

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática**



**Dissertação de Mestrado**

**Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros  
professores de ciências da UFPEL**

**Caciele Guerch Gindri de Bastos**

**Pelotas, 2015**

**CACIELE GUERCH GINDRI DE BASTOS**

**Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros  
professores de ciências da UFPEL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito para a obtenção do título de mestre

Orientador: Robledo Lima Gil

**Pelotas, 2015**

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

B111i Bastos, Caciele Guerch Gindri de

Iniciando a docência : a construção do perfil profissional na visão dos futuros professores de Ciências da UFPel / Caciele Guerch Gindri de Bastos ; Robledo Lima Gil, orientador. — Pelotas, 2015.

125 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2015.

1. Formação de professores de ciências. 2. Saberes docentes. 3. Perfil docente. 4. Estágios supervisionados. I. Gil, Robledo Lima, orient. II. Título.

CDD : 370.71

Caciele Guerch Gindri de Bastos

Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros professores  
de ciências da UFPEL

Dissertação aprovada, como requisito parcial para a obtenção de grau de mestre em  
educação em ciências do Programa de Pós- Graduação no Ensino de Ciências e  
Matemática, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas

Data da defesa: 09/12/2015

Banca examinadora:

Prof. Dr. Robledo Lima Gil (orientador)

Doutor em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande

Prof. Dr. Rita de Cássia Morem Cossio Rodriguez

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Valdevez Marina do Rosário Lima

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Francele de Abreu Carlan

Doutora em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria

Dedico este trabalho ao meu esposo Cristian Vagner  
Frohnhofer de Bastos e a minha filha, a pequena Helena

## **AGRADECIMENTOS**

A minha enorme e infinita gratidão ao meu esposo Crístian Vagner Frohnofer de Bastos, por sempre acreditar em mim e por estar ao meu lado em todos os momentos, com seu apoio, sua atenção, carinho e amor incondicionais.

A minha filha, a pequena Helena por todos os momentos que não pude estar com ela para me dedicar a este trabalho.

Aos meus familiares pelo total apoio durante esta caminhada.

Ao amigo e orientador Prof. Dr. Robledo Lima Gil, que com sua sabedoria, acreditando em meu potencial, não mediu esforços para me auxiliar nesta longa e infundável busca por conhecimentos.

A amiga e inspiradora Prof. Dr. Rita de Cássia Cossio, que com seu incansável amor ao exercício da profissão nunca mediu esforços em me auxiliar em todos os momentos.

A Prof. Dr. Francele de Abreu Carlan pela amizade e pela disponibilidade em ceder a turma de estágio para a pesquisa.

A todos os meus colegas de mestrado que estiveram ao meu lado ao longo desta jornada.

A todos os professores do Instituto de Biologia que de uma forma ou de outra vieram a corroborar com o enriquecimento de minha formação profissional.

A todos os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas que de uma forma ou de outra passaram por meus caminhos deixando sua amizade e alguns ensinamentos. Em especial a turma ATCB 2016 pela disponibilidade em participar desta pesquisa.

Aos demais funcionários e colaboradores da Universidade Federal de Pelotas.

Em fim, a todas as pessoas que de alguma forma me auxiliaram durante este longo percurso.

*Não vim até aqui pra desistir agora, entendo você se quiser ir embora, não vai ser a primeira vez nas últimas 24 horas, mas eu não vim até aqui para desistir agora. Minhas raízes estão no ar, minha casa é qualquer lugar, se depender de mim eu vou até o fim, voando sem instrumentos ao sabor do vento, se depender de mim eu vou até o fim. Eu não vim até aqui para desistir agora, entendo você se quiser ir embora, não vai ser a primeira vez em menos de 24 horas. A ilha não se curva noite adentro, vida afora, toda a vida, o dia inteiro não seria exagero, se depender de mim eu vou até o fim. Cada cédula, todo fio de cabelo, falando assim parece exagero, mas se depender de mim eu vou até o fim. Não vim até aqui pra desistir agora. Não vim até aqui pra desistir agora (Até o Fim; Engenheiros do Havaí).*

## Resumo

BASTOS, Caciele Guerch Gindri de. **Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros professores de ciências da UFPEL**. 2015. 125f. Dissertação (Mestrado Profissional no Ensino de Ciências e Matemática)- Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015.

O presente estudo teve como objetivo verificar qual o perfil de professor de ciências que está sendo constituído no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL. Para tanto, a formação docente inicial, nesta pesquisa, pode ser descrita como uma articulação entre os saberes experienciais, disciplinares, curriculares e profissionais, com base nos saberes de Tardif (2005). Para este trabalho partimos da ideia da construção, ao longo da formação inicial, dos perfis docentes, sendo denominados: (1) perfil docente idealizado (subjetivado), definido como ensaios docentes obtidos a partir de conhecimentos, em maior parte teóricos, adquiridos pelos sujeitos até Disciplina de Estágio Supervisionado II; (2) perfil docente realizado (objetivado) sendo aquele embasado nas primeiras vivências como docente, na regência durante o estágio, em particular no Ensino de Ciências. Diante de nossas inquietudes com relação às concepções formativas que permeiam a teoria e a prática pedagógicas, construímos a seguinte questão de pesquisa: na visão dos acadêmicos, qual o perfil docente está sendo construído ao longo da formação de professores de ciências da UFPEL? Os sujeitos da pesquisa são acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL, ingressantes no ano de 2012, sendo que a coleta de dados ocorreu na Disciplina de Estágio Supervisionado II - 7º semestre. A pesquisa seguiu os moldes de uma Pesquisa Qualitativa e o processo de análise deu-se por meio de uma Análise de Conteúdo. A coleta, análise e discussões dos dados deram-se a respeito das disciplinas específicas, pedagógicas, suas relações, a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências (Prática como Componente Curricular) e a Disciplina de Estágio Supervisionado II. Diante disso, os acadêmicos, em sua maioria, consideram que as disciplinas específicas e pedagógicas cumpriram seu papel no processo de formação, porém apontando fragilidades nas relações entre ambas. Quanto a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências os sujeitos manifestam como responsável pela articulação das disciplinas específicas e pedagógicas. Já o estágio supervisionado representou vivências com a realidade escolar, o primeiro contato com o “ser professor, aprendido e, ainda, uma forma de aplicar os conhecimentos já adquiridos. Os licenciandos, também, em parte, sentem-se inseguros quanto a primeira prática, no que diz respeito às relações interpessoais, conteúdos e frustrações. Ainda, consideram a primeira prática como um momento de decisão pela profissão e tem ciência da necessidade de atualizar-se. Ademais, sugerem mudanças nas disciplinas pedagógicas, a inserção de mais práticas no decorrer do curso, a articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas, um maior preparo para o ensino de ciências, aproximação com as demais disciplinas das ciências da natureza e uma maior proximidade entre escolas e a universidade. Diante do que foi apresentado podemos considerar que o processo de formação, até o momento, está sendo considerado significativo para os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da UFPEL, mas que apropriações devem ser consideradas.

