## UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Cinthia Soares Novaes

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: LIMITAÇÕES E
POSSIBILIDADES DAS DISCIPLINAS DE LABORATÓRIO DE ENSINO DO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFVJM

Diamantina

2018

#### **Cinthia Soares Novaes**

# PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: LIMITAÇÕES E POSSIBILIDADES DAS DISCIPLINAS DE LABORATÓRIO DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFVJM

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Geraldo Wellington Rocha Fernandes

**Diamantina** 

2018

#### **Cinthia Soares Novaes**

# PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: LIMITAÇÕES E POSSIBILIDADES DAS DISCIPLINAS DE LABORATÓRIO DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFVJM

ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas. Orientador: Prof. Dr. Geraldo Wellington Rocha Fernandes Data de aprovação \_\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ BANCA EXAMINADORA: Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciana Resende Allain Profa. Dra. Maria do Perpétuo do Socorro Lima Costa Prof<sup>a</sup>. Dra. Maíra Figueiredo Goulart (Suplente)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado

Diamantina

2018

### PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR: LIMITAÇÕES E POSSIBILIDADES DAS DISCIPLINAS DE LABORATÓRIO DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFVJM

#### **RESUMO**

Este é um trabalho de conclusão de curso que tem como tema central a Prática como Componente Curricular (PCC) dentro das disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM. O estudo realizado teve o objetivo de identificar e caracterizar as possibilidades e limitações das disciplinas de Laboratórios de Ensino de Ciências Biológicas I, II, III e IV - Prática de Ensino dentro do referido curso. A coleta de dados deu-se por meio da metodologia qualitativa, sendo o questionário, o instrumento de coleta de dados escolhido. Os resultados foram obtidos por meio das etapas da Análise Textual Discursiva (ATD) e concluiu-se que a PCC está presente nas disciplinas de Laboratório de Ensino do curso. Foi possível analisar as concepções dos docentes a respeito da Prática como Componente Curricular e ainda o desenvolvimento da PCC nas disciplinas de Laboratório de Ensino. Foi possível também identificar as possibilidades e limitações dessas disciplinas dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM. Por fim, considera-se que é necessário que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM se solidifique como um curso de formação de professores e tenha um caráter mais voltado para licenciatura.

**Palavras-chave**: Prática como Componente Curricular. Laboratórios de Ensino. Formação docente.

## SUMÁRIO

1.	INT	ROI	DUÇÃO	6
2.	REI	FERI	ENCIAL TEÓRICO	9
	2.1.	A P	rática como Componente Curricular: uma visão geral	9
	2.2. UFVJ		ova Grade Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas d	
	2.3. UFVJ		Laboratórios de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	
3.	ASI	PEC	TOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	. 19
	3.1.	Car	acterização da Pesquisa	. 19
	3.2.	Cen	aário e Sujeitos da Pesquisa	. 19
	3.3.	Inst	rumentos de coleta de dados da pesquisa	. 19
	3.4.	Inst	rumentos de análise de dados	. 20
4.	RES	SUL	TADOS E DISCUSSÃO	. 23
	4.1.	A c	oncepção dos docentes acerca da Prática como Componente Curricular	. 23
	4.1.	1.	Atividade docente	. 23
	4.1.	2.	Relação Teoria e Prática	. 24
	4.1.	3.	Metodologias Alternativas	. 26
	4.2.	Des	envolvimento da PCC nos Laboratórios de Ensino	. 27
	4.2.	1.	Atividades educativas	. 27
	4.2.	2.	Reflexões sobre a prática docente	. 29
	4.3. experi		rática como Componente Curricular na formação acadêmica e/ou as adquiridas dos docentes	. 29
			nitações das disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de Licenciatur	
			as Biológicas da UFVJM	
	4.4.		Carga horária	
	4.4.		Quantidade de professores responsáveis pela disciplina	. 32
	4.5. Licen		sibilidades das disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de ra em Ciências Biológicas da UFVJM	. 33
	4.5.	1.	Aproximação com as escolas	. 33
	4.5.	2.	Estímulo às vivências diferenciadas	. 34
5.	CO	NSII	DERAÇÕES FINAIS	. 36
6.	REI	FERI	ÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	. 38

### 1. INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação, de acordo com a Resolução Número 02 de 01° de julho de 2015 definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior, tanto em cursos de licenciatura quanto em cursos de formação, pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura e ainda para a formação continuada. De acordo com essa Resolução, em seu capítulo V que trata da Formação Inicial do magistério da Educação Básica em nível superior, os cursos de formação inicial de professores para a educação básica em nível superior, estruturam-se por meio da garantia de base comum nacional das orientações curriculares.

Ainda de acordo com essa resolução, esses cursos devem ter no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 08 (oito) semestres ou 04 (quatro) anos, compreendendo: 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular (PCC), distribuídas ao longo do processo formativo; que é o que nos interessa nesse presente estudo. Compreendem também mais 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição; pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas por núcleos de conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição; e ainda 200 (duzentas) horas de atividades teórico práticas - Atividades Acadêmico Científico Culturais de acordo com a Resolução CNE/CP 02, de 19 de fevereiro de 2002, de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, conforme o projeto de curso da instituição.

Dessa maneira é importante entender o que de fato significam essas 400 horas de "Prática como Componente Curricular" nos cursos de licenciatura, que é o foco desse estudo. Pensando no significado desse termo, para a palavra "prática" pode-se encontrar no dicionário Aurélio a seguinte explicação: "ato ou efeito de praticar. Um exercício. Rotina; hábito. Saber provido de experiência. Aplicação da teoria". O mesmo entendimento pode ser aplicado ao termo "componente" que é significado da seguinte maneira: "que, ou quem, ou aquilo que entra na composição de algo". Para o verbete "curricular" o mesmo dicionário Aurélio traz a seguinte inscrição: "as matérias

constantes de um curso". Assim, nas palavras de Real (2012), em linhas gerais, a expressão "prática como componente curricular" significaria, a partir do entendimento extraído do dicionário, que deve haver a 'aplicação' da teoria nas matérias que compõem o programa de um curso.

Para Diniz-Pereira (2011), a "Prática como Componente Curricular" articula a teoria e a prática, de forma concomitante rompendo com um modelo antigo de formação de professores, onde a teoria e a prática são abordadas de forma separadas, ou pelas próprias palavras desse autor, de forma dicotômica. Para ele, com o surgimento da Prática como Componente Curricular, os blocos de formação não se apresentam mais separados e acoplados, como no modelo anterior (pautado na racionalidade técnica) e assim, o contato com a prática docente necessita aparecer desde os primeiros momentos do curso de formação.

De acordo com o Sá e Santos (2009):

"O modelo de formação de professores do tipo "3+1" é conhecido na área educacional como modelo da racionalidade técnica porque carrega em si o pressuposto de que é importante para o licenciando adquirir um vasto conhecimento sobre os conteúdos da Ciência que vai ensinar e, ao final do curso, aprender a aplicar práticas pedagógicas adquiridas na Faculdade de Educação. Esse modelo esteve em vigência durante muito tempo e tem sido difícil substituílo." (SÁ E SANTOS, 2009. p. 02).

Segundo Saviani (2008), a "teoria e prática são aspectos distintos e fundamentais da experiência humana. Mas, ainda que distintos esses aspectos são inseparáveis, definindo-se e caracterizando-se sempre um em relação ao outro." Sendo assim, a prática é determinada pela teoria, pois quanto mais sólida for a base teórica do aluno, mais consistente e eficaz será sua prática. A solução para esse dilema, teoria versus prática, é a articulação entre eles.

Levando em consideração a formação de professores de Ciências e Biologia, a Prática como Componente Curricular (PCC) permite uma reflexão do conteúdo biológico aprendido durante a graduação e posteriormente na sua atuação profissional como professor. Nesse contexto é importante salientar que a PCC não visa apenas a discussão entre a teoria e a prática, mas também um processo que vai além.

