paz, amor, crescimento pessoal, coletivo, que me ensinou a apreciar a vida, a natureza e a ancestralidade em seu sentido mais puro.

## RESUMO

Este trabalho procura identificar e analisar objetivos que professores universitários dos cursos de Ciências Biológicas (CB) diurnos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) procuram desenvolver nas atividades de Prática como Componente Curricular (PCC) das disciplinas que ministram. A PCC foi instituída pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da educação básica (DCNs) em 2002. Com obrigatoriedade de 400 horas, esse componente curricular deve ser inserido do início ao fim dos cursos de licenciatura, ao longo dos semestres com objetivo de ampliar o espaço destinado à prática docente na formação de professores e não restringi-la apenas ao Estágio Supervisionado. Os cursos de CB diurnos da UFSC (licenciatura e bacharelado) contexto desta investigação, implementaram a PCC na reforma curricular dos anos de 2005 e 2006 como parte da carga horária de disciplinas biológicas e pedagógicas, do primeiro ao último semestre dos cursos. Ao total, a licenciatura possui 40 disciplinas com PCC e o bacharelado 36. Estudos apontam desafios para o desenvolvimento da PCC nesses cursos. Por exemplo, a falta de consenso entre os docentes universitários sobre o que é, quais são os objetivos e como desenvolver esse componente curricular. A partir disso, este trabalho realizou entrevistas semiestruturadas com quatro docentes que desenvolvem esse componente curricular. A partir dos resultados, foram analisadas: atividades de PCC que os docentes desenvolvem ou já desenvolveram, formas de desenvolvimento e justificativas dadas para as escolhas realizadas. Em geral, a maioria dos professores entrevistados desenvolve a PCC a partir da produção de materiais didáticos. Essas atividades normalmente são construídas fora do horário de aula e apresentadas no final do semestre, com o objetivo de simplificar o conteúdo biológico. Percebe-se que as escolhas realizadas pelos professores para os objetivos e desenvolvimento da PCC estão relacionadas à sua trajetória profissional e à formação para esse componente curricular. Suas concepções sobre escola, ensino, PCC e formas de desenvolver esse componente curricular parecem hibridizar ideias de diferentes modelos de formação de professores (racionalidade técnica e prática). Além disso, ao longo dos anos na docência universitária, os docentes tiveram poucas oportunidades de participar de formações pedagógicas e para PCC. Percebe-se que os desafios encontrados para o desenvolvimento desse componente curricular parecem ser reforçados pelas condições de trabalho dos professores. Vejo na PCC grande potencial para questionar e (re)construir concepções que muitas vezes reproduzem o senso

comum. Por se tratar de uma prática de ensino, a partir de formações para esse componente curricular os docentes podem compreender e (re)pensar ideias sobre ensino, escola, avaliação, seleção de conteúdos, objetivos de formação, entre outros.

**Palavras-chave:** Prática como componente curricular. Professores universitários. Formação de professores de Ciências e Biologia.

## ABSTRACT

This work aims to identify and analyse goals that professors of diurnal Biological Sciences (BS) courses of Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) try to develop in PCC activities of the subjects they teach. The PCC was established by the National Curriculum Guidelines for basic school teacher education in 2002. This curriculum component consists of 400 obligatory hours inserted from the beginning to the end of teacher certification undergraduate courses (in Portuguese also known as "Licenciaturas") in order to expand the curriculum place destined for teaching practice in teacher education instead of restrict it to the Supervised Internships on Teaching. The diurnal BS courses of UFSC (both bachelor and licenciatura degrees), which are the background of this research, implemented the PPCC along with the curriculum rebuilding process of 2005 and 2006 as a part of the workload of the biological and pedagogical subjects, from the first to the last semestre of the courses. There are 40 and 36 subjects with PCC hours in licenciatura and bachelor degrees, respectively. Previous studies present challenges for the development of PCC in those courses. An example given is the lack of consensus among professors about what is, what are the goals and how to apply this curriculum component. From this, this work conducted semi-structured interviews with four professors who develop such activities. Based on the results, it was analyzed: PCC activities that professor develop or developed, ways of development and their reasons for those choices. By and large, most of interviewed professors develop the PCC intending for production of teaching material. These activities are normally prepared besides the class time and are presented by the end of the semestre, as a way to simplify the biological content. It is perceived that the choices made by professors for the goals and the development of PCC are related to their professional background and to the orientation for this curriculum component. Their understanding about school, teaching, PCC and ways to develop this curriculum component seems to hybridize ideas of different models of teacher education (technical and practical rationality). Furthermore, the professors had few opportunities to participate in continuous education for PCC and pedagogical orientation over the years of university career. It is perceived that the challenges found in the development of this curriculum component seem to be reinforced by the professors' work conditions. I see the PCC as a great potentially to question and (re)build conceptions that frequently reproduce the common sense. Since it is a teaching practice, the professor could, from a specific

education for this curriculum component, be able to (re)think ideas about teaching, school, evaluation, content selection, education goals, and more.

**Keywords:** Practice as a curriculum component. University professors. Science and Biology teachers education.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Principais periódicos e evento brasileiros das áreas de Educação e de Educação em Ciências e Biologia, anos e volumes revisados e número de artigos considerados relevantes para o trabalho.....	52
Tabela 2 - Artigos específicos sobre prática como componente curricular identificados pela revisão bibliográfica nos periódicos e evento da área de pesquisa em Educação em Ciências. ....	54
Tabela 3 - Caracterização dos quatro docentes entrevistados em distintas relações com aspectos relevantes para formação sobre a Prática Pedagógica como Componente Curricular <sup>1</sup> .....	60
Tabela 4 - Documentos legais analisados para compreender a Prática Pedagógica como Componente Curricular.....	62



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Relações entre conhecimento, alunos e professores a partir do triângulo didático (adaptado de Astolfi e Develay 2001).....	93
--	----



## LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

<b>CB</b>	Ciências Biológicas
<b>CCB</b>	Centro de Ciências Biológicas
<b>CED</b>	Centro de Educação
<b>CRC</b>	Comissão de Reforma Curricular
<b>DCNs</b>	Diretrizes Curricular Nacionais para a formação de professores da educação básica
<b>ES</b>	Estágio supervisionado
<b>PCC</b>	Prática como Componente Curricular
<b>PPCC</b>	Prática Pedagógica como Componente Curricular
<b>Pibid</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação  Docência
<b>PP</b>	Projeto Pedagógico
<b>Profor</b>	Programa de Formação Continuada para professores da Universidade Federal de Santa Catarina
<b>UFSC</b>	Universidade Federal de Santa Catarina



## SUMÁRIO

<b>CONTEXTO DA PESQUISA .....</b>	<b>25</b>
<b>1. MODELOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: RACIONALIDADES TÉCNICA E PRÁTICA.....</b>	<b>31</b>
<b>2. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: ASPECTOS LEGAIS E CURRICULARES .....</b>	<b>39</b>
2.1 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: SURGIMENTO, OBJETIVOS, IMPLEMENTAÇÃO E DESAFIOS .....	39
2.2 DIMENSÕES FORMATIVAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	44
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....</b>	<b>51</b>
3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	51
3.2 NATUREZA DA PESQUISA .....	54
3.3 OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNOS DA UFSC E A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	55
3.4 SUJEITOS: SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO.....	58
3.5 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS .....	61
3.5.1 Análise de documentos .....	61
3.5.2 Questionário.....	62
3.5.3 Entrevista semiestruturada .....	63
<b>4. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR EM CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFSC: PERSPECTIVAS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.....</b>	<b>67</b>
4.1 PERFIL PROFISSIONAL DOS PROFESSORES: FORMAÇÃO ACADÊMICA, TRAJETÓRIA E ALGUNS DESAFIOS DA DOCÊNCIA NA UNIVERSIDADE .....	67
4.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR E PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS: ATIVIDADES, FORMAS E JUSTIFICATIVAS .....	77
4.3 CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE ENSINO, ESCOLA E SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR .....	92

4.4 OBJETIVOS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA  
COMO COMPONENTE CURRICULAR ..... 99

**CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 109**

**REFERÊNCIAS..... 117**

**APÊNDICES ..... 125**

APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO UTILIZADO COM DOCENTES  
UNIVERSITÁRIOS DOS CURSOS DIURNOS DE CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS DA UFSC ..... 125

APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO UTILIZADO COM PROFESSORES  
PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO. .... 128

APÊNDICE 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA  
SEMIESTRUTURADA. .... 130

## CONTEXTO DA PESQUISA

Em 2009 ingressei na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no curso de Ciências Biológicas (CB) e, durante os primeiros dois anos participei de atividades de pesquisa e extensão no Laboratório de Biologia Celular Vegetal. Nessa época, investigávamos as alterações celulares que ocorriam em algas expostas à radiação ultravioleta e produzíamos materiais didáticos digitais sobre biologia celular vegetal para as escolas. Ao final de 2011, durante a disciplina de Didática A, comecei a me interessar pela área de pesquisa em ensino de Ciências. Nesse mesmo ano, busquei participar das atividades do grupo CASULO: pesquisa e educação em Ciências e Biologia, com o acolhimento da Professora Adriana Mohr. Acredito que minhas experiências anteriores, que me deram gosto pela pesquisa, e minha preferência pela licenciatura tenham se encontrado nesta área.

Em 2012 tive a oportunidade de participar, como bolsista de iniciação científica, de um projeto intitulado “Formação inicial de professores de Ciências e de Biologia: novas configurações curriculares e seus impactos no processo de ensino-aprendizagem e na identidade dos licenciandos”. Nesse projeto, entre outros objetivos, procuramos discutir as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica (DCNs) de 2002, vigentes na época, e seus impactos nos currículos das graduações e na formação dos futuros docentes, principalmente no que tange a Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC)<sup>1</sup>.

Em 2013 apresentamos resultados da investigação sobre a PPCC no VI Encontro Regional de Ensino de Biologia Sul e no IX Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, onde pude discutir os resultados parciais do meu projeto de iniciação científica (PEREIRA; MOHR, 2013a; PEREIRA; MOHR, 2013b). Nesse mesmo ano, o coordenador do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à

---

<sup>1</sup> Ao longo de todo o texto, me refiro à Prática como Componente Curricular (PCC), termo definido pela legislação educacional (BRASIL, 2002a), como Prática **Pedagógica** como Componente Curricular (PPCC). O termo PPCC foi cunhado pela Comissão de Reforma Curricular (CRC) dos cursos, com o intuito de ressaltar que essa **“prática” deveria relacionar-se ao ensino** e não à práticas de laboratório e/ou saídas de campos das disciplinas. Optei por utilizar PPCC ao invés de PCC, pois é assim que os docentes entrevistados denominam essa atividade. Além disso, para evitar a repetição dessa sigla em uma mesma frase e/ou parágrafo, ao longo do texto também me refiro à PPCC como atividade ou como componente curricular.

Docência (Pibid) de CB da UFSC nos convidou para realizarmos um seminário aberto<sup>2</sup> sobre PPCC. Durante a apresentação abordei tópicos sobre a legislação para formação acadêmico-profissional<sup>3</sup> de professores, sobre os objetivos definidos para a PPCC e sobre a importância da participação de docentes das disciplinas biológicas<sup>4</sup> na formação pedagógica dos licenciandos. Ao final da apresentação, iniciou-se a discussão e um professor dos cursos de CB da UFSC deu seu depoimento. Ele declarou que não se sentia preparado para desenvolver a PPCC e que, desde o início de sua carreira como professor nos cursos, essa atividade se constituiu como um desafio para o desenvolvimento de suas aulas. De acordo com o docente, isso ocorre porque ele possui pouca experiência com a atividade de ensino quando comparada com a de pesquisa.

O depoimento deste professor deixou-me intrigada, pois até aquele momento eu havia estudado sobre a importância da PPCC, seus limites e obstáculos, mas não havia me questionado sobre a preparação dos professores universitários do curso de CB da UFSC para a formação dos futuros docentes. Essa inquietação levou-me ao mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC, onde ingressei em 2014. No decorrer do mestrado, procurei

---

<sup>2</sup> O seminário aberto é uma atividade organizada pelo Pibid de CB da UFSC, realizada aproximadamente uma vez por mês, com duração de 60 minutos, com 20 de discussão, sobre temas de ensino que sejam de interesse dos alunos. O seminário é aberto a todos que quiserem dele participar. O PIBID divulga o seminário entre docentes e discentes do curso.

<sup>3</sup> Utilizarei o termo formação acadêmico-profissional em detrimento de formação inicial de professores. Esse termo, cunhado por Diniz-Pereira (2012), baseia-se na ideia de que a formação inicial inicia-se muito antes da entrada do aluno na licenciatura, pois esse, antes mesmo de sua escolha ou de seu exercício profissional, já conviveu aproximadamente 12.000 horas com a figura docente em sua vivência escolar (DINIZ-PEREIRA, 2012). De acordo com o autor, a formação acadêmico-profissional refere-se à etapa de formação que ocorre nas instituições de ensino superior e a formação inicial refere-se a ambientação dos futuros professores com a docência a partir de suas experiências como aluno na educação básica.

<sup>4</sup> Neste texto, utilizo a designação de **disciplinas biológicas** para aquelas que abordam **prioritariamente** conteúdos relacionados às Ciências Biológicas e **disciplinas pedagógicas** as que trazem **principalmente** conteúdo relacionado às Ciências da Educação e Ensino. Consideramos que nos cursos analisados, via de regra, não há disciplinas exclusiva e absolutamente biológicas, especialmente quando consideramos que a maioria destas possui carga horária de PPCC (PEREIRA; VENTURI; MOHR, 2015).

investigar a relação que estes professores estabelecem com a PPCC, a partir de suas concepções, formação, desafios da profissão, entre outros.

Na presente dissertação respondo à seguinte pergunta principal: **com quais objetivos, professores universitários dos cursos de CB diurnos da UFSC, procuram desenvolver atividades de PPCC nas disciplinas que ministram?** Neste sentido, o trabalho objetiva compreender as justificativas de docentes universitários para atividades e formas de desenvolvimento da PPCC nos cursos diurnos de CB da UFSC. A partir disto, procuro responder as seguintes questões: quais atividades são ou foram desenvolvidas pelos docentes como PPCC? De que forma são desenvolvidas essas atividades? Quais as justificativas dos professores para escolha e forma de desenvolvimento das atividades de PPCC?

A PPCC foi instituída para formação de professores pelas DCNs em 2002 (BRASIL, 2002a; 2002b), a qual exigia que esse componente curricular, composto por 400 horas, estivesse inserido do início ao fim das licenciaturas, ao longo dos semestres. Com a implementação da PPCC, a legislação educacional da época objetivava ampliar o espaço destinado ao estudo e reflexão sobre a prática docente nas licenciaturas e entendia que essa não poderia ficar restrita apenas ao Estágio Supervisionado (ES), no final dos cursos, desarticulada do restante da formação (BRASIL, 2001a). Diferente do ES, que busca o exercício profissional do licenciando na escola, sob supervisão do professor da educação básica, a PPCC foi inserida com outros objetivos.

Silvério (2014), a partir da análise da legislação educacional, aponta quatro dimensões<sup>5</sup> formativas para a PPCC: favorecer a transposição didática dos conteúdos; permitir a integração curricular, entre formadores e disciplinas; aproximar o futuro professor do contexto escolar; e permitir uma compreensão mais esclarecida da profissionalidade docente<sup>6</sup>. Esses possíveis caminhos, ações, para o desenvolvimento da PPCC são explicadas mais detalhadamente no item 2.2.

Desde a implementação das DCNs em 2002 (BRASIL, 2002a; 2002b), as possíveis formas de construir este componente curricular nos

---

<sup>5</sup> Por dimensão, entendo: todo plano, grau ou direção na qual se possa realizar uma ação (ABBAGNANO, 2007). Para o autor, dimensões designam vários planos ou níveis para os quais uma ação pode ser conduzida.

<sup>6</sup> Para Gatti (2010) a profissionalidade docente é um conjunto de características da profissão, que reúnem a racionalização dos conhecimentos e habilidades necessárias ao exercício da profissão.

cursos de formação de professores, tanto em relação à inserção da carga horária, quanto em relação às atividades que podem ser desenvolvidas, geram dúvidas para os docentes universitários responsáveis (TANURI et al., 2003). Dessa forma, esse componente curricular constitui-se como campo de pesquisa a ser explorado na área de formação de professores.

Nos cursos diurnos de CB da UFSC, contexto no qual realizei a investigação, a carga horária da PPCC foi inserida na reformar curricular de 2004 e 2005, como parte de disciplinas biológicas e pedagógicas, do primeiro ao último semestre dos cursos. Já existem diversas pesquisas com o intuito de compreender o desenvolvimento e o papel desse componente curricular na formação dos graduandos (SILVA; DUSO, 2011; SILVÉRIO; TORRES; MAESTRELLI, 2013; SILVÉRIO, 2014; ORLANDI, 2015).

Observa-se, por exemplo, a partir da fala dos alunos, falta de consenso entre os docentes universitários dos cursos sobre o que é, quais são seus objetivos e como pode ser desenvolvida a PPCC (SILVA; DUSO, 2011). Os graduandos também mencionam o pouco tempo disponível em sala de aula para desenvolver essa atividade, sobrecarregando-os demasiadamente (SILVA; DUSO, 2011; SILVÉRIO; TORRES; MAESTRELLI, 2013). Para os autores, há excesso de elaboração de materiais e recursos didáticos, como jogos e maquetes, o que parece implicar em um fazer meramente ativista, distanciado de teorias da áreas das ciências da educação e do contexto escolar. Além disso, de acordo com Silvério (2014), a PPCC na licenciatura em CB da UFSC, parece objetivar basicamente a transposição didática dos conteúdos, com pouco espaço para outras dimensões formativas, como aproximação com o contexto escolar e integração entre disciplinas e formadores.

Apesar dos diversos aspectos apontados por esses trabalhos, é interessante perceber que, de acordo com os graduandos, a PPCC contribui em sua formação, seja a partir de atividades que os estudantes julgam adequadas, ou a partir das críticas que exercem sobre algumas formas de desenvolver esse componente curricular (ORLANDI, 2015). De acordo com a autora, o fato de alguns alunos questionarem o papel da PPCC em sua formação, parece ter sensibilizado os mesmos para questões relativas à área das ciências da educação.

A partir destas pesquisas, percebo a importância de ouvir os professores universitários e procurar entender sua compreensão a respeito da PPCC, como protagonistas do desenvolvimento desse componente curricular. É possível que diversos desafios para o desenvolvimento da PPCC tenham origem e sejam condicionados pela

formação, concepções e condições de trabalho desses docentes. Para Tanuri et al. (2003) é necessário que as licenciaturas pensem em momentos de formação de seus professores para progredir no desenvolvimento da PPCC. Concordo com os autores mas acredito que, para isso, precisamos primeiro identificar as compreensões e os desafios dos professores universitários com este componente curricular, para posteriormente organizarmos formações que partam da realidade e da necessidade desses docentes.

Em junho de 2015 foram instituídas novas Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica (BRASIL, 2015). Esse documento incorpora novos elementos à formação de professores, como pesquisa sobre a prática docente e valorização profissional. Na nova legislação educacional, a PPCC permanece como um dos componentes curriculares obrigatórios das licenciaturas, com a mesma carga curricular (de 400 horas) e com os mesmos objetivos das DCNs anteriores.

Este texto está dividido em quatro capítulos. O primeiro procura apresentar o surgimento dos cursos de formação de professores no Brasil e os modelos de racionalidade que influenciam as licenciaturas. Já o segundo descreve e discute alguns aspectos da PPCC, como: surgimento, formas de inserção desse componente curricular e suas possíveis dimensões formativas. O terceiro capítulo objetiva apresentar os passos metodológicos da investigação: revisão bibliográfica, contexto, sujeitos e procedimentos da pesquisa. O quarto capítulo possui os resultados e discussão da dissertação. Por fim, apresento referências e apêndices do trabalho. Esses últimos contém o questionário desenvolvido com os professores, o termo de consentimento livre e esclarecido, o roteiro da entrevista semiestruturada e as transcrições das entrevistas.



## **1. MODELOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO BRASIL: RACIONALIDADES TÉCNICA E PRÁTICA**

Este capítulo busca traçar um breve panorama sobre os modelos e as racionalidades dos cursos de formação de professores no Brasil. Para isso, inicialmente procuro apresentar o contexto de criação das licenciaturas. Posteriormente, abordo os objetivos e problemas da racionalidade técnica na formação de professores. A partir disso, como proposta de superação da mesma, procuro apresentar a racionalidade prática e os documentos legais para as licenciaturas surgidos nos anos de 2001 e 2002. Por fim, procuro ressaltar algumas críticas a esse último modelo e apontar perspectivas da racionalidade crítica.

De acordo com Borges e Tardif (2001), a criação e constituição dos cursos de formação de professores no Brasil parece refletir pesquisas em ensino desenvolvidas na América e na Europa, na década de 1920. Nessa época, as investigações sobre o processo de ensino-aprendizagem focavam no aluno e o professor era entendido “como uma variável secundária que influencia a aprendizagem através de seus comportamentos” (BORGES; TARDIF, 2001, p. 13). Para Mizukami (2004), a preocupação principal dessas pesquisas era buscar generalizações e prescrições para configurar os cursos de formação de professores, a partir de resultados de pesquisas, com o intuito de melhorar a aprendizagem dos estudantes da educação básica. Essas investigações eram chamadas de processo-produto, desconsideravam os contextos e os conteúdos de ensino e analisavam apenas o comportamento do professor (MIZUKAMI, 2004).

Influenciado pelas pesquisas internacionais, na década de 1930, junto a criação das universidades constituídas pelos cursos de Direito, Medicina e Engenharia, o Brasil começa a questionar e estabelecer parâmetros para formação de professores do ensino básico (AYRES, 2005). De acordo com a autora, anteriormente a esse período não era preciso ter formação específica para o cargo, apenas prestava-se um exame que qualificava ou não para a docência.

A partir da década de 1930, foram criados os primeiros cursos de formação de professores no país, a partir das antigas faculdades de Filosofia (DINIZ-PEREIRA, 1999). Esses cursos eram constituídos por três anos de bacharelado, com disciplinas sobre os conteúdos a serem ensinados, seguidas por mais um ano de disciplinas pedagógicas, configuração conhecida como 3+1 (AYRES, 2005). Esse modelo de formação de professores é chamado de racionalidade técnica. Para Diniz-Pereira (1999), nesse modelo o professor é visto como técnico,

que aprende os conhecimentos científicos e pedagógicos e, posteriormente, aplica os mesmos na prática, geralmente no ES. Nesse período, a partir da configuração 3 + 1, a formação docente começa a destacar os conhecimentos necessários ao ensino, ou seja, o que e o como ensinar, mas continua a desconsiderar conhecimentos sobre o contexto e os sujeitos que influenciam a atuação profissional do professor, ou seja, o porquê e o para quê ensinar.

Este modelo de formação docente é alvo de muitas críticas. Para Pinto (2001) a valorização da técnica reflete na dissociação entre e teoria e prática na formação acadêmico-profissional, além de reforçar na sociedade a discriminação entre ciências exatas e humanas. De acordo com Andrade et al. (2004), a racionalidade técnica também reforça a crença de que para ser professor, basta o domínio da área do conhecimento em que se irá atuar. Para Cunha (2008) a dimensão ética da profissão docente, relacionada a valores, interesses sociais, entre outros, vai de encontro ao modelo da racionalidade técnica, pois requer menos engessamento dos saberes profissionais.

No âmbito das pesquisas em ensino, a partir das críticas às investigações do tipo processo-produto, consideradas frágeis por desconsiderar o ambiente da sala de aula e seus conteúdos, iniciou-se nas décadas de 1980 e 1990 um movimento internacional de profissionalização do ensino, que objetiva constituir um repertório de conhecimentos e saberes para os professores (BORGES; TARDIF, 2001). Essas investigações compreendem as práticas pedagógicas dos professores como mobilizadora de saberes profissionais, onde os docentes começam a ser vistos como construtores e reconstrutores de conhecimentos, conforme necessidade de utilização dos mesmos, suas experiências e percursos profissionais (NUNES, 2001). De acordo com a autora, nesse período busca-se:

“resgatar o papel do professor, destacando a importância de se pensar a formação numa abordagem que vá além da acadêmica, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente” (p.28).

Assim, como: “dar voz aos professores e se opor às abordagens que reduzem a profissão docente a um conjunto de técnicas e competências” (NUNES, 2001, p.28).

Nesta época, as pesquisas educacionais começam a fazer oposição ao modelo vigente nas licenciaturas e à formação de profissionais técnicos, que deveriam apenas aplicar conceitos, metodologias e teorias pedagógicas na prática (DINIZ-PEREIRA, 2007). De acordo com esse autor, nesse período a prática docente deixou de ser considerada neutra e passou a ser vista como uma **prática social**, em íntima interação com os sistemas políticos e sociais. Essa prática docente, enquanto prática social, é uma forma de intervir na realidade social, por meio da educação que ocorre essencialmente nas instituições de ensino (PIMENTA; LIMA, 2012). De acordo com as autoras, por ser institucionalizada, essa prática é influenciada pela cultura e pela tradição dos diferentes contextos institucionais, tanto em relação ao conteúdo, como em relação ao método de ensino.