**Palavras chave:** Formação de Professores de ciências; saberes docentes; perfil docente; Estágios Supervisionados

## Abstract

BASTOS, CacieleGuerchGindri de. Beginning teaching practice: the construction of professional profile from the point of view of future science teachers from UFPEL. Dissertation (Professional Master's degree in Science and Mathematics Teaching, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2015, 125f.)

This study aimed in verifying what science teacher profile has been formed in the Biological Science course of UFPEL. For this purpose, initial teacher training, in this study, may be described as an articulation between experiential, subject related, curricular, and professional knowledge, based on Tardif knowledge (2005). For this work we started off from the idea of construction, along the initial training, and of teachers' profiles, being denominated as: (1) idealized teachers' profile (subjectively thought) , defined as teaching practice obtained from mostly theoretical knowledge, acquired by the subjects of this study up attending to Supervised Practice Subject II classes; (2) performed teachers' profile, during training practice, particularly in Science Teaching. In face of our concern regarding formative conceptions that permeate both pedagogic theory and practice, we asked the following question in this study: What teacher profile has been constructed from the students' point of view along the science teachers' training at UFPEL? Subjects of this study are students of The Biological Science Undergraduate Course of UFPEL, who started college in the year of 2012, with data collection taking place at Supervised Practice Subject II– 7<sup>th</sup> semester. This study followed the model of a Qualitative Research and the process of analysis happened through a Content Analysis. Data collection, analysis, and discussion were done concerning specific and pedagogic subjects, their relations, as well as regarding Science Teaching (Practice as a Curricular Component) and Supervised Practice II subjects. In face of that, students, in their majority, consider that both specific and pedagogical subjects played their role in the training process, even though having pointed out fragilities in the relation between both. Regarding Science Teaching subject, students pointed out as responsible for the articulation of specific and pedagogical subjects. As for the supervised practice, it represented experiences with school reality, the first contact with “being a teacher”, learning and, furthermore a means of applying knowledge that have been already achieved. Some graduates also feel insecure regarding their first teaching practice concerning interpersonal relations, contents and frustrations. Still, they consider their first practice as a decisive moment for their career and are aware of the need of modernizing themselves. Besides that, they suggest changes in pedagogical subjects, inclusion of more practice along the course, articulation between specific and pedagogical subjects, a better preparation for the teaching of science, the bringing it closer to other subjects related to natural science and a bigger proximity between schools and universities.

In face of what was presented we consider that teacher , up to the moment, teacher training has been considered significant for students at the Biological Sciences Course of UFPEL, even though appropriations must be taken into consideration

Key-words: Science teachers' training; teaching knowledge; teacher profile; Supervised Practice

## Lista de figuras

Figura 1 Esquema que ilustra a relação entre os saberes docentes e a formação profissional- construída a partir de Tardif (2005).....	37
Figura 2 Percursos formativos teóricos e práticos dos futuros professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.....	40
Figura 3. Esquema das concepções dos acadêmicos diante das disciplinas cursadas no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL.....	50
Figura 4. Síntese das menções dos acadêmicos a respeito das Disciplinas Específicas, Pedagógicas, as relações entre as Disciplinas Específicas e Pedagógicas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências.....	63
Figura 5. Características que constituem o perfil docente construído ao longo da formação inicial de professores de ciências.....	64
Figura 6. Mapeamento das opiniões de cada acadêmico a respeito do Estágio Supervisionado II, mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que a manifestam. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa.....	74
Figura 7. Mapeamento das opiniões de cada acadêmico a respeito da preparação para o estágio supervisionado e a futura prática docente, mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que a manifestam. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa.....	85
Figura 8. Mapeamento das sugestões de mudanças de cada acadêmico a respeito do processo de formação no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL , mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que a manifestam. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa.....	94
Figura 9. Síntese das categorias atribuídas às menções dos acadêmicos matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II.....	96
Figura 10 Mapeamento das opiniões de (A2) e (A4) a respeito do estágio supervisionado, da futura prática pedagógica e sugestões de mudanças no processo de formação, anteriormente e posteriormente ao Estágio Supervisionado II.....	101

## **Lista de tabelas**

Tabela 1 Síntese das características que constituem o perfil docente construído ao longo da formação inicial de professores de ciências .....	32
Tabela 2. Instrumento de coleta de dados para cada etapa e grupo de sujeitos.....	44
Tabela 3: Concepções dos acadêmicos com relação às disciplinas teóricas, pedagógicas, relação entre as disciplinas teóricas e pedagógicas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências.....	49
Tabela 4: Síntese do trabalho desenvolvido pelos acadêmicos durante o Estágio Supervisionado II.....	102