Dentro dessa perspectiva, este trabalho apresenta a seguinte questão: Quais são as possibilidades e limitações das disciplinas de Laboratórios de Ensino de Ciências Biológicas I, II, III e IV - Prática de Ensino, levando em consideração a Prática como

Componente Curricular, dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM?

Sendo assim, o objetivo geral desta pesquisa foi identificar e caracterizar as possibilidades e limitações das disciplinas de Laboratórios de Ensino de Ciências Biológicas I, II, III e IV - Prática de Ensino, como Prática como Componente Curricular, dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM. Para contemplar o objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- 1. Verificar se as disciplinas de Laboratório de Ensino atuam de forma efetiva na formação profissional dos discentes.
- 2. Identificar a concepção dos docentes das disciplinas de Laboratório de Ensino diante das Práticas como Componente Curricular.
- Analisar a Prática como Componente Curricular nos Laboratórios de Ensino do curso.

A presente pesquisa está organizada em quatro tópicos. O primeiro, caracterizado por esta introdução, apresenta o tema, problema e objetivos de investigação. O segundo buscará realizar um apanhado geral sobre a Prática como Componente Curricular através de uma revisão de literatura em artigos, teses e dissertações acerca do tema que servirão de suporte para discussão dos resultados encontrados, também sobre a nova matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM e uma breve apresentação de como estão estruturadas atualmente as disciplinas de Laboratório de Ensino desse mesmo curso. No terceiro, está contemplada a metodologia utilizada. No último, serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa de modo a responder a questão de investigação e os objetivos propostos, além das considerações finais.

#### 2. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1. A Prática como Componente Curricular: uma visão geral

A Prática como Componente Curricular ou PCC surgiu em 2002 com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica - Resolução 01 CNE/CP de 18/02/2002 (BRASIL, 2002a).

De acordo com esta legislação, a reflexão sobre a prática docente não deve estar inserida somente nos estágios supervisionados ao final do curso. Assim, estabeleceu-se a obrigatoriedade de 400 horas de PCC nos currículos das licenciaturas, com o intuito de proporcionar ao futuro professor momentos de integração teórico-prática do início ao fim do curso. Esta carga horária pode estar distribuída dentro de disciplinas já existentes e/ou em disciplinas exclusivas e assim os cursos tiveram a liberdade de adaptar-se conforme sua estrutura, desde que cumprindo com os objetivos propostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002.

Para Diniz-Pereira (2011), a PCC procura romper com o modelo de formação de professores em que a teoria e a prática são trabalhadas de forma dicotômica. Seguindo essa linha de raciocínio, Souza (2001) diz que a unicidade teoria e prática pressupõe a existência de relações de interdependência e reciprocidade entre os dois polos, pois se é na prática que a teoria tem seu início e significado, é na teoria que a prática busca seus fundamentos de existência e transfiguração. A teoria por si só, não gera transformações para a realidade, porque ela só se concretiza por meio da prática.

Pereira e Lima (2010) expõem que a PCC é diferente do Estágio Supervisionado e da prática de ensino em sala de aula, geralmente vivenciada no interior das disciplinas. A PCC tem outras características, quais sejam: promover a articulação das diferentes práticas do Curso, numa perspectiva interdisciplinar, tendo a frente uma coordenação específica, conforme Resolução 01 CNE/CP de 18/02/2002, deliberada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) (BRASIL, 2002a). Nesse sentido a PCC é uma prática voltada aos processos de ensino, onde o estudante de cursos de licenciatura exerce o trabalho de professor. Portanto, a referida prática em questão é um conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimento ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência, conforme Parecer CNE/CES Nº 15/2005, emanado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), através do seu conselho superior pleno (BRASIL, 2005).

No entanto, o que se observa nos cursos de licenciatura, tradicionalmente, é uma separação entre estas duas dimensões: teoria e prática. Pereira (2005) traz que, inicialmente, há a predominância de uma parte teórica colocada no início do curso e uma prática no final dele sob a forma de Estágio Supervisionado.

Sendo assim, segundo Barbosa e colaboradores (2013), é necessário que, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as disciplinas de conteúdo específico estejam articuladas com as disciplinas pedagógicas, que também possuem concepções teóricas de ensino, com o objetivo de dar subsídios para enfrentar o exercício docente, formando professores aptos para o exercício em sala de aula, iniciando a superação dos obstáculos para o Ensino de Ciências e Biologia.

# 2.2. A nova Matriz Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM

A formação inicial de professores no Brasil passou por processos de reestruturação curriculares determinadas pela Resolução CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002a), que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e pela Resolução CNE/CP 02, de 19 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 200b), que instituiu a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Devido à instituição de tais políticas, todos os cursos de licenciatura tiveram que reestruturar seus currículos e ampliar o espaço destinado à prática.

Devido a essas mudanças ocorridas nas matrizes curriculares, os cursos de Licenciatura passaram a se estruturar de acordo com a Resolução CNE/CP número 02, de 01° de julho de 2015 (BRASIL, 2015), que, de acordo com o Portal do MEC, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Houve então a necessidade de que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM também se adequasse as novas diretrizes e assim, foi criada a nova matriz curricular que terá vigência no segundo semestre de 2018.

Atualmente, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM é oferecido em regime semestral com duas entradas por ano, no primeiro e no segundo semestre e está estruturado em 08 (oito) períodos consecutivos. De acordo com o novo Projeto Político Pedagógico, o curso terá 3230 horas (três mil duzentas horas) distribuídas da seguinte forma:

- 1575 horas (mil quinhentos e setenta e cinco horas) em unidades curriculares obrigatórias referentes ao campo técnico-científico e interdisciplinar das Ciências Naturais;
- 645 horas (seiscentos e quarenta e cinco horas) em unidades curriculares obrigatórias referentes à área educacional (o que perfaz um quinto da carga horária total do curso, conforme determinam as DCNs);
- 405 horas (quatrocentos e cinco horas) de Práticas como Componente Curricular (PCC), distribuídas ao longo do curso;
- 405 horas (quatrocentas e cinco horas) de Estágios Supervisionados;
- 200 horas (duzentas horas) de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFVJM, 2018), dentro da nova Matriz Curricular, as recomendações, a respeito das Diretrizes Curriculares Nacionais, estão contempladas nas unidades curriculares de Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia, Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino de Ciências, Tendências da Pesquisa em Ensino de Ciências, além de estarem distribuídas nas diferentes Práticas de Ensino em Ciências naturais (I, II e III) e outras disciplinas pedagógicas. Estes componentes estão articulados com os conteúdos específicos do ensino de Ciências e Biologia, fundamentos e metodologias, além dos conhecimentos necessários, especificamente, à formação de professores de Ciências e Biologia.

O novo Projeto Político Pedagógico (UFVJM, 2018) está pautado sobre as orientações que as DCN's (BRASIL, 2015) definem para os cursos de formação inicial de professores, são elas:

 Núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais;

- II. Núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional, incluindo os conteúdos específicos e pedagógicos e a pesquisa, priorizadas pelo projeto pedagógico das instituições, em sintonia com os sistemas de ensino;
- III. Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular.

Segundo esse novo Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em relação aos Núcleos I e II do campo educacional:

O currículo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas contempla os conteúdos relacionados aos Fundamentos da Educação, a formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, as diversidades étnico-raciais, de gênero e sexual e de faixa geracional, os direitos humanos, a educação ambiental, Língua Brasileira de Sinais (Libras), e os conteúdos específicos do ensino de Ciências e Biologia, seus fundamentos e metodologias. (UFVJM, 2018, p.26).

Para resumir, a Tabela 01 apresenta as Unidades curriculares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que contemplam os núcleos I, II e III da Resolução CNE/CP 02/2015 (BRASIL, 2015):

**Tabela 01.** Unidades Curriculares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que contemplam os Núcleos I, II e III conforme Resolução CNE/CP 02/2015.