De acordo com Pimenta e Ghedin (2012) este movimento de profissionalização do ensino e da valorização dos saberes dos professores foi influenciado pelos escritos de Donald Schon. Para ele, a formação profissional precisa ir além de conteúdos teóricos necessários à profissão e relacionar os mesmos à experiências de atuação desde o início da profissionalização (PIMENTA; GHEDIN, 2012). Ao destacar a importância da experiência, da reflexão na experiência e o conhecimento tácito dos profissionais ao desenvolverem suas práticas, Schon propõe uma formação baseada na epistemologia da prática, ou seja: “na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento por meio da reflexão, análise e problematização dessa prática” (PIMENTA; LIMA, 2012, p.48). Para Tardif (2000) o objetivo da epistemologia da prática é o de revelar esses saberes, entender como estão presentes no cotidiano docente e como são adquiridos, desenvolvidos, utilizados, aplicados, transformados em função das atividades dos professores. Foi nesse contexto que surgiram os termos professor reflexivo e professor pesquisador, os quais propõem reflexão sobre a ação docente desenvolvida a partir de pesquisas sobre a própria prática, com o intuito de construir soluções inovadoras para os desafios do dia-a-dia (PIMENTA; LIMA, 2012).

Para Borges e Tardif (2001), esta orientação profissionalizante da docência, a partir da epistemologia da prática e dos saberes profissionais dos professores, influenciou as reformulações das legislações no Brasil, como a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDBEN) e a instituição de políticas para formação acadêmico-profissional de professores (BRASIL, 2001a; BRASIL, 2002a). Essas políticas introduzem no cenário brasileiro um novo modo de compreensão sobre a formação de professores e a docência, ao

entenderem a escola e a prática docente como locais de produção de conhecimento, e o professor como um profissional que reflete sobre a sua prática e, nesse processo, produz saberes necessários à sua profissão (ANDRADE et al., 2004). Esse modelo de formação de docente baseado na epistemologia da prática é conhecido como racionalidade prática. De acordo com Pinto (2001), a formação de professores pautada nessa racionalidade deixa de ser um espaço de aquisição de técnicas e passa a ser um local de socialização e de configuração profissional.

Neste contexto, de profissionalização do ensino e valorização da prática docente, foram promulgadas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica (DCNs), no ano de 2002. No Parecer CNE/CP 9 (BRASIL, 2001a), documento que embasa e discute essa legislação, sugere-se que as licenciaturas tenham currículos próprios, que não sejam confundidas com os bacharelados, “ou com a antiga formação de professores que ficou conhecida como 3+1” (p.6) (BRASIL, 2001a).

Ao analisar os pareceres e resoluções sobre formação de professores de 2001 e 2002, Andrade et al. (2004) observaram nestes documentos diversos elementos inspirados na racionalidade prática, por exemplo, a concepção de prática ampliada. De acordo com a Resolução CNE/CP 1 (BRASIL, 2002a) a prática docente deverá estar presente durante toda formação, do início ao fim do curso, sem ficar restrita ao período de ES. Além disto, ela deve ser desenvolvida em momentos de observação e reflexão, com registro e resolução de situações-problema. Esta concepção de prática vê o professor como um pesquisador, que reflete sobre a sua prática (ANDRADE et al., 2004).

Outro exemplo citado por Andrade et al. (2004) que nos permite relacionar as novas DCNs ao modelo da racionalidade prática, é o aumento da carga horária destinada à prática docente e a consequente diminuição do espaço para as disciplinas teóricas. A Resolução CNE/CP 2 (BRASIL, 2002b), que institui a carga horária mínima obrigatória para as licenciaturas, afirma em seu artigo 1º que:

A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garante, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

- I – 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;
- II – 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- III – 1800 (mil e oitocentas horas) para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- IV – 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais (p. 1)

Ao total, a dimensão da prática ocupa mais de um terço do mínimo de 2.800 horas destinadas à formação de professores, o que ocasiona diminuição do tempo destinado aos conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, que são a base do modelo 3+1 (ANDRADE et al., 2004).

Apesar de embasadas na racionalidade prática, observa-se que as DCNs de 2002 ainda trazem em seus textos a ideia da formação de professores alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades. A ênfase em tal perspectiva formativa pode nos remeter à racionalidade técnica, modelo que prioriza o estudo dos conteúdos a serem ensinados e o como ensinar, desconsiderando os saberes produzidos na prática docente. Porém, para Silvério (2014), a noção de competência adotada nessa legislação é distinta daquela pensada no modelo técnico e busca “mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho” (BRASIL, 2001a, p.24). Assim, observa-se que quando termos importantes estão presentes na legislação sem a devida conceituação e explicação, eles podem induzir o leitor a diferentes (e às vezes opostas) interpretações. Isso é ainda mais importante se pensarmos que as racionalidades na formação de professores não são modelos isolados e fixados no tempo histórico, mas sim “produtores de sentidos que continuam disputando a hegemonia da formação de professores, ainda que hibridizados entre eles e com os outros discursos do presente” (VIANA et al., 2012). Terreri e Ferreira (2013), ao investigarem os sentidos de prática nos documentos oficiais, afirmam que esses são formados por modelos de formação híbridos e recontextualizados e que podem possuir múltiplos sentidos. Essa multiplicidade de interpretações das legislações podem permitir leituras

heterogêneas, deslizamentos de sentidos e ações diversas em variados contextos (TERRERI; FERREIRA, 2013).

O modelo de racionalidade prática, que embasa as DCNs de 2002 e objetiva, principalmente, valorizar e refletir sobre a prática docente na formação de professores, também sofre críticas. Para Pimenta e Ghedin (2012), nessa perspectiva a reflexão sobre o ensino parece individual, fruto de um pensar sobre si próprio. De acordo com esses autores, essa reflexão precisa ser contextualizada e coletiva, pois implica na imersão do homem no mundo, para além de si mesmo, relacionando valores, sentimentos, interesses sociais e políticos. Além disso, essa perspectiva parece dar ênfase a um praticismo, “para o qual bastaria a prática para construção do saber docente” (PIMENTA; GHEDIN, 2012, p. 26). De acordo com os autores:

“o saber docente não é formado apenas por prática, sendo também nutrido pelas teorias da educação. Dessa forma, a teoria tem importância fundamental na formação dos docentes, pois dota os sujeitos de variados pontos de vista para uma ação contextualizada, oferecendo perspectivas de análise para que os professores compreendam os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si próprios como profissionais” (PIMENTA; GHEDIN, 2012 p.28).

A partir deste cenário, pesquisas na área da formação de professores têm apontado para o que seria a formação do professor como intelectual crítico, termo cunhado por Giroux (1990). Para o autor, a reflexão sobre a docência é um processo coletivo, que busca incorporar à discussão de contextos escolares o compromisso de emancipação e transformação das desigualdades sociais. Essa perspectiva adiciona o adjetivo social à formação de professores, compreendendo a escola como uma instituição social (VIANA et al., 2012). De acordo com os autores, nesse contexto o professor é visto como alguém que, para além de compreender os processos de ensino-aprendizagem, possui uma visão política e questionadora da realidade.

Para Diniz-Pereira (2011), a legislação educacional de 2002 avançou ao insistir no princípio de indissociabilidade teórico-prática na formação de professores. Porém, isso não garante que as instituições estejam cumprindo essa determinação. Observa-se grande resistência, principalmente nos meios acadêmicos, em utilizar esse princípio para orientar reformas curriculares (DINIZ-PEREIRA, 2011). De acordo com

o autor, essa resistência não é totalmente negativa, pois uma priorização exagerada da prática em detrimento da teoria, “pode reforçar ideias conservadoras e retrógradas que limitam a formação docente ao mero treinamento de habilidades necessárias ao ensino” (p.213). O rompimento com o modelo da racionalidade técnica, que prioriza a teoria, não pode significar o surgimento de cursos que priorizem a prática e minimizem a formação teórica, pois o embasamento teórico é indispensável na formação docente (DINIZ-PEREIRA, 2011).

A utilização da díade teoria e prática ao longo do texto, não significa que as veja em pólos opostos: eu acredito que a prática docente, **como atividade humana e social**, com configurações e condicionantes específicas, construídas e aceitas culturalmente, sempre contará com alguma teoria, mesmo que não sejam aquelas sistematizadas, socializadas e aceitas pela comunidade científica. Essas teorias podem ser construídas pela cultura escolar e pela história de vida dos sujeitos. Viana et al. (2012) por exemplo, apontam as relações entre a teoria e a prática que professores universitários, que não possuem formação específica para a docência, possuem quando desenvolvem práticas pedagógicas, como a PPCC. Nesse caso, essa relação parece relacionada à tradições da racionalidade técnica, onde o conteúdo biológico é priorizado em detrimento de conhecimentos da área das ciências da educação sobre os alunos e a escola (VIANA et al., 2012).

Acredito ainda que a teoria sobre a prática docente, nas disciplinas pedagógicas por exemplo, também não possa ser separada totalmente da prática, pois se constituiria de um vazio teórico (PINTO, 2001). Dessa maneira, mesmo que haja espaços e cargas horárias distintas para a teoria e para a prática na formação docente, ambas estão sempre em relação. Acredito que um dos desafios da formação de professores é deixar essa relação cada vez mais clara para os sujeitos formadores e em formação.



## **2. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: ASPECTOS LEGAIS E CURRICULARES**

Este capítulo objetiva apresentar o surgimento, o desenvolvimento e a implementação da PPCC na formação acadêmico-profissional de professores. Inicialmente, destaco aspectos da legislação e de pesquisas na área de ensino de ciências para compreender a inserção, os objetivos e os desafios da implementação da PPCC nas licenciaturas (2.1). Posteriormente, procuro explicitar possíveis dimensões formativas para esse componente curricular (2.2), a partir do trabalho de Silvério (2014) e da legislação educacional.

### **2.1 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: SURGIMENTO, OBJETIVOS, IMPLEMENTAÇÃO E DESAFIOS**

A PPCC foi instituída pelas DCNs para Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL, 2002a; 2002b), através dos pareceres que discutiram e das resoluções que implementaram essa legislação. Pereira e Mohr (2013a) identificam três pareceres e duas resoluções que fornecem normativas e diretrizes sobre a PPCC, os quais serão detalhados na sequência.

O parecer CNE/CP 9 de 2001 (BRASIL, 2001a) é o documento legal que fornece as primeiras e a maior quantidade de informações sobre a essa prática (PEREIRA; MOHR, 2013a). Ele objetiva discutir e apresentar a nova proposta de DCNs que foi instituída no ano de 2002 pela resolução CNE/CP 1 (BRASIL, 2002a).

De acordo com este parecer, os cursos de formação de professores possuem uma concepção restrita de prática, pois, geralmente, dividem-se em dois momentos: aquele em que se aprende a teoria, caracterizada pelos conhecimentos ensinados durante as aulas da graduação, e aquele em que se exercita a prática, que corresponde a carga horária do ES no final do curso. Visando a superação dessa concepção restrita de prática, as novas DCNs apresentam a “prática mais como componente curricular”:

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. (BRASIL, 2001a, p. 23)

A ideia implícita nessa concepção é de que a prática na formação docente precisa ser desenvolvida para além do ES, em momentos de reflexão sobre a docência.

O parecer CNE/CP 28 (BRASIL, 2001b) afirma que é importante distinguir a PPCC e o ES. De acordo com ele, a PPCC é deve transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e pode envolver uma articulação com órgãos normativos e legais. Deve ser planejada na elaboração do Projeto Pedagógico do curso (PP) e deve ocorrer do início ao fim do processo formativo (BRASIL, 2001b). Já o ES supõe uma relação pedagógica entre um professor e um aluno estagiário (BRASIL, 2001b).

O parecer CNE/CES 15 de 2005, que busca fornecer alguns esclarecimentos às universidades sobre as DCNs, também diferencia PPCC de ES. De acordo com ele, a PPCC “é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência” (BRASIL, 2005, p. 3), enquanto que o ES consiste em:

um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional” (BRASIL, 2005, p. 3).

Pereira e Barbosa (2014) afirmam que tanto a PPCC quanto o ES objetivam à formação docente através de reflexão sobre conteúdos e conhecimentos que fazem parte da profissão docente. Porém, esses componentes curriculares (PPCC e ES) possuem identidades e naturezas próprias e por isso, é importante distinguir os espaços, mas inter-relacionar essas cargas horárias no desenvolvimento do currículo (PEREIRA; BARBOSA, 2014).

Dentre as maiores mudanças trazidas pelo parecer CNE/CP 9 de 2001 está a inserção da prática ao longo de todo o curso de formação de professores. De acordo com esse documento “a prática (“mais como componente curricular”) na matriz curricular dos cursos de formação docente não pode ficar reduzida a um espaço isolado, que a reduza ao

estágio como algo fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso” (BRASIL, 2001a, p.57). Isso porque não se pode deixar para o futuro professor a tarefa de transpor o conhecimento aprendido para as situações de ensino aprendizagem sem proporcionar a ele situações coletivas de reflexões sobre esse processo (BRASIL 2001a).

De acordo com o documento, para que estes momentos de reflexão ocorram, os cursos de formação de professores devem propor situações didáticas nas quais os futuros docentes possam colocar em uso conhecimentos que aprenderam, assim como mobilizar outros saberes (BRASIL, 2001a). Segundo o parecer (BRASIL, 2001a), essas situações didáticas devem ocorrer obrigatoriamente, mas seu formato curricular pode variar: ele pode acontecer (1) no interior das disciplinas, sejam elas pedagógicas ou não, pois todas elas têm sua dimensão prática; (2) em tempo e espaço curricular específico, com caráter interdisciplinar e com a finalidade de integrar os formadores; e (3) no ES, a ser desenvolvido na escola básica. Depois de discutidas pelo parecer CNE/CP 9 2001, as DCNs foram instituídas pela resolução CNE/CP 1 (BRASIL, 2002a).

Esta resolução reafirma e define aspectos relacionas à “prática mais como componente curricular”. De acordo com ela, a prática na matriz curricular não deve ser reduzida a poucos momentos nos cursos de formação de professores, mas sim permear toda a formação. Em seu artigo 12 (p.5), a resolução CNE/CP 1 também afirma que os cursos de formação de professores terão sua carga horária, total, de ES, de PPCC, entre outros, definida em parecer e resolução específicos. Esses documentos são o parecer CNE/CP 28 (BRASIL, 2001b) e a resolução CNE/CP 2 (BRASIL, 2002b). De acordo com eles, as licenciaturas devem ter o mínimo de 2800 horas, distribuídas em: 1800 horas conteúdos de natureza científico cultural; 400 horas de ES; 400 horas PPCC, 200 horas atividades acadêmico-científico culturais.

É neste parecer e respectiva resolução (BRASIL 2001b; 2002b) que aparece pela primeira vez a expressão “prática como componente curricular”. Nos documentos anteriores, como no parecer CNE/CP 9 de 2001 e a resolução 1 de 2002, as quais discutem e instituem, respectivamente, as DCNs dos cursos de formação de professores, pode-se encontrar o desejo de articulação entre dimensões teóricas e práticas, mas não se observa o termo “prática como componente curricular” (DINIZ-PEREIRA, 2011). Para esse autor, a expressão “prática como componente curricular” surgiu na resolução CNE/CP 2 (BRASIL, 2002b), a qual institui a carga horária dos cursos de licenciatura, porém, a expressão está presente já também no parecer CNE/CP 28 (BRASIL, 2001b), que discute a resolução sobre a carga horária.

Após a instituição das DCNs, os cursos de formação de professores tiveram algumas dúvidas em relação a implementação da PPCC nos currículos, em relação à natureza e ao formato das disciplinas que contariam horas de PPCC, por exemplo (BRASIL, 2005). Para responder a essas dúvidas, o Conselho Nacional de Educação elaborou o parecer CNE/CES 15, o qual afirma que disciplinas relacionadas a conteúdos de educação, que já possuem atividades de caráter prático, podem ser contabilizadas como PPCC. Mas isto não pode ocorrer nas disciplinas de conteúdo técnico-científico de outras áreas do conhecimento: suas eventuais horas ou aulas práticas não podem contar como PPCC. Dessa forma, para implementar a PPCC no currículo, os cursos podem adaptar disciplinas já existentes ou criar novas disciplinas, decisão que fica a cargo de cada instituição (BRASIL, 2005).

Alguns autores buscam compreender o objetivo, a contribuição e as formas de inserção da PPCC nas licenciaturas. Para Terrazzan et al. (2008) a atividade de PPCC deve constituir-se como momento de articulação entre o conhecimento conceitual da matéria de ensino com os conteúdos a serem ensinados na educação básica, com condicionantes, particularidades e objetivos de cada unidade escolar. Ela deve permitir que o aluno observe, conheça e interaja com o ambiente escolar (TERRAZZAN et al., 2008). Para Oliveira et al. (2007) a PPCC cria possibilidades de integrar teoria e prática ao longo do curso “onde saberes de formação se integrarão com saberes da experiência dos professores-alunos, professores formadores e professores orientadores” (p.7).

De Souza Neto e Pinto da Silva (2014) afirmam que a PPCC pode constituir-se como estratégia de problematização e teorização de questões pertinentes à área de ensino e provenientes do contato com o espaço escolar e com o campo profissional. Nesse contexto, essas práticas não podem ser vistas apenas:

como estratégia para buscar o equilíbrio da relação teoria-prática nas disciplinas, mas devem ser pensadas na perspectiva interdisciplinar, buscando uma prática que produza algo no âmbito do ensino e auxilie na formação da identidade do professor como educador (DE SOUZA NETO; PINTO DA SILVA, 2014, p. 898).

Dentre as contribuições da PPCC para a formação docente, Silva (2012) afirma que os alunos, ao desenvolverem a PPCC, poderão refletir

sobre sua prática, na prática e para a prática profissional. Essa atividade pode antecipar o contato com a literatura sobre pesquisa em ensino de Ciências e Biologia e pode promover conhecimentos sobre a atuação docente em espaços formais ou não formais (SILVA; DUSO, 2011).

O parecer CNE/CP 9 de 2001 afirma que as Instituições de Ensino Superior possuem autonomia para implementar as DCNs nos currículos das licenciaturas, desde que cumpram os objetivos presentes na legislação para a formação de professores. Dessa forma, os documentos oficiais não especificam um formato para a distribuição da carga horária da PPCC ao longo dos cursos. Eles afirmam apenas que ela pode estar presente no interior das disciplinas ou em tempo e espaço curricular específico (BRASIL, 2001a).

Pereira e Mohr (2013b), ao analisarem cursos de CB de universidades federais, encontraram duas formas de inserção da carga horária da PPCC: exclusivas (em tempo e espaço curricular específico) e mistas (no interior de disciplinas biológicas e de disciplinas pedagógicas). As primeiras são as que foram criadas para o desenvolvimento da PPCC e a totalidade da sua carga horária é destinada a esse componente curricular. Já as disciplinas mistas são aquelas que já faziam parte do currículo (disciplinas pedagógicas ou biológicas), porém passaram a dedicar parte de sua carga horária para PPCC.

Em relação às formas de inserção da PPCC, De Souza Neto e Pinto da Silva (2014) afirmam que as disciplinas exclusivas, na forma de projetos integradores, podem auxiliar na busca pela interdisciplinaridade e articulação teórico prática.

Esses projetos podem ter carga horária própria na matriz curricular, mas não necessariamente figurar como disciplina nos moldes convencionais, podendo estar, ou organizar-se, sob responsabilidade de um grupo de docentes que ministram as disciplinas durante cada semestre e/ou de um único docente. Trata-se um novo momento do curso, no qual se elegerá um tema interdisciplinar que poderá contemplar os interesses de cada disciplina simultaneamente, a ser decidido pelo grupo de docentes e estudantes de cada semestre (DE SOUZA NETO; PINTO DA SILVA, 2014, p. 905).

Esses resultados concordam com Santos e Compiani (2008), que ao analisarem currículos de licenciaturas de universidades públicas paulistas, afirmaram que a carga horária da PPCC em disciplinas exclusivas pode trazer interdisciplinaridade, integrando as disciplinas técnico-científicas com pedagógicas. Porém, os autores observaram que há certa dificuldade em conseguir professores que queiram assumir essas disciplinas.

Já a PPCC no interior das disciplinas, embora conte com a participação de docentes de diferentes áreas, apresenta problemas em relação ao entendimento da proposta e como desenvolvê-la (SILVA; DUSO, 2011). Para De Souza Neto e Pinto da Silva (2014) a maioria dos professores formadores não compreenderam a PPCC e há dificuldades institucionais, estruturais, políticas e financeiras, que desafiam as reformas curriculares. Por isso, a maioria dos cursos de graduação realizaram adequações curriculares e não reestruturações curriculares e, nesses casos, a PPCC foi distribuída por disciplinas dos cursos de graduação, com a “missão de melhorar a relação teoria-prática na própria disciplina” (DE SOUZA NETO; PINTO DA SILVA, 2014, p. 899). De acordo com esses autores, para viabilizar um currículo no qual a PPCC permeie todo o curso, é fundamental que o conjunto de docentes responsáveis valorizem a PPCC.

## 2.2 DIMENSÕES FORMATIVAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A partir da análise das legislações educacionais, Silvério (2014) descreveu em seu trabalho de tese quatro possíveis dimensões formativas para o desenvolvimento da PPCC: favorecer a transposição didática dos conteúdos; permitir a integração curricular, entre formadores e disciplinas; aproximar o futuro professor do contexto escolar; e permitir uma compreensão mais esclarecida da profissionalidade docente. A partir dos resultados da minha investigação, considere importante para análise e interpretação dos dados realizar uma (re)leitura dos documentos oficiais e do autor com o intuito de discutir eventuais direções de formação (dimensões formativas) que pode ter esse componente curricular. Ao longo desta seção, apresento as dimensões formativas construídas por mim e as relaciono àquelas pensadas por Silvério (2014). Não tenho intenção de findar essas dimensões formativas, mas acredito que quanto mais compreendermos sobre a PPCC, seus caminhos, objetivos e formas de

implementação, mais numerosas serão as possibilidades e contribuições desse componente curricular para formação de professores.

A partir da análise da legislação educacional (BRASIL, 2001a; 2001b) pude construir cinco dimensões formativas relacionadas ao desenvolvimento da PPCC: a) reflexão sobre a ação docente; b) transformação dos conteúdos; c) integração entre os formadores e as matérias de ensino; d) aproximação com a escola; e e) aproximação com o contexto social e político da profissão docente.

Em relação à **reflexão sobre a ação docente**<sup>7</sup> (a), o parecer CNE/CP 9 de 2001 aponta que as práticas pedagógicas dos cursos de licenciatura, a PPCC e o ES por exemplo, devem estar apoiadas em reflexões desenvolvidas ao longo do curso de formação (BRASIL, 2001a). De acordo com esse parecer, é um princípio metodológico, onde “todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre esse se materialize” (p.56). A materialização do fazer é necessária ao ES, onde o aluno desenvolve práticas pedagógicas em turmas da educação básica supervisionado pelo docente da turma. No que cabe à PPCC, o fazer pode ocorrer a partir de situações contextualizadas, onde a relação do futuro professor com a escola ocorre a partir das tecnologias da informação (computador e vídeos), narrativas orais e escrita de professores, situações simuladas, estudos de caso (BRASIL, 2001a).

Ressalto a importância destas situações contextualizadas, citadas na legislação, onde a ação e o fazer docente ocorrem sem a necessária inserção do futuro professor na unidade escolar. Isso porque, acredito que a entrada na sala de aula e na instituição de ensino precisa ser planejada e organizada com cuidado. Destaco algumas justificativas para isso. Primeiramente, para que se possa evitar maior sobrecarga de trabalho aos professores e às instituições escolares, compostas atualmente por diversos programas, projetos, ES, entre outros. Em segundo lugar, para que se estabeleça um diálogo entre universidade e escola, onde esta última instituição e seus professores possam ser valorizados em seu papel de formação dos licenciandos. Por fim, para que a ação da atividade docente não seja entendida como ativismo ou como “mão na massa”, onde se aprende apenas fazendo. A entrada dos alunos na escola sem o devido planejamento conjunto entre professores universitários e da escola básica e sem a organização dos tempos para estudos teóricos, como leitura e discussão de artigos da área de das ciências da educação, por exemplo, pode reforçar a ideia de que para ser

---

<sup>7</sup> Esta dimensão formativa não foi citada por Silvério (2014).

professor basta apenas saber o conteúdo, o que ensinar. Para o parecer CNE/CP 9/2001 “no processo de construção de sua autonomia intelectual, o professor, além de saber e de saber fazer deve compreender o que faz” (BRASIL, 2001a, p.56).

Já a dimensão formativa da PPCC denominada de **transformação dos conteúdos** (b), possui como objetivo refletir e sistematizar sobre a integração e a transposição de conhecimentos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem em situações contextualizadas de ensino-aprendizagem (BRASIL, 2001a). Nessa dimensão formativa, Silvério (2014) afirma que a PPCC “passa a ser concebida nas disciplinas como maneira de favorecer a transposição didática de seus conteúdos” (SILVÉRIO, 2014, p.182). Para Chevallard (1991) a transposição didática é:

Um conteúdo de saber que tenha sido definido como saber a ensinar, e sofre, a partir de então, um conjunto de transformações adaptativas que irão torná-lo apto a ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O “trabalho” que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é chamado de transposição didática. (CHEVALLARD, 1991, p.39)

Ou seja, quando um saber é designado a objeto de ensino, sua natureza sofre modificações, onde se deslocam algumas questões que esse saber procura resolver e suas relações com outros conceitos (ASTOLFI; DEVELAY, 1990). De acordo com o autor:

“a escola nunca ensinou saberes (“em estado puro”, é o que se desejaria dizer), mas sim conteúdos de ensino que resultam de cruzamentos complexos entre uma lógica conceitual, um projeto de formação e exigências didáticas. Deste ponto de vista, as transformações sofridas na escola pelo saber sábio devem ser interpretadas menos em termos de desvio ou degradação (...). Pois, reunindo um currículo, todo conceito científico se integra numa nova economia do saber: ele deve poder designar alguma coisa que possa ser aprendida, deve abrir um campo de exercícios para produzir ou permitir conceber sessões de trabalhos práticos” (ASTOLFI; DEVELAY, 1990, p. 51 e 52).