## **Lista de abreviaturas**

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação

CNE Conselho Nacional de Educação

DCN Diretrizes Curriculares Nacionais

DE Disciplinas Específicas

DEC Didática do Ensino de Ciências

DE/DP Relação Disciplinas Específicas e Disciplinas Pedagógicas

DP Disciplinas Pedagógicas

ENEM Exame Nacional do Ensino Médio

FAE Faculdade de Educação

IB Instituto de Biologia

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB Lei de Diretrizes e Bases

OBEDUC Observatório da Educação

PCC Prática como Componente Curricular

PCN Parâmetros Curriculares Nacionais

PIBID Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência

SECADI Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

UFPEL Universidade Federal de Pelotas

## Sumário

<b>1 Introdução</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Trajetória Acadêmica e Profissional</b> .....	<b>14</b>
<b>3 Referencial Teórico</b> .....	<b>18</b>
3.1 Histórico da Formação de Professores e o Ensino em Ciências no Brasil .....	18
3.2 Saberes e a construção do perfil docente .....	30
<b>4 Metodologia</b> .....	<b>41</b>
4.1 Delimitação do Problema de Pesquisa .....	41
4.2 Delineamento de Pesquisa .....	42
4.3 Sujeitos da Pesquisa .....	44
4.4 Coleta de Dados .....	44
4.5 Análise dos dados .....	<b>46</b>
<b>5 Resultados e Discussões</b> .....	<b>48</b>
5.1 Análise das disciplinas cursadas ao longo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	48
5.1.1 O que dizem os acadêmicos sobre as disciplinas específicas.....	53
5.1.2 O que dizem os acadêmicos sobre as disciplinas pedagógicas.....	56
5.1.3 O que dizem os acadêmicos sobre a relação entre as disciplinas específicas e pedagógicas.....	59
5.1.4 O que dizem os acadêmicos sobre a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências.....	61
5.2 Percepção sobre os Estágios Supervisionados ao longo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	64
5.3 Percepção sobre a preparação dos acadêmicos para a prática pedagógica.....	75
5.4 Percepção sobre as mudanças no curso de formação de professores de ciências sugeridas pelos acadêmicos.....	86
5.5 Esquema geral das categorias elencadas pelos sujeitos da pesquisa.....	95
5.6 Percepção sobre as experiências de estágio de dois acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.....	99
<b>6 Consideração Finais</b> .....	<b>106</b>
<b>Referências</b> .....	<b>109</b>
<b>Apêndice</b> .....	<b>115</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>120</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Durante a formação docente passamos por inúmeros questionamentos sobre nossas escolhas, sejam elas de percurso durante a formação ou profissional. Transitamos por caminhos entre o ideal e o real, fazemos escolhas, traçamos ideais e, muitas vezes, nem nos damos conta que é a partir dessa trajetória que construímos e reconstruímos, significamos e ressignificamos a nossa identidade docente.

Para tanto, a construção da identidade docente deve estar embasada em uma formação sólida, de um professor competente, capaz de traçar metas, superar obstáculos, sempre com um único objetivo: o ensino e a aprendizagem.

Ainda, podemos definir o percurso docente a partir das vivências sociais, acadêmicas e os saberes oriundos da prática. Assim, esses saberes que norteiam a docência podem ser caracterizados como: profissionais, curriculares, experienciais e disciplinares.

Os saberes profissionais definem-se como um conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação; já os curriculares são aqueles incorporados sob a forma de programas escolares (discursos e métodos). Os experienciais, por sua vez, brotam da própria experiência e, por fim, os disciplinares caracterizam-se como conhecimentos específicos definidos pelas instituições de ensino.

Sendo assim, o saber docente constitui-se de uma complexa teia de relações, que se estabelece desde sua formação até a prática propriamente dita. Acreditamos que a caminhada docente depende, em sua maioria, das escolhas do docente em buscar novas ferramentas que possam contribuir com sua formação e, posteriormente com a prática. Assim, a construção docente pode ser descrita como um constante aprendizado, onde buscamos bases para a construção e reconstrução, estruturação e reestruturação, significação e ressignificação da nossa prática, sempre numa busca constante e infinita pelo êxito do saber e do educar.

Sabe-se que não existem receitas prontas para o “ser professor”, as metodologias e procedimentos adotados são construídos dentro das impessoalidades e cada educador, a partir de suas concepções e de suas particularidades, partindo desde sua formação até seus respectivos pontos de vista com relação ao educar. Também, os conhecimentos do professor não são únicos e intocáveis, muito pelo contrário, eles estão em constante expansão e transformação, girando em torno das variáveis apresentadas no percurso e, em principal nas diversas realidades das instituições de ensino.

Para esta pesquisa, abordaremos algumas temáticas que estão organizadas na seguinte ordem:

- No primeiro capítulo discorreremos sobre episódios significativos da nossa trajetória de vida que, de alguma forma nos direcionaram a percorrer determinados percursos para chegarmos a esta proposta de trabalho;
- No segundo capítulo apresentamos o referencial teórico que alicerça nossa pesquisa. Começando com um breve histórico sobre o ensino e a formação de professores de ciências no Brasil, trazendo os principais acontecimentos na área da educação ao longo dos tempos. Logo em seguida discorreremos sobre os saberes da profissão docente, que no caso desta pesquisa optamos por defini-los, por perfil docente idealizado (subjetivado), anterior à experiência dos estágios supervisionados e perfil docente realizado (objetivado), ao mesmo tempo e posteriormente aos estágios supervisionados. Para tanto, os saberes docentes estão embasados, em principal, nos saberes docentes de Tardif (2005);
- No terceiro capítulo apresentamos a metodologia a ser utilizada, contemplando o problema de pesquisa, o delineamento da mesma e os sujeitos envolvidos no processo, assim como os recursos de coleta de dados e de análise dos dados que serão utilizados;
- No quarto capítulo apresentamos os resultados e discussões;
- No quinto e último capítulo, trazemos o referencial teórico utilizado.

Objetivou-se com este trabalho verificar qual o perfil de professor de ciências que está sendo constituído no curso.

## **2 TRAJETÓRIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL**

Ao retrocedermos para a infância, já um pouco distante, depois de já passadas três décadas, lembramo-nos das brincadeiras inocentes de uma menina de interior que tinha muito espaço para explorar e muitas árvores para se aventurar. Logo é chegado o momento de irmos para escola, esta muito pequena com poucos alunos e apenas uma professora para atender todas as séries, num mesmo espaço, da primeira a quarta série. Fomos alfabetizados por uma professora que tinha apenas o ensino primário, até a quarta série, com isso regras de ortografia e muitas outras necessidades básicas e essenciais num processo de alfabetização, que deveríamos ter aprendido ficaram perdidas e estas, por sua vez, vieram a nos assombrar ao longo das necessidades da vida e precisamos por muitas vezes buscar o que havia sido negligenciado.

Já na quarta série todas as pequenas escolas do interior foram fechadas através de um projeto de governo e as poucas crianças que nelas estudavam foram remanejadas para escolas maiores. Passamos de uma pequena escola com poucos colegas e alguns passos de casa para uma escola maior, com muitos colegas e transporte escolar. Foi um grande impacto para uma criança de dez anos. Lá naquela escola, apesar do tamanho, a escolaridade dos professores não mudou muito, a maioria tinha ensino fundamental ou médio e algumas exceções possuíam ensino superior. Podemos perguntar: como eram as aulas? Pois bem, eram muito tradicionais, podemos dizer ao extremo, sem exageros. Tínhamos que trazer a tabuada decorada e os verbos em todos os tempos, para salvar o recreio; copiávamos a matéria dos livros didáticos, como se fosse necessário reescrever aqueles imensos textos de história e geografia no caderno já que eles estavam disponíveis nos livros, mas tínhamos que fazê-lo sem questionar. Logo após, copiávamos os exercícios do livro no caderno e os respondíamos, exatamente como estava escrito no livro.

Sempre tivemos certa adoração pela docência; em casa brincávamos de dar aulas para alunos imaginários em um quadro improvisado com restos de giz que trazíamos da escola e, se perguntassem “o que queríamos ser?”, respondíamos: professora! Podemos

concluir que essa profissão possa ser a mais marcante para uma menina de interior que não tinha muitos contatos com outras profissões.