Princípios, concepções, conteúdos e critérios.	Campo Educacional: Unidades curriculares dos Núcleos I e II
	Filosofia da Educação
Fundamentos da Educação	Sociologia da Educação
Fundamenios da Educação	Didática
	Psicologia da Educação
Políticas públicas e costão	Políticas Educacionais
Políticas públicas e gestão	Gestão Educacional
Educação para a diversidade	Aspectos psicossociais dos processos educativos
e Direitos humanos	Educação e Relações étnico-raciais
	Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia
Conteúdos específicos do	Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino de Ciências
ensino de Ciências e Biologia	Tendências da Pesquisa em ensino de Ciências
	Linguagem e interações discursivas no ensino de Ciências
Educação Ambiental	Educação Ambiental

Princípios, concepções, conteúdos e critérios.	Campo Interdisciplinar: Unidades curriculares dos Núcleos I e II		
	Fundamentos de Física		
	Fundamentos de Química		
Eur dam antag dag Ciân si ag	Fundamentos de Matemática e Bioestatística		
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	Geologia		
	Paleontologia		
	Bioquímica		
	Biofísica		
Língua Brasileira de Sinais	Libras		
Fundamentos e metodologia	Metodologia da Pesquisa Científica e Tecnológica		
da pesquisa científica	Trabalho de Conclusão de Curso		
Princípios, concepções, conteúdos e critérios.	<b>Área específica das Ciências Biológicas:</b> Unidades curriculares dos Núcleos I e II		
Biologia Celular, Molecular e Evolução.	Genética, Biologia Molecular, Citologia e Histologia, Anatomia Humana, Fisiologia Básica, Processos Evolutivos I, Processos Evolutivos II.		
Ecologia e Meio Ambiente	Ecologia Geral, Biologia da Conservação, Biodiversidade.		
Saúde	Fundamentos de Imunologia; Parasitologia.		
Diversidade Biológica	Biologia de Criptógamas; Taxonomia de Fanerógamas; Fisiologia Vegetal; Morfologia e Anatomia de Fanerógamas; Zoologia de Invertebrados I; Zoologia de Invertebrados II; Zoologia de Cordados; Biologia de Microrganismos.		

Fonte: Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFVJM, 2018).

O Parecer CNE/CES número 15/2005 coloca que a Prática como Componente Curricular tem como principal intenção esclarecer a diferença na lei, entre "prática de ensino" e "estágio curricular supervisionado", além do que, as diferentes práticas de ensino se concretizam desde o primeiro até o sexto período do curso, ao longo da trajetória de formação do licenciando, como indicado no Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas da UFVJM.

O Parecer CNE/CES número 15/2005 sobre as Práticas como Componente Curricular delibera que:

A PCC é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente de apoio do processo formativo em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. (BRASIL, 2005. p.31)

O Parecer CNE/CES número 15/2005, sobre as Práticas como Componente Curricular ainda define que:

As atividades caracterizadas como práticas como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de unidades curriculares ou de outras atividades formativas. Isto inclui as unidades curriculares de caráter prático, relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnicocientíficos correspondentes a uma determinada área do conhecimento (BRASIL, 2005).

Assim, as Práticas como Componentes Curriculares do novo projeto estão inseridas como carga horária prática de unidades curriculares relacionadas à formação pedagógica e em unidades curriculares específicas, chamadas Práticas de Ensino. A distribuição da carga horária das Práticas como Componente Curricular no curso está da seguinte maneira, sendo 1 – Carga Horária Teórica e 2 – Prática como Componente Curricular:

**Tabela 02**. Carga horária e unidades curriculares que apresentam a PCC no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Período	Unidades curriculares	CHT <sup>1</sup>	PCC <sup>2</sup>	CH Total
1°	Filosofia da Educação	30	15	45
1	Prática de Ensino em Educação e Sociedade		30	30
2°	Sociologia da Educação	30	15	45
2	Prática de Ensino em Ciências Naturais I		45	45
	Didática	60	15	75
	Aspectos psicossociais dos processos educativos	30	15	45
3°	Tendências da Pesquisa em ensino de Ciências	45	15	60
	Prática de ensino em ciências da natureza na educação do campo		30	30
	Políticas Educacionais	60	15	75
4°	Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia	60	45	105
	Prática de ensino em Ciências Naturais II		45	45
	TIC's no ensino de Ciências	45	30	75
5°	Gestão Educacional	60	15	75
	Práticas de Ensino em Ciências Naturais III		45	45
<b>60</b>	Educação Ambiental	60	15	75
6°	Educação e Relações étnico-raciais	30	15	45
	TOTAL	525	405	

Fonte: Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFVJM, 2018).

Sendo assim, a carga horária que cabe às PCCs fica de acordo com a Resolução número 02, de 01° de julho de 2015 atendendo às 400 horas exigidas em lei, como mostra a tabela a seguir:

Tabela 03. Distribuição da carga horária do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Componentes Curriculares	Créditos	CHT
Unidades curriculares de Ensino Aprendizagem	148	2220h
(Carga Horária Teórica + Prática)	140	222011
Prática como Componente Curricular (PCC)	27	405h
Estágio Supervisionado	27	405h
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	00	200h
TOTAL	202	3230h

Fonte: Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFVJM, 2018).

# 2.3. Os Laboratórios de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM

O componente curricular "Prática de Ensino" do Projeto Político Pedagógico (PPP) de 2007 do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM - vigente até 2018/1 (UFVJM, 2007), é ministrado na forma de um conjunto de disciplinas formadas por: Laboratórios de Ensino, Metodologia de Ensino, Seminários em Biologia I e II, TCC I e II totalizando 405 horas de Prática de Ensino.

No Projeto Político Pedagógico de 2007 a disciplina "Laboratório de Ensino em Ciências Biológicas" é desenvolvida no decorrer do curso numa sequência de quatro módulos, o primeiro deles — Laboratório de Ensino I, no quarto período e o último — Laboratório de Ensino IV, no sétimo período. Essa disciplina é de responsabilidade dos vários docentes do Curso e tem um planejamento geral na sequência dos módulos definido pelo Colegiado do Curso. Esse conjunto sequencial de módulos, cada qual com o seu professor responsável e um conjunto de professores colaboradores, constitui um processo que envolve os alunos em práticas pedagógicas e em pesquisa sobre a prática ou sobre aspectos e elementos das atividades desenvolvidas no decorrer das disciplinas.

O objetivo principal dessa disciplina, segundo o PPP de 2007, em seus quatro Laboratórios de Ensino, compreende a discussão de temas e a proposição de ações pedagógicas vinculadas a uma das disciplinas de conhecimento específico que o aluno já tiver cursado. Esses temas geralmente são um objeto de elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação diagnóstica, por exemplo; planejamento e desenvolvimento

de aulas; elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação de aprendizagem, desenvolvimento, aplicação e avaliação de jogos ou outros materiais curriculares; planejamento curricular – incluindo o de ensino por projetos, o de ensino por unidades e aulas.

Cada disciplina de Laboratório de Ensino tem seu objetivo e a sua didática dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. De acordo com a ementa do curso, o Laboratório de Ensino de Ciências Biológicas I (4º Período) tem como objetivo conhecer e utilizar referenciais teóricos que fundamentem a análise de propostas didáticas para o ensino de Ciências e Biologia em escolas de educação básica.

O Laboratório de Ensino de Ciências Biológicas II (5º Período) objetiva a elaboração e planejamento de aulas de campo para o ensino fundamental ou médio. Análise dos dados e elaboração de planejamento didático (atividades teorico-práticas) para serem realizados em laboratórios da UFVJM ou nas escolas da educação básica subsidiado pelos documentos curriculares, livros didáticos e referenciais teóricos adotados e ainda execução e avaliação da atividade teórico-prática.