Desta forma, compreendo que a PPCC em sua dimensão formativa de transformação dos conteúdos, pode aproximar-se da transposição didática e está relacionada a atividades que procuram desenvolver e exercitar essas transformações dos saberes “puros” em saberes de ensino. Ou seja, em cada disciplina, algum conteúdo biológico poderia ser eleito como saber a ser ensinado na escola e a partir disto, o trabalho de professor e graduandos seria estudar os mecanismos, implicações e resultados desta transformação. Para que tal complexo processo ocorra, é fundamental que haja interação entre esses saberes e os saberes pedagógicos sobre ensino, escola e docência.

Entre suas dimensões formativas, a PPCC também busca a **integração entre os formadores e as matérias de ensino** (c), o que Silvério (2014) denominou de permitir a integração curricular, entre formadores e disciplinas. Essa integração, entre os formadores e as matérias de ensino, é prevista pela legislação de duas maneiras. A primeira delas é “em tempo e espaço curricular específico”. Nesse espaço,

“(…) a atuação coletiva e integrada dos formadores transcendem o estágio e têm como finalidade promover a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão para compreender e atuar em situações contextualizadas, tais como o registro de observações realizadas e a resolução de situações-problema características do cotidiano profissional” (BRASIL, 2001a, p.57).

Além disso, busca-se o desenvolvimento da PPCC no interior de disciplinas, tanto biológicas como pedagógicas, pois parte-se do princípio que:

“todas as disciplinas que constituem o currículo de formação e não apenas as disciplinas pedagógicas têm sua dimensão prática. É essa dimensão prática que deve estar sendo permanentemente trabalhada tanto na perspectiva da sua aplicação no mundo social e natural quanto na perspectiva da sua didática” (BRASIL, 2001a, p.57).

Observa-se nesse contexto a responsabilização de todos os professores formadores na formação pedagógica do licenciando e não apenas dos docentes das disciplinas pedagógicas. De acordo com Tanuri et al. (2003) as legislações e a literatura educacional apontam para uma formação de professores que vai muito além de oferecer disciplinas pedagógicas ao final do bacharelado. Para os autores, “formar professores na universidade implica em um projeto específico partilhado por todos os docentes (não apenas os especialistas na área das ciências da educação). Implica em envolver escolas, professores e sociedade” (TANURI et al., 2003, p. 214).

Pode-se destacar ainda a dimensão formativa da PPCC relacionada a escola, denominada de **aproximação com a escola** (d). Ela busca “transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas de ensino” (BRASIL, 2001b, p.9). De acordo com esse parecer, a prática nesse contexto é um fluxo contínuo de fazer e pensar sobre o fazer que busca significados na gestão, administração e situações próprias do ambiente escolar (BRASIL, 2001b). É fundamental para integração efetiva entre universidade e escola que os futuros professores e docentes formadores busquem saber minimamente sobre o contexto escolar e seus tensionamentos relacionados às políticas, administração, gestão financeira, condições de trabalho, entre outros. Para Silvério (2014), essa aproximação do futuro professor com o contexto escolar “precisa superar o entendimento de escola como um local para depositar e aplicar conhecimentos que não dizem respeito a sua realidade” (SILVÉRIO, 2014, p.67). É preciso reconhecer a instituição escolar como capaz de produzir conhecimentos importantes para a formação dos licenciandos (SILVÉRIO, 2014).

Por fim, observei na legislação educacional a dimensão formativa da PPCC que intitulei de **aproximação com o contexto social e político da profissão docente** (e). Os objetivos dessa dimensão também objetivam transcender a sala de aula e permitir que os futuros professores conheçam, desde sua formação acadêmico-profissional, entidades de representação profissional às quais os professores estão ligados (BRASIL, 2001b). Nesse contexto, as atividades de PPCC desenvolvidas nas disciplinas podem debater também questões relacionadas à profissão docente, legislações, políticas públicas, órgãos sindicais, a falta de um conselho e da regulamentação da profissão docente, entre outros. Essa dimensão formativa é muito importante para

que o futuro professor conheça seus direitos e seus deveres e para que assim possa, quando em atuação profissional, lutar por pisos salariais, por melhores condições de trabalho e pela valorização da carreira, se assim o desejar. Essa dimensão aproxima-se daquela pensada por Silvério (2014) que busca permitir uma compreensão mais esclarecida da profissionalidade docente.



### 3. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O capítulo 3 apresenta os caminhos metodológicos percorridos ao longo dessa investigação. Primeiramente descrevo a revisão bibliográfica realizada até 2015, a qual balizou leituras e discussões do presente trabalho (3.1). Posteriormente abordo a natureza da pesquisa (3.2), caracterizo o contexto dos cursos de CB da UFSC (3.3) e apresento a seleção dos sujeitos analisados (3.4). Por fim, destaco os instrumentos e procedimentos utilizados na pesquisa (3.5): análise de documentos (3.5.1), aplicação de questionário (3.5.2) e desenvolvimento de entrevista semiestruturada (3.5.3). A forma de realizar a análise dos resultados encontra-se descrita nos subitens de cada instrumento utilizado.

#### 3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A revisão bibliográfica foi realizada com objetivo de conhecer o contexto de investigação. Para isso, revisei **atas de eventos e periódicos** das áreas de ensino de ciências e educação que poderiam ter relação com os temas PPCC, formação de professores e docência universitária. Como critério para identificar os **periódicos** a serem revisados elegi possuir o conceito Qualis Capes A1, A2, B1 ou B2. Para a seleção desses periódicos utilizei o sistema de webqualis da Capes<sup>8</sup>. Como critério para selecionar **atas de eventos**, analisei as atas do Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em Ciências (Enpec)<sup>9</sup>, visto que esse é um dos maiores encontros de pesquisa na área e que suas atas encontram-se disponíveis online do primeiro ao último encontro realizado (10º). A Tabela 1 traz a lista dos periódicos e evento revisados, volumes, anos, número de artigos encontrados e considerados importantes.

---

<sup>8</sup> A identificação dos periódicos a partir do sistema webqualis da Capes foi realizada no primeiro semestre de 2014. Atualmente, esse sistema não está mais disponível e o conceito Qualis dos periódicos pode ser encontrado na plataforma Sucupira (disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>).

<sup>9</sup> O Enpec é um evento bianual e já ocorreu entre os anos de 1997 até 2015. As atas de cada encontro estão disponíveis em <<http://abrapecnet.org.br/wordpress/pb/enpecs-antiores/#I>>.

Tabela 1 - Principais periódicos e evento brasileiros das áreas de Educação e de Educação em Ciências e Biologia, anos e volumes revisados e número de artigos considerados relevantes para o trabalho.

REVISTAS/EVENTO	QUALIS CAPES ENSINO	VOLUMES REVISADOS <sup>1</sup>	PERÍODO <sup>1</sup>	TOTAL DE ARTIGOS ENCONTRADOS	Nº ARTIGOS CONSIDERADOS IMPORTANTES
Alexandria	B1	01 – 06	2008 – 2013	3	0
Avaliação: Revista da avaliação do ensino superior	A2	12 – 19	2007 - 2014	0	0
Cadernos de Pesquisa	B1	34 – 44	1999 – 2014	2	2
Ciência & Educação	A1	05 – 20	1998 – 2014	16	3
Ciência & Ensino	B1	n.01—12 v.1—03	1996 – 2014	2	0
Diálogo Educacional	B1	01 – 14	2000 – 2014	42	6
Educação & Sociedade	B1	18 – 35	1997 – 2014	0	0
Educação e Realidade	B1	37 – 39	2012 – 2014	1	0
Educação em Foco UEMG <sup>2</sup>	B2	02 – 16	2008 – 2013	2	1
Educação em Foco UFJF <sup>3</sup>	B2	7 – 18	2002 – 2013	2	0
Educação em perspectiva	B1	1 – 5	2010 – 2014	3	2
Educação Temática Digital	B1	01 – 16	1999 – 2014	5	2
Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências	A2	01 – 16	1999 – 2014	4	0
Experiência em Ensino de Ciências	B1	01 – 09	2006 – 2014	0	0
Investigação em Ensino de Ciências	A2	01 – 18	1996 – 2013	6	0
Revista Brasileira de Educação	A2	11 – 20	2000 – 2015	0	0
Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências	A2	01 – 13	2001 – 2013	8	2
Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências	-	01 – 10	1997 – 2015	9	3
<b>Total</b>				105	21

<sup>1</sup>Algumas revistas não possuem todos os volumes e números disponíveis online. Apenas os encontrados em endereço eletrônico foram analisados.

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Minas Gerais

<sup>3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora

Nos **periódicos da área de ensino de ciências**, os artigos foram selecionados a partir da leitura do sumário de cada revista, disponível online em seu endereço eletrônico. Já para os **periódicos da área da educação**, a leitura do sumário de cada revista foi realizada apenas para aquelas que não estão inseridas na base de dados Scielo. Para os periódicos da área da educação que estão inseridos nessa base de dados, realizei consulta por palavras-chave. Isso porque as revistas de educação são mais antigas e possuem muitos números, o que impossibilita, no tempo de um curso de mestrado, a leitura de sumários de todos os volumes. Nesse caso, palavras-chave utilizadas foram: ‘prática como componente curricular’, ‘docência universitária’ (associada à ‘formação de professores’), ‘professor universitário’, ‘ensino superior’ (associado à ‘formação de professores’), ‘formação profissional’ e ‘licenciatura’ (associada a ‘Ciências Biológicas’). Por fim, para selecionar os artigos das **atas do Enpec** realizei buscas por palavra-chave em cada ata. As palavras-chave utilizadas foram ‘prática’ e ‘prática como componente curricular’.

A partir da leitura de título e resumo dos artigos encontrados nos sumários e nas buscas na base de dados, identifiquei aqueles que interessavam ao meu contexto de pesquisa. Esses foram inseridos em um relatório de revisão bibliográfica e foram categorizados por nível de importância.

No total foram revisadas dezessete periódicos e atas de um evento, onde encontrei 105 trabalhos de interesse (96 em periódicos e nove nas atas do Enpec) (Tabela 1). Desses, considerei 21 importantes para o contexto de pesquisa, pois relacionavam-se à: PPCC, práticas pedagógicas na formação acadêmico-profissional de professores, história das universidades no Brasil e formação de docentes universitários. Esses artigos foram lidos e organizados em fichas de leitura. Dentre esses artigos de interesse, apenas cinco estão relacionados especificamente à PPCC, dois em periódicos e três em atas do Enpec (Tabela 2). Esses trabalhos foram apresentados e citados nos capítulos teóricos e/ou na discussão desta dissertação.

Tabela 2 - Artigos específicos sobre prática como componente curricular identificados pela revisão bibliográfica nos periódicos e evento da área de pesquisa em Educação em Ciências.

TEMA	Nº ARTIGOS ENCONTRADOS	REFERÊNCIA
<b>Prática como Componente Curricular</b>	5	(TERRAZZAN et al. 2008); (PEREIRA; MOHR, 2013b); (SILVÉRIO; TORRES; MAESTRELLI, 2013); (VIANA et al. 2013); (DE SOUZA NETO; PINTO DA SILVA, 2014)

Ressalto que além dos trabalhos identificados na revisão bibliográfica como importantes, os artigos encontrados por referência cruzada, por interações com grupos de pesquisa e pela revisão bibliográfica que realizei em meu trabalho de iniciação científica nos anos de 2012 e 2013, também são muito importantes para o contexto dessa investigação.

De forma suplementar, e por ser o tema da PPCC relativamente novo na área da Educação e do Ensino de Ciências, consultei teses e dissertações sobre esse componente curricular no Banco de Teses e Dissertações da Capes (disponível em <<http://bancodeteses.capes.gov.br/>>). Porém, ao realizar a pesquisa pela palavra-chave “prática como componente curricular”, encontrei apenas<sup>10</sup> nove trabalhos sobre esse tema (cinco dissertações e quatro teses).

### 3.2 NATUREZA DA PESQUISA

Esta pesquisa possui **caráter essencialmente qualitativo**, pois se relaciona com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, os quais compõe um nível de realidade difícil de ser traduzida em números (MINAYO et al., 2012). Dessa forma, os resultados foram organizados a partir de itens qualitativos, sem

<sup>10</sup> Ao revisar o Banco de Teses e Dissertações da Capes, a partir de busca por palavras-chave, não encontrei diversos trabalhos já conhecidos por mim, por exemplo, dissertações e teses sobre a PPCC defendidas no PPGECT em anos anteriores. De acordo com o site do Banco de Teses e Dissertações da Capes, a inclusão de teses e dissertações ocorre a partir de uma coleta de dados realizadas nas pós-graduações. Dessa forma, acredito que esse sistema de busca, que passou por reformulações no ano de 2015, precise ser reatualizado, via sistema de coleta Capes e/ou pós-graduações.

preocupação com a expressividade numérica em cada critério analisado. Além disso, esta investigação caracteriza-se como **estudo de caso único** (YIN, 2001), pois considero que a relação dos professores universitários dos cursos diurnos de CB da UFSC com a PPCC seja singular. A singularidade encontra-se no contexto histórico da implementação desse componente curricular nos cursos de CB da UFSC: forma de inserção da carga horária dessa prática e docentes que a desenvolvem. O presente estudo pode permitir generalizações naturalísticas onde procurarei relatar meus procedimentos durante toda a pesquisa, de modo que futuros leitores possam aproximar minha investigação de outras (STAKE, 1983).

### 3.3 OS CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DIURNOS<sup>11</sup> DA UFSC E A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR<sup>12</sup>

Nessa seção descrevo brevemente a PPCC nos cursos diurnos de CB da UFSC: sua inserção, seus objetivos e sua carga horária.

O curso de CB diurno da UFSC foi criado em 1978, com a modalidade de licenciatura curta em Ciências. Ao longo dos anos o curso passou por algumas reformas curriculares, que resultaram em um curso com duas habilitações: bacharelado e licenciatura, de graduação plena (UFSC, 2005).

Desde seu surgimento, o curso de CB está vinculado ao Centro de Ciências Biológicas (CCB), criado em 1976<sup>13</sup> a partir de uma estrutura pré existente denominada de Centro de Estudos Básicos. Atualmente o CCB é constituído por oito departamentos: Biologia, Embriologia Celular e Genética; Bioquímica; Botânica; Ciências Fisiológicas; Ciências Morfológicas; Ecologia e Zoologia; Farmacologia; e Microbiologia, Imunologia e Parasitologia. Estes departamentos são responsáveis pelas disciplinas biológicas componentes dos cursos de CB. As disciplinas pedagógicas destes cursos ocorrem no Centro de Educação (CED) da UFSC.

---

<sup>11</sup> A UFSC possui outros dois cursos de CB: licenciatura noturno e licenciatura na Educação à Distância (EaD).

<sup>12</sup> As informações do item 3.3 podem ser encontradas no relatório da reforma curricular e no projeto pedagógico dos cursos (UFSC, 2005).

<sup>13</sup> As informações sobre o Centro de Ciências Biológicas foram obtidas na página eletrônica do centro. Disponível em: <<http://portal.ccb.ufsc.br/ccb/>>

O CED tem sua origem na antiga faculdade catarinense de Filosofia <sup>14</sup> e atualmente abrange tanto a educação básica (Colégio de Aplicação e Núcleo de Desenvolvimento Infantil), quanto a graduação (cursos de Pedagogia, Biblioteconomia, Arquivologia, Ciências da Informação e Educação do Campo) e a pós-graduação (Programas de pós-graduação em Educação e em Educação Científica e Tecnológica). O CED é composto pelos departamentos de Metodologia do Ensino, Estudos Especializados em Educação e Ciências da Informação. Além das disciplinas para seus cursos de graduação, este centro ministra disciplinas para mais de 18 licenciaturas, dentre elas a licenciatura de CB diurna da UFSC.

O projeto pedagógico do curso de CB diurno foi implementado, ainda com duas habilitações (bacharelado e licenciatura), em 2006. Com a promulgação da Lei 12.089 (BRASIL, 2009), que impede que o mesmo aluno ocupe duas vagas em universidades públicas, as duas habilitações tornaram-se cursos distintos (bacharelado e licenciatura), com entrada em vestibular comum e opção formal por um deles no 5º semestre. Foi essa última reforma curricular que instituiu as determinações das DCNs e a PPCC.

Como estes dois cursos derivam de um único com duas habilitações, durante seu percurso curricular os alunos ainda devem cursar muitas disciplinas e atividades comuns, umas delas é a PPCC. De acordo com o relatório da reforma curricular, essa prática contribui para formação do Biólogo educador (UFSC, 2005). A Comissão de Reforma Curricular (CRC) baseou-se no parecer 1.301 CNE/CES (BRASIL, 2001c), que discute Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de CB e afirma que o profissional biólogo é um educador em diversos contextos de sua atuação.

Mohr e Ferreira (2005) afirmam que o Biólogo pode ser considerado educador ao ser responsável por pesquisa em um parque ecológico, por planos de manejo, por zoológicos, por atividades onde precisar atender a comunidade, escolas e a população ao entorno. Nesse contexto:

a atuação como “educador”, que passa a ser atribuída ao Biólogo (CNE), amplia sua esfera de ação, mas não significa credenciá-lo a atuar como professor, na especificidade do espaço escolar,

---

<sup>14</sup> As informações sobre o Centro de Educação foram obtidas na página eletrônica do centro. Disponível em: <<http://ced.ufsc.br/>>

uma vez que somente os cursos de licenciatura podem diplomar para essa ação profissional (AYRES, 2005, p.193).

Ao fazer um paralelo entre os cursos é possível observar que o bacharelado possui o mínimo de 52 disciplinas, 368 horas de PPCC e nove semestres para a integralização curricular e a licenciatura o mínimo de 56 disciplinas, 456 horas de PPCC e dez semestres.

Sobre o objetivo da PPCC nos cursos, pode-se observar que essa atividade “em cada uma das disciplinas que a abrigará, será uma reflexão sobre o conteúdo biológico que está sendo aprendido pelo graduando e que será ensinado por este quando de sua atuação profissional como professor” (UFSC, 2005, p.28). Ela deve “articular o conhecimento biológico ensinado na universidade com condicionantes, particularidades e objetivos deste conhecimento na educação básica formal e em outros espaços não escolares de educação” (UFSC, 2005, p.26). De acordo com o relatório da reforma curricular, a PPCC também pretende possibilitar que os alunos experienciem o maior número de práticas pedagógicas antes de optar pelo curso de licenciatura ou de bacharelado.

A PPCC está presente nos cursos do primeiro ao último semestre, como parte da carga horária de disciplinas biológicas e pedagógicas. Os cursos possuem 35 disciplinas comuns com carga horária destinada a esse componente curricular. A licenciatura possui 40 disciplinas com PPCC e o bacharelado 36 disciplinas.

De acordo com o relatório da reforma curricular (UFSC, 2005), a distribuição da carga horária da PPCC nas disciplinas ocorreu após a apresentação da legislação educacional, relativa à PPCC, para os professores do curso. Dessa forma, a inserção da PPCC nesses cursos foi realizada através de reuniões da CRC com os departamentos do CCB:

A CRC se disponibilizou e apresentou aos diferentes Departamentos do CCB esclarecimentos do que eram e como poderiam ser desenvolvidas e incorporadas tais atividades, esperando que os próprios Departamentos definissem quais disciplinas, e de que forma, as desenvolveriam. (UFSC, 2005, p.5)

Durante as reuniões com os departamentos, a CRC também apresentou esclarecimentos sobre os objetivos da PPCC e exemplos de atividades que poderiam e que não poderiam compor as horas destinadas

a essa prática<sup>15</sup>. De acordo com a comissão “a maioria dos professores contatados se mostraram abertos e receptivos às sugestões propostas” (UFSC, 2005, p.5). A atividade de PPCC foi registrada formalmente nos programas das disciplinas e constituiu-se como:

um compromisso assumido formalmente por professores e Departamentos e não apenas uma imposição legal que foi burocraticamente transformada em horas distribuídas ao longo da grade ou das disciplinas. (UFSC, 2005, p.5)

### 3.4 SUJEITOS: SELEÇÃO E CARACTERIZAÇÃO

Este trabalho possui como principal fonte de dados entrevistas com **professores universitários dos cursos diurnos de CB da UFSC**: a investigação concentrou-se em ouvir e analisar o que esses docentes têm a dizer (o que fazem e como se sentem com relação à PPCC). É a partir da fala de docentes que buscamos responder ao problema de pesquisa. Reconhecemos os limites de nos restringirmos a ouvir os professores, porém acreditamos que isso deva ser o início, para que posteriormente outras pesquisas possam observar aulas de docentes e ouvir outros sujeitos envolvidos, como alunos e coordenador dos cursos.

Por isto, inicialmente, para identificar os professores responsáveis pelas disciplinas que possuem PPCC em sua carga horária, solicitei à coordenação dos cursos de CB uma lista com as disciplinas e os docentes responsáveis por elas no semestre 2014.2. Foram identificados 58 professores, responsáveis pelo total de 41 disciplinas.

Como mencionado anteriormente, para dar voz a esses professores escolhemos como instrumento principal de coleta de dados a entrevista semiestruturada. Porém, como o número de docentes que desenvolvem PPCC é bastante alto e tínhamos um tempo reduzido para pesquisa, buscamos primeiramente aplicar um questionário (APÊNDICE 1) com o objetivo de selecionar indivíduos para entrevistar.

Após analisar os questionários, principalmente as respostas à questão 10, percebi quatro aspectos relevantes para formação dos

---

<sup>15</sup> No final do relatório da reforma curricular encontra-se um texto que objetiva prestar esclarecimentos aos professores e alunos sobre quais atividades podem e quais não podem ser consideradas PPCC, escrito pelas professoras Adriana Mohr e Suzani Cassiani.

professores para PPCC: 1) ano de ingresso na universidade; 2) participação na reforma curricular de 2004-2005; 3) departamento de lotação do docente; e 4) participação em reuniões do colegiado do curso e do Núcleo Docente Estruturante (NDE). Em relação ao primeiro aspecto, pude perceber que docentes que estavam na UFSC nos anos em que a PPCC foi implementada, participaram de formações que consideraram importantes:

“Sim, já participei de algumas discussões sobre o assunto, principalmente no início, quando elas foram implantadas junto às disciplinas.” (Q9<sup>16</sup>)

“Já participei de discussão sobre PPCC na comissão de reforma curricular. Todas as discussões foram muito produtivas e esclarecedoras. (Q15)

Já aqueles que ingressaram na universidade posteriormente à reforma curricular, afirmaram não ter participado de momentos de discussão sobre este componente curricular. De acordo com Q22:

“Talvez fosse interessante uma melhor preparação dos docentes que ministram disciplinas com PPCC, uma vez que desde que comecei a dar aulas para a Biologia, nunca tive nenhuma instrução formal.” (Q22)

Além de participarem ou não de momentos de formação para PPCC, percebi que aqueles docentes que fizeram parte da CRC - aspecto (2) - tiveram mais espaço para discutir e refletir sobre este componente curricular:

“Fui membro da comissão de reforma curricular do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFSC, no âmbito da qual foram implementadas as PPCC por direcionamento da DCN. Tivemos muita discussão na comissão e desta com os departamentos e docentes do CCB a fim de esclarecer o que são, como se desenvolvem e quais seriam os objetivos.” (Q14)

---

<sup>16</sup> As falas dos professores retiradas dos questionários são denominadas de Q (1 à 22). Já aquelas relacionadas às entrevistas são denominadas de P (1 à 4).

Sobre o terceiro aspecto, percebi que professores lotados em departamentos que não pertencem ao CCB sentem-se isolados dos outros docentes e apresentam dificuldades em participar dos encontros sobre PPCC organizados pelo curso, principalmente porque ministram aulas no horário:

“Gostaria de poder conversar com outros professores sobre as suas práticas e até mesmo de ter do CED um local para buscar ideias do que fazer e como fazer como PPCC. O CCB promoveu há um tempo algumas conversas sobre o assunto, mas eram em dias e horários em que eu não estava disponível.” (Q20)

Por fim, também pude observar que professores que participaram de reuniões do colegiado dos cursos e do NDE - aspecto 4 - afirmam ter participado de momentos importantes para formação sobre PPCC. Q2 e Q3 afirmam aprender sobre este componente curricular:

“Nas discussões no Núcleo Docente Estruturante, do qual sou membro e nas discussões promovidas pela Coordenadoria do Curso de Ciências Biológicas.” (Q3)

“Em discussões [sobre PPCC] com alguns colegas ou em reuniões do curso (...). Tais conversas me ajudaram a entender possíveis objetivos da PPCC” (Q2)

A partir disto, selecionei para participar da entrevista semiestruturada quatro docentes que possuem distintas relações com estes **aspectos relevantes para formação para PPCC** (Tabela 3). Acredito que essas diferentes relações possam originar diferentes compreensões e desafios a cerca do desenvolvimento desse componente curricular.

Tabela 3 - Caracterização dos quatro docentes entrevistados em distintas relações com aspectos relevantes para formação sobre a Prática Pedagógica como Componente Curricular<sup>1</sup>.

ASPECTOS RELEVANTES PARA FORMAÇÃO PARA PPCC <sup>1</sup>	PROFESSORES ENTREVISTADOS			
	P1	P2	P3	P4

<b>Ano de ingresso na UFSC</b>	Anterior à implementação da PPCC		X	X
	Posterior à implementação da PPCC	X		X
<b>Reforma curricular</b>	Participou como membro da Comissão da Reforma Curricular			X
	Participou da reforma curricular através de discussões no seu departamento		X	
	Não participou, pois ingressou na UFSC após a implementação da PPCC	X		X
<b>Departamento de lotação</b>	Vinculado ao Centro de Ciências Biológicas	X	X	X
	Não vinculado ao Centro de Ciências Biológicas			X
<b>Participações em colegiado de curso e Núcleo Docente Estruturante</b>	Já participou	X		X
	Nunca participou		X	X

### 3.5 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Para desenvolver a pesquisa, procurei primeiramente compreender os aspectos legais e políticos envolvidos na PPCC. Para tal, busquei analisar documentos relacionados à legislação educacional e ao PP dos cursos (3.5.1). Em seguida, para selecionar os indivíduos para entrevistar, construí e desenvolvi um questionário (4.5.2). Por fim, como instrumento principal do trabalho, construí e desenvolvi com os docentes selecionados uma entrevista semiestruturada, para compreender os objetivos que os docentes estabelecem para a PPCC (4.5.3).