No interior do município onde morávamos havia apenas ensino fundamental e ao concluí-lo a única possibilidade era uma escola na cidade. Para isso, precisávamos deixar a proteção de nossa casa e de nossos pais. Bem, sempre adoramos estudar e sonhávamos com a faculdade, para isso colocamos a mala em “baixo do braço” e fomos com a “cara e a coragem” buscar nossos ideais. Posso dizer que não foi fácil, trabalhar durante o dia para se manter e estudar a noite, mas vencemos e aprendemos a dar valor para tudo àquilo que conquistamos.

A docência naquele momento já parecia um árduo e pesado fardo que já não tínhamos mais certeza se queríamos carregar. Logo após a conclusão do ensino médio veio um Curso técnico em contabilidade, sendo cursado por uma pessoa que tinha sérias complicações com matemática desde sua reprovação na disciplina no quinto ano do ensino fundamental.

Mais adiante, já em Pelotas, passamos a frequentar um curso pré-vestibular com o intuito de prestar vestibular para administração já que havíamos cursado contabilidade, um equívoco que pôde ser evitado. Durante o ensino regular sempre adoramos a disciplina de ciências e biologia, nunca esquecemos um álbum que fizemos com os tipos de folhas, que nos levaram, por um longo tempo, a colecionar exemplares. Já no cursinho, movidos por um excelente professor de biologia despertamos para aquela paixão e, então, as dúvidas surgiram; será que não deveríamos resgatar aquele antigo sonho e fazer licenciatura em biologia?

Sabe-se que a escolha de uma profissão não é vista como uma tarefa fácil, ainda mais quando a profissão almejada é inferiorizada por sua árdua tarefa com baixos salários e poucos incentivos, neste caso a docência. Torna-se necessária a aquisição de profundas convicções de que podemos percorrer os caminhos da docência e que somos capazes de contribuir para mudar esse quadro. No início não tínhamos clareza dessas certezas e nos convencemos de que iríamos começar o curso de licenciatura sem pressão, que se não gostasse poderia ser biólogo. Mas, podemos dizer que esse convencimento veio com o tempo e hoje contemplamos com orgulho o diploma e a bandeira da docência e acreditamos que podemos fazer a diferença.

Podemos dizer que é muito bom olhar para a lista dos aprovados no vestibular e nosso nome estar lá estampado, mas o começo do curso não é nada fácil, deixamos para trás aquela vida regrada e vigiada por professores do ensino básico e ingressamos num universo que também existem regras, mas que os percursos e as escolhas são unicamente feitos por nós, futuros profissionais.

Acredito que nos primeiros semestres, digamos até a metade do curso, ficamos muito presos a disciplinas e teorias e, na maioria das vezes, não buscamos nos aventurar por territórios desconhecidos a não ser aqueles exigidos pelo sistema. Já na metade do curso, com a chegada dos estágios supervisionados ocorre um processo de descobertas e amadurecimento com relação a tudo aquilo que já havíamos vivenciado dentro do curso, o que acreditamos ser um processo de transição entre o “professor idealizado (subjetivado)”, permeado de teorias e utopias e o “professor realizado (objetivado)”, aquele que vivenciou sua primeira prática e começa a ancorar a ela suas concepções e saberes da docência.

Diante disso, temos convicções que os estágios supervisionados fazem com que o aluno desperte para a importância de todo aquele embasamento teórico que ele recebeu durante a formação e que, por muitas vezes, pareciam vagos em suas concepções, mas que, a partir da prática, passaram a fazer total sentido na sua realidade docente. E, ainda, problematize a partir das reflexões de sua prática todos os pontos vividos e observados.

Talvez, a verdadeira essência da formação e da ressignificação docente esteja no experimentar, percorrer novos caminhos, buscar o novo, ampliar horizontes. Assim, poderemos nos deparar com um grande universo de possibilidades e nos darmos conta do poder que temos nas mãos, em construirmos uma profissão com saberes docentes mais sólidos.

Todavia, buscar novos caminhos é considerado uma tarefa difícil, os primeiros estágios, orientações e publicações são como nos depararmos com uma folha em branco que precisa ser preenchida a partir de nossos antigos e novos conhecimentos, estudos e descobertas, mas nos perguntamos: como fazê-lo? E descobrimos que não existem respostas prontas, existem tentativas e erros e que é necessário experimentar, ultrapassar as barreiras.

Depois de muito experimentar, chega um momento que se torna necessário tomarmos decisões sobre os caminhos que vamos seguir dentro de um amplo leque de

possibilidades. Precisamos nos profissionalizar numa área mais específica para que nossos conhecimentos comecem a ganhar mais foco e fluidez em uma determinada área, a qual nos identificamos, neste caso a educação voltada para a formação de professores de ciências. A partir daí, a formatura já se aproxima e com ela os prosseguimentos de nossas escolhas profissionais, sejam elas de atuar na profissão ou de continuar se aperfeiçoando em cursos de formação continuada, pós-graduação, para nós, em especial o mestrado profissional no ensino de ciências e matemática.

A escolha da pós-graduação deve estar embasada nos interesses profissionais e nas afinidades do sujeito. Neste caso, como queríamos trabalhar com a pesquisa sobre formação de professores, nada mais pertinente que mergulharmos num mestrado profissional e convivemos com relatos da profissão docente, já que acreditamos que os saberes docentes estão embasados nas relações entre a teoria e a prática.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Neste capítulo apresentaremos uma breve discussão sobre o histórico da formação de professores e o ensino em Ciências no Brasil e, ainda iremos abranger sobre as relações entre os saberes profissionais que constituem a docência.

#### **3.1 Histórico da formação de professores e o ensino em ciências no Brasil**

A formação de professores e a docência propriamente dita são foco de discussões e críticas ao longo dos tempos, busca-se melhorias na formação inicial e continuada. Discussões procuram qualificar a docência nos cursos de formação superior e nas instituições de ensino básico, fomentando indicativos de mudanças. Historicamente a formação e qualificação docente passaram por inúmeros e significativos avanços, como, por exemplo, a institucionalização da formação de professores em decorrência da criação das Escolas Normais, o modelo “3+1” que trouxe uma formação pedagógica complementar. Ainda, a obrigatoriedade dos estágios supervisionados e a atual obrigatoriedade de reestruturação dos cursos de formação com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores.