O Laboratório de Ensino de Ciências Biológicas III (6º Período) tem como objetivo principal, a discussão de temas relativos à Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente e temas que são obstáculos à aprendizagem, com proposição de ações pedagógicas vinculadas às essas temáticas. Esses temas serão objetos de estudo, voltados para a realidade pedagógica, possibilitando-os a desenvolver maior percepção e compreensão do processo ensino aprendizagem, capacitando-os a lidar com os problemas no cotidiano escolar.

Por fim, o Laboratório de Ensino de Ciências Biológicas IV (7º Período) tem o objetivo de permitir ao aluno conhecer e experimentar a abordagem do ensino não formal de ciências e biologia e/ou a divulgação científica. Todos os quatro "Laboratórios de Ensino" visam à aplicabilidade dos conhecimentos de psicologia e didática à metodologia dos processos de ensino e aprendizagem, em situações concretas de escolarização, possibilitando a realização de miniprojetos diretamente ligados ao preparo de unidades de ensino, material didático e recursos paralelos, para maior eficácia do trabalho formativo (UFVJM, 2007).

No trabalho de Neves (2017), os laboratórios de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM foram duramente criticados pelos egressos, público alvo de sua pesquisa. Em sua análise, ela buscou apresentar uma realidade vivida pelos discentes do curso e objetivou identificar o perfil, a trajetória e ocupação profissional

dos egressos do curso e fez a seguinte pergunta a eles: "Como você avalia a contribuição das disciplinas da educação na sua formação? (Laboratório de ensino I, II, III e IV, Metodologia do ensino, Estrutura e Funcionamento da educação etc.)". Disciplinas estas que fazem parte das 400 horas pertencentes à Prática como Componente Curricular. Dentre as muitas respostas, destacam-se cinco opiniões:

"Colocarem os laboratórios de ensino nos períodos iniciais. Fazerem com que todos os professores corroborem com as formas de avaliação ensinada nas matérias de licenciatura". (Aluno 01)

"O curso deve se voltar mais para área da educação básica, pois assim teremos professores de qualidade. A minha formação em sala de aula veio com a prática, <u>o curso colaborou, mas não tanto</u> (...)". (Aluno 02) – Grifos nossos.

"O curso é de licenciatura, no entanto, <u>as disciplinas voltadas para a docência são fracas</u>. Na prática é tudo diferente do que aprendemos nessas disciplinas. Deveria ter algo mais prático, mais voltado para o dia-a-dia da sala de aula". (Aluno 03) – Grifos nossos.

"(...) As disciplinas de laboratórios de ensino poderia ser apenas I e II, <u>pois é muito repetitivo o conteúdo</u>". (Aluno 04) – Grifos nossos.

"Acredito que o curso tem que passar por uma reforma em todos os âmbitos, <u>principalmente nas disciplinas voltadas para a área da educação!</u> (...) e as disciplinas de laboratórios de ensino ser reformuladas ou substituídas por outras, pois deixam a desejar (...)" (Aluno 05) – Grifos nossos.

Diante dessas falas, percebe-se que os egressos não identificam a formação de professores como objetivo principal do curso, que é de licenciatura. Percebe-se também, que se faz necessária uma mudança na construção de um novo currículo que promova um processo de identificação com a docência. Neves (2017) ainda salienta que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM assumiu um caráter bacharelesco, dentre os muitos fatores para esse motivo, predominam:

A facilidade com que o estudante pode transferir-se para outros cursos, a falta de definição clara do perfil profissional no projeto pedagógico e também entre os próprios professores, a desarticulação entre as disciplinas pedagógicas e específicas, as poucas oportunidades de encontros com experiências de docência, dentre outros fatores, inibem o fortalecimento da identidade docente e agravam os índices de evasão. (NEVES, 2017, p. 27)

Nesse sentido, ainda de acordo com Neves (2017), é de extrema importância que haja uma política institucional que fomente o fortalecimento das licenciaturas além de um maior envolvimento de todos os docentes com a formação de professores e com as disciplinas voltadas para esse fim, para que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM assuma de fato a sua posição no processo formativo de seus discentes.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

#### 3.1. Caracterização da Pesquisa

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, uma vez que os dados tratados aqui são descritivos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Pesquisas qualitativas têm cada vez mais sido utilizadas em análises textuais.

Moraes (2003) expõe que a pesquisa qualitativa pretende aprofundar a compreensão dos fenômenos que investiga a partir de uma análise rigorosa e criteriosa desse tipo de informação, isto é, não pretende testar hipóteses para comprová-las ou refutá-las ao final da pesquisa; a intenção é a compreensão mais aprofundada do que está sendo investigado.

#### 3.2. Cenário e Sujeitos da Pesquisa

Este trabalho teve como objeto de análise as disciplinas de Laboratórios de Ensino de Ciências e Biologia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM e a Prática como Componente Curricular presente nessas disciplinas.

Os sujeitos que participaram desta pesquisa consistiram nos professores acadêmicos das próprias disciplinas de Laboratório de Ensino em Ciências e Biologia I, II, III e IV. Estavam habilitados a participar dez professores, no entanto por motivos desconhecidos somente oito participaram, respondendo ao questionário enviado. O critério utilizado para a escolha desses sujeitos foi o fato deles serem docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM e ministrarem as disciplinas de Laboratório de Ensino do referido curso no ano e semestre de 2017/1, anterior ao desenvolvimento desta pesquisa. Neste trabalho, não serão apresentados os nomes dos sujeitos participantes de modo a respeitar a ética na pesquisa. Os sujeitos serão denominados por Docente A, Docente B etc., para não expor as suas reais identidades.

#### 3.3. Instrumentos de coleta de dados da pesquisa

Para a coleta de dados desta investigação foi utilizado um questionário com três perguntas sobre a Prática como Componente Curricular e mais duas perguntas a respeito dos Laboratórios de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVIM.

Oliveira (2008) define o questionário como sendo uma série ordenada de perguntas relacionadas a um tema central, que são respondidas sem a presença do entrevistador. É ainda um instrumento para a coleta de dados, formado por questões que permitem transformar em dados as informações que são passadas pelos sujeitos participantes.

Os questionários, como observado no Quadro 01, tinham o objetivo de compreender as concepções dos docentes, a respeito da Prática como Componente Curricular nas disciplinas em que cada um atua, e o desenvolvimento das atividades (limites e possibilidades) durante as aulas.

Quadro 01. Questionário enviado aos docentes participantes da pesquisa.

#### **QUESTIONÁRIO**

#### QUESTÕES SOBRE A PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

- 1. Qual a sua concepção de "Prática como Componente Curricular"?
- 2. Como você desenvolve a "Prática como Componente Curricular" na sua disciplina de Laboratório de Ensino?
- 3. Durante a sua formação acadêmica e/ou experiências adquiridas durante a vida profissional, a "Prática como Componente Curricular" esteve presente? Se sim, como?

#### QUESTÕES SOBRE O LABORATÓRIO DE ENSINO

- 4. De acordo com a sua visão, como os Laboratórios de Ensino contribuem na vida profissional de seus alunos?
- 5. Quais as principais possibilidades e limitações dos Laboratórios de Ensino do curso, na grade atual?

Fonte: O próprio pesquisador

#### 3.4.Instrumentos de análise de dados

Os dados foram coletados e organizados em categorias e subcategorias a partir da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiazzi (2006) de forma a responder os objetivos propostos.

A análise textual discursiva é uma abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso. Existem inúmeras abordagens entre estes dois polos, que se apoiam de um lado na interpretação do significado atribuído pelo autor e de outro nas condições de produção de um determinado texto. (MORAES; GALIAZZI, 2006).

Ainda de acordo com Moraes e Galiazzi (2006), o processo da ATD é realizado em três etapas.