#### 3.5.1 Análise de documentos

Para compreender o contexto da pesquisa, principalmente em relação à legislação, analisei os documentos legais que discutiram e instituíram esse componente curricular. A identificação desta legislação já havia sido realizada em investigação anterior Pereira e Mohr (2013a) e está sumarizada na tabela 4.

Tabela 4 - Documentos legais analisados para compreender a Prática Pedagógica como Componente Curricular.

<b>DOCUMENTOS</b>	<b>CONTEÚDO</b>	<b>REFERÊNCIAS</b>
Parecer CNE/CP 9 2001	Discute a nova proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica	BRASIL, 2001a
Parecer CNE/CP 28 2001	Propõe duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica	BRASIL, 2001b
Resolução CNE/CP 1 2002	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica	BRASIL, 2002a
Resolução CNE/CP 2 2002	Institui duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica	BRASIL, 2002b
Parecer CNE/CES 15 2005	Presta esclarecimentos sobre as Resoluções CNE/CP 1 e 2 de 2002	BRASIL, 2005

Analisei também o projeto pedagógico dos cursos (UFSC, 2005), com o objetivo de entender o contexto, a forma de inserção e o objetivo da PPCC no currículo. Para realizar a análise, os documentos foram lidos e sistematizados em fichas de análise.

### 3.5.2 Questionário

O questionário teve como objetivo principal selecionar docentes para a entrevista. Ele foi construído para explorarmos de maneira inicial a relação que os professores possuem com a PPCC e com os cursos e por isso, suas perguntas foram estruturadas para explorar a formação do professor e seus conhecimentos (concepções) sobre a PPCC.

Este instrumento possui questões, em sua maioria, abertas (APÊNDICE 1). Isso porque, primeiramente, a PPCC é um tema relativamente novo e seria difícil construir perguntas fechadas que abarcassem as possíveis respostas dos professores. Segundo porque, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, estava preocupada com as

impressões dos professores acerca da PPCC, e seria difícil aproximarme desse objetivo através da contabilização de questões fechadas.

Para convidar os docentes a participarem da investigação e entregar os questionários optamos pela forma presencial. Tentei encontrar pessoalmente todos os 58 professores e marquei reuniões para falar sobre a investigação em andamento. Com os poucos que não foram encontrados pessoalmente, o contato foi realizado por e-mail. Ressalto que fui bem recebida pela maioria dos docentes, que se mostraram interessados na pesquisa.

Durante as entregas dos questionários e conversas com os professores verifiquei que 20 docentes, do total de 58, não trabalham com a PPCC. Em sua maioria, eles dividem a disciplina com outros professores e a responsabilidade do desenvolvimento desta atividade não é sua. Por conta do objetivo da investigação, optamos por não aplicar questionários aos docentes que não trabalham com a PPCC. Oito professores não responderam ao contato e assim não temos como saber se desenvolvem ou não a PPCC. Assim, foram 30 os docentes que desenvolvem PPCC em disciplinas que se dispuseram a responder o questionário. Entreguei o questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE 2) a todos eles e obtive 22 devoluções.

Ressalto a importância de ter contactado os professores presencialmente. Acredito que isso os tenha incentivado a participar da pesquisa. Outro fator importante é que durante este contato inicial tive conversas valiosas com alguns professores, os quais anteciparam diversos sentimentos a respeito da PPCC. Pude perceber também que eles desejavam falar sobre esse assunto.

O questionário (APÊNDICE 1) desenvolvido com os docentes foi estruturado em dois blocos: (1) formação acadêmica e formação para PPCC e (2) concepções sobre a PPCC (o que entendem por esse componente curricular e quais seus objetivos). A partir das respostas dos questionários, a seleção de sujeitos para entrevistar (detalhada no item 3.4) foi realizada em relação às distintas participações dos mesmos em espaços de potencial formação para PPCC.

Como o questionário objetivava, prioritariamente, selecionar os indivíduos para entrevistar, as análises das respostas deste instrumento não se encontram nos resultados e discussão deste trabalho. Porém, diversos pontos abordados no questionário foram retomados também na entrevista (APÊNDICE 3).

### **3.5.3 Entrevista semiestruturada**

Para identificar e analisar objetivos que professores dos cursos diurnos de CB da UFSC atribuem para PPCC, através de entrevistas semiestruturadas, inspirei-me na tese de Silvério (2014). Esse autor, através do conceito de racionalidade pedagógica de Therrien (2006) e de Carvalho e Therrien (2009), trouxe aspectos metodológicos que considerei importantes para construção das entrevistas.

De acordo com Carvalho e Therrien (2009) a racionalidade pedagógica pode ser definida como “concepção ou conjunto de saberes que o professor constrói e articula continuamente acerca das categorias centrais do seu trabalho docente. Nesta compreensão a racionalidade pedagógica se torna fenômeno sinalizador da epistemologia da prática” (CARVALHO; THERRIEN, 2009, p.2). Para os autores, a racionalidade é entendida como forma intencional de conceber do sujeito, a partir de objetivos, projetos, escolhas e motivos. Por isso, “quando falamos o porquê de nossas ações, estamos construindo uma representação mental e, ao mesmo tempo, exprimindo um saber específico que nos levou a agir daquela forma” (CARVALHO; THERRIEN, p.6). Muitas vezes essas ações são inconscientes e que “o acesso a essa dimensão na formação e no trabalho docente não se faz de forma direta, já que não se trata de um processo naturalizado na prática formativa e profissional” (SILVÉRIO, 2014, p.99). Por isso, Carvalho e Therrien (2009) solicitaram que os professores justificassem suas ações para situações ocorridas em sala de aula, o que chamaram de reflexividade.

As justificativas dadas para as ações realizadas em sala de aula parecem ser um processo importante para compreensão da intencionalidade dos sujeitos relacionada à prática docente. Dessa forma, para me aproximar dos objetivos que os docentes atribuem à PPCC procurei identificar e analisar as **justificativas dos docentes para as atividades e formas de desenvolvimento desse componente curricular**. Para tal, construí um roteiro de entrevista (APÊNDICE 3) com três blocos. O primeiro com o objetivo de retomar alguns tópicos do questionário e compreender a **trajetória acadêmica e experiência profissional docente** dos professores. O segundo bloco, que se constituiu como o principal, tinha como foco a **PPCC, as atividades, formas e as justificativas dos docentes** para o desenvolvimento desse componente curricular. Por fim, o terceiro bloco procurou compreender alguns **desafios da docência universitária** para o desenvolvimento da PPCC.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas no mês de outubro de 2015, nas salas dos quatro professores selecionados. Essas foram gravadas e posteriormente transcritas, nos meses de novembro e

dezembro, a partir da adaptação das orientações para transcrição descritas por Carvalho (2007). Os áudios das entrevistas possuem no máximo 1 hora e 47 minutos e no mínimo 46 minutos. As transcrições das entrevistas encontram-se no Apêndice 4.

Para analisar as entrevistas construí uma ficha de análise a partir dos três blocos do roteiro. Nessa ficha, com a leitura das transcrições, recortei e selecionei as falas mais expressivas para os itens de cada bloco. Posteriormente, essas foram analisadas e classificadas em itens e subitens de análise, os quais são apresentados e caracterizados no capítulo 5 da dissertação.

As transcrições foram realizadas de maneira integral, mas não estão presentes neste texto, pois são dados de acesso restrito. A partir disso, pretendo dificultar tanto a identificação dos sujeitos, como possíveis plágios. Acredito que as transcrições necessárias para que futuros leitores compreendam o trabalho estão presentes ao longo do texto.



#### **4. PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR EM CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFSC: PERSPECTIVAS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS**

Neste capítulo objetivo apresentar e analisar os resultados das entrevistas realizadas com professores universitários dos cursos de CB da UFSC com o objetivo de compreender quais seus objetivos para o desenvolvimento da PPCC. Para tal, inicialmente traço um perfil profissional geral desses docentes: sua formação acadêmica, trajetória e alguns desafios da docência universidade (4.1). Com isso, pretendo oportunizar uma visão geral dos sujeitos entrevistados para o leitor.

Posteriormente, descrevo e analiso resultados que dizem respeito às atividades desenvolvidas pelos professores, às formas e às justificativas para o desenvolvimento dessa atividade (4.2). A partir desses dados, apresento e discuto concepções que os professores possuem sobre escola, ensino e de PPCC (4.3). Por fim, procuro discutir os objetivos que os docentes atribuem à PPCC (4.4).

##### **4.1 PERFIL PROFISSIONAL DOS PROFESSORES: FORMAÇÃO ACADÊMICA, TRAJETÓRIA E ALGUNS DESAFIOS DA DOCÊNCIA NA UNIVERSIDADE**

Os professores participantes da pesquisa foram selecionados a partir de critérios já descritos no item 3.3. Todos eles possuem formação acadêmico-profissional na área de Ciências da Natureza, três em cursos de Ciências Biológicas. Todos são bacharéis e apenas um possui também o grau de licenciado. Os quatro possuem mestrado e doutorado em sua área de atuação atual e dois deles realizaram pós-doutorado.

Desde a graduação a maioria destes professores se direcionava para pesquisa na área de Ciências da Natureza. P1 e P4, por exemplo, fizeram iniciação científica durante todo o curso. Ambos chegaram a cursar quase todas as disciplinas pedagógicas para obter o grau de licenciado, porém, não realizaram o ES porque queriam seguir para o mestrado:

“Eu entrei no laboratório de [*área do conhecimento das Ciências da Natureza*] e fiquei 3 anos de iniciação científica, direto. Totalmente ligado em pesquisa. E durante esse percurso, estava difícil de conseguir fazer a licenciatura junto, entrava em um choque com a pesquisa. Isso

é um problema que até hoje os alunos enfrentam. Tem que se decidir, para onde você vai, porque fazer as duas é quase inconciliável. Eu decidi pela pesquisa porque era onde eu estava mais ligado, mas gostava muito também da parte de licenciatura.” (P1)

“(…) eu fiquei só com o grau de bacharel, porque aí eu fiz seleção pro mestrado, fui aprovado, tinha bolsa e segui o caminho que eu achei que era o melhor naquele momento. Enfim, que eu achei que era mais importante pra mim. E acabei não fazendo licenciatura” (P4)

Outro exemplo desta trajetória é P3, que ingressou na graduação com objetivo de fazer pesquisa, chegou a trabalhar em um instituto de pesquisa e não pensava em ser professor. Ele começou a exercer essa profissão quando estava no mestrado, ministrando aulas para graduação e, nessa mesma época, iniciou estudos sobre conceitos e autores da área da Educação:

“Foi assim, eu fui jogado na sala de aula, mas foi interessante porque eu comecei a gostar de dar aula. Naquela época mesmo, apesar da gente estar fazendo um trabalho voltado pra pesquisa. E aí a gente tinha um grupo de discussão sobre [*nome de pesquisador da área das ciências da educação*], lá entre os pós-graduandos.” (P3)

Todos os professores entrevistados tiveram experiências como docentes no ensino superior como professores substitutos e/ou efetivos antes de ingressarem na UFSC,. Um docente também possui experiências em curso pré-vestibular e outro no ensino não-formal<sup>17</sup>.

Ao serem questionados sobre a motivação para se tornarem professores universitários, P1, P3 e P4 afirmam que objetivavam realizar pesquisa. Além disso, esses dois últimos também desejavam associar pesquisa ao ensino na graduação e/ou pós-graduação, o primeiro por

---

<sup>17</sup> Para Marandino, Selles e Ferreira (2009) as diferenças entre ações educativas em espaços formais, não-formais e informais estão relacionadas à interação com o espaço escolar. Dessa forma, as relações educativas escolares seriam formais, aquelas associadas à museus, centros culturais e ONGs seriam não-formais e às relacionadas principalmente à mídias são ações educativas informais (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

acreditar que as duas atividades são indissociáveis, onde a pesquisa pode fornecer conhecimentos ao ensino, e o segundo por querer unir o interesse pela pesquisa com a vontade de ser professor:

“Eu me lembro também, da minha formação, que o professor [*nome do professor*], tinha o hábito de conversar muito com a gente, sabe. E uma coisa que ele sempre falou e ficou marcado em mim foi esse vínculo indissociável da pesquisa e do ensino. Ele costumava dizer assim: que a universidade ensina porque ela pesquisa. Então uma coisa não pode estar desvinculada da outra.” (P3)

“Pesquisa aqui no Brasil está muito associada às universidades, então me parecia o caminho meio natural. (...) são poucos os lugares que você possa ser só pesquisador, sem estar associado à docência. Enfim, aí as coisas se juntaram assim, uma vontade de ser professor, de formar gente, e associada com isso a vontade fazer pesquisa.” (P4)

Já P2 afirma que ingressou na universidade com o objetivo de dar aula, mas também para garantir estabilidade na profissão, assim como P1:

“Na época pra Biólogo essa era uma das poucas atividades que tinha disponível [*dar aula na universidade*]. Você poderia trabalhar dando aula ou ser contratado como Biólogo mesmo de algum lugar. Hoje em dia tem mais campos de atuação, de licenciamentos ambientais, de biotecnologia. Mas quando eu fiz era uma coisa muito fechada.” (P2)

“Estabilidade profissional. Não precisar mais agora todo ano pedir bolsas. Sem saber se pode continuar ou não. Teve vezes que eu não tinha nada.” (P1)

Podemos compreender então, que a pesquisa além de estar bastante presente na trajetória formativa destes professores, também motivou a maioria deles a ingressarem na universidade. A docência estava, ou em segundo plano, ou sempre associada à atividade de

investigação, com exceção de P2. Porém, para P1 e P3 essa situação se altera ao longo dos anos de trabalho na UFSC. De acordo com eles, após algum tempo de experiência como professores na universidade o interesse pela pesquisa diminuiu por causa das dificuldades estruturais e financeiras para seu desenvolvimento e, nesse processo, eles se identificaram mais com a atividade de ensino:

“Agora, o que está acontecendo, e eu te falo da minha parte e que eu vejo em outros colegas que eu converso, é que acabamos nos apaixonando por dar aula e preferimos dar aula, às vezes. A pesquisa até vai murchando as vezes, isso é bem comum. Porque dar aula normalmente, se tu gosta, é bom (...). A pesquisa é muito diferente disso, ela demanda muito tempo, muito esforço, muito sofrimento, muito sofrimento. Ainda mais no Brasil fazer isso, a gente não tem um suporte estrutural.” (P1)

“Eu comecei a tentar fazer alguma coisa [relacionada à pesquisa], mas foi muito difícil. Estrutura mesmo, coisas básicas que a gente precisava pra fazer coisas experimentais. E aí foi que eu comecei a procurar alternativas pra minha carreira. (...) Foi quando eu comecei a interagir com o pessoal da educação, do ensino de Ciências.” (P3)

Em síntese, podemos dizer que as trajetórias dos professores, desde a formação acadêmica até as experiências com o ensino, estão bastante envolvidas com a pesquisa em P1, P3 e P4. Porém, já na UFSC, os dois primeiros se identificam com a docência colocando-a em destaque nas suas atividades na universidade, e P4 parece buscar uma relação entre pesquisa e ensino. P2 afirma que desde o início de sua carreira ingressou na universidade para dar aula e priorizar o ensino em detrimento das atividades de pesquisa e extensão.

Este dilema entre ser professor e/ou pesquisador parece relacionada ao desenvolvimento da universidade no Brasil. De acordo com Mendonça (2000), as universidades expandiram-se no país, nas décadas de 1950 e 1960, a partir de conglomerados de escolas profissionalizantes. Para a autora, durante esse período a comunidade científica lutou por reformas nas universidades, para que essa priorizasse o desenvolvimento científico e fosse mais autônoma. Em 1968, durante

a ditadura militar, foi promulgada a Lei da Reforma Universitária, que inseriu a pesquisa nas universidades. Uma das premissas dessa lei é que a instituição universitária deve constituir-se como um local de ensino, pesquisa e extensão, os quais devem ser indissociáveis (CUNHA, 2011). A partir disso houve grandes investimentos para a consolidação das pós-graduações no Brasil e para o aprimoramento da formação dos professores universitários, que foi realizado a partir dos cursos de mestrado e doutorado (DOTTA; LOPES; GIOVANNI, 2011). Para Cunha (2011), a reforma priorizou a pesquisa, dando a ela visibilidade socioeconômica e a função de estruturar a carreira docente.

Diniz-Pereira (2007) afirma que a formação de professores já possuía menor status do que a pesquisa na universidade antes da reforma de 1968. A profissão docente é pouco valorizada socialmente, é composta por alto número de mulheres, e não teve a pesquisa como uma atividade difundida antes e durante a reforma (DINIZ-PEREIRA, 2007). De acordo com o autor, por isso, as faculdades de Filosofia, responsáveis pela formação didática, possuíam espaço desvalorizado frente às outras seções que se responsabilizavam pelas disciplinas de conteúdo científico. Apenas essas últimas eram vistas como locais de desenvolvimento de atitudes de pesquisa. (DINIZ-PEREIRA, 2007). Após a lei da reforma, institucionalizou-se essa situação, onde:

A pesquisa passa a ser a principal atividade acadêmica e os méritos dela advindos são acumulados na forma de capital científico. (...) Nesse contexto, o ensino de graduação é pouco valorizado e ele pouco ou nada contribui para a acumulação de capital científico. (DINIZ-PEREIRA, 2007, p. 154-155)

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, instituída pela lei em 1968, trouxe alguns desafios para formação do professor universitário. Atualmente, observa-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996), em seu artigo 66, que a formação docente para o ensino superior deve ocorrer no âmbito da pós-graduação, especificamente em programas de mestrado e doutorado. Porém, os programas de pós-graduação têm como objetivo formar pesquisadores em suas áreas de conhecimento e não possuem finalidades de formação para a atividade docente (CUNHA, 2009). Para Dotta, Lopes e Giovanni (2011), essa formação fica a cargo de iniciativas muito individuais de professores e dos regimentos das

instituições. De acordo com os autores, ao priorizar a pesquisa, os cursos de mestrado e doutorado reproduzem, mesmo que não intencionalmente, a ideia de que para ser professor basta saber o conteúdo, algo percebido nas concepções de ensino dos docentes entrevistados (item 4.3).

Para Cunha (2009) a carreira universitária do professor está mais ligada à produção científica do que as atividades de ensino. Ela destaca que, nessa visão de mundo, pode-se inferir que formar mestres e doutores através das pós-graduações, por si só, qualifica os professores à docência universitária, o que não é verdade. Devem ser levadas em conta as competências do pesquisador, porém isso não deveria resumir o professor universitário. Esse, na ausência de estudos pedagógicos mais profundos, normalmente se espelha nas atividades e valores dos seus ex-professores e pode até desenvolver saberes e práticas com êxito, mas dificilmente consegue refletir sobre sua prática docente (CUNHA, 2009).

A partir disto, destaco a influência do modelo epistemológico da racionalidade técnica na docência universitária. Nesse modelo as ciências exatas e da natureza possuem “condição definidora do conhecimento socialmente legitimado” (CUNHA, 2008, p.10). Isso acarreta uma supervalorização do conteúdo das áreas das ciências exatas e da natureza e uma desvalorização do conteúdo pedagógico e das ciências humanas. Nesse contexto, espera-se dos professores universitários domínio do campo científico das suas áreas e a atividade docente enraíza-se na transmissão do conhecimento e na ideia de que para dar aula basta saber o conteúdo ou ter um dom. (CUNHA, 2008). De acordo com a autora, a docência universitária é mais do que conhecimentos provenientes da racionalidade técnica, e possui dimensão ética, valores, saberes cotidianos e interesses sociais. Por isso, as dificuldades enfrentadas pelos professores estão cada vez menos ligadas aos conhecimentos da área que ensinam e relacionadas aos saberes da atividade de ensino, os quais podem possuir diferentes naturezas (CUNHA, 2008).

A partir da análise das entrevistas, percebo que todos os docentes afirmam aprender sobre o ensino enquanto ministram aulas, a partir de tentativas e erros. Alguns declaram espelhar-se em professores que consideram exemplos, em anotações que possuem de suas próprias graduações.

“Porque é isso. Eu não estudei pra estar em sala de aula. Minha formação é toda em pesquisa.

Nunca fui realmente um cara que foi trabalhar para ser professor. Como eu te diria que é a maior parte dos meus colegas que estão entrando. Todos nós somos pesquisadores e de ponta muitos. (...). Então, [*o ensino*] é um laboratório entendeu, de conversa com um colega aqui, outro ali, porque todo mundo é meio perdido nessa história de virar professor da UFSC de repente, muito jovem, muito cedo, todos com carreiras na verdade apontando para o científico.” (P1)

“Minha experiência prévia de estar dando aula lá [*em outra graduação antes de entrar na UFSC*] me ajudou bastante, então apesar da minha carreira ser unicamente voltada pra ciência enquanto pesquisa, mas meu eu professor já estava se manifestando na prática.” (P3)

Neste contexto, onde os professores não possuem formação acadêmico-profissional no magistério, a profissionalidade docente parece constituir-se em um segundo momento de formação, a partir da trajetória, da experiência (BAZZO, 2007). De acordo com a autora, esse é um dos grandes desafios da docência universitária, o de superar a ação intuitiva de seus professores, que em sua maioria não possuem formação para ser professor, e constroem empiricamente sua didática, a partir dos modelos que conheceram como aluno e de seu bom senso, que ajuda a filtrar os procedimentos “que funcionam”. Essa formação docente, baseada principalmente nas experiências e ação intuitiva dos docentes, pode ser relacionada ao modelo de formação de professores denominado racionalidade prática. Esse modelo, considera a prática docente como local de construção de conhecimentos sobre a profissão, porém, essa supervalorização da experiência pode desvalorizar o papel da teoria, principalmente a educacional, na formação de professores. A teoria tem papel fundamental na formação, pois pode possibilitar ampliação dos pontos de vista e compreensão de processos históricos, sociais e culturais da profissão (PIMENTA; GHEDIN, 2012).

Para superar esta formação empírica para docência, é necessário que se repensem os processos formativos do professor universitário. Ao ingressarem na UFSC, os docentes entrevistados afirmam ter participado de cursos do Programa de Formação Continuada (Profor) da UFSC, responsável pelo aperfeiçoamento pedagógico continuado dos docentes. Os cursos desse programa são obrigatórios aos professores em estágio

probatório e facultativo aos demais docentes<sup>18</sup>. Para os professores entrevistados, os cursos do Profor:

“Muitos deles eram mais técnicas do que qualquer outra coisa. Não de refletir propriamente dito. Eram curso do moodle. É bacana, é bom, é útil, mas nada que oh meu deus, vou ter um insight pra isso, vou mudar minha prática pedagógica em função disso. Não, não vai. Vai simplesmente usar uma ferramenta.” (P1)

“É, quando tu entra aqui na UFSC tu tem que fazer o tal do Profor né, que é o programa de formação lá. Então tem um curso que é mais institucional, sobre a instituição, como ela está organizada, e teria algumas propostas pedagógicas, mas te confesso que não ajudam.” (P4)

Para além de (re)pensar os cursos do Profor e outros locais para formação pedagógica dos docentes universitários, precisa-se analisar as condições de trabalho (e tempo) desses professores para essa formação. A partir da análise das entrevistas, percebe-se que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na universidade parece ser problemática para o trabalho dos docentes:

“Acho que pesquisa, ensino e extensão são coisas fundamentais, que não se dissociam de maneira alguma. Isso é uma verdade e todo mundo vai te dizer isso também. A questão é, primeiro ter tempo para fazer tudo isso. O que eu vejo, no meu caso e dos colegas é que a docência você faz a priori, é por isso que você está aqui, você é professor. Mas a pesquisa e a extensão acaba que você escolhe, ou faz uma ou faz outra né. (...). O problema é tempo, é humanamente impossível fazer tudo muito bem assim. Acaba que em algum momento tu prioriza uma ou outra área, ou a pesquisa ou a extensão, fazer tudo não dá.” (P4)

“É terrível. Eu digo isso assim do ponto de vista que a gente tem que se desdobrar exatamente

---

<sup>18</sup>Informação da página eletrônica do Profor, disponível em < <http://apoiopedagogico.prograd.ufsc.br/profor-2/>>.

porque a gente tem que fazer várias coisas: a parte acadêmica, a parte do ensino, aí você faz extensão também, parte administrativa. Então é uma má distribuição do tempo de trabalho.” (P3)

De acordo com os professores, além do tripé universitário (ensino, pesquisa e extensão), as atividades que mais ocupam seu tempo são as administrativas e burocráticas:

“Na nossa área da Biologia que tem que cuidar de equipamento. Oh, faz duas semanas que estou lidando com um ar condicionado do laboratório quebrado percebe? Atendendo os caras [*que consertam o aparelho*], tendo que receber eles. Muitas vezes tu tem que passar para os teus alunos porque tu não pode. Porque está em reunião e etc. Sobrecarregas eles que deviam estar fazendo outra coisa também. Percebe? É um sistema todo mal montado, ele é feito para não funcionar. Não tem planejamento, porque se tivesse um secretário realmente, que fizesse essa gestão seria perfeito.” (P1)

“Eu tenho uma visão assim da universidade. Eu acho que muitas coisas que os professores fazem do ponto de vista administrativo deveria ser feito por outro tipo de profissional sabe, um cara formado em administração que fosse cuidar disso e a gente tivesse tempo pra cuidar da parte acadêmica, que é o papel do professor. Mas aí, por exemplo, os professores não vão abrir mão do poder sabe, de decidir as coisas. Então fica essa coisa amarrada. Então você é diretor do centro, ah, então eu vou poder decidir o que vai ser feito no centro e tal. É uma questão de poder. Se você tira um pouco desse poder, as pessoas já vão se sentir diminuídas. (...). Esse tipo de coisa acaba impedindo a gente de ter uma distribuição mais fracional do tempo, mais saudável. (...). Isso é uma coisa séria Beatriz, tem muito professor doente por causa disso. Eu até brinco que antigamente a gente se encontrava com os colegas no restaurante, no cinema, agora a gente se encontra no consultório médico, esperando pra ser atendido. Eu já tive uma doença gravíssima a

nove anos atrás. Eu tive que superar isso e por isso que acabei inclusive de me desvinculando da pós-graduação.” (P3)

Bazzo (2007) encontrou esse mesmo contexto de esgotamento e intensificação do trabalho docente ao entrevistar professores universitários da UFSC sobre a constituição da sua profissionalidade. De acordo com a autora, nesse contexto os docentes possuem uma autonomia ingênua, relacionada a organizar o próprio horário e escolher os temas da sua pesquisa. Porém, ao longo das entrevistas:

“(...) o discurso de “como é bom ser autônomo” vai sendo gradativamente desmontado por outras afirmações em que os próprios sujeitos, ao refletirem sobre as questões que os temas lhe sugeriam, se dão conta da intensificação do trabalho a que se submetem e de como estão presos na armadilha dos processos avaliativos e da política do *publish or perish*, que subrepticiamente vão minando sua autonomia, suas horas de liberdade, seu lazer.” (BAZZO, 2007, p.136).