Já o ensino, assim como a formação de professores vem sendo debatido ao longo dos tempos. Sendo primeiramente privilégio da elite, avançou seu acesso para as camadas mais populares. Outrossim, as discussões com relação as teorias e práticas perpetuam-se ao longo dos tempos. Importantes documentos norteadores como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), as Leis de Diretrizes e Bases (LDB) foram criados. Também, políticas públicas foram implementadas com o propósito de melhorar a qualidade de ensino, tornando-se, por muitas vezes, reguladoras do processo. Outros projetos e programas nas instituições públicas de ensino superior, como o PIBID, os Novos Talentos e o Obeduc, vieram a somar-se a uma formação docente inicial e continuada mais sólida e contextualizada com as diferentes realidades das instituições de ensino brasileiras.

Para tanto, para chegarmos até aqui muita caminhada fez-se necessária e, por esta razão, faremos um resgate de alguns acontecimentos importantes para a educação em geral e, em específico, para o ensino de ciências e a formação docente.

Em 1835 foram instituídas, em território brasileiro, as escolas Normais com a função de preparar docentes do ensino básico e, por conseguinte, caracterizando-se como base para a formação de professores no país. Segundo Gatti e Barreto (2009), essas escolas, criadas no Brasil no final do século XIX, eram destinadas à formação de docentes para as “primeiras letras” (nível secundário), constituindo-se, no momento como privilégio de uma pequena parte da população. Sem demora, no início do século XX desencadeou-se o processo para a criação das universidades com cursos regulares ou específicos, a partir da preocupação com a formação de professores para os anos finais do ensino fundamental e médio, que até o momento, era exercido por profissionais liberais ou autodidatas.

Por conseguinte, o sistema de ensino sofreu uma pequena expansão nas primeiras décadas do século XX, movido pelo processo de industrialização. De acordo com Gatti e Barreto (2009), o processo de industrialização trouxe como consequência uma maior demanda de professores qualificados e cidadãos mais instruídos. Em atenção a essas necessidades, tiveram origem, em todo país, os cursos de formação de professores para as escolas secundárias em 1939, a partir do Decreto-Lei n. 1.190 (SAVIANI, 2009). Para tanto, a presente Lei 1.190 de 4 de abril de 1939 regulamentou a formação de bacharéis e licenciandos, instituindo em cursos de formação de bacharéis a formação pedagógica complementar de um ano, para a habilitação em licenciatura dentro do modelo de formação conhecido como “3+1”. Segundo Pereira (1999), as licenciaturas “constituíram-se segundo a fórmula “3+1”, em que as disciplinas de natureza pedagógica, cuja duração prevista era de um ano, justapunham-se às disciplinas de conteúdo, com duração de três anos” (p. 111).

O modelo “3+1” trouxe como resposta uma valorização de conteúdos e, em contrapartida, uma desvalorização das disciplinas pedagógicas, quando reservou três anos para o aprendizado de conteúdos e apenas um ano para as disciplinas pedagógicas. Ainda, podem ser questionados os ensaios e iniciativas, se existentes, para a articulação dos conteúdos que estavam sendo aprendidos com os pedagógicos. Podemos também relacionar os aspectos mencionados como reflexos preexistentes ao longo da história, o distanciamento entre as disciplinas teóricas e as pedagógicas.

Já a formação inicial de professores de Ciências teve início a partir das décadas de 50 e 60 movida pelo aumento na demanda de matrículas e a relevância de conteúdos derivados das ciências. Outro fator relevante para o desenvolvimento dos cursos de formação de professores de Ciências nas universidades foi o desenvolvimento industrial, trazendo com ele avanços científicos e tecnológicos, influenciado por novas demandas sociais do período pós-guerra.

No Brasil, a necessidade de preparação dos alunos mais aptos era defendida em nome da demanda de investigadores para impulsionar o progresso da ciência e tecnologia nacionais das quais dependia o país em processo de industrialização. A sociedade brasileira, que se ressentia da falta de matéria-prima e produtos industrializados durante a 2ª Guerra Mundial e no período pós-guerra, buscava superar a dependência e se tornar auto-suficiente, para o que uma ciência autóctone era fundamental (KRASILCHIK, 2000, p. 86).

A Guerra Fria entre os Estados Unidos e a União Soviética desencadeou um modelo de educação tecnicista. Em 1957, como resposta ao predomínio tecnológico soviético, os Estados Unidos lançaram o primeiro satélite artificial, o Sputnik 1, iniciando-se assim a chamada Era Espacial (GIL, 2007). Segundo Azanha (2004, p. 371), “[...] com a corrida espacial no final da década de 50, houve uma forte preocupação com a qualidade do ensino de ciências, de matemática e, por contaminação, com as demais disciplinas no ensino fundamental e médio”. Também, em nome da criação de uma elite de jovens talentos, que garantissem a conquista do espaço pelos norte-americanos, os cursos das Ciências passaram a receber fortes incentivos para fomentarem nos jovens prodígios a carreira científica (KRASILCHIK, 2000).

Já, em 1961, houve a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a qual estabeleceu um currículo para a formação de professores. De acordo com Tanuri (2000):

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 4.024, de 20/12/1961) não trouxe soluções inovadoras para o ensino normal, conservando as grandes linhas da organização anterior, seja em termos de duração dos estudos ou de divisão de ciclos. Registre-se apenas a equivalência legal de todas as modalidades de ensino médio, bem como a descentralização administrativa e a flexibilidade curricular, que possibilitaram o rompimento da uniformidade curricular das escolas normais (p. 78).

Com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, os currículos escolares ganharam um novo e amplo espectro de assuntos e algumas disciplinas tiveram o aumento da sua carga horária. Os sistemas educacionais ganharam certa autonomia para a elaboração de seus currículos. “O sistema educacional, no entanto, resistia às mudanças, amparado, entre outras forças, pela exigência de conhecimentos ao nível de memorização, apenas, nos exames vestibulares” (KRASILCHIK, 1988, p. 16).

Com a descentralização do currículo, que antes era de responsabilidade federal, houve uma diminuição da influência europeia nos programas das escolas brasileiras. Até o ano de 1957 o predomínio europeu encontrava-se nos livros utilizados e nos professores estrangeiros que vinham trabalhar nas escolas superiores brasileiras. As aulas práticas, por exemplo, eram utilizadas apenas como ilustrativas das aulas teóricas.

No ano de 1964 houve o Golpe Militar, o qual trouxe o controle de tudo que tangesse o modelo de sociedade brasileira, mesmo que para isso fosse necessário lançar-se mão de formas cruéis de subordinação e tortura. No campo educacional, o ensino profissional tecnicista começou a ganhar espaço, o que veio a desencadear posteriores mudanças na legislação de ensino. As disciplinas do currículo foram fragmentadas e somadas a uma série de disciplinas de ordem técnica, para tanto as disciplinas científicas tiveram sua carga horária reduzida.