- 1) Unitarização: os textos analisados, ou seja, as respostas dos participantes são separadas por seus significados, podendo ainda, a partir das mesmas, gerar outras unidades teóricas e empíricas por parte do pesquisador que poderá utilizar-se de suas próprias palavras para melhor compreensão do texto. Nessa pesquisa foi realizada a fragmentação das respostas dos questionários dos docentes destacando as principais frases de cada resposta para então passar para a etapa seguinte, que é a categorização.
- 2) Categorização: nesse momento, os dados são separados por unidades de significado, ou seja, por semelhança de significados. Nessa pesquisa, após a unitarização e organização das unidades de significado, a partir das respostas dos questionários, foram elaboradas categorias *pré-estabelecidas* e a partir delas, subcategorias emergentes como mostrado no Quadro 02. Em relação à Prática como Componente Curricular teve-se como categorias de análise: a) A concepção dos docentes acerca da PCC; b) O desenvolvimento da PCC dentro das disciplinas de Laboratório de Ensino; e c) A formação acadêmica do docente. Para as disciplinas de Laboratório de Ensino, as categorias evidenciadas foram: a) As possibilidades ou pontos positivos presentes nessas disciplinas; e b) As limitações ou dificuldades de cada disciplina de Laboratório de Ensino.
- 3) Metatexto: trata-se de textos descritivos e interpretativos que analisam as categorias relevantes da pesquisa e que estão relacionadas às percepções dos docentes, sujeitos dessa pesquisa. Esta análise é embasada na revisão da literatura e está presente nos resultados deste trabalho.

Quadro 02. Categorias e subcategorias evidenciadas a partir do questionário enviado aos docentes.

CATEGORIAS (Pré-estabelecidas)	DEFINIÇÕES	SUBCATEGORIAS (emergentes)
1. Concepções	Concepções que os docentes têm a respeito da PCC.	Atividade docente Relação teoria e prática Metodologias alternativas
2. Desenvolvimento da PCC	Como a PCC é desenvolvida pelos docentes nos Laboratórios de Ensino em que cada um atua.	Atividades Educativas Reflexões sobre a prática docente

CATEGORIAS (Pré-estabelecidas)	DEFINIÇÕES	SUBCATEGORIAS (emergentes)
3. Formação Acadêmica e/ou experiências adquiridas	A presença da PCC na formação acadêmica ou nas experiências adquiridas durante a vida profissional dos docentes.	A PCC e a formação acadêmica
4. Possibilidades	Pontos positivos das disciplinas de Laboratórios de Ensino.	Aproximação com as escolas da região Estímulo às vivências práticas e diferenciadas
5. Limitações	Pontos negativos das disciplinas de Laboratórios de Ensino.	Carga horária extensa Quantidade de professores

Fonte: O próprio pesquisador

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises e discussões deste trabalho versam sobre as respostas apresentadas pelos oito docentes por meio do questionário aplicado. Os resultados foram se revelando através das etapas da Análise Textual Discursiva (ATD) e a sua análise segue descrita de acordo com as categorias pré-estabelecidas, como mostrado no Quadro 02, e visando atingir o objetivo da presente pesquisa.

#### 4.1. A concepção dos docentes acerca da Prática como Componente Curricular

A primeira categoria analisada foi a respeito das concepções dos docentes acerca da Prática como Componente Curricular. O Parecer CNE/CES nº 15/2005 ratifica essa compreensão a respeito da PCC ao afirmar que:

(...) a prática como componente curricular é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridas nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. (BRASIL, 2005)

Observou-se que a maioria dos professores entende ou tem a ideia de que a PCC é basicamente, a atividade docente em si, como evidenciado nas subcategorias, a relação entre a teoria e a prática e ainda como metodologias alternativas.

#### 4.1.1. Atividade docente

A maioria dos professores, que responderam ao questionário, tem a concepção de que a Prática como Componente Curricular é a atividade docente em si, culminando em ensinar determinado assunto ou, ainda, ensinar aos discentes como ensinar. Esta concepção, por exemplo, pode ser observada nas seguintes frases:

"[PPC são] Atividades de formação docente, desenvolvidas ao longo do curso que proporcionam experiências/ vivências/ práticas de aplicação de conhecimentos, no caso: biológicos e pedagógicos." (Docente A).

"Entendo que a Prática como Componente Curricular se refere à como ensinar o meu aluno a ensinar determinado assunto." (Docente B).

No entanto, para Real (2012), a percepção do significado da expressão "prática como componente curricular" de modo geral, carrega em si uma complexidade maior do que inicialmente pode-se apreender desde uma simples relação teoria versus prática ou ainda ao simples ato de ensinar. Complexidade essa entendida como a valorização da reflexão *na* e *da* prática docente na sala de aula.

Donald Schon (2000), pesquisador americano foi o principal formulador do conceito de reflexão ao valorizar a experiência e a reflexão na prática. A partir de suas ideias ele concluiu que as dificuldades para se desenvolver capacidades reflexivas nos cursos de formação de professores devem-se às estruturas dos currículos existentes nas universidades e às concepções de conhecimento. Concepções essas buscadas nessa pesquisa sobre a Prática como Componente Curricular.

#### 4.1.2. Relação Teoria e Prática

Outra subcategoria evidenciada foi a concepção dos docentes de que a Prática como Componente Curricular é também a relação entre a teoria e a prática. Freire (1981) traz que a prática não se sustenta sem a teoria, e a teoria não se sustenta sem a prática, ou seja, teoria e prática são indissociáveis. Nesse sentido, ainda dentro das concepções dos docentes, acerca da Prática como Componente Curricular, é perceptível em suas respostas a relação da prática e teoria dentro dos Laboratórios de Ensino, onde elas se articulam de forma indissociável, visando às experiências da atividade docente.

"A PCC é uma dimensão da prática que se desenvolve em situações de ensino, que visam fundamentar a formação do professor. Isso não significa dizer que a PCC é caracterizada por qualquer prática (as de laboratório, por exemplo, não são PCC), muito menos que não há dimensão teórica envolvida. Toda prática está (deve estar) articulada às teorias, concepções, conhecimentos (seja do campo específico, seja do campo pedagógico). É uma dimensão que deve privilegiar a

vivência de experiências de/com a docência." (Docente C) — marcações do próprio professor.

Dessa maneira, com a resposta desse professor, percebe-se a importância da "prática de ensino" nas disciplinas de Laboratório de Ensino e a articulação entre teoria e prática trabalhando juntas para que a vivência de experiências docentes se faça presente nessas disciplinas. Na fala do Docente D abaixo também se percebe isso:

"Sendo assim, a formação de professores, ou seja, a formação de homens e mulheres que formaram outras pessoas, deve ter a prática como algo central, e nesse sentido, deve considerá-la na sua íntima relação como a teoria, aqui entendida como um tipo de conhecimento sistematizado sobre determinados assuntos." (Docente D) – Grifos nossos.

Na fala desse professor, percebe-se que há um entendimento sobre a articulação teoria e prática, no entanto, o que não foi evidenciado nas respostas dos participantes, de modo geral, é o entendimento que eles têm sobre o conceito de 'teoria' e 'prática', ou seja, não está claro se a teoria versa somente ao campo específico da Biologia/Ciências ou se existem as teorias características do ensino de Ciências/Biologia. Também não está clara qual a concepção que os professores têm sobre a 'prática', ou seja, a prática refere-se somente em como ensinar os conteúdos científicos da teoria?

Para Barreiro e Gebran (2015), a reflexão individualizada sobre esses entendimentos acerca da teoria e da prática, não respondem à pluralidade da sociedade e à complexidade da formação de professores, do ensino e da educação em geral. De acordo com essas autoras:

"(...) De que reflexões e de quais práticas necessitamos? Para a superação destes limites, é necessário conceber e trabalhar com a prática numa perspectiva crítica, ampliada e articulada entre teoria e prática, na qual, a partir da compreensão do contexto histórico-social, seja possível, ao professor, identificar o potencial transformador das práticas." (BARRETO E GEBRAN, 2015. p.36-37).