Esta sobrecarga de trabalho parece se relacionar à lógica empresarial da universidade, tanto em estrutura, como em organização do trabalho docente, que foi instalada nas instituições principalmente a partir da expansão das políticas neoliberais no Brasil na década de 1990 (BAZZO, 2007). Nesse contexto, critérios quantitativo-produtivistas passaram a reger as relações entre professores e alunos; avaliações externas começaram a regular o trabalho docente; e métodos empresariais de gestão começaram a controlar as atividades cotidianas na universidade (BAZZO, 2007). Pode perceber principalmente nos professores mais novos, que ingressaram na UFSC após a implementação da PPCC, que a pontuação para ascensão de carreira parece dificultar o trabalho dos docentes:

“Há uma ideia de que, eu acho ridícula no sistema, de que você não pode ser ou só professor, ou só pesquisador ou só extensionista para ter ascensão de carreira. (...) É uma tabela que você tem que atingir determinada pontuação e você tem que ter uma quantidade de pontos das três coisas. Eu não concordo com isso, de ter as três coisas. E

sobretudo, para fazer a ascensão de adjunto pra associado tu tem que ter pesquisa. Ela acaba jogando pra cima. Todas contam, porque se tu não tiver nada de extensão, nada, tu também não ascende. Tu sempre tem que ter uma coisinha ali nas três áreas para poder pontuar, mas a pesquisa normalmente te joga para o alto” (P1)

Neste contexto, penso que os programas para formação dos docentes universitários precisam levar em conta os desafios da carreira, principalmente em relação ao esgotamento e intensificação do trabalho. A formação pedagógica desses professores não pode ser apenas mais uma atividade, muito menos ficar sobreposta a outras. A organização desses momentos de formação precisam ser responsabilidade da instituição como um todo e não apenas do professor, individualmente. Além de valorizar essas formações na carreira docente, é necessário liberar os docentes de outras atividades, para que o trabalho não ocupe suas horas vagas, como finais de semana e feriados, e não cause problemas de saúde.

#### 4.2 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR E PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS: ATIVIDADES, FORMAS E JUSTIFICATIVAS

Neste item procuro inicialmente apresentar e analisar as atividades de PPCC realizadas pelos professores e suas modificações ao longo dos anos. Posteriormente, tento compreender como os docentes desenvolvem essas atividades, destacando os espaços e tempos destinados a essa carga horária, em que contexto a desenvolvem e tempo de desenvolvimento, respectivamente. Por fim, procuro justificativas dos professores para as escolhas realizadas para esse componente curricular.

A análise das entrevistas permite agrupar as **atividades que os professores desenvolvem e/ou desenvolveram** como carga horária de PPCC em três grupos: **produção de materiais didáticos não textuais**, **produção de textos com ênfase no conteúdo biológico** e **produção de textos relacionados ao ensino**. Os dois primeiros, a grosso modo, visam a simplificação do conteúdo biológico. A produção de materiais didáticos não textuais, por exemplo, está relacionada à produção de jogos, maquetes, animações, desenhos e outros com o intuito de tornar o conteúdo mais atrativo para alunos e/ou público em geral:

“(…) porque eu acho que o ensino médio poderia ter muita coisa sendo discutida lá já e que não é, às vezes por uma questão de não se saber a roupagem de como se levar esse assunto. Eu acho que isso são modelos que facilitariam levar o conhecimento, entendeu? É isso. Minha preocupação toda com a PPCC é tentar levar mais conhecimento em uma roupagem diferente, não tão dura, inacessível, catedrática.” (P1)

“(…) durante muito tempo o que acabou acontecendo é que os alunos faziam trabalhos gerais. Então, por exemplo, nós tínhamos uma apresentação de PPCC sobre [*conteúdo da área Ciências Biológicas*], então um aluno vinha com uma musiquinha sobre o tema, outro aluno vinha com um joguinho de tabuleiro, outro vinha com teatro de fantoches (...)” (P2)

“Sempre tinha uma parte expositiva e depois o joguinho. Mas era uma atividade curta. (...). Então era isso assim. Depois com o ensino médio foi no mesmo modelo, cada grupo do ensino superior montou uma atividade, a maioria eram jogos assim, mas era um modelo educacional, educativo sei lá (...)” (P4)

A produção de materiais didáticos não textuais é uma atividade de PPCC citada por todos os professores entrevistados.

Há também a produção de textos com ênfase no conteúdo biológico, destacada por alguns docentes, os quais procuram adaptar textos científicos para o contexto escolar e/ou público em geral. O foco dessas atividades parece estar em simplificar conteúdos da área das CB, sem se relacionar tanto com problemáticas do ensino-aprendizagem. Nesse caso, os textos ainda são apresentados, em sua maioria, como folders, banners e palestras:

“a gente pede que sejam termos simples, bem ilustrados pra que possa ser distribuído nas ruas, **pra que as pessoas leiam e entendam**. Nesse sentido é uma atividade pedagógica. Eles vão ter a parte didática de escolher um tema, ver a linguagem, dispor o texto e as imagens de tal maneira que fique apresentável.” (P2, grifo meu)

“Então, fazer uma linguagem pro publico leigo não é uma coisa tão fácil, porque o que tem acontecido em alguns semestres é que os meninos fazem seminários e não palestras, entende? Eles não estão acostumados. Eu sempre digo pra eles, um seminário é quando tu te comunicas com alguém que sabe a mesma coisa que tu, quando é um fluxo de duas mãos. Agora uma palestra para um público leigo é tu que estás contando alguma coisa e numa linguagem que tem que ser acessível.” (P4)

Por fim, há ainda a produção de textos relacionados ao ensino. Esses, diferente da atividade de PPCC descrita anteriormente, não são adequação de textos, mas produções de autoria dos graduandos, as quais procuram pensar para além da simplificação do conteúdo, a partir da contextualização histórica e social dos assuntos:

“Eles fazem então uma reflexão sobre **como esse assunto** [*do ensino de Ciências e/ou Biologia*] **está sendo tratado atualmente em sala de aula**, nas escolas e eles têm então que propor algum tipo de atividade que levasse a uma contextualização desse tema ou desse assunto (...) Em termos de contextualização eu ofereço algumas pistas, por exemplo, como esse assunto poderia ajudar as pessoas a entende melhor o mundo onde elas vivem? Qual é o contexto científico desse tema? Como que isso está dentro da ciência? Como é o contexto histórico desse assunto? Então eu procuro dar algumas pistas assim de como poderia ser contextualizado.” (P3, grifos meus)

É interessante observar que um mesmo professor desenvolve diferentes atividades de PPCC e que essas não são estáticas: foram sendo construídas e modificadas conforme eles testavam e avaliavam as mesmas, com participação e opinião dos estudantes. P4, por exemplo, afirma negociar todo semestre com os alunos quais atividades realizarão para carga horária de PPCC. Já fizeram jogos, maquetes, aulas hipotéticas, adequação de textos e atualmente, por sugestão dos alunos com interesse no bacharelado, realizam palestras:

“Deu certo. Nesses últimos três semestres que foram as palestras, os meninos gostaram também, tem avaliado positivamente, tem gostado de fazer. O que vem no geral é que foi bom, gostei de fazer a palestra porque é melhor do que ficar dando aula hipotética. Então eles tem gostado, por isso eu tenho meio que mantido, entende?” (P4)

Outro exemplo é P1, que modificou a atividade após autoavaliação dos alunos sobre a contribuição da mesma para sua formação. Quando começou a trabalhar com a PPCC, o docente pedia que os estudantes construíssem e apresentassem maquetes de massa de modelar sobre temas da aula que ministra, algo que era realizado na disciplina desde a inserção dessa carga horária no curso, porém, ele acreditava que faltava algo:

“A PPCC com as massinhas e tudo mais era muito mais ferramenta do que PPCC realmente, era levar uma coisa bonitinha, mostrar com é [*conteúdo da área das Ciências Biológicas*]. Mas tem uma coisa, pros alunos era muito bom, eles estudavam muito pra fazer esses modelos e eles as vezes iam entender [*disciplina da área das Ciências Biológicas*] porque iam estudar em casa sozinhos, fazer um modelo bonitinho e ai caia a ficha de muitas coisas que em sala de aula não caia. Então pra eles não era ruim como atividade, era muito bom, mas eu acho que faltava essa parte de bom, um dia eu vou ser professor e vou ter que bolar umas coisas mais interessantes.” (P1)

Hoje em dia, após reformular a atividade, P1 ainda trabalha com produção de materiais didáticos não textuais, mas procura deixar mais claro o contexto da atividade. Para além da construção de materiais/objetos, os alunos precisam associar o produto final à escola ou locais de ensino não-formal:

“(…) era aquela história de fazer os moldes de massinha representando [*conteúdo da área das Ciências Biológicas*]. Era bacana, até certo ponto. Duas coisas aconteciam: repetição e outra coisa, não havia reflexão no que estava sendo feito, simplesmente se copiava o molde do livro. Eu

“digo pra eles, tentem mirar algo que pudesse ser levado para o ensino médio, essa é a ideia.” (P1)

Para esse professor, a reflexão sobre a PPCC é pensar a “respeito da elaboração daquele projeto, de como eu vou levar aquilo de uma maneira bacana pra sala de aula”.

P2 também iniciou sua docência com o desenvolvimento de PPCC como construção de materiais didáticos não textuais:

“(…) durante muito tempo o que acabou acontecendo é que os alunos faziam trabalhos gerais. Então, por exemplo, nós tínhamos uma apresentação de PPCC sobre [*conteúdo da área das Ciências Biológicas*], então um aluno vinha com uma musiquinha sobre o tema, outro aluno vinha com um joguinho de tabuleiro, outro vinha com teatro de fantoches, sabe? Então ficava uma coisa tão solta e tão sem critérios, até difícil da gente avaliar.” (P2)

Para além das dificuldades de avaliar a atividade, o professor acreditava que essa maneira de desenvolver a PPCC não era adequada: “(…) é brincadeira de criança e não um trabalho científico de uma pessoa de 20 e tantos anos, sabe? Então as coisas eram muito díspares assim e aí a gente aboliu isso”. Atualmente, o docente busca desenvolver folders sobre temas abordados em sua disciplina:

“Já estamos com essa ideia dos folders a pelo menos três-quatro anos já. Então pra nós tem dado certo. É prático, barato, eles fazem o trabalho no computador e depois vão numa gráfica imprimir. Nos pedimos apenas 3 folders, um que fica comigo, um que fica com o outro professor e um geral que os amigos vem enquanto eles tão fazendo a apresentação.” (P2)

Mesmo que aparentemente o docente tenha modificado a atividade de PPCC por problemas com o desenvolvimento da mesma, e não com seu objetivo e/ou importância para a formação do aluno, é interessante observar que ele busca algo que considera apropriado, a melhor forma possível para ele e para os alunos desenvolverem essa carga horária.

Por fim, temos as modificações nas atividades de PPCC pensadas por P3. Esse professor ministra aulas em duas disciplinas que possuem essa carga horária e para cada uma desenvolve um tipo de atividade. O professor afirma que levou um certo tempo para chegar a essa compreensão de PPCC que tem hoje. Para a disciplina ministrada na primeira fase, ele busca que os estudantes desenvolvam atividades para serem apresentadas na escola e deixa livre para os estudantes escolham o que fazer. Ele observa que, normalmente, os alunos optam pelos materiais didáticos, como jogos, músicas e encenação. Para os alunos da oitava fase, ele sugere a produção de textos, com o intuito de contextualizar histórica e socialmente conteúdos do ensino de Ciências e/ou Biologia. O que ele percebe nas duas turmas é que a formação que eles têm antes da universidade, e talvez durante a universidade também, possui muita ênfase no conteúdo biológico em si, sem pensar no contexto e na importância desse conteúdo para as pessoas. Por isso, ele modifica a atividade às vezes, com o intuito de pensar sobre isso, sobre essa contextualização dos conteúdos biológicos.

Para todos os docentes entrevistados, as escolhas de atividades para PPCC parecem relacionadas a um método de tentativa e erro. Os docentes demonstram insegurança em relação às formas de desenvolver a PPCC e as modificam conforme os trabalhos tornam-se repetitivos, conforme avaliação da atividade e opinião dos alunos. Essas escolhas baseadas nas experiências podem ser relacionadas ao modelo de racionalidade prática, onde os conhecimentos sobre a PPCC são construídos a partir da vivência dos professores e dos alunos. Nesses casos, observa-se ausência de estudos teóricos para embasar e auxiliar a construção e desenvolvimento das atividades. P1 e P4, por exemplo, gostariam de participar de espaços para discutir como realizar a atividade:

“Então, talvez o que eu sinto um pouco de falta é isso, alguém que estude isso, como é o caso de vocês e me guie dentro dessa atividade e diga não isso é bacana, isso é legal, isso não é, isso dá pra você continuar, isso não vale a pena. Alguma coisa que diga, não, olha, pros objetivos que são propostos, você está no caminho. Talvez não seja as mil maravilhas, porque todo mundo tá trabalhando nisso, mas tá no caminho, tá se esforçando. É isso, pra mim é um laboratório ainda, sabendo que todo semestre vou mudando.”  
(P1)

“(...) porque é isso, você fica muito isolado como professor na disciplina assim e ai bom, tu vai meio que cansando sabe, o que tu vai inventar de novo nesse momento pra fazer de PPCC?” (P4)

Ao analisar as atividades que os docentes desenvolvem como PPCC, percebo que essas vão se modificando ao longo das experiências dos docentes com esse componente curricular. Porém, mesmo mudando as atividades realizadas, poucos parecem modificar os **objetivos da PPCC nas disciplinas**. Para três professores (P1, P2 e P4), por exemplo, as diversas atividades propostas por eles tem como objetivo **simplificar o conteúdo biológico**, adequar a linguagem:

“Eu digo pra eles, olha, não se preocupem de colocar bastante conteúdo, não é um problema isso. Tentem deixar ele bacana, com uma **roupagem atraente**.” (P1, grifo meu)

“Mas o que eu tento fazer hoje é que a PPCC seja alguma atividade que contribua pra vida profissional deles no futuro assim, de alguma maneira. Que eles pratiquem isso, que eles pratiquem **uma adequação de linguagem, expor um assunto**, estudar um assunto e conseguir reverter isso com uma linguagem adequada que não é exatamente um público colega dele.” (P4, grifo meu)

Para P3, além da simplificação dos conteúdos biológicos, ele procura que os alunos consigam **refletir sobre o ensino de conceitos da área das CB**:

“A reflexão é exatamente essa comparação de como o [*conteúdo da área das Ciências Biológicas*] é tradicionalmente ensinada, trabalhada e como a gente poderia trabalhar dentro de uma perspectiva mais ampla, nessa coisa que eu insisto lá com ele, que a ciência não é só conteúdo, conhecimento, mas que tem lá um trabalho de pesquisa, com procedimento e tem o contexto social. A reflexão que eu proponho é essa comparação, como eles aprenderam a ciência e como estamos propondo que ela seja ensinada agora. Na outra disciplina a reflexão é isso

também, como está e como poderíamos fazer. E tem surgido coisas bastante interessantes.” (P3)

Procuro compreender também **de que maneira os docentes desenvolvem as atividades de PPCC**, ou seja, quais as formas de desenvolvimento dessa atividade. Esses resultados puderam ser divididos em dois grupos: **espaços** e **tempos**. Os espaços estão relacionados ao contexto/local em que os alunos desenvolvem essas atividades. Já os tempos fazem referência à distribuição dessa carga horária na disciplina.

Sobre os **espaços** pude perceber duas formas de desenvolvimento dessa atividade: **na sala de aula** e **na escola básica**. Na maior parte das atividades descritas pelos professores, a atividade de PPCC é desenvolvida pelos alunos em horários extraclasse e apresentada posteriormente em sala de aula para os colegas e para avaliação. P3 e P4 optaram por realizar a apresentação da PPCC em **mostras de trabalhos na escola básica**. De acordo com P3:

“(...) no começo ficava só na universidade. (...). Com o Bio na Escola<sup>19</sup> isso mudou a perspectiva porque do ponto de vista dos alunos, esse lance de levar uma coisa pra escola é totalmente diferente. Eu tenho ouvido do pessoal por exemplo, que isso inclusive despertou o interesse pela educação e coisa e tal. (...). Então eu acho que isso mudou muito, que é uma oportunidade que eles têm de ir pra escola e vivenciar aquele ambiente lá, que eles não teriam se não fosse isso.”

Quando questionados sobre a participação dos professores da escola básica no desenvolvimento dessas mostras de trabalhos, os professores entrevistados afirmaram que, em geral, os docentes sempre contribuíam com tarefas mais burocráticas como organizar os alunos para verem os trabalhos e conseguir mesas e cadeiras para as exposições. Além disso, a escolha dos temas das PPCCs nem sempre é relacionada com temas importantes para a escola e para os alunos. Normalmente os estudantes escolhem os conteúdos dessa atividade entre aqueles desenvolvidos pela disciplina ao longo do semestre. No caso do Bio na Escola, por exemplo, os graduandos podem levar atividades

---

<sup>19</sup> Mostra de trabalhos nas escolas organizadas pelo Programa de Iniciação à Docência (Pibid) dos cursos de CB da UFSC.

sobre qualquer tema da área das CB, não precisa haver relações e/ou articulações entre os trabalhos. Isso pode ser interessante por um lado, visto a oportunidade dos alunos da escola observarem trabalhos de diversas áreas das CB, mas pode ser complicado por outro, pois alguns temas podem não ser socialmente e pedagogicamente relevantes para a instituição e seus estudantes.

Neste contexto, a escola parece ser encarada apenas como espaço para apresentação dos alunos. A relação universidade e escola estabelecida dessa forma, desconsidera o ensino como prática social e a escola e seus professores como construtores de conhecimento e como coformadores dos futuros professores. Embora a ida à escola pareça contribuir para aproximação dos estudantes com a educação básica, acredito que se essas apresentações nas escolas não forem orientadas e organizadas por reflexões anteriores a respeito daquela instituição, dos alunos e da própria prática pedagógica, elas podem se tornar apenas mais um trabalho das disciplinas.

Silvério (2014) ressalta a importância de maior diálogo entre universidade e redes de ensino, para que as inserções das práticas pedagógicas na escola (PPCC e ES) possam ser um trabalho coformativo, para que docentes da educação básica possam auxiliar na formação dos futuros professores e serem valorizados por isso. A escola não pode ser vista apenas como instituição com necessidade de ajuda, onde quem puder e quiser se insere para auxiliar, depositando materiais e conhecimentos. Ela tem diversas dificuldades, mas essas deveriam ser superadas de dentro para fora, com sugestões e programas de melhorias originados na própria escola, com incentivo das suas redes e secretarias de educação.

Esta relação entre a universidade e escola, da forma como parece estar estabelecida, também dificulta o desenvolvimento da PPCC. P4 afirmou ter desistido das mostras de trabalhos na escola e optado pelas palestras em sala de aula por conta da organização desse tipo de atividade:

“Esse modelo de PPCC da palestra me dá menos trabalho do que fazer a mostra na escola. Porque aí precisa uma articulação maior, e na verdade, o PPCC pra eu articular lá com o aplicação, eu preciso fazer isso no início do semestre, bem no início. As vezes nas férias eu já estava conversando com os professores pra organizar pra aquele semestre que tá vindo, já pra ter uma data,

pra propor isso. Pra que os professores possam se organizar. Então é um pouquinho mais complicado assim, dá mais trabalho, a palestra é mais facil.” (P4)

No caso dos docentes entrevistados, essas iniciativas da aproximação com a educação básica são ações individuais, o que pode acarretar em grande carga horária de trabalho para os professores das duas instituições. A inserção dos alunos da universidade na escola, com seus estágios, trabalhos e/ou projetos, precisa ser centralizada e organizada em ambas as instituições. Isso poderia diminuir a individualidade das ações, o trabalho dos docentes da universidade e da escola básica, bem como poderia incentivar maior inserção dos graduandos na instituição escolar e valorização do profissional da escola básica para participar da formação desses alunos.

Esta aproximação com a escola básica não precisa significar necessariamente contato direto *in loco* na escola (PEREIRA; MOHR, 2013a). De acordo com as autoras, a PPCC pode ser desenvolvida a partir da reflexão sobre situações de ensino, que podem ser pensadas a partir de livros, filmes, depoimentos e entrevistas com profissionais da educação básica, por exemplo. Devemos tomar cuidado para não confundir a palavra “prática” da sigla PPCC com “colocar a mão na massa”, com a necessidade de estar na escola e ministrar aulas (PEREIRA; MOHR, 2013a): Isso é papel do ES.

Já em relação ao **tempo** para desenvolver a PPCC, ou seja, os momentos de desenvolvimento e apresentação dessa atividade, pude observar que normalmente os professores entrevistados solicitam que os graduandos desenvolvam esse componente curricular em tempo **extraclasse**, fora do horário da disciplina, e que apresentem os trabalhos realizados no final do semestre, **na sala de aula ou na escola**. Essas escolhas parecem relacionadas aos conteúdos biológicos das disciplinas:

“Então, eu sempre dei essas tais disciplinas, que hoje tem a PPCC, e eu sempre dei elas antes sem PPCC. Desde que eu estou aqui, desde 84, a vários e vários anos que eu dou essas disciplinas. Ai de 2002 pra cá, que seja, foi falado pra gente que essas disciplinas agora tem 6 horas de atividade, ou algo assim, de atividade de PPCC. Como isso vai ser feito, de que maneira isso vai ser feito, isso ninguém sabia, então a gente tinha que alocar tantas horas por semana pra que os

alunos fizessem essa atividade de PPCC tá. Como é um curso puxado e apertado, quer dizer, se nós temos tantas horas por semana pra dar muito [conteúdo da área das Ciências Biológicas], muita informação, muita aula prática, nos teríamos que, entre aspas, perder esse tempo e dizer pros alunos que eles tem uma hora ou duas horas pra fazer a atividade de PPCC. Isso em detrimento de você ter que diminuir conteúdos de matéria, ter que diminuir tempo de aula prática, então eu vi nesse momento a coisa como uma perda, de tempo em sala de aula, para que o aluno realizasse a PPCC.” (P2)

Os professores queixam-se do excesso de conteúdo biológico para a carga horária das disciplinas<sup>20</sup>. P1 e P2, por exemplo, afirmam que gostariam de ter mais horas para as disciplinas, porém acreditam que os cursos já possuem muita carga horária, e que é, assim, difícil ampliar algo. Quando questionados sobre quais são os assuntos discutidos nas aulas, P1 afirma que é todo o conteúdo, com as novidades da pesquisa na área, e P2 diz que esse é imposto pelo MEC e que já era desta forma quando ele ingressou para dar aulas na universidade. De acordo com esse último, esses assuntos vêm dos livros de referência na área.

Neste contexto, a PPCC parece ocupar um espaço reservado aos conteúdos biológicos, e talvez por isso os alunos desenvolvam os trabalhos no tempo extraclasse. Além disso, ao realizar essas atividades no final da disciplina, os professores podem reforçar a ideia de que os alunos precisam saber primeiro o conteúdo para depois pensar como ensinar, o que pode reforçar elementos da racionalidade técnica na formação desses professores.