Foi a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 5.692, sancionada em 1971, que o ensino ganhou caráter profissionalizante, sendo as escolas responsáveis ao preparo para o mundo do trabalho. Também, as disciplinas científicas foram descaracterizadas no currículo passando a ter caráter profissionalizante. Segundo Krasilchik (2000, p.86-87), “a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 5.692, promulgada em 1971, norteia claramente as modificações educacionais e, conseqüentemente, as propostas de reforma no ensino de Ciências ocorridas neste período”. A formação para o mundo do trabalho da década de 70 foi marcada pelo domínio tecnicista do processo de industrialização, conforme menciona Ataíde (2012),

[...] todas as mudanças que ocorreram no decorrer do tempo, na sociedade brasileira, causaram significativas repercussões no mundo do trabalho. A partir dos anos 70 (séc. XX), a sociedade global apresentou profundas transformações nas relações de trabalho e nos processos produtivos. Tais transformações vincularam-se às grandes alterações no padrão de industrialização fordista, nos países centrais [...] (p. 339-340).

Cabe aqui, também ressaltar que, a atual formação “mundo do trabalho”, denominada politecnicia está voltada para a formação cidadã levando em consideração o cotidiano em que o aluno está inserido.

O que fica claro é que a Educação Politécnica sugere formação para o trabalho e transferências para a vida profissional, mas que a educação deve sempre estar em ênfase, com intuito de formar os alunos com conhecimentos amplos intelectuais, corporais físicos e tecnológicos (OLIVEIRA; PANDA,2012, p. 2).

Com o intuito de qualificar a mão de obra e distribuir as demandas entre o ensino técnico e superior, a nova LDB fomentou o ensino profissionalizante no cenário educacional.

Na década de 70, para atender a LDB 5692/71, a educação profissionalizante se estabelece como alternativa para diminuir a demanda do nível superior e, como consequência, as licenciaturas foram divididas em *plenas* e *curtas*. Tínhamos, assim, três categorias de professores: aqueles formados apenas no segundo grau e que poderiam ministrar aulas apenas para as séries iniciais, aqueles com *licenciatura curta*, que ministravam aula no ginásio (1º grau), atual ensino Fundamental ciclo II, e ainda aqueles com *licenciatura plena*, habilitados a prover o ensino tanto de 1º como de segundo grau, em uma nomenclatura mais recente, Ensino Fundamental e Médio (Borges, 2010, p. 13).

Em contrapartida a expansão da rede de ensino, houve um aumento na demanda por docentes e uma consequente expansão do ensino privado e permissão do exercício a docentes não habilitados.

A expansão da rede de ensino após o golpe militar de 1964 requereu um maior número de professores para atender a uma crescente população escolar. Quanto ao ensino de ciências, essa demanda foi suprida principalmente pela expansão do ensino universitário privado com a criação indiscriminada de cursos de licenciatura de curta duração em faculdades isoladas e pela permissão de exercício profissional de docentes não-habilitados, contribuindo para descaracterizar e desvalorizar ainda mais a profissão docente (NASCIMENTO; FERNANDES; MENDONÇA, 2010, p. 234).

Nesta mesma década, ocorreu outra importante alteração curricular, a partir da implementação da obrigatoriedade dos estágios supervisionados. Segundo Zanete (2012), no ano de 1972, por meio do Parecer do Conselho Federal de Educação, nº 349/72, em tópico referente ao currículo mínimo, se estabeleceu a disciplina de Prática de Ensino a ser desenvolvida sob a forma de Estágio Supervisionado. Podemos elencar este acontecimento como um importante ganho para a qualificação docente, a obrigatoriedade do estágio supervisionado durante a formação que, apesar dos seus percalços, proporciona ao docente vivenciar a prática em sala de aula e buscar significações e ancoragens para as suas concepções de ensino e aprendizagem que estão sendo construídas ao longo do percurso de formação.<sup>1</sup>

Outro expressivo episódio na história da educação ocorreu no ano de 1968, quando as universidades sofreram significativas reformas estruturais. Podemos atribuir a este episódio o modelo técnico e fragmentado de formação que se perpetua até os dias atuais. De acordo com Gil (2007), as reformas estruturais trouxeram a departamentalização e semestralização (divisão, segmentação, fragmentação) e alterações nos currículos com a centralização das disciplinas nos diversos departamentos. Outrossim, este evento pode ter vindo a contribuir com o distanciamento das disciplinas de formação docente, tornando os conteúdos compartimentalizados e

---

<sup>1</sup> Esta experiência durante o Estágio Supervisionado pode ser remetida como um importante episódio em minha formação docente, pois foi durante os Estágios Supervisionados que busquei significar minhas ainda distorcidas concepções sobre o ensino e aprendizagem e sobre a prática docente.

distanciados. Diante disso, o graduando passa a ter uma série de disciplinas isoladas e descontextualizadas com o modelo docente que está tentando construir na sua formação.

Na década de 80, diante das demandas provenientes do avanço desenfreado do capitalismo e das tecnologias, houve a necessidade de se pensar na formação de profissionais docentes autônomos e preparados para as demandas daquela sociedade tecnológica.

O papel das universidades não seria mais de formar professores reprodutores de informação (enfoque tradicional), mas sim, profissionais voltados às demandas sócio-culturais da população. Para isso, era necessária uma formação voltada para a reflexão e a autonomia dos professores, realizando um trabalho minucioso sobre interesses que envolviam o desenvolvimento desenfreado do capitalismo e das tecnologias (GIL, 2007, p. 23).

Ademais, essas mudanças só vieram a acontecer no final dos anos 80, onde ocorre a adequação dos currículos de ensino superior a fim de preparar profissionais que acompanhassem o mundo globalizado. De acordo com Gil (2007),

No final dos anos 80, na Europa ocorre a queda do muro de Berlim, impulsionando a globalização, desenvolvimento desenfreado dos meios de comunicação. Cenário mundial que desencadeou mudanças na visão do profissional a ser formado nas escolas e universidades: um profissional mais versátil e flexível. Também, em contrapartida ocorre a necessidade de adequação dos currículos superiores (p. 24).

Todavia, como fruto das reformulações sofridas pelo sistema de ensino, a fim de alicerçar-se ao modelo capitalista em ascensão, está a alteração nos Estágios Supervisionados que passaram a abordar diferentes etapas da formação profissional, deixando de acontecer apenas no último ano do curso, como se apresentava anteriormente.