#### 4.1.3. Metodologias Alternativas

Outra subcategoria evidenciada, sobre a concepção de Prática como Componente Curricular, foi a respeito da utilização de metodologias alternativas. Isso é observado na seguinte frase:

"O PPC faz parte de um conjunto de disciplinas que o ajudam como ensinar um determinado assunto, utilizando de metodologias alternativas para o ensino". (Docente H).

O próprio professor não deixa claro o que ele quis dizer com utilização "de metodologias alternativas" para o ensino, apesar de essa ser a concepção dele a respeito da PCC, o Parecer CNE/CP número 2 de 2015 traz que:

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente (...) de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. (BRASIL, 2015)

Ou seja, de acordo com a Lei descrita no Parecer CNE/CP número 2 de 2015, o desenvolvimento da "Prática como Componente Curricular" vai muito além de metodologias alternativas. É um trabalho muito mais complexo e que atua de forma consciente no apoio do processo de formação de professores.

Segundo Lima e Santos (2017), no campo da educação, há de se considerar que o professor é responsável pela formação básica de grande parte dos profissionais atuantes na sociedade. Nesse sentindo, se expressa à importância de uma atividade docente de qualidade, não só dentro das disciplinas de Laboratório de Ensino, mas também, no curso como um todo, onde os discentes que serão futuramente professores de Ciências e Biologia necessitam de uma base que os preparem para atuarem profissionalmente.

No Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM (2007) não há uma tendência de compreender as metodologias alternativas com as ações colocadas na ementa, dentre elas: proposições de ações pedagógicas vinculadas as temáticas relativas à Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente ou ainda abordagens do ensino não formal de ciências e Biologia e/ou

divulgação científica. A importância de se compreender e aplicar atividades metodológicas, referente aos conteúdos trabalhados em sala de aula vem do referencial de Charlot (2012), onde se destaca que as atividades propostas em sala de aula devem ser uma série de ações e operações com um motivo e um objetivo, que possibilitem ao professor questionamentos como: por que faço isso? (motivo) e ainda para que o faço? (objetivo). Assim, essas duas perguntas desencadeiam uma terceira: Como faço para atingir esse objetivo? (realização das ações). Com relação as ideias desse autor, Beatrici e Bau (2017) pontuam que:

"A atividade tem uma eficácia e um sentido. Assim, o sentido da atividade depende então da relação entre motivo e objetivo, quando ambos coincidem, uma atividade; caso contrário, é apenas uma ação. Assim, pode-se pensar que aulas somente expositivas não instigam a participação dos estudantes, ou seja, é mera ação. Consequentemente, o professor não estabelece operações que estabeleçam sentido, não acontecendo a aprendizagem."

#### 4.2. Desenvolvimento da PCC nos Laboratórios de Ensino

O segundo questionamento foi a respeito do desenvolvimento da Prática como Componente Curricular nas disciplinas de Laboratório de Ensino. De acordo com as respostas, as subcategorias evidenciadas foram: o desenvolvimento da PCC através atividades alternativas e não convencionais, visando o desenvolvimento da criticidade nos alunos e ainda no desenvolvimento de reflexões sobre a prática docente.

#### 4.2.1. Atividades educativas

De acordo com as respostas, os docentes desenvolvem a PCC através de atividades educativas e não convencionais como, por exemplo, cartilhas, programas de rádio, blogs, trilhas ecológicas etc. Pode-se observar esta ideia na seguinte frase:

"[a PPC é desenvolvida através de] Planejamento e executando junto com os alunos atividades educativas que atendem o público escolar e outros públicos, como p.ex.: programas de rádio, feiras de ciências, roteiros educativos em ambientes naturais e etc." (Docente E).

Sendo assim, todos expuseram que a principal meta com essas atividades educativas é desenvolver em seus alunos a criticidade, a reflexão, o planejamento de atividades junto com os discentes como processo de construção de conhecimento, o planejamento e a compreensão dos conhecimentos teóricos sobre a prática de ensino. Essa ideia sobre o desenvolvimento da PCC também aparece na seguinte resposta:

"A 'prática como componente curricular', na minha disciplina, é desenvolvida de diferentes maneiras. Penso que ela se desenvolve nas seguintes tarefas: (1) Compreensão dos conhecimentos teóricos sobre a prática de ensino, de modo a nutrir os alunos do acumulo de respostas já dadas pelo campo da educação aos possíveis problemas que eles enfrentarão. (2) estimulo ao desenvolvimento do pensamento crítico, (...) (3) Vivências práticas em realidades educacionais escolares e não escolares para que possam perceber a complexidade do problema da prática de ensino (...)." (Docente D) — grifos nossos.

Essa fala corrobora com o que traz a resolução CNE/CP número 01 de 18 de fevereiro de 2002, em seu Artigo 3º sobre a formação de professores da educação básica:

Art. 3º A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica observarão princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem: (...) II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: (...) (b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocadas em uso capacidades pessoais; (c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências; (...). (BRASIL 2002a) – Grifos nossos.

Dessa maneira, entende-se que o Docente D tem uma concepção de que o desenvolvimento da PCC em suas aulas provoca em seus alunos uma compreensão do que de fato seria a "prática de ensino" ou a prática docente, para assim entenderem a

complexidade do problema da prática de ensino em realidades educacionais escolares e não escolares. É exatamente isso que a resolução CNE/CP número 01 de 18 de fevereiro de 2002 traz, que a formação de professores busque princípios norteadores para o exercício profissional que considerem a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor.

#### 4.2.2. Reflexões sobre a prática docente

Outra subcategoria que emergiu das falas dos professores quanto ao desenvolvimento da Prática como Componente Curricular nas aulas de Laboratório de Ensino foi o próprio desenvolvimento das aulas com reflexões sobre a prática docente, por exemplo:

"Já foram feitas várias tentativas, praticamente todo semestre pensamos, discutimos e modificamos a disciplina. Mas de forma geral é trazer questionamentos, levantar discussões e provocar reflexões sobre a prática docente." (Docente G).

A partir desta ideia da 'reflexão sobre a prática docente', percebe-se o quão importante a Prática como Componente Curricular se faz dentro dos cursos de formação de professores. É necessária uma coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, visando a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, como a Resolução de 2002 (BRASIL, 2002ª) apresenta. Segundo o Parecer CNE/CP 28/2001, a prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas, cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Esta relação mais ampla entre teoria e prática recobre múltiplas maneiras do seu acontecer na formação docente.

# 4.3. A Prática como Componente Curricular na formação acadêmica e/ou experiências adquiridas dos docentes

A terceira categoria buscou compreender se, durante a formação acadêmica e/ou experiências adquiridas durante a vida profissional, a "Prática como Componente Curricular" esteve presente na vida do docente. Essa questão foi proposta levando em

consideração o formato do Laboratório de Ensino, uma vez que são três professores responsáveis pela disciplina: um com formação na área da educação/ensino e outros dois de áreas específicas. O principal motivo dessa questão era saber se os docentes com formação específica em outras áreas, que não fosse a de educação, tiveram contato com a PCC em algum momento em sua formação acadêmica e/ou vida profissional, uma vez que esses docentes lecionam numa disciplina que está diretamente ligada a formação de professores, como são as disciplinas de Laboratório de Ensino.

De acordo com as respostas do questionário, nenhum professor do curso teve a PCC durante a graduação em suas matrizes curriculares, vindo a ter conhecimento a respeito, na vida profissional: lecionando. Como por exemplos nas frases:

"Não na formação acadêmica. Na vida profissional sim, desde que me iniciei na docência." (Docente E).