Colocado desta maneira, como trabalho final da disciplina e muitas vezes desenvolvido em horário extraclasse, a PPCC parece não fazer parte das disciplinas, não sendo considerada como componente curricular ou conteúdo que faz parte da mesma, assim como os conteúdos biológicos. Parece haver uma separação dentro da disciplina entre o que é conteúdo biológico e o que é a PPCC e a articulação entre

---

<sup>20</sup>A carga horária das disciplinas dos docentes entrevistados possuem um máximo de 108 horas/aula (90 horas) e um mínimo de 36 horas/aula (aproximadamente 30 horas). Já a carga horária de PPCC nessas disciplinas possuem um máximo de 10 e um mínimo de 3 horas.

essas duas parece não ser clara para os professores. Um exemplo disso são as dificuldades que os docentes apresentam para compreender a carga horária de PPCC nas disciplinas:

“A disciplina que eu ministro fala lá PPCC 6h. Eu não sei se essa carga horária é semanal ou se é ao longo da carga do curso inteiro. Então, por exemplo, se o curso tem 90 horas, deveria ser 84 horas para o curso e 6 horas dedicadas à PPCC. Como eles fazem esse trabalho em casa assim, imagino que eles se reúnem sábado ou domingo pra fazer isso, imagino que não gastem mais que 6 horas pra fazer um folder, por exemplo.” (P2)

A partir das falas dos professores, percebe-se que a PPCC não é articulada com o conteúdo biológico ao longo de cada disciplina, ela aparece somente no final da disciplina, como atividade extra. A separação da carga horária da disciplina e da PPCC se faz presente como obrigação legal, porém dentro das disciplinas os docentes poderiam tornar a mesma algo mais articulado, inserido ao longo da disciplina, para além de trabalhos finais.

Procurei compreender ainda as **justificativas** dadas pelos professores para as atividades e formas de desenvolvimento deste componente curricular. Esses resultados puderam ser classificados em dois grupos: **formação do professor para desenvolver PPCC e relação com o conteúdo biológico.**

Sobre a primeira, verifiquei que todos os docentes entrevistados afirmam ter pensado suas primeiras atividades de PPCC a partir de diálogos com outros colegas. Os docentes que acompanharam a implementação do currículo de 2006, que inseriu esta atividade nos cursos, conversaram ou com a CRC ou com outros professores de seus departamentos. Juntos, eles procuraram pensar atividades que poderiam ser consideradas PPCC, mas para P3, por exemplo, isso pareceu não ser suficiente:

“Então elas [*as PPCCs*] foram introduzidas (...) e inicialmente foi feita inclusive uma consulta aos professores. Nessa época acho que eles não sabiam direito do que se tratava, houve várias interpretações dessas prática (...).Eu acho que o que ficou faltando foi um entendimento maior dos professores sobre o que é essa prática. Tem

professor que acha que fazer seminário faz parte.  
(P3)

Já os professores que ingressaram na UFSC após a implementação deste componente curricular, afirmam ter questionado e aprendido o que realizar para essa atividade com outros professores. P1, por exemplo, antes de ministrar aulas nos cursos de CB já ouvia falar da atividade de PPCC: “Muitas vezes vinham outros professores, até de outros departamentos, que diziam ai você faz a massinha [*produção de materiais didáticos com massa de modelar*] e pronto”. Já P4 dividia uma disciplina com outro professor quando ingressou na universidade e, a respeito da PPCC, fez atividades a partir da: “sugestão do que ele [*outra professor*] fazia com os alunos e eu, é claro, entrei no barco”.

Desta forma, compreendo que a maior parte da formação dos professores universitários para o desenvolvimento deste componente curricular ocorreu de maneira informal, em diálogos com outros colegas e repetindo atividades que já eram realizadas. A partir disso, ao longo dos anos os professores parecem repensar esse componente curricular a partir da sugestão dos alunos, da avaliação da atividade, ou quando percebem que a mesma está se tornando muito repetitiva. Essa formação para PPCC, que ocorre, principalmente, a partir das vivências dos docentes, pode ser relacionada à racionalidade prática. Os professores não citaram participação em momentos de formação para PPCC organizados pela instituição, e relacionam o que sabem sobre essa atividade somente às conversas informais com colegas e alunos. Dois professores citam ter recebido convite para formações da coordenação dos cursos, mas afirmam que não puderam ir porque ministravam aulas no horário. Já os docentes que ingressaram na UFSC após a implementação da PPCC ressaltaram a necessidade e o interesse em cursos de formação sobre esse componente curricular:

“Eu acho que precisaria, a primeira coisa, ter um profor pra PPCC. Eu acho que sinceramente, pra todos os professores que tivessem trabalhando, entrando agora, esse era o típico Profor que deveria ser obrigatório. (...). Uma vez que ela é obrigatória nos currículos, certo, tem que fazer, tá lá, é por lei, porque então a formação dela para o professor não tem que ser obrigatória? Deveria ser obrigatória. Isso iria diminuir um monte de problemas. Os grandes problemas da humanidade são de comunicação na minha opinião, eu acho

que esse é o caso. A gente começa a falar com as pessoas e as pessoas não sabem o que é a PPCC. Já começa falando O PPCC por exemplo, não sabe nem o que significa a sigla. É bobo, é trivial, mas é a base, certo? Já começa por aí.” (P1)

“Talvez tivesse que ser uma proposta então isso: que dentro do Profor, pelo menos para os professores que são ligados a cursos de licenciatura, que eles tivessem um curso de como trabalhar a PPCC. Como fazer, o que pode ser feito, como avalia, o que propor de atividade para os alunos. Como que isso [a PPCC] pode ser uma atividade válida como o ensino de uma prática pedagógica pros alunos. Como você ensina essa prática pedagógica.” (P4)

Além disto, a maioria dos docentes também afirma que não entrou em contato com os documentos legais que falam sobre a PPCC (relacionados tanto aos pareceres e resoluções do CNE, como ao próprio PP dos cursos). Apenas um professor afirma ter conhecimento desses documentos e que utiliza o texto do Anexo II do PP, intitulado “Possibilidades de PPCC em disciplinas de conteúdo de biologia” (MOHR; CASSIANI, 2005) como base para repensar as atividades que realiza. Acredito que seja urgente para os cursos organizarem momentos de trocas de experiências e de formação sobre a PPCC e sobre documentos legais, principalmente no que tange ao PP. Sem clareza acerca dos objetivos de formação, tanto da PPCC, quanto do próprio curso, as disciplinas podem se tornar momentos isolados, sem relação com outros conteúdos e com o restante do curso. Mesmo que cada professor e cada disciplina tenha objetivos específicos, esses precisam estar de acordo com as intenções gerais dos cursos, para tornar mais clara a articulação entre as disciplinas e os cursos. Além do mais, isso poderia facilitar o entendimento dos docentes a respeito dos objetivos da PPCC, o que pode auxilia-los na escolha de atividades e formas de desenvolvimento. Para isso, é importante que o PP também explicita com clareza, além dos objetivos do curso e das práticas pedagógicas, a articulação entre as disciplinas, entre os componentes biológicos e pedagógicos (SILVÉRIO, 2014).

Ainda sobre as justificativas dos docentes para as atividades e formas de desenvolvimento realizadas, ressalto a **relação dessas com o conteúdo biológico**. Pude perceber que a maior parte das atividades de PPCC realizada preocupa-se com o conteúdo biológico em si, com

maneiras de simplificar e/ou de levar esses conhecimentos à escola básica ou espaços de ensino não-formal. Apenas um professor parece buscar e estabelecer relações entre esse conteúdo e o contexto de ensino-aprendizagem. Essa priorização dos conteúdos biológicos no desenvolvimento da PPCC parece estar relacionada a aspectos da racionalidade técnica na formação de professores, onde os futuros docentes aprendem técnicas para aplicar o conteúdo em sala de aula, para levar o mesmo para escola. Observa-se nesses casos, falta de compreensão sobre os aspectos envolvidos na prática docente, pois para além do conteúdo biológico e estratégias de ensino, a mesma precisa ser situada, envolvendo, por exemplo, o contexto e problemáticas da escola, da educação básica e dos próprios estudantes das redes de ensino.

Este foco nos conteúdos biológicos se estende à própria carga horária das disciplinas: aqui, alguns docentes afirmam que a PPCC às vezes se torna um empecilho para o tempo que seria destinado aos conteúdos da matéria, o qual já consideram reduzido. Dessa forma, a maioria das atividades desse componente curricular parece ser realizada em horário extraclasse. Foi possível observar que os docentes não possuem clareza em relação à seleção e presença de conteúdos biológicos nas disciplinas. Um afirma ensinar todo o conteúdo disponível, atualizado, outros alegam que ensinam o que já estava previsto antes de ingressarem na universidade e outro diz que essa escolha de temas é responsabilidade do MEC, e que seria imposta de cima para baixo. P1 até ingressou para dar aulas nos cursos de CB porque no curso em que trabalhava houve diminuição da carga horária da disciplina:

“(…) é uma disciplina complexa, é enorme, tem muita coisa para ser trabalhada e nesses cortes de currículo estava muito difícil trabalhar a disciplina como precisava, com a atenção que merecia, com o tempo de dedicação necessária. Agora você teria que dar tudo aquilo que você dava em quatro meses em dois. Impossível!” (P1)

Essa falta de clareza sobre a seleção dos conteúdos das disciplinas pode estar relacionada ao desconhecimento dos objetivos do curso, do perfil do profissional a ser formado, das questões que são comuns às disciplinas enquanto integrantes de um mesmo currículo. Sem essa unidade, objetivos e perfis comuns, a seleção dos conteúdos pode se tornar individual e/ou automática, sem que o docente

universitário questione a organização curricular. Nesses casos, isso pode dificultar o cumprimento do papel das mesmas na formação dos futuros professores e Biólogos. Além disso, os professores entrevistados, às vezes, parecem não saber que possuem autonomia para escolha dos conteúdos a ser ensinados. Nesse contexto, da forma como está estabelecida, a carga horária dos cursos tende sempre a aumentar se pensarmos na produção de novos conhecimentos gerados todos os dias.

#### 4.3 CONCEPÇÃO DOS PROFESSORES SOBRE ENSINO, ESCOLA E SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Nesta seção objetiva-se apresentar e discutir concepções de ensino, escola e da PPCC, as quais emergiram dos resultados analisados na seção anterior (4.2). Acredito que essas sejam relevantes para compreendermos os objetivos que os professores universitários estabelecem para PPCC, além de refletirmos sobre alguns desafios na formação pedagógica desses docentes.

Ao analisar as atividades, formas e justificativas para o desenvolvimento da PPCC, pude compreender que três dos quatro professores entrevistados preocupam-se principalmente com o **conteúdo biológico e em como simplificar esse conteúdo**. Para eles, o ensino parece relacionar-se apenas com a competência sobre os assuntos a serem ensinados e com o futuro professor, que precisa estar preparado para **transmitir/passar esse conteúdo de maneira mais simples**. Dessa forma, o objetivo da formação de professores e da PPCC seria apenas ensinar para os futuros docentes o conteúdo biológico e formas de ensiná-lo. Nesta concepção verifica-se a ausência do contexto histórico-social do ensino, da escola básica e dos alunos. Para Astolfi e Develay (2001), essa concepção de ensino está ligada a uma didática tradicional, “caracterizada pela ausência da análise sócio-histórica da matéria a ser ensinada” (p.79). Nesse contexto, os assuntos ensinados se autojustificam e o professor é o responsável por aplicar técnicas de ensino, pensadas a partir da área das ciências da educação (ASTOLFI; DEVELAY 2001).

Junto a essa concepção de ensino, foi possível observar que os professores universitários acreditam não estarem preparados para desenvolver a PPCC, pois não são especialistas em pensar como ensinar, apenas em ensinar conteúdo biológico:

“Acho que talvez, se o [sic] PPCC pudesse ser linkado com um professor do CED [*centro de Ciências da Educação da UFSC*], (...) ele viria com a parte de forma, sabe. Ele com o formato e eu com o conteúdo. E a gente teria que avaliar isso junto. Eu acho que as vezes seria mais legal assim. Eu, sinto, na minha formação e na minha carreira toda dificuldade. Pedagogia não é exatamente a minha área, tu entende?” (P4)

Essa separação entre o que ensinar e o como ensinar pode ser relacionada à racionalidade técnica, modelo na qual os docentes universitários foram formados e que é reforçado pelo “modelo institucionalizado através de todo o sistema de práticas e de carreiras universitárias” (TARDIF, 2000, p.18). De acordo com o autor, na atual instituição universitária os docentes produzem conhecimentos, a partir de suas pesquisas, os quais são transmitidos pelos mesmos aos alunos, que devem aplicar esses conhecimentos na prática. Porém, acredito que na prática docente conteúdo e forma não conseguem ser dissociados. Silva e Schnetzler (2001), por exemplo, demonstraram que a prática docente do professor universitário de conteúdos relativos à Biologia, Química e Física influencia na formação dos futuros professores. Nessa pesquisa, a partir das falas dos licenciandos, pode-se perceber que a forma com que esses docentes universitários ensinam se tornam exemplos de práticas docentes para os futuros professores (SILVA; SCHNETZLER, 2001).

Ao compreender ensino como processo de transmissão do conhecimento biológico, esses docentes estabelecem relações apenas com o conhecimento e com o como ensinar, o que pode anular o papel do aluno no processo didático. Para Astolfi e Develay (2001) a didática atual precisa ser constituída por três pilares que se inter-relacionam: o conhecimento, o professor e o aluno (Figura 1).

Figura 1: Relações entre conhecimento, alunos e professores a partir do triângulo didático (adaptado de Astolfi e Develay 2001)



Nesse contexto, assim como o conteúdo biológico, com seus conceitos e particularidades, é importante para o ensino-aprendizagem, o papel dos alunos também o é. Percebemos, assim, que os estudantes não mais podem ser vistos como tábulas rasas, onde os professores depositam conteúdos, mas são sujeitos com conhecimentos prévios, obstáculos cognitivos, e que já possuem relações anteriores com os saberes ensinados na escola. Com isso, os professores também não mais podem ser vistos somente como transmissores de conhecimento, característica da didática tradicional, mas também como mediadores entre o conhecimento e o aluno e facilitadores do processo de ensino-aprendizagem.

Apenas P3 parece desenvolver atividades de PPCC a partir de uma **concepção de ensino que envolve tanto o conhecimento biológico, como o contexto da escola, dos alunos e o papel do professor**. A partir da produção de textos ele objetiva que os futuros professores reflitam a respeito de como ensinar determinados assuntos levando em considerações as particularidades do ensino, que vão além da simplificação dos conteúdos e relacionam-se com o papel do conhecimento para os alunos, com a escola básica e com a sociedade. De acordo com seu depoimento, esse professor, ao ingressar para docência universitária ele participou de grupos de leitura e discussão de pesquisadores da área das ciências da educação, o que o fez refletir “principalmente sobre questões voltadas para o lado social mesmo da educação, um pouco do lado crítico” (P3). Isso ressalta a importância do contato entre especialistas da área das ciências da educação com

especialistas da área das ciências biológicas. Atualmente, entende-se que ensinar requer conceitos e conteúdos para além do conhecimento da matéria a ser ensinada, esses relacionados à escola, alunos, professores e o processo de ensino-aprendizagem e acredito que a universidade precise propiciar momentos de formação para seus professores que levem em consideração o estudo desses aspectos e a aproximação entre esses especialistas.

Com afirmações como as acima, não quero dizer que os docentes universitários da área de ciências biológicas precisam se tornar especialistas em ciências da educação, ou vice-versa, mas acredito que como ambas as áreas possuem seus pesquisadores, estudiosos e suas teorias, é importante que os docentes possam conhecer minimamente conceitos e estudos sobre questões relacionadas ao ensino, pois esse é um dos pilares da carreira universitária.

Sobre as **concepções de escola**, analisadas a partir dos resultados da seção anterior (4.2), foi possível observar duas formas de compreender o espaço escolar: como **local para apresentar trabalhos** e como **local com poucos recursos materiais e financeiros**. Sobre a primeira concepção, pode-se compreender que quando os professores realizam atividades de PPCC em escolas básicas, o papel da escola restringe-se a fornecer e organizar o espaço para apresentação dos graduandos. Os professores da educação básica e as escolas não atuam no planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades. Nesse caso, as atividades parecem se desenvolver de forma unidirecional, a partir da transmissão de um conteúdo descontextualizado, sem a participação dos sujeitos da escola básica.

Já sobre a segunda concepção de escola, pude perceber que ao pensarem nas atividades de PPCC como produção de materiais didáticos, alguns docentes relacionam isso à falta de recursos materiais e financeiros da escola, sendo os materiais produzidos possibilidades para enriquecer as aulas, fazer com que os alunos compreendam melhor o conteúdo biológico:

“PPCCs são atividades pra pedir que os alunos façam, as quais eles possam como futuros professores também aplicar aos alunos deles, se eles forem trabalhar em escolas, em locais com poucos recursos né. Então, pessoal vai trabalhar numa escola no interior de Xanxerê, por exemplo ou alguma coisa assim, a pessoa entra tem a sala dela uma mesinha e acabou. Então ela pode

pensar numa atividade pra realizar com os alunos dentro da área da Biologia e que aquilo possa fazer com que os alunos compreendam melhor o assunto.” (P2)

Ambas concepções sobre a escola básica denotam ausência de reflexão sobre o contexto de ensino, seus sujeitos e sobre o papel do conhecimento na sociedade. Tal ideia de escola como espaço para aplicar atividades, desenvolvidas de forma descontextualizada, parece ligada à racionalidade técnica, onde para dar aula é preciso saber apenas o conteúdo a ser ensinado e técnicas de ensino. De acordo com Silvério (2014), essa concepção de que a produção e o uso de materiais didáticos nas atividades de PPCC seria suficiente para dinamizar aulas, superar a monotonia e a desmotivação dos alunos da escola básica, “desconsidera todo o contexto em que a escola e seus professores constroem sua ação pedagógica e as condicionantes dessa realidade” (p.185). Nesse sentido, percebemos a ausência de elementos que consideram a prática docente como local também de produção de conhecimento sobre o ensino e o professor da escola básica como coformador dos graduandos. O contato e auxílio de professores da educação básica na formação dos futuros docentes pode ajudar, por exemplo, na contextualização dos produtos da PPCC e na transformação desses conteúdos (SILVÉRIO, 2014).

Independente da concepção de escola que permeia as atividades de PPCC desenvolvidas, essa aproximação antecipada com o ambiente escolar parece ter se tornado importante na formação do futuro professor. Para alguns docentes entrevistados, essas inserções na escola acabam muitas vezes por sensibilizar o graduando para optar pela licenciatura, por exemplo. Isso também ocorre porque até o quarto semestre, quando os estudantes optam pelo curso de bacharelado ou pelo de licenciatura, há apenas uma disciplina da área das ciências da educação, as outras são todas da área das CB. Nesse sentido, a PPCC acaba sendo um dos únicos contatos com temas sobre o ensino até quase metade dos cursos. Porém, mesmo que a aproximação com o ambiente escolar seja relevante para formação dos futuros professores, precisa-se tomar cuidado para que a relação entre essas duas instituições, universidade e escola, não seja unilateral, e para que possamos construir espaços, estrutura e valorização profissional para participação dos profissionais da educação básica na formação docente. Para Silvério (2014), um dos grandes desafios do curso de licenciatura em CB da UFSC é pensar, já em seu PP, sobre a integração entre universidade e

escola e entre disciplinas biológicas e pedagógicas, já que essas últimas parecem não compor o núcleo básico, cursado até o quarto semestre.

A partir das atividades, formas e justificativas para o desenvolvimento da PPCC, tentei compreender quais **concepções os professores entrevistados possuem a respeito desse componente curricular**. Foi possível perceber que todos eles entendem essa carga horária como uma **atividade, a ser desenvolvida no fim da disciplina e que normalmente gerará um produto**. Esse produto é em grande parte produção de materiais didáticos, como jogos, maquetes, folders, mas também há adequação de textos sobre o conteúdo da área das CB e produção de textos que buscam pensar sobre a contextualização de conhecimentos biológicos na escola e na sociedade.

Esta relação da PPCC com a produção de algo, seja material didático ou texto, pode estar relacionada à palavra “prática” da sigla desse componente curricular, que pode induzir os professores a solicitarem aos alunos elaboração de material físico (ORLANDI, 2015). Para Terreri e Ferreira (2013) a palavra prática é polissêmica e ao longo dos anos seus sentidos vêm hibridizando com antigos e novos conceitos de prática. Essas autoras, ao entrevistarem professores de licenciaturas em CB, perceberam que o sentido da palavra prática em atividades de PPCC parece estar relacionado a um sentido técnico, que busca aprender formas de como fazer. Além disso, assim como nos cursos de CB da UFSC, esse sentido parece estar hibridizado à elaboração de jogos e atividades lúdicas que podem ser desenvolvidas na educação básica, os quais as autoras denominaram de sentidos de instrumentalização e lúdico (TERRERI; FERREIRA, 2013).

Orlandi (2015) também evidenciou estes sentidos de prática ao investigar o papel da PPCC na formação dos graduandos dos cursos de CB da UFSC. De acordo com a autora, os estudantes relacionam essa carga horária das disciplinas com fábrica de maquete e com o desenvolvimento de habilidades manuais. Isso pode ocorrer devido à repetição de atividades de PPCC que buscam produzir materiais didáticos ao longo dos semestres. P4 é professor nas últimas fases do curso e afirma que optou por adequação de textos na forma de palestras e/ou blogs por sugestão dos alunos, que já chegam em sua disciplina bastante cansados de fazer confeccionar materiais didáticos. Além disso, Silvério (2014) já observava que os graduandos possuem vontade de utilizar esses materiais produzidos no contexto de ensino, os quais muitas vezes são elaborados, apresentados em sala e descartados ou abandonados na sequência. De acordo com este autor, a reclamação por parte dos estudantes sobre a falta de aplicação dessas atividades e

distância da realidade escolar também pode estar associada à racionalidade técnica:

“Considerando que as disciplinas tem fortalecido um modelo de transposição didática que não considera a contextualização de seus conteúdos e não oportuniza uma reflexão mais cuidadosa quanto às relações desse conteúdo com seu papel social, o desenvolvimento moral e ético dos alunos e suas características pedagógicas. Assim, as práticas pedagógicas que ocorrem acabam se transformando em uma forma de transmitir um conteúdo descontextualizado para escola. Essa, por sua vez, é considerada apenas um espaço para aplicar e testar tais atividades.” (SILVÉRIO, 2014, p. 188).

A partir disto, podemos perceber a ainda marcante influência da configuração 3+1 e dos sentidos técnico, de instrumentalização e lúdico de prática na formação dos graduandos dos cursos de CB da UFSC, naquilo que os graduandos entendem por PPCC e por ensino. Isso por sua vez, pode ser reflexo das concepções e sentidos de seus formadores, os quais além de serem formados em cursos baseados no modelo da racionalidade técnica<sup>21</sup>, ainda vivenciam na universidade um sistema que reforça essas ideias de transmissão e aplicação do conhecimento construído a partir da pesquisa (TARDIF, 2000). A própria estruturação dos cursos, analisados a partir do PP, mostra resquícios dessa racionalidade, uma vez que ali falta integração entre disciplinas biológicas e pedagógicas, concepção de prática e concepção de ES (SILVÉRIO, 2014). O núcleo comum dos cursos, por exemplo, possui apenas uma disciplina da área das ciências da educação, as outras ocorrem apenas da metade do curso em diante. Segundo o modelo implementado, os futuros licenciados primeiro precisam aprender conteúdos biológicos básicos para depois aprender conteúdos da área das ciências da educação. Ao contrário, esses últimos também deveriam

---

<sup>21</sup>Os docentes universitários entrevistados formaram-se inicialmente no bacharelado, a partir de disciplinas das áreas das ciências biológicas e naturais e posteriormente, se quisessem/pudessem cursariam disciplinas da área das ciências da educação para obter o grau de licenciado. Essa configuração dos cursos de formação de professores é conhecida como 3+1, baseada no modelo da racionalidade técnica.

ser considerados como básicos ou comuns, haja visto que muitos bacharéis tornam-se pesquisadores e ingressam na universidade para exercer também a docência, como é o caso dos docentes entrevistados. Nesse contexto, é difícil que os docentes, sozinhos, consigam compreender que ensinar é mais que transferir conhecimento, que ensinar envolve uma prática social com valores, posicionamentos, diversos sujeitos e contextos.

Em relação à concepção de PPCC como atividade que precisa gerar um produto final pude perceber que para maioria dos professores o foco está no material produzido, o qual normalmente é confeccionado em horário extraclasse e apresentado em sala para os colegas. Silvério, Torres e Maestrelli (2013) já observaram essa preocupação com a geração de um produto final também na fala dos alunos dos cursos. Acredito que o problema não é pensar na PPCC apenas como produto/atividade, mas ter como prioridade o material e não o processo de construção do mesmo. Para Fourez et al. (1997), um produto final pode significar uma síntese de um processo de ensino-aprendizagem, que pode guiar e orientar as reflexões durante o desenvolvimento das aulas. Nesse caso, o desenvolvimento do produto precisa ser mais importante que o material em si, pois os momentos de ensino-aprendizagem e de construção de conhecimento ocorrem ao longo do processo (VENTURI; PEREIRA, 2015). Além de priorizar mais os momentos de construção da atividade de PPCC ao invés do produto final, existem algumas atividades menos consideradas pelos professores e que podem trazer maiores contribuições para o processo formativo, por exemplo, análises de material didático, seguidas ou não da produção de artefatos (SILVÉRIO; TORRES; MAESTRELLI, 2013). Acredito que, aos poucos, a partir de discussões organizadas e coletivas a respeito desse componente curricular, os docentes possam experenciar inserir essa carga horária ao longo da disciplina, de forma mais articulada com os conteúdos do semestre e com os objetivos da própria disciplina. Atualmente, a PPCC parece algo apartado do conteúdo da disciplina ou uma atividade extra dentro dela.

#### 4.4 OBJETIVOS DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM A PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Neste item retomo alguns aspectos já discutidos nas sessões anteriores, com o intuito de analisar os objetivos que os docentes entrevistados estabelecem para a PPCC. Além disso, procuro relacionar

e discutir os objetivos dos professores às dimensões formativas deste componente curricular estabelecidos pela legislação educacional e apresentados no item 2.2.