As décadas de 1980 e 1990 fomentaram inúmeras discussões relacionadas a reformas de Ensino. A LDB 9394/96 é implantada garantindo novos indicadores para a formação profissional, ainda que, distantes dos anseios acadêmicos. O Estágio Supervisionado é reformulado e agora deve abordar diferentes pontos da formação profissional, além de iniciar-se na segunda metade do curso, não mais no último ano, como anteriormente (BORGES, 2010, p. 13).

Aliás, não poderíamos deixar de mencionar esta importante conquista na formação docente, pois se a homologação da obrigatoriedade da disciplina de Estágio Supervisionado ao final do curso, no ano de 1972, já pode ser visto como uma grande vitória, a sua reformulação para a segunda metade do curso propiciou ao futuro docente uma formação muito mais sólida e contextualizada com a realidade.

Já os anos 90 ficaram marcados como a Década da Educação, sendo suprida pela gestão de recursos e políticas como a de avaliação do ensino. Entre os ganhos desta

década estão os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o ensino fundamental, produzidos e difundidos pelo Ministério da Educação, em 1990. “A divulgação desse documento evidencia um esforço reiterado de implantar um currículo nacional, embora haja ressalvas informando que não é um ‘modelo curricular homogêneo e impositivo’” (KRASILCHIK, 2008, p. 18).

Além disso, em 1996 foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da educação- LDB/96, estabelecendo no parágrafo 2º, artigo 1, que a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e a prática social (KRASILCHIK, 2000). Para Pereira (1999), “[...] a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB- lei nº 9.394/96) foi, sem dúvida alguma, responsável por uma nova onda de debates sobre a formação docente no Brasil” (p. 110). Um dos fatores relevantes da Lei de Diretrizes e Bases foi à restrição a apenas duas instituições promotoras da formação de profissionais da educação básica, sendo elas, as Universidades e os Institutos Superiores de Educação, estes últimos recém-chegados no cenário educacional brasileiro (PEREIRA, 1999). Outro fator significativo na nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) foi o foco primordial na questão da autonomia da escola e da sua proposta pedagógica (AZANHA, 2004).

Em 2002, após um longo processo de discussão, uma nova carga horária foi estabelecida para os cursos de Licenciatura, com base no Artigo 1º da Resolução CNE/CP2. “Em 2002 as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores são promulgadas e, nos anos subsequentes, as Diretrizes curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo conselho Nacional de Educação”. (GATTI, 2010, p. 1357).

De acordo com Zaneti (2012):

A Resolução CNE/CP2, de 19 de fevereiro de 2002, institui carga horária mínima de 2.800 horas para integração do curso, das quais: 400 horas devem ser dedicadas à prática como componente curricular ao longo do curso, mais 400 horas de estágio curricular supervisionado com início na segunda metade do curso; 1800 horas de disciplinas de conteúdo científico- cultural e 200 horas de atividades acadêmico- científico- culturais complementares. Um curso de licenciatura plena deve cumprir essa carga horária com um prazo mínimo de três anos para sua conclusão, isso obedecendo 200 dias letivos dispostos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (p. 34).

Podemos mencionar a homologação da Lei de Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores como um grande impulso para a reestruturação do exercício profissional e da formação docente propriamente dita. A nova lei propõe princípios norteadores para o exercício profissional, de acordo com Marandino (2003):

[...] a competência como concepção nuclear na orientação do curso; a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor e a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento. Neste documento enfatiza-se que a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, fundamentado na ação-reflexão-ação e na resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas (p. 174).

Já, o Projeto Político Pedagógico dos Cursos de Formação de Professores, de acordo com o que se refere o documento, deverão considerar,

Competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática; as competências referentes à compreensão do papel social da escola; as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar; as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico; as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica; as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional. Indica também que as referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação e que a definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência (MARANDINO, 2003, p. 174-175).

Os anos 2000 também foram marcados pela criação de projetos com a iniciativa de fomentar a articulação das instituições de ensino superior e escolas, com o intuito de familiarizar os futuros docentes com as escolas, incentivar as pesquisas em educação e fomentar a melhoria no ensino. Através de uma parceria entre a CAPES, o INEP e a SECADI, no ano de 2006, foi instituído o Programa Observatório da Educação (OBEDUC), visando à articulação entre as pós-graduações, as licenciaturas e as escolas, com o objetivo de fomentar pesquisas na área de educação<sup>2</sup>. Posteriormente, no ano de 2007 foi instituído pela CAPES um programa de aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a educação básica, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). O projeto visa à inserção de estudantes no contexto das escolas públicas desde o início de sua formação acadêmica, para que possam desenvolver em conjunto com as instituições de ensino atividades didático pedagógicas<sup>3</sup>. Já no ano de 2009, teve início o Programa Novos Talentos com o intuito de apoiar a realização de atividades extracurriculares para professores e alunos da educação básica,

---

<sup>2</sup> Dados obtidos: Portal da Capes. Acesso em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/observatorio-da-educacao>

<sup>3</sup> Dados obtidos: Portal da Capes. Acesso em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespid>

objetivando a melhoria do ensino de ciências nas escolas públicas do país<sup>4</sup>. Também foi criado em 2014 o Laboratório Interdisciplinar para a Formação de Professores, o qual se constitui como um espaço nas dependências das Instituições Públicas de Ensino Superior para a promoção da interação entre diferentes cursos de formação de professores<sup>5</sup>, sendo implementado na Universidade Federal de Pelotas, nas dependências do Instituto de Biologia através de uma parceria entre a Biologia e a Química.

Outro fator muito relevante para o ensino superior foi o crescimento dos mestrados profissionais, que visam fomentar a formação continuada de professores da rede de ensino do país. Com destaque para criação na Universidade Federal de Pelotas do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação, que visa à qualificação de professores da educação básica.

Ademais, no ano de 1998 foi criado o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), representado como uma política de avaliação da educação básica. Sendo que, a partir de 2009 passou a ser utilizado como mecanismo de seleção para o ingresso no ensino superior, sendo compreendido como uma democratização no acesso as instituições federais de ensino superior e uma ferramenta precursora de modificações nos currículos de ensino médio<sup>6</sup>.