"Não dentro da minha formação acadêmica enquanto aluna, e sim como educadora, uma vez que temos experimentado fazer intervenções mais críticas, voltadas para a realidade de cada ambiente escolar o que tem agregado muito ao meu conhecimento." (Docente B).

Se pensando em formação de professores, Gatti (2009) traz que a educação é um processo que envolve necessariamente pessoas com conhecimentos em vários níveis, propondo-se a compartilhar esses conhecimentos. Presencialmente ou não, há pessoas participando e dando sentido a esse processo. Quando se trata de educação escolar são os professores que propiciam essa intermediação.

Sendo assim, "<u>a formação de quem vai formar torna-se central nos processos educativos formais</u>, na direção da preservação de uma civilização que contenha possibilidades melhores de vida e coparticipação de todos. Por isso, compreender e discutir a formação, as condições de trabalho e carreira dos professores, e, em decorrência sua configuração identitária profissional, se torna importante para a compreensão e discussão da qualidade educacional de um país, ou de uma região." (GATTI, 2009, p. 163) – Grifos nossos.

Dessa forma, percebe-se que, o fato da maioria dos professores que lecionam disciplinas de formação de professores, não ter a Prática como Componente Curricular

em sua vida acadêmica é ruim, em tese. Espera-se que, docentes que ensinem a prática docente tenham uma base para que esse conhecimento seja compartilhado com solidez.

Seria interessante se num curso de Licenciatura, como é o caso do curso em questão, houvesse mais professores da área da educação. Preocupações com a melhor qualificação da formação de professores e com suas condições de exercício profissional são continuamente debatidas e também de extrema importância na atualidade, onde vivemos num cenário político caótico onde a educação é pouco priorizada.

# 4.4. Limitações das disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM

Pensando nos Laboratórios de Ensino, buscou-se identificar as possibilidades e limitações dessas disciplinas. Esse questionamento surgiu devido às grandes críticas que essas disciplinas recebem por parte dos discentes ao longo dos períodos (NEVES, 2017). As principais subcategorias evidenciadas e analisadas como limitações referemse à: uma carga horária intensa e a questão da quantidade de professores que lecionam cada disciplina de Laboratório de Ensino.

#### 4.4.1. Carga horária

Uma carga horária intensa e exagerada foi uma das principais subcategorias levantadas. Como nos exemplos que se seguem:

"Adequar a carga horária da disciplina que muitas vezes é bem superior às 45 horas." (Docente F).

"Acho exagerada à carga horária de LE na grade atual." Além de uma "Alta demanda de outras disciplinas e cursos nas escolas parceiras." (Docente H).

Pelo que se entende de carga horária excessiva, os docentes quiseram dizer que as disciplinas de Laboratório de Ensino possuem cargas horárias muito extensas, por exemplo, na matriz atual (2017/2) os Laboratórios de Ensino I e II possuem uma carga horária de 30 horas, já o Laboratório de Ensino III possui 60 horas e o Laboratório de Ensino IV, 45 horas. Os docentes não deixam claro em suas respostas, o motivo pelo

qual eles acham essa carga horária intensa uma limitação, mas expõem que a carga horária é demasiada, se tornando um ponto negativo na disciplina.

Nesse contexto, Gatti (2009) fala que os professores desenvolvem sua profissionalidade tanto pela sua formação básica e na graduação, como nas suas experiências com a prática docente. E sendo assim, com a reformulação das disciplinas de Laboratório de Ensino acredita-se que os discentes desenvolverão uma maior identificação com o curso de Licenciatura e a experiências com a prática docente, sendo essas limitações o ponto de partida para uma futura mudança.

#### 4.4.2. Quantidade de professores responsáveis pela disciplina

Outra subcategoria evidenciada como limitação foi a quantidade de docentes que lecionam uma mesma disciplina de Laboratório de Ensino. Como na seguinte frase:

"Em relação às limitações, creio que o número e a dedicação de docentes com formação na área de Ensino é um fator importante. E aí uma possibilidade, que seria fantástica, é de uma maior dedicação daqueles que são doutores em áreas específicas se dedicar também ao Ensino de "sua área específica", como Ensino de Zoologia, Ensino de Botânica, Ensino de Geociências etc...". (Docente G).

Diante disso, percebe-se uma falha nas disciplinas de Laboratório de Ensino, uma vez que a quantidade de professores lecionando ao mesmo tempo interfere no andamento e aproveitamento das aulas. Isso também é observado em outra fala:

"O fato de ter muitos professores contribuindo numa única disciplina também é uma faca de dois gumes. Se por um lado isso pode resultar num encontro interessante de saberes e de visões, por outro lado pode gerar constrangimento, especialmente quando há embates e conflitos entre os próprios professores." (Docente C).

O fato de vários professores estarem lecionando ao mesmo tempo, uma mesma matéria, é colocado como um fator limitante das disciplinas de Laboratório de Ensino pelos docentes. Um dos motivos colocados por um dos professores, como o Docente C

colocou na frase acima, é que tantos professores juntos geram embates e conflitos – talvez conflitos de ideias, por exemplo.

Sendo assim, é essencial que os Laboratórios de Ensino sejam mais discutidos e até reformulados levando em consideração que essa disciplina atua diretamente na formação acadêmica e profissional de seus alunos, ou seja, na formação de professores. Inclusive na nova matriz curricular do curso de Ciências Biológicas, essa disciplina terá um novo caráter, o que já é um avanço para o curso como um tudo e consequentemente para os discentes e docentes também.

# 4.5. Possibilidades das disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM

Nesta última categoria, evidenciamos as possibilidades que essas disciplinas trazem aos discentes. Segundo as subcategorias evidenciadas nas respostas dos professores, as possibilidades (pontos positivos) das disciplinas de Laboratório de Ensino são: as oportunidades de vivências diferenciadas e uma maior aproximação com as escolas — que é o ambiente de trabalho dos futuros licenciados em Ciências Biológicas.

#### 4.5.1. Aproximação com as escolas

O contato com as escolas é de fato o momento mais esperado pelos discentes em um curso de Licenciatura. Muitas vezes, esse contato só acontece efetivamente no Estágio Supervisionado, já nos períodos finais. As disciplinas de Laboratório de Ensino promovem esse contato antecipado, ainda na metade do curso, o que é um grande ponto positivo para a disciplina. Alguns exemplos vêm ilustrar esta possibilidade:

"(...) oportunidade de conhecimento de problemas cotidianos de escolas da região. 3) possibilidades de articulações entre a escola e a universidade." (Docente D)

"Ampliar atividades de campo junto com as escolas da educação básica." (Docente F).

"Possibilidades: Estreitamento da relação com a escola e seus alunos." (Docente B).

De acordo com as falas dos docentes, é perceptível o quanto os Laboratórios de Ensino estão envolvidos com a Prática como Componente Curricular no sentido das vivências com a prática fora da universidade e uma aproximação maior com as escolas, o que é diferente do contato com as escolas no Estágio Supervisionado. Na Resolução CNE/CP número 15 de 2005, "prática de ensino" e "estágio curricular supervisionado" são duas coisas distintas. Nesse sentido, o novo Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas traz que:

É necessário que aconteça uma busca para garantir que a identidade profissional docente se dê ao longo do processo formativo do estudante, por meio de uma efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, a fim de fornecer elementos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência. (UFVJM, 2018).

Sendo assim, as possibilidades que essas disciplinas trazem aos seus discentes são de muita valia e acrescentam em muito na formação docente de seus alunos.

#### 4.5.2. Estímulo às vivências diferenciadas

Outro ponto apresentado pelos professores como possibilidades das disciplinas de Laboratório de Ensino e evidenciado nas subcategorias refere-se aos estímulos às vivências diferenciadas, ou seja, experiências que não observadas em outras disciplinas. Por exemplo: ter contato com escolas da cidade de Diamantina e região e apresentar oficinas, projetos etc. nessas escolas, desenvolver projetos e modelos didáticos que possam ser apresentados em eventos científicos e de ensino da própria Universidade e até mesmo em outras instituições. Estas possibilidades podem ser exemplificadas nas seguintes frases:

"Possibilidades: 1) Estimulo às vivências significativas em contextos educativos escolares e não escolares." (Docente D).