Ao analisar as atividades, formas e justificativas para o desenvolvimento da PPCC, pude compreender dois objetivos principais que os professores estabelecem para essa carga horária: **simplificação do conteúdo e reflexão sobre o ensino de conceitos da área das CB**. Em relação ao primeiro, compreendi que três dos quatro docentes entrevistados **objetivam simplificar o conteúdo biológico** a partir das atividades de PPCC. Para eles, essa simplificação/adequação de linguagem é essencial para o futuro professor e/ou biólogo educador, para que eles possam ser entendidos pelos alunos e/ou público leigo, para que os conteúdos sejam mais simples, “mastigados”, processo que pode facilitar o ensino. Esse objetivo parece relacionado a uma abordagem tradicional do processo de ensino-aprendizagem (DINIZ-PEREIRA, 2007). De acordo com o autor, essa abordagem entende o ensino como instrução, transmissão de conhecimentos, onde o professor é considerado elemento imprescindível nessa organização e transmissão de ideias. Nesse caso, o contexto, os objetivos de formação e os estudantes não se relacionam com o ensino, a transmissão de conteúdos justifica-se por si só e compõe o objetivo central da aprendizagem.

Para Astolfi e Develay (1990), os processos de transformação do saber sábio a um saber a ser ensinado é formado por três questões principais: da lógica conceitual do processo de ensino-aprendizagem, dos objetivos de formação e das exigências didáticas. Em relação ao objetivo dos professores com a PPCC, compreendo que essa simplificação do conteúdo biológico parece se relacionar apenas à primeira questão, de organização lógica e conceitual dos assuntos a serem ensinados. Observa-se ausência de objetivos de formação para além dos conteúdos biológicos e de exigências didáticas. Isso pode ocorrer devido à descontextualização das atividades de PPCC, ausência de conhecimento sobre a escola básica e ensino não formal e de articulação com conteúdos da área das ciências da educação. Para Viana et al. (2012), quando os professores formadores não possuem formação específica para docência, é comum que o objetivo de ensino priorize o domínio do conteúdo biológico e a instrumentalização dos licenciandos. Nesses casos, os sentidos entre teoria e prática relacionados à PPCC passam, quase que exclusivamente, por conhecimentos da área das ciências biológicas:

“Surtem, muito raramente, algumas referências à escola ou aos alunos, mesmo que ocorrendo de modo superficial e sucinto, com breve menção a relações entre necessidades de aprendizado do conteúdo biológico e a “vida do estudante”. Por outro lado, não houve referências a estudos e pesquisas sobre o ensino desse conteúdo, ou então, ao ensino de Ciências de forma mais ampla” (VIANA et al., 2012, p.35).

A ausência de articulação com conteúdos da área das ciências da educação também foi recorrente no objetivo da PPCC que busca **refletir sobre o ensino de conceitos da área das CB**. Para P3, essa reflexão está relacionada à reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem de conceitos biológicos, a partir da produção de textos, ressaltando o contexto da escola e dos alunos. Apesar de mencionar a importância da relação entre o conteúdo biológico e a “vida dos alunos”, esse refletir parece não se articular com informações e problemáticas concretas da escola e com teorias educacionais, organizadas a partir de pesquisas na área das ciências da educação. Essa reflexão parece basear-se apenas naquilo que os graduandos conhecem ou já vivenciaram sobre a escola.

Este objetivo da PPCC também parece próximo à dimensão formativa de transformação dos conteúdos, pois leva em conta, além da organização dos conteúdos biológicos, o projeto de formação e as exigências do processo de ensino, mesmo que esses dois últimos sejam pensados a partir de um senso comum. Silvério (2014) já reconhecia nas PPCCs desenvolvidas nos cursos de CB da UFSC o objetivo de transformação dos conteúdos científicos a serem ensinados. Porém, concordo com esse autor quando ele afirma que esse componente curricular possui potencial para alcançar outras dimensões formativas. A reflexão sobre o ensino de conteúdos da área das CB poderia aproximar-se da dimensão formativa que procura refletir sobre a ação docente, por exemplo. Essa dimensão procura valorizar a prática da ação docente, a partir de reflexões sistematizadas sobre o processo de ensino-aprendizagem. Ela parece basear-se na epistemologia da prática, que entende que teoria e prática são inseparáveis na subjetividade do professor, onde sempre há diálogo entre conhecimento pessoal e ação (PIMENTA; LIMA, 2012). De acordo com as autoras:

“esse conhecimento [*pessoal*] não é formado apenas na experiência concreta do sujeito em particular, podendo ser nutrido pela “cultura

objetiva”, ou seja, pelas teorias da educação, de modo a possibilitar aos professores trazê-lo para situações concretas (...). O papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreender os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para neles intervir, transformando-os” (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 49).

Neste caso, a reflexão sobre o ensino dos conteúdos poderia relacionar as experiências individuais dos futuros professores com textos e trabalhos da área das ciências da educação. Com isso, além de aproximar os graduandos das pesquisas em ensino, as atividades de PPCC estariam menos descontextualizadas em relação à escola básica e aos conhecimentos já produzidos nessa área. Porém, é necessário ter em mente que as pesquisas produzidas sobre ou a partir da escola também apresentam limites em relação a compreensão do que chamamos de “realidade escolar”. A escola, por se tratar de um ambiente social, com diversos valores, sujeitos e interesses, possui características que dificultam generalizações universais ou que possam ser consideradas “a realidade”. Acredito que investigações sobre instituições escolares possam analisar uma dada realidade (a partir dos estudos de caso, por exemplo) e a partir dela, os leitores podem constatar aproximações e distanciamentos da “sua realidade” com aquela descrita pelo estudo. De qualquer forma, aproximar as atividades de PPCC de conhecimentos sobre a escola e sobre a área das ciências da educação pode diminuir o abismo que existe entre os conteúdos produzidos e estudados na universidade e aqueles que são produzidos e aprendidos no ambiente escolar.

Em alguns casos, observei na fala de alguns docentes o intuito de, a partir da PPCC, aproximar os estudantes do ambiente escolar, uma das dimensões formativas desse componente curricular prevista pela legislação educacional. Porém, a partir da descrição das atividades realizadas, percebo que a aproximação com a escola básica é apenas física, espacial. Isso porque os futuros professores desenvolvem a PPCC a parte da escola, sem a participação de seus docentes, alunos e servidores, sem relacionar as atividades pensadas com um contexto de ensino-aprendizagem que possui seus objetivos e sujeitos. Nesses casos, esse componente curricular apenas é apresentado na escola, a qual em alguns casos parece ser vista como palco, como espaço para “aplicação”

das atividades desenvolvidas. Isso não desmerece as atividades realizadas na escola, muito pelo contrário, busca incentivá-las e apoiá-las, pois considero as mesmas importantes para aproximação do licenciando com a educação básica. Porém, é importante pensarmos sobre o papel que é atribuído à instituição escolar e seus professores na formação do futuro professor, bem como sobre as condições encontradas na escola para valorização social e econômica desse espaço e desses profissionais.

Há ainda duas dimensões formativas da PPCC que identifiquei na legislação que não apareceram nos objetivos da PPCC estabelecidos pelos professores. A primeira delas relaciona-se a integração entre os formadores e as matérias de ensino, que visa, a partir do desenvolvimento da carga horária deste componente curricular, integrar os docentes das diferentes áreas, principalmente aqueles responsáveis pelas áreas das CB e das ciências da educação, e integrar as disciplinas do currículo. Essa dimensão coresponsabiliza os professores, ressaltando a participação de todas as áreas na formação docente. Busca romper com a ideia de que professores das disciplinas biológicas são responsáveis pelo conteúdo enquanto aqueles das disciplinas pedagógicas ensinam técnicas e teorias sobre educação. Para tal, a legislação sugere que essa carga horária seja inserida em “tempo e espaço curricular específico” onde haja atuação integrada entre professores para articular diferentes práticas em uma perspectiva interdisciplinar (BRASIL, 2001a). Além disso, também procura dar à PPCC um papel integrador entre disciplinas ao longo do currículo, embora não haja nos documentos legais sugestões sobre como seria possível realizar essa integração.

A partir de análise do PP dos cursos foi possível observar que não há disciplinas ou espaços previamente pensados e reservados para uma integração entre formadores e disciplinas. Essa ausência ocorre em todo o documento e desta forma, também nos momentos em que trata da PPCC. Nesse caso, a dimensão formativa que visa integrar conteúdos e docentes parece não ter sido discutida na reforma curricular. Acredito que isso possa ter influenciado a ausência dessa integração nas atividades de PPCC realizadas pelos professores. Além disso, todos os docentes entrevistados ressaltam viver certo isolamento profissional na carreira universitária, tanto para desenvolver a PPCC, quanto para pensar as disciplinas que ministram:

“Isso [o *isolamento*] já é um outro problema. A gente acaba não conversando sobre essas coisas, sobre as disciplinas, o que fazer e o que não fazer

nas disciplinas. Então ficam os professores cada um no seu canto, na sua sala e as reuniões de departamento sempre são pra resolver probleminhas assim gerais do departamento. Nunca há uma discussão nesse sentido, do departamento se reunir para discutir as disciplinas.” (P2)

P4 também sente-se isolado para desenvolver a PPCC e parece sentir falta principalmente de especialistas da área das ciências da educação. Ele afirma ter dúvidas em relação ao desenvolvimento desse componente curricular, principalmente:

“pelo isolamento e porque a gente não tem essa formação. Eu não sou pedagogo. Então como trabalhar essa prática com os alunos? Eu não sei exatamente se a gente está fazendo da maneira mais adequada. Ou se eu estou fazendo da maneira mais adequada e se todos os professores efetivam isso, de ter um (*sic*) PPCC.” (P4)

Já P3 afirma acreditar na possibilidade de integração dentro de cada disciplina, pois para ele é difícil pensar em uma integração entre os professores na atual estrutura da carreira universitária:

“Eu acredito muito mais assim em você criar condições iniciais de integrar o que é possível agora e estimular cada vez mais a ampliação desse trabalho(...). Acho que isso já é um avanço. A integração por exemplo, na escola, tem uma grande dificuldade de reunir professores de áreas diferentes não é. E isso é um impedimento. Então eu vejo todas essas propostas que parte do princípio que pra ela ser implementada tem que haver uma integração dos professores, eu já vejo isso como uma grande dificuldade dela ser efetivada. Por isso que eu tenho trabalhado com a possibilidade de integração dentro da disciplina. Então mesmo que o professor não tenha a contribuição de nenhum outro, ele pode fazer isso. (...). No caso do PPCC por exemplo, eu acho que seria interessante pegar algumas disciplinas que pudessem ser trabalhadas dentro de uma perspectiva de integração. Mas pensar em juntar e

integrar tudo [*professores e disciplinas*] eu acho muita coisa.” (P3)

Zabalza (2004) já ressaltava o isolamento do professor universitário e a ausência de integração entre diferentes professores, áreas e entre os semestres dos cursos. Para o autor, as consequências disso estão relacionadas à efetivação do currículo do curso e à formação da identidade docente, as quais são construídas na individualidade das disciplinas e não em torno de um projeto de formação coletivo, compartilhado pelos docentes. Silvério (2014), assim como eu, acredita que a PPCC possa auxiliar na integração o currículo e na construção de uma interdisciplinaridade na formação. De acordo com o autor, a ideia desse componente curricular estabelecer um diálogo entre elementos do currículo “talvez ajudasse a problematizar a visão aplicacionista da teoria e a visão ativista da prática” (SILVÉRIO, 2014, p.187). Isso porque a partir da integração entre docentes e disciplinas, poderia haver maior articulação entre as diferentes áreas e menor separação entre o que e como ensinar, o que parece ser um dos grandes desafios dos cursos de formação de professores.

Para Diniz-Pereira (2007), esta separação e ausência de integração existente nos cursos de formação de professores é resquício da racionalidade técnica e um dos passos para superar estas questões é coresponsabilizar professores e centros de ensino de diferentes áreas pela formação dos futuros docentes. O que geralmente ocorre é que o centro de CB tem maior interesse pelo curso de bacharelado, onde poderão orientar futuros pesquisadores, e o centro de ciências da educação parece contentar-se apenas com a complementação pedagógica (DINIZ-PEREIRA, 2007). De acordo com o autor, nesse contexto a licenciatura parece desamparada tanto nas unidades de conteúdo biológico, quanto nas de conteúdo pedagógico, ficando sem uma orientação para sua estrutura e sem objetivos claros.

Por fim, a última dimensão formativa ausente nos objetivos da PPCC descritos pelos professores entrevistados é a que busca aproximação com o contexto social e político da profissão docente. Essa dimensão objetiva que as atividades de PPCC transcendam questões de ensino-aprendizagem da sala de aula e procurem conhecer brevemente legislações, direitos, deveres e entidades relacionadas à atuação do professor, por exemplo: sindicatos, associações e leis municipais, estaduais, federais. Ao analisar as PPCCs pensada pelos professores, percebo que alguns docentes buscam realizar atividades que eles consideram compor o futuro profissional dos graduandos, por exemplo,

a realização de palestras e atividades de divulgação científica. Porém, essas preocupam-se mais com a simplificação do conteúdo e adequação de linguagem em possíveis trabalhos que eles irão desenvolver no futuro, do que com as questões relacionadas à órgãos sociais e políticos envolvidos.

Pude perceber que as atividades de PPCC realizadas pelos professores entrevistados estão bastante relacionadas à dimensão formativa de transformação dos conteúdos e há poucas oportunidades para inserção das outras dimensões formativas desse componente curricular. Contraditoriamente, os objetivos da PPCC presentes no PP dos cursos são bastante amplos e buscam, além de pensar o conteúdo biológico, articular esses assuntos ao conhecimento sobre a escola, sobre espaços não-formais e sobre o ensino-aprendizagem. Dessa forma, acredito que seria necessário criar um espaço de discussão e formação coletiva que tivesse como responsabilidade e objetivo desafiar os docentes para outras dimensões formativas da PPCC, que vão além do pensar sobre a transformação dos conteúdos biológicos, e relacionam-se com pesquisas sobre a escola e sobre a área das ciências da educação, com aproximação entre a instituição escolar e a universidade, com a integração entre os formadores e as disciplinas e com questões políticas e sociais da profissão docente.

Por fim, ao analisar a fala dos docentes, a PPCC para formação do futuro bacharel apareceu muito pouco. Apenas P4 parece diferenciar atividades para a licenciatura e para o bacharelado. Para esse professor, os dois cursos juntos dificultam o desenvolvimento dessa carga horária, pois as atividades que interessam a um grupo, como divulgação científica, não interessam a outro, que prefere realizar atividades na escola. Os outros professores parecem realizar atividades de PPCC comuns às duas formações, sem pensar nas especificidades da formação e competência profissional de cada curso. Isso pode ocorrer porque os dois cursos ainda estão unidos em um só PP e possuem então mesmo objetivo de formação e perfil de egresso. Nesse contexto, fica difícil para os docentes pensarem individualmente nas especificidades de cada graduação. Além disso, não está claro no PP o que se entende por educador, do termo “biólogo educador”<sup>22</sup>, e quais as diferenças entre a

---

<sup>22</sup> Esse termo tem origem nas diretrizes dos cursos de graduação em Ciências Biológicas (BRASIL, 2001b), a qual afirma que todo biólogo é também um educador. É partir dessa legislação que a CRC inseriu a PPCC também para o bacharelado, para que ela possa auxiliar a formação desses biólogos-educadores.

formação de futuros professores e de biólogos educadores. Penso que os cursos precisam discutir e procurar aspectos que diferenciem professores de educadores, para que a partir disso a PPCC possa contextualizar-se melhor aos objetivos formativos de cada curso. Porém, destaco que, mesmo sem trazer à consciência possíveis diferenças entre a PPCC para licenciatura e para bacharelado, esse componente curricular apresenta contribuições na formação dos graduandos (ORLANDI, 2015). De acordo com a autora, apesar de existir polêmica entre os estudantes, que durante a graduação não entendem muito bem o porquê realizar essa atividade, a PPCC dos cursos de CB da UFSC apresenta reflexos positivos em alunos egressos, seja quando inseridos na escola básica ou quando realizam estágio docência obrigatório da pós-graduação.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou compreender os objetivos que professores universitários estabelecem para a PPCC, a partir de entrevistas semiestruturadas com docentes dos cursos diurnos de CB da UFSC. A seleção dos sujeitos para entrevistar, realizada a partir de questionário, selecionou docentes que possuem distintas relações com aspectos relevantes para formação para PPCC. A partir dos resultados, analisei atividades que os professores desenvolvem ou já desenvolveram, formas de desenvolvimento e justificativas dadas para as escolhas realizadas. Em geral, pode-se dizer que a maior parte dos sujeitos entrevistados procura simplificar o conteúdo biológico a partir da produção de materiais didáticos, textuais (como folders ou palestras), ou não textuais (como jogos, maquetes, vídeos, entre outros). Além disso, esse componente curricular desenvolve-se como atividade extra nas disciplinas, com desenvolvimento fora do horário de aula e apresentação no final do semestre, na sala de aula ou na escola básica. Encontrou-se muitas semelhanças nas respostas dos docentes entrevistados. Dessa forma, pode-se considerar que as diferentes relações destes professores com aspectos relevantes para formação para PPCC não ocasionaram distintas compreensões e desafios a cerca deste componente curricular, como era esperado.

Dentre as cinco dimensões formativas para PPCC, pensadas a partir da análise da legislação educacional, observa-se que a transformação dos conteúdos (1) é a que mais se aproxima dos objetivos dos docentes para esse componente curricular. Há ainda algumas similaridades com as dimensões formativas de reflexão sobre o ensino dos conteúdos (2) e aproximação com o contexto escolar (3). Porém, para que se possa desenvolver essas duas últimas, acredito que seja urgente (re)pensar/(re)construir concepções sobre ensino e escola. As dimensões formativas de integração entre os formadores e as matérias de ensino (4) e aproximação com o contexto social e político da profissão docente (5) não puderam ser relacionadas com os objetivos dos docentes para PPCC.

Alguns autores, como Silva e Duso (2011), Silvério, Torres e Maestrelli (2013) e Silvério (2014) já apontavam os desafios e a priorização da transformação dos conteúdos nas atividades de PPCC dos cursos diurnos de CB da UFSC. Porém, procurei entender também as justificativas desses docentes para tal. A partir dos resultados, percebi que as escolhas realizadas pelos professores no desenvolvimento da PPCC estão relacionadas principalmente a dois aspectos: formação e

trajetória profissional do professor (1) e formação do professor a respeito da PPCC (2). A primeira relaciona-se à constituição desses professores enquanto docentes. Em sua maioria, são egressos de cursos de bacharelado e possuem poucas experiências e formação como docente. Suas concepções de ensino e escola, por exemplo, relacionam-se basicamente às experiências que viveram enquanto alunos na escola básica e/ou graduação. Além disso, ao longo dos anos na docência universitária, tiveram poucas (ou nenhuma) oportunidades de participar de formações pedagógicas, que discutissem objetivos para o ensino universitário, por exemplo. Quando relatam sobre cursos do Profor da UFSC, obrigatórios para os professores em estágio probatório, destacam formações técnicas, como curso para utilizar o ambiente virtual moodle. Igualmente podemos dizer que a maioria dos docentes afirma não se sentir preparado para a docência e para o desenvolvimento da PPCC, pois além de terem priorizado principalmente a pesquisa durante sua trajetória de formação, afirmam não ter estudos na área das ciências da educação.

Acredito que o reconhecimento dos limites para a docência demonstrado pelos professores entrevistados é bastante positivo, pois a partir dessa compreensão e da identificação dos desafios vivenciados é que torna-se possível a construção de programas formativos que partam da realidade desses professores. É importante que essas dificuldades relatadas pelos docentes, em relação ao planejamento, organização, desenvolvimento e avaliação das aulas e da PPCC, por exemplo, sejam vistos como obstáculos condicionantes da docência, e não determinantes de sua prática. Penso que esses docentes não precisam se tornar especialistas na área de ensino, mas precisam ter a possibilidade de participar de formações que os permitam ver além da racionalidade técnica e/ou prática e entender o papel atual do ensino na graduação, os objetivos dos cursos de CB da UFSC, por exemplo, principalmente no que tange à formação de professores e à escola básica.

Ao longo das análises, percebi que esses docentes vêm o ensino como transmissão de conteúdos biológicos e as instituições escolares como espaços que precisam de auxílio, de atividades vistas como “diferentes”, a partir da aplicação de materiais didáticos como jogos, vídeos, aulas práticas demonstrativas, entre outros. Essas concepções de ensino e escola tornam-se bastante coerentes frente aos objetivos e as atividades de PPCC estabelecidas pelos professores. Ao entenderem o ensino como transmissão e a escola como local de aplicação desses conhecimentos, faz sentido que a PPCC na formação de professores priorize conteúdos biológicos e formas de simplificar o mesmo. A

PPCC nesse contexto torna-se um produto final, para ser aplicado na escola, que pode ser hipotética ou real. A partir disso, penso que as formações para os docentes universitários, mesmo aquelas que procurem priorizar a PPCC, precisam ir além de discutir objetivos e aspectos legais da implementação dessa carga horária nos cursos de formação de professores. Elas precisam discutir ideias sobre planejamento de aulas, como objetivos de ensino, seleção de conteúdos, avaliação, além de tratar a escola básica como local de construção de conhecimento, que possui seus sujeitos, objetivos e particularidades.

Outro aspecto que parece ter influenciado os docentes entrevistados nas escolhas realizadas para atividades e formas de desenvolver a PPCC é a formação para esse componente curricular. A maior parte dos professores entrevistados afirmam não ter participado de formações para desenvolver essa carga horária. A partir disso, destacam que as atividades desenvolvidas por eles foram pensadas junto a colegas, que participaram da reforma curricular e já desenvolviam a PPCC antes, ou junto aos alunos. Alguns professores modificam a atividade todo semestre a partir das sugestões dos graduandos, do que eles afirmam desenvolver em outras disciplinas e que acreditam ter contribuído para sua formação. Esse diálogo entre os docentes e entre docentes e discentes precisa ser incentivado, pois a partir dele podem ser iniciadas possíveis integrações entre formadores e disciplinas, por exemplo.

Porém, torna-se necessário sistematizar esses diálogos, organizá-los de maneira institucional, para que os limites encontrados pelos professores para o desenvolvimento da PPCC, como outras formas de desenvolvê-la, por exemplo, possam ser ultrapassados frente a outras teorias que não apenas certo senso comum escolar, pensado pelos professores a partir de sua experiência, e/ou teorias da área das ciências biológicas. As teorias da área das ciências da educação tornam-se importantes frente a esses limites, para auxiliar os professores na compreensão da complexidade da docência e os diversos aspectos que envolvem a mesma, dentro e além da sala de aula. Além disso, enquanto as atividades de PPCC vincularem-se apenas a ideias formuladas a partir da experiência docente dos professores, em um contexto de racionalidade prática, pode-se reforçar a ideia de que ensinar se aprende fazendo. Moraes (2001) destaca o cuidado necessário na implementação das novas políticas educacionais do Brasil, que buscam ampliar o espaço e a carga horária de prática docente, para não termos um “recoo de teoria”, ou seja, uma demasiada diminuição de conhecimentos teóricos necessários ao ensino. A dita prática reflexiva, base das novas DCNs de 2015 (BRASIL, 2015) e de novas políticas que podem ser aprovadas

como a residência docente, precisa sim de teorias educacionais, ou corremos o risco de voltar algumas décadas, da qual talvez nunca tenhamos saído totalmente, onde se acreditava que ensinar é dom e se aprende a partir da vivência.

Um dos professores entrevistados procura iniciar discussões sobre as particularidades do ensino e da escola nas atividades de PPCC, indo além do objetivo de simplificar do conteúdo biológico. Porém, suas ideias sobre o que seria ensinar, por exemplo, também parecem relacionadas a sua vivência enquanto estudante/professor. Não encontrei no relato das atividades de PPCC desenvolvidas pelos docentes entrevistados aproximações com teorias da área das ciências da educação, por exemplo. A partir disso, percebo que as concepções dos docentes sobre escola, ensino e PPCC, relacionam-se tanto a questões da racionalidade técnica, quando focam no conteúdo biológico e na aplicação de técnicas/materiais didáticos descontextualizados dos desafios do ensino e da escola, como por ideias da racionalidade prática, quando afirmam terem aprendido a ser professor e a desenvolver a PPCC a partir da vivência, de tentativa e erro. Ideias desses diferentes modelos de formação de professores parecem se relacionar, hibridizar-se, na constituição das concepções dos docentes universitários que foram analisadas.

A partir dos resultados e sua análises, percebo ainda os desafios postos para a aproximação entre universidade e escola. Além das condições estruturais, financeiras e políticas para que isso ocorra de maneira equilibrada, a partir de uma relação de coformação, há ainda concepções sobre escola que também podem dificultar o desenvolvimento desse processo. Ao entender a escola apenas como espaço para apresentar os trabalhos desenvolvidos na universidade e/ou na PPCC, para aplicar projetos, muitas vezes descontextualizados, desconsidera-se seus profissionais também como produtores de conhecimento. Vejo na PPCC grande potencial de aproximação entre a instituição universitária e a escolar, a partir da participação dos professores da educação básica no planejamento, desenvolvimento e avaliação das atividades desse componente curricular, por exemplo. Isso, além de valorizar os conhecimentos próprios do contexto escolar, pode auxiliar na diminuição do distanciamento entre a formação acadêmico-profissional na universidade e os desafios da atuação docente na escola básica.

Esta aproximação entre formadores não se constitui como desafio apenas entre universidade e escola. Dentro dos cursos analisados, percebo que também há dificuldades na integração, entre as disciplinas e

seus professores. A PPCC parece, muitas vezes, ser desenvolvida de maneira isolada dentro de cada disciplina. Não há clareza entre os docentes sobre os objetivos que os cursos estabeleceram para esse componente curricular. Além disso, eles afirmam não ter conhecimento dos objetivos de formação dos próprios cursos, como perfil do egresso a ser formado, por exemplo. Isso pode dificultar a relação entre as disciplinas e o todo, onde cada uma parece constitui-se com objetivos particulares de cada professor.

Estes desafios para o desenvolvimento da PPCC apresentados, em relação a atividades e concepções, parecem ser reforçados pelas condições de trabalho dos docentes universitários. Eles relatam excesso de carga horária de trabalho, falta de condições estruturais e financeiras para pesquisa, excesso de atividades burocráticas e administrativas e pouco espaço para formação e planejamento, por exemplo. Alguns revelam trabalhar fora do horário regulamentar semanal e mesmo nos finais de semana para conseguirem cumprir as demandas da carreira, bem como, muitas vezes abrir mão da vida pessoal em detrimento da profissional. Essas exigências parecem naturalizadas dentro da universidade, para alguns professores, como necessárias à progressão da carreira docente, porém, de acordo com os docentes entrevistados, esse excesso tem deixado alguns professores doentes.

Além disto, os momentos de formação organizados pela instituição, a exemplo do Profor ou por iniciativa da coordenação dos cursos, parece não levar em conta estas condições de trabalho. Os docentes precisam arrumar um horário a mais em sua carga horária para participar das formações e quando precisam ministrar aulas no horário, não são liberados da mesma para participar das discussões. Um exemplo são as conversas sobre PPCC organizadas pela coordenação dos cursos de CB da UFSC. Alguns docentes afirmam não ter participado desta atividade por ter aula no mesmo horário. A instituição precisa organizar formações que partam da necessidade dos docentes, mas além disso, precisa (re)pensar também o desenvolvimento desses espaços, para propiciar a participação dos professores sem prejuízos a outras atividades ou à vida pessoal. Acredito que os diálogos e trocas em espaços presenciais sejam essenciais para a integração e o desenvolvimento profissional dos professores universitários, mas, para isso, a universidade precisa rever as condições de trabalho, as pontuações para progressão na carreira e abrir espaço para o desenvolvimento e valorização dessas formações. No contexto atual, o profissional parece isolar-se no excesso de atividades que precisa realizar. Acredito que a PPCC possa alcançar a dimensão formativa de

integração entre os formadores e disciplinas, por exemplo, mas para isso os docentes precisam de auxílio e incentivo institucional na organização, desenvolvimento e valorização de atividades integradoras.

A maior parte dos docentes entrevistados já desejam participar de formações sobre a PPCC. Mesmo que eles estejam mais preocupados com o como fazer, ao invés de discutir objetivos e finalidades desse componente curricular para depois elaborar as formas de desenvolvimento, penso que o fato de almejam formações já é bastante positivo. Nesse caso, a questão não é convencer os professores a participarem de cursos sobre a PPCC, mas sim criar condições para que possam participar dos encontros e estudos, bem como valorizá-los por isso. Vejo na PPCC grande potencial para questionar e (re)construir concepções sobre ensino e escola, que muitas vezes reproduzem o senso comum. Para além de pensar sobre esse componente curricular, os docentes poderão rever questões de planejamento, desenvolvimento, avaliação, objetivos e seleção de conteúdos de suas próprias aulas, por exemplo.

A partir desta dissertação, há novas perguntas que podem auxiliar e complementar os estudos sobre a PPCC. Por exemplo, como é desenvolvida a PPCC dos outros cursos (noturno e à distância) de licenciatura em CB da UFSC? Se e como o desenvolvimento da PPCC pode contribuir para formação dos formadores? Quais os limites e as possibilidades da integração entre escola e universidade nas atividades de PPCC? Quais os limites e as possibilidades da integração entre formadores e disciplinas nos cursos de CB da UFSC? Como elaborar e desenvolver cursos para formação dos docentes universitários que levem em conta as diferentes realidades e condições de trabalho? Quais os limites e as possibilidades dos diferentes formatos de inserção curricular da PPCC? Quais as aproximações e os afastamentos da formação identitária do bacharel e do licenciado em CB?

Atualmente, existem novas discussões e implementações de políticas para formação acadêmico-profissional de professores, tais como as DCNs de 2015 (BRASIL, 2015), base comum nacional docente e projeto de lei para residência docente<sup>23</sup>. Acredito que repensar essa formação docente, em termos de políticas públicas, é importante, principalmente se essas novas legislações forem ao encontro de uma valorização profissional. Porém, precisamos ter o cuidado para que essas novas ideias não esbarrem nas concepções, formação e nas condições de

---

<sup>23</sup> Projeto de Lei do Senado nº 6, de 2014. Disponível em: <http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/115998>.

trabalho dos docentes formadores, da universidade e da escola básica. Além de cobrar a implementação de novas cargas horárias, conteúdos e objetivos, precisa-se dar condições (formativas, temporais, financeiras e estruturais) para que essas sejam (re)criadas frente ao contexto de cada instituição ou elas serão apenas inseridas de forma burocrática.



## REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 1 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ANDRADE, E. P.; FERREIRA, M. S.; VILELA, M. L.; AYRES, A. C. M.; SELLES, S. E.. A dimensão da prática na formação inicial docente em Ciências Biológicas e em História: modelos formativos em disputa. **Ensino em Re-vista**, v. 12, n. 1, p. 7-21, 2004.

ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. **A didática das ciências**. 12 ed. Campinas: Papirus, 1990.

AYRES, A.C.M. As tensões entre a licenciatura e o bacharelado: a formação dos professores de biologia como território contestado. In: Marandino, M.; Selles, S; Ferreira, M.; Amorim, A.C. (orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Editora Eduff, 2005, Niterói – RJ.

BAZZO, V. L. **Constituição da profissionalidade docente na educação superior: desafios e possibilidades**. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2007.

BORGES, C.; TARDIF, M. Apresentação dossiê saberes dos docentes e sua formação. **Educação & Sociedade**, ano XXII, n.74, p. 11-26, 2001.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Institui as Diretrizes e bases da educação nacional. **Casa Civil**, Brasília, DF, 1996.

Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso em: 09 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP 09 de 08 de maio de 2001a, publicado em 18 de janeiro de 2002. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2015

BRASIL. Parecer CNE/CP 28 de 02 de outubro de 2001b, publicado em 18 de janeiro de 2002. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de formação de Professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001b. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2015

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES 1.301 de 06 de novembro de 2001c, publicado em 07 de dezembro de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciências Biológicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2001c. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2015

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP 1 de 18 de fevereiro de 2002a, publicada em 04 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da educação básica, em nível superior. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002a. Disponível em: <

[portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP 2 de 19 de fevereiro de 2002b, publicada em 04 de março de 2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de formação de Professores da educação básica, em nível superior.

**Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES 15 de 2 de fevereiro 2005, publicada em 13 de maio de 2005. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nºs 1 e 2/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

**Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2005. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces0015_05.pdf). Acesso em: 12 abr. 2015.

BRASIL. Lei n 12.089, de 11 de novembro de 2009. Proíbe que uma mesma pessoa ocupe 2 (duas) vagas simultaneamente em instituições públicas de ensino superior. **Casa Civil**, Brasília, DF, 2009. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112089.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112089.htm)> Acesso em: 09 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP 2 de 9 de junho de 2015, publicada em 1 de julho de 2015. Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/21028-resolucoes-do-conselho-pleno-2015>. Acesso em: 15 out. 2015.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Uma metodologia de pesquisa para estudar os processos de ensino e aprendizagem em salas de aula. In: **SANTOS, Flávia Maria Teixeira; GRECA, Ileana María. (Orgs). A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas Metodologias**. Editora Unijuí, 2007.

CARVALHO, A. D. F.; THERRIEN, J. O professor no trabalho: epistemologia da prática e ação/cognição situada – elementos para análise da práxis pedagógica. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v.1, n.1, p.129-147, 2009.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique, 1991.

CUNHA, M. I. Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. **Cadernos da Pedagogia Universitária da USP**, 2008.

\_\_\_\_\_. Trajetórias e lugares da formação do docente da educação superior: do compromisso individual à responsabilidade institucional. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v.1, n.1, p. 110-128, 2009.

\_\_\_\_\_. Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: a qualidade da graduação em tempos de democratização. **Perspectiva**, v.29, n.2, p.443-462, 2011.

DE SOUZA NETO, S.; PINTO DA SILVA, V. Prática como componente curricular: questões e reflexões. **Diálogo Educacional**, v. 14, n. 43, p. 889-909, 2014.

DINIZ-PEREIRA, J. E. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, 1999.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores: pesquisas, representações e poder**. 2 ed. 1ª reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

\_\_\_\_\_. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**, v. 36, n. 2, p. 203-218, 2011.

\_\_\_\_\_. A formação acadêmico-profissional: compartilhando responsabilidades entre universidade e escola. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas, SP. **Anais**. CD-ROM.

DOTTA, L. T.; LOPES, A.; GIOVANNI, L. M. Educação superior e formação de professores: o papel da investigação na constituição identitária profissional docente. **Perspectiva**, v. 29, n. 2, p. 561-594, 2011.

FOUREZ, G.; ENGLEBERT, L.; GROOTAERS, D.; MATHY, P.; TILMAN, F. **Alfabetización Científica y Tecnológica acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias**. 1 ed. Buenos Aires: Colihue, 1997.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas da pesquisa social**. 6 ed., São Paulo: Atlas S. A., 2008.

GIROUX, H. **Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje**. Barcelona/Madrid: Paidós, 1990.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MENDONÇA, A. W. P. C. A universidade no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, 2000.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 31 ed., Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: algumas contribuições de L. S. Shulman. **Educação** (UFSM), v.29, n.2, p. 33-49, 2004.

MOHR, A.; CASSIANI, S. Possibilidades de PPCC em disciplinas de conteúdo de biologia. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Curso de Ciências Biológicas. **Relatório Final de Atividades da Comissão da Reforma Curricular**. Florianópolis, 2005.

MOHR, A.; FERREIRA, R. Y. Atitudes de prática pedagógica como componente curricular no currículo do curso de Ciências Biológicas da UFSC. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 2., 2006, Florianópolis, SC. **Anais**. Florianópolis: UFSC, 2006. CD-ROOM.

MORAES, M. C. M. Recuo da teoria: dilemas na pesquisa em educação. **Revista Portuguesa de Educação**, v.14, n.1, p.7-25, 2001.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e a formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação & Sociedade**, v.22, n.74, p. 27-42, 2001.

OLIVEIRA, V. D. R. B.; GARAVELLO, C. R. G.; MIGUEL, M. M. B.; NASCIMENTO, E. G. A prática pedagógica e a formação de professores de Ciências e Biologia: uma experiência em construção. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS. 7., 2007, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. **Anais**. CD-ROM.

ORLANDI, E. M. **A prática pedagógica como componente curricular na formação de professores: a visão dos graduandos do curso de Ciências Biológicas (diurno) da Universidade Federal de Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.

PEREIRA, B.; BARBOSA, A. T. Prática como componente curricular e estágio supervisionado nos documentos do conselho nacional de educação: diálogos e divergências. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 17., 2014, Fortaleza, CE. **Anais**. CD-ROM.

PEREIRA, B; MOHR, A. Prática como Componente Curricular: o que diz a legislação? In: ENCONTRO REGIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA SUL, 6., 2013a, Santo Ângelo, RS. **Anais**. CD-ROM

\_\_\_\_\_. Prática como Componente Curricular em cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2013b, Águas de Lindóia, SP. **Anais**. CD-ROM

PEREIRA, B; VENTURI, T.; MOHR, A. A formação pedagógica nos currículos das licenciaturas em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 10., 2015, Águas de Lindóia, SP. **Anais**. CD-ROM.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PINTO, N. B. Saberes docentes e processos formativos. **Diálogo Educacional**, v. 2, n. 3, p. 1-15, 2001.

SANTOS, W. T. P; COMPIANI, M. Prática de ensino e estágio supervisionado na licenciatura em geografia: os desafios da operacionalização diante das reformulações curriculares. **Guairaca (UNICENTRO)**, v. 24, p. 105-129, 2008.

SILVA, L. H. A.; SCHNETZLER, R. P. Contribuições de um formador de área científica para a futura ação docente de licenciandos em Biologia. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 1, n. 3, p. 1-13, 2001.

SILVA, M. A. A prática pedagógica como componente curricular no curso de licenciatura em Ciências Biológicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 4., 2012, Goiânia, GO. **Anais**. Goiânia: UFG, 2012. CD-ROM

SILVA, T. G. R.; DUSO, L. Prática pedagógica como componente curricular: uma avaliação dos alunos do curso de Ciências Biológicas da UFSC. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 5., 2011, Londrina, PR. **Anais**. CD-ROM.

SILVÉRIO, L. E. R.; TORRES, J. R.; MAESTRELLI, S. R. P. Um panorama sobre as “Práticas como Componente Curricular” no curso de graduação em Ciências Biológicas da UFSC. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 9., 2013, Águas de Lindóia, SP, 2013. **Anais**. CD-ROM.

SILVÉRIO, L. E. R. **As práticas pedagógicas e os saberes da docência na formação acadêmico-profissional em Ciências Biológicas**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

STAKE, R. E. Pesquisa qualitativa/naturalística: Problemas epistemológicos. **Educação e Seleção**, v. 7: p. 19-27, 1983.

TANURI, L. M.; CARVALHO, L. M.; DIAS-DA-SILVA, M. H. G.; PENTEADO, M. G.; NARDI, R.; LEITE, Y.U. F. Pensando a licenciatura na UNESP. **NUANCES: estudos sobre educação**, ano 9, v. 9, p. 211-229, 2003

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

TERRAZAN, E. A.; DUTRA, E. F.; WINCH, P. G.; SILVA, A. A. Configurações curriculares em cursos de licenciatura e formação identitária de professores. **Diálogo Educacional**, v. 8, n. 23, p. 71-90, 2008.

TERRERI, L.; FERREIRA, M. S. Políticas curriculares para formação de professores: sentidos de teoria e prática nas Ciências Biológicas. **R. Educ. Públ.**, v.22, n.51, p. 999-1020, 2013.

THERRIEN, J. Os saberes da racionalidade pedagógica na sociedade contemporânea. **Revista Educativa**, v.9, n.1, p. 67-81, 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Curso de Ciências Biológicas. **Relatório Final de Atividades da Comissão da Reforma Curricular**. Florianópolis, 2005.

VENTURI, T.; PEREIRA, B. Ihotas interdisciplinares de racionalidade: reflexões a partir de um relato de experiência do estágio em Biologia. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA. 7., 2015, Unesc-Criciúma, SC, 2015. **Anais**. CD-ROM.

VIANA, G. M.; MUNFORD, D.; FERREIRA, M. S.; MORO, L. Relações entre teoria e prática na formação de professores: investigando práticas sociais em disciplina acadêmica de um curso nas Ciências Biológicas. **Educação em Revista**, v.28, n.4, p.17-49, 2012.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Editora Bukman, 2001.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. São Paulo: ARTMED, 2004.

## APÊNDICES

### APÊNDICE 1: QUESTIONÁRIO UTILIZADO COM DOCENTES UNIVERSITÁRIOS DOS CURSOS DIURNOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFSC

*Caro(a) professor(a),*

*Estamos realizando um trabalho intitulado “A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC) e a Docência Universitária”, o qual tem por objetivo investigar qual a relação de professores universitários com a PPCC nos cursos de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Desejamos que os resultados obtidos por esta pesquisa possam contribuir para área de pesquisa em Educação em Ciências e para a formação de professores. Para isso, contamos com a sua colaboração no sentido de responder o questionário abaixo. Sua participação é muito importante para nós.*

*Muito obrigada pela atenção e pela ajuda.*

*Beatriz Pereira (mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica)*

### QUESTIONÁRIO

*Agradeço o máximo de informações e detalhamento que você possa fornecer nas questões abaixo. Use o verso da página para resposta se achar necessário.*

#### **1 - Há quantos anos você é professor da UFSC?**

( ) 1-3 anos ( ) 4-6 anos ( ) 7-25 anos ( ) 25-35 anos ( ) 35-40 anos

#### **2 - Além da UFSC, você possui outra(s) experiência(s) como professor?** (você pode assinalar mais de uma opção)

Assinale	Opções experiências	Por quanto tempo?
( )	Sim, em outras instituições de ensino superior	
( )	Sim, na escola básica	
( )	Sim, em espaços não escolares	

( )	Outro. Descreva: _____	
( )	Não	

### 3 - Sua formação acadêmica na graduação:

Curso (favor especificar se bacharelado ou licenciatura): \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Período de realização: \_\_\_\_\_

Pós-graduação (pode assinalar mais de uma opção)

( ) Especialização Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

( ) Mestrado Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

( ) Doutorado Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

( ) Pós-doutorado Área: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

### 4 - Quais são as disciplinas em que você desenvolve PPCC?

### 5 - Para você, quais os objetivos da PPCC na(s) sua(s) disciplina(s)?

6 - Você ministra alguma disciplina com PPCC que seja semelhante à outra sem PPCC? No caso da resposta ser sim, qual a razão para a diferença no desenvolvimento ou não da PPCC?

7 - Quais são as atividades de PPCC que você desenvolve em sua(s) disciplina(s) e como você as orienta?

8 - Você acha necessária alguma alteração na PPCC em sua disciplina? Em caso afirmativo, o que e por quê?

9 - Ao longo do tempo em que você desenvolve PPCC em sua(s) disciplina(s), você já realizou alguma alteração nesta atividade? Em caso afirmativo, poderia dizer quais e esclarecer os motivos que levaram à alteração?

**10 - Você teve oportunidade de discutir sobre PPCC? Em caso afirmativo, poderia dizer onde e o que achou dessa(s) experiência(s)? Em caso negativo, qual a sua opinião sobre não ter tido oportunidade?**

**11 - Você teve alguma experiência significativa com a PPCC?**

Sim ( ) Não ( )

**Em caso afirmativo, poderia relatá-la brevemente?**

Sua participação é muito importante para o desenvolvimento desta pesquisa e agradeço imensamente suas respostas. Consulto-lhe também sobre seu interesse e disponibilidade para que eu voltasse a contatá-lo(a) para aprofundar este tema, através de uma entrevista, por exemplo?

( ) Sim ( ) Não

**Dados**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 2: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UTILIZADO COM PROFESSORES PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro(a) professor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo intitulado “A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC) e a Docência Universitária”, que tem por objetivo **investigar quais a relação de professores universitários com a PPCC** nos cursos de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Nós desejamos que os resultados obtidos por esta pesquisa possam contribuir na construção de conhecimento a respeito da PPCC, tema que é pouco abordado na área de pesquisa em Educação em Ciências. Além disso, pretendemos colaborar para o aperfeiçoamento da formação de professores e trazer elementos para refletirmos sobre a docência universitária.

Caso aceite participar da pesquisa, você será convidado a **responder questionário e/ou entrevista** de acordo com sua disponibilidade de tempo e no local que preferir.

A sua participação é voluntária e anônima e este trabalho não prevê, em princípio, nenhum risco a você. Entretanto, ressaltamos que esta pesquisa trata sobre questões relativas à prática profissional docente na universidade e isto pode causar algum desconforto caso você não se sinta a vontade para falar sobre o assunto.

Sempre é importante recordar que você deve se sentir livre para recusar a participação neste trabalho ou abandoná-lo a qualquer momento.

A responsável por esta pesquisa é a mestranda **Beatriz Pereira**, *telefone (48)96568510 e e-mail [biah.pereira@hotmail.com](mailto:biah.pereira@hotmail.com)*, a qual se compromete a esclarecer quaisquer dúvidas em relação ao projeto e/ou seus procedimentos.

Informo o contato do Programa de Pós-Graduação para o caso de você querer alguma informação suplementar: Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, corredor C, Blocos modulados CFM/UFSC, tel: 37214181, [ppgect@contato.ufsc.br](mailto:ppgect@contato.ufsc.br).

Obrigada por sua colaboração,

Beatriz Pereira (pesquisadora responsável)

Adriana Mohr (orientadora responsável)

### **DECLARAÇÃO DO(A) PARTICIPANTE**

Declaro ter sido suficientemente informado(a) a respeito da pesquisa “A Prática Pedagógica como Componente Curricular (PPCC) e a Docência Universitária” e sobre o seu desenvolvimento.

Declaro igualmente meu aceite e concordância em participar da mesma.

Florianópolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

E-mail do participante: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 3: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.

**ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA****BLOCO 1 - Experiências profissionais:**

Objetivo: Retomar alguns pontos da experiência profissional, se e como eles veem que ela pode ter influenciado o desenvolvimento da PPCC.

1. Brevemente como foi a graduação (onde; porque) e Pós-Graduação (onde; porque)  
Porque escolheu esses cursos;  
Disciplinas pedagógicas e biológicas (como eram; qual gostava mais; o que fazia)
2. Experiências como docente anteriores ao ingresso na UFSC;  
Como foram;  
Estágio supervisionado (se fez licenciatura) e estágio docência na pós-graduação (contar sobre);
3. Ano de ingresso na universidade  
Motivo do ingresso na universidade (ensino; pesquisa; extensão);  
Disciplinas que ministra (pode escolher; como funciona esta seleção; gosta delas);  
Papel como professor na disciplina  
Disciplinas com PPCC

**BLOCO 2 – Sobre a PPCC:**

Objetivo: entender o que faz, como faz, porque faz, para compreender os objetivos. Além disso, conversar com professores sobre os objetivos que acreditam desenvolver para a PPCC. Tensionar os sujeitos entre: discurso e a prática. Não esquecer da materialidade, trabalhar sempre com exemplos. Conversar com eles sobre os objetivos que apresentarem durante a entrevista e sobre aqueles que apresentaram no questionário.

4. Primeiro contato com a PPCC. Como foi.
5. Atividades de PPCC que desenvolve atualmente na(s) disciplina(s). O que, Como (planejamento/desenvolvimento), Porque?

6. Mudou a atividade que realiza ou gostaria de mudar. Se sim/não, porque e mudou o que.
7. Objetivo da PPCC. Porque.  
Alcança os objetivos desejados com a atividade que desenvolve?  
Porque sim. Porque não.  
PPCC simplificação do conteúdo/transposição didática:
8. Quais são os conteúdos selecionados para a PPCC;  
Porque esses e não outros;
9. Conteúdos da disciplina da graduação são os mesmos ensinados na escola; Opinião.  
PPCC reforço de conteúdo:
10. Quais são os conteúdos selecionados para a PPCC;  
Porque esses e não outros;
11. Porque a necessidade de reforçar o conteúdo; Como ve os resultados disso.  
PPCC aproximação ao contexto escolar (aplicada nas escolas)
12. Porque acha que ela precisa ser desenvolvida/aplicada nas escolas? De que forma faz isso? Descrever situações de desenvolvimento da PPCC;
13. Como foi realizado o contato com a escola? São fáceis esses contatos?
14. Qual foi o papel do professor da escola no desenvolvimento da atividade?
15. A atividade foi pensada junto a escola/interesses/programas da escola? Porque sim/porque não?
- PPCC reflexão sobre a prática/características da profissão docente
16. O que quer dizer com reflexão.
17. Quais as características da profissão do professor. Porque? Onde aprendeu?
18. Como desenvolve isso nas suas aulas (reflexão e/ou características). Acredita que alcança os objetivos. Porque sim/não?  
PPCC para integrar os professores e as disciplinas
19. Na atividade/disciplina há, então, conteúdos de mais de uma disciplina? Como é feita essa integração entre conteúdos?
20. Há integração entre os docentes para PPCC e disciplinas?
21. Incentivos da instituição para isso.  
PPCC para o bacharelado
22. Na sua disciplina, a PPCC visa a formação do bacharel também? Porque? Como? Você concorda?

### **BLOCO 3 – PPCC e alguns condicionantes:**

Objetivos: nos aproximar de alguns condicionantes a respeito do desenvolvimento da PPCC. Porque fazem de algumas formas e não de outras, porque estabelecem alguns objetivos e não outros.

### Formação

23. Como planeja as atividades de PPCC. Onde busca informações para pensar a atividade.

24. Onde você aprendeu sobre a PPCC ou com quem? Você ve essas informações presentes na sua atividade hoje?

25. Participou de momentos de formação sobre a PPCC? Onde? Quando? Como foi? Contribuiu? Onde vê essa contribuição? Sugestões para esses momentos.

Se não participou: gostaria de participar e possui sugestões para esses momentos: o que gostaria de aprender sobre essa prática?

26. Suas experiências profissionais ou como docente anteriores à UFSC (estágio e etc) influenciaram sua atividade hoje? Onde você vê isso nas suas aulas?

27. Como planeja as aulas da graduação. Tem dificuldade? PPCC é mais difícil? Porque?

### Informação

28. Conhece a legislação sobre a PPCC? Onde? Quando? O que achou?

Se não, porque não e se gostaria de conhecer.

29. Participou da reforma curricular? O que achou? Conhece o documento da reforma? O que achou? Efeitos dele sobre a prática (importantes?)

30. E o projeto pedagógico do curso? Conhece? Porque sim/não? O que acha? Gostaria de conhecer? Porque sim/não?

31. Não conhece alguns documentos/ não participou de algumas formações. Porque você acha que isso ocorreu? Ninguém te mostrou ou você não viu. Você acha que isso tem implicações na sua prática como docente? Porque?

### Condições universidade

32. Atividades na universidade e a docência. Como vê a influência do ensino/pesquisa/extensão/atividades administrativas nas atividades docentes do professor?

E a progressão de carreira? Como funciona? Tem influencia?

33. Vê articulação/relação entre ensino e pesquisa?

### Finalização

34. Por fim: o que você espera do seu aluno ao final da disciplina?