Já, no ano de 2011, foi apresentada a proposta do ensino médio politécnico que levou em consideração o plano de governo para o Rio Grande do Sul no período de 2011-2014, os Dispositivos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a Resolução sobre Diretrizes Curriculares para a Educação Básica emitida pelo Conselho Nacional de Educação CNE. Essa nova proposta pedagógica para ensino médio no Rio Grande do Sul, está sendo implementada nas escolas estaduais de ensino médio desde o ano de 2012, com vistas na reestruturação e melhoria da qualidade do ensino. O projeto enfatiza sua preocupação com a realidade da educação no estado, a qual, segundo a proposta encontra-se com um ensino fragmentado, descontextualizado e baseado na reprodução de conhecimentos, além da desvalorização profissional e falta de aporte físico das instituições de ensino. Diante disso, o ensino politécnico propõe a articulação entre áreas do conhecimento e suas tecnologias (linguagens, matemática, ciências humanas e ciências da natureza), com os eixos na cultura, ciência, tecnologia e trabalho, visando à

---

<sup>4</sup> Dados obtidos: Portal da Capes. Acesso em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/novos-talentos>

<sup>5</sup> Dados obtidos: Portal da Capes. Acesso em: <http://www.capes.gov.br/educacao-basica/life>

<sup>6</sup> Dados obtidos: Portal do INEP. Acesso em: <http://portal.inep.gov.br/web/enem/sobre-o-enem>

construção do conhecimento com base na inserção social e cidadã (RIO GRANDE DO SUL, 2011).

Ademais, a proposta traz uma série de outras modificações, entre elas a divisão da carga horária em dois blocos, a formação geral e a parte diversificada, a serem articulados aos seminários integrados. Para isso, a carga prevista para a formação geral deverá ser diminuída gradativamente no decorrer dos três anos letivos, dando abertura para o trabalho interdisciplinar, a partir do interesse dos alunos, proporcionando uma aproximação da escola com o mundo do trabalho. A avaliação também sofreu fortes modificações com a articulação das áreas, a mesma deve ser realizada em conjunto entre as áreas do conhecimento (linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências humanas e suas tecnologias e ciências da natureza e suas tecnologias) e não deve mais acontecer em forma de notas, mas sim na forma de pareceres<sup>7</sup>.

Sabe-se que a implantação da nova proposta pedagógica para o ensino médio não obteve uma boa receptividade por parte de algumas instituições de ensino e, que muitas vezes, não é bem compreendido e, como consequência executado com o êxito que deveria. Somada a difícil compreensão e receptividade da nova proposta está um modelo de ensino que, historicamente, predomina um currículo compartimentalizado em disciplinas, com conteúdos pré-estabelecidos em que o aluno é tratado como um receptor de conhecimentos prontos, por muitas vezes descontextualizados e sem significados para a sua formação.

O Ensino Politécnico no Ensino Médio é um novo modelo que ainda está em análise pelas comunidades escolares. Recentemente esse modelo foi implantado pelo governo, no primeiro ano do Ensino Médio, e está sendo conhecido e discutido pela comunidade escolar, principalmente pelos professores e supervisores escolares. Devido ao pouco tempo de reflexão do mesmo, visto que chegou às escolas no final do ano de dois mil e onze para ser implantado em março de dois mil e doze e também devido à não participação dos professores na construção do mesmo, ele se apresentou como um objeto estranho e causou surpresa. Não houve, portanto, tempo de aprofundar o conhecimento e de amadurecer as opiniões e estratégias de implantação (OLIVEIRA; PANDA, 2012, p. 2).

De acordo com Saviani (2003), a noção de politecnicidade se encaminha na direção da superação da dicotomia entre o trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral (p. 136). Também, segundo o autor, postula que,

---

<sup>7</sup> Dados obtidos: Proposta pedagógica para o ensino politécnico e educação profissional integrada ao ensino médio- 2011-2014. Acesso em: [http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens\\_medio.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens_medio.jsp?ACAO=acao1)

[...] o processo de trabalho desenvolva, em uma unidade indissolúvel, os aspectos manuais e intelectuais. Um pressuposto dessa concepção é que não existe trabalho manual puro e nem trabalho intelectual puro. Todo trabalho humano envolve a concomitância do exercício dos membros, das mãos, e do exercício intelectual. Isto está na própria origem do entendimento da realidade humana como constituída pelo trabalho (SAVIANI, 2003, p. 138).

Também, aplica-se ao ensino politécnico as insistentes iniciativas de tentar-se desfragmentar o ensino através da articulação entre as áreas de conhecimento. De acordo com Nascimento (2007),

As políticas educacionais no Brasil para o Ensino Médio têm expressado o dualismo educacional fundamentado na divisão do trabalho, que distribui os homens pelas funções intelectuais e manuais, segundo sua origem de classe, em escolas e currículos e conteúdos diferentes. O ensino médio tem sido historicamente, seletivo e vulnerável à desigualdade social (p. 78).

Outro fator muito relevante, agora para o ensino fundamental ocorreu no ano de 2006, com a implementação de um ensino de nove anos, com a inserção da criança com seis anos de idade na escola. Essa mudança visa uma maior qualificação do ensino, da aprendizagem, da alfabetização e do letramento, proporcionando mais tempo para a criança se apropriar dos conteúdos, respeitando as necessidades e etapas de desenvolvimento<sup>8</sup>. De acordo com Saveli (2008),

Essa política educacional implantada no Brasil a partir de 2006 se constitui em um instrumento legítimo para dar a todas as crianças, independente da classe social, a oportunidade de usufruir do direito de frequentar mais cedo a escola ( p. 68).

Também, essa nova mudança no cenário educacional representa um grande desafio para as instituições de ensino e para os docentes, pois requer um maior preparo para receber um número muito mais significativo de alunos e com faixa etária menor.

Este cenário político apresenta na formação dos professores um dos mais importantes desafios para a atuação das políticas educacionais. A progressiva democratização da educação infantil e do ensino fundamental gerou- como política- a inclusão recente de crianças de 6 anos na escolaridade obrigatória. Formar professores para lidar com crianças pequenas é uma tarefa nova na história da escola brasileira e, para muitos, desconhecida e até pouco nobre; ter crianças com menos de sete anos na escola parece surpreender ou impactar gestores e pesquisadores (KRAMER, 2006, p. 804).

Podemos nos questionar como ficou o currículo das ciências com a mudança na escolaridade do ensino fundamental de oito para nove anos, mas podemos afirmar que este não sofreu fortes modificações, pois as mudanças atingiram mais significativamente as series iniciais, já que a criança vai iniciar seu processo de escolarização e conseqüentemente alfabetização um ano mais cedo. Para as ciências apenas a série foi

<sup>8</sup> Dados obtidos: Ministério da Educação. Acesso em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12377:ensino-fundamental-de-nove-anos-apresentacao&catid=313:ensino-fundamental-de-nove-anos&Itemid=627](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12377:ensino-fundamental-de-nove-anos-apresentacao&catid=313:ensino-fundamental-de-nove-anos&Itemid=627)

acrescida de um ano, por exemplo, a quinta série tornou-se sexto ano, a sétima tornou-