"(...) O laboratório é espaço de vivência, de experiências significativas de/na docência. É também um espaço para discutir o que tem sido feito/produzido no campo da educação em ciências. Estas são as potencialidades." (Docente C).

"Possibilidades: vivência prática e diferenciada das outras disciplinas; possibilidade de finalizar o semestre um produto elaborado (programa de rádio, cartilha e etc) e apresenta-lo em eventos de científicos e de ensino." (Docente E).

Trabalhando sobre o tema das formas do conhecimento profissional e das vivências, Lelis (2010) chama a atenção para a importância da experiência das pessoas como ponto de partida da pesquisa no campo da docência, devendo essa experiência ir além daquilo que é microscópico e anedótico. Para essa autora:

As experiências vividas pelos indivíduos estão ligadas às relações sociais da sociedade em que estão inseridos, não estando ninguém fora dessas relações. Isso significa que a vivência de uma pessoa está sempre integrada à vida de outros grupos sociais, dos quais derivam a identidade pessoal. (LELIS, 2010, p. 02).

Nesse sentido, observa-se uma preocupação dos docentes com a formação de seus alunos. É importante no processo formativo que o aluno passe por essas experiências significativas na docência e também pelas vivências diferenciadas que o curso e as disciplinas possibilitam, e as disciplinas de Laboratório de Ensino, de acordo com as respostas dos professores, permitem aos seus discentes passar por essas experiências e vivências diferenciadas.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho proporcionou resultados que possibilitam fazer reflexões sobre a Prática como Componente Curricular e as disciplinas de Laboratório de Ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM, bem como, a realização dos objetivos esperados.

Objetivou-se verificar se as disciplinas de Laboratório de Ensino atuam de forma efetiva na formação profissional dos discentes e concluiu-se que sim, pois essas disciplinas caminham de acordo com a PCC e são desenvolvidas em sala de aula pelos docentes de modo a proporcionar aos alunos vivências diferenciadas dentro do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM. Além de identificar a concepção docente a respeito das Práticas como Componente Curricular e como ela se dá dentro das disciplinas de Laboratório de Ensino.

Quanto às concepções dos docentes a respeito da Prática como Componente Curricular, entende-se que eles não concebem de maneira clara o que é a PCC. Talvez pelo fato da grande maioria ter estudado no modelo 3 + 1 onde a Prática como Componente Curricular não existia ou não era priorizada.

Só foi possível concluir esses objetivos devido aos resultados encontrados através do questionário respondido pelos docentes. Com as categorias pré-estabelecidas e as subcategorias evidenciadas surgiu um leque de respostas que confirmaram a dúvida ou o problema inicial dessa pesquisa, que era como a PCC está sendo trabalhada dentro das disciplinas de Laboratório de Ensino e os pontos positivos e negativos dessas disciplinas.

As principais dificuldades encontradas nessa pesquisa foi o fato de estar lidando diretamente com uma pesquisa na área da educação, onde as referências e articulações precisam estar muito bem fundamentadas. Ainda mais se tratando de uma disciplina que faz parte de um curso de formação de professores e que a maioria de seus alunos não se identifica com a licenciatura.

Já pensando no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM, é necessário que o curso se solidifique e tenha caráter mais voltado pra licenciatura de fato. Costa e colaboradores (2010) trazem que as políticas de formação de professores devem ser pensadas com o intuito de dotar todos os cursos de licenciatura de recursos materiais e humanos apropriados. É de suma importância que existam cursos que tenham matrizes curriculares que deem conta de garantir sólida formação específica e educacional, formadores capazes de materializá-las e, sobretudo, condições apropriadas

para a realização da docência no ensino superior e na educação básica. As condições em que o trabalho docente se realiza em todos os níveis da educação escolar brasileira são essenciais para que se tenha uma formação de professores alinhada aos desafios de se instaurar uma educação pública de qualidade social.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA et al. A Prática como Componente Curricular no Processo de Formação Inicial: Na prática, a teoria é outra? **Anais EreBio Sul**. Santa Catarina: UFSC, 2013.
- BARREIRO, I. M. F.; GEBRAN, R. A. Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na formação de professores. 2ª Edição. São Paulo: Avercamp Editora, 2015. 160 p.
- BEATRICI, A. F.; BAU, A. As metodologias de ensino, a formação de professores e o processo de aprendizagem. **Educere: XII Congresso Nacional de Educação.** Rio Grande do Sul, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 01 de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior e curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União, 09 de abril de 2002a. Brasília, DF.
- CHARLOT, B. A mobilização no exercício da profissão docente. **Revista Contemporânea de Educação**, vol. 7, n. 13, p.9-25, jan/jul 2012.
- \_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 02 de 19 de fevereiro de 2002. Duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica, em nível superior. Diário Oficial da União, 09 de abril de 2002b. Brasília, DF.
- \_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 15 de 02 de fevereiro de 2005. Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP nº 1/2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, e 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.
- COSTA, G. L. M.; OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. Formação docente no ensino médio. **Dicionário: trabalho, profissão e condição docente.** Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010.
- DINIZ PEREIRA, J. E. A prática como componente curricular na formação de professores. **Educação**. Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, 2011.
- FREIRE, P. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. RJ: Paz e Terra, 1981.
- GATTI, B. A. Formação de professores: Condições e problemas atuais. **Revista Brasileira de Formação de Professores**. Itapetininga, v. 1, n. 1, p. 90-102, Maio/2009.
- LELIS, I.; OLIVEIRA, D. A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. Vivência profissional. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010.
- LIMA, V. M. R.; SANTOS, M. Z. M. Processos de formação Continuada: Com a palavra o professor de Ciências. **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 97-118, maio/2017.

- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- MORAES, R. Uma tempestade de luz: A compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**. Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.
- MORAES, R; GALIAZZI, M. C. Análise Textual Discursiva: Processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**. Rio Grande do Sul, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- NEVES, G. S. Traçando o perfil e a identidade profissional de egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM. 2017. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2017.
- OLIVEIRA, V. R. Desmitificando a pesquisa científica. **EDUFPA: Editora da Universidade Federal do Pará**. Belém, 2008.
- PEREIRA, P. S. A concepção de prática na visão de licenciandos de Matemática. 2005. 202 f. Tese de doutorado Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2005.
- PEREIRA, P. R. R.; LIMA, J. A. A Prática como Componente Curricular no curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Regional do Cariri Campus de Iguatu: Um retrato da sua realidade. **III Congresso Nordeste de Ciências do Esporte**. Ceará, 2010.
- UFVJM. Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas. Diamantina, 2007.
- UFVJM. Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas. Diamantina, 2018.
- REAL, G. C. M. A Prática como Componente Curricular: O que isso significa na prática? **Educação e Fronteiras On-Line**. Dourados/MS, v. 2, n. 5, p. 48-62, maio/ago 2012.
- SÁ, C. S. S.; SANTOS, W. L. P. A identidade de um curso de formação de professores de Química. VII ENPEC: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis. Novembro 2009.
- SAVIANI, D. A pedagogia no Brasil: história e teoria. **Autores Associados**. Campinas/SP, 2008.
- SCHON, D. Educando o profissional reflexivo. Trad. Roberto Catal da Costa. **Artes Médicas Sul**. Porto Alegre, 2000.
- SOUZA, N. A. A relação teoria-prática na formação do educador. **Semina: Ciências Sociais e Humanas.** Londrina, v. 22, p. 5-12, set 2001.
- XV Semana da Biologia. Mostra PPCC na Rua. Santa Catarina: UFSC. 2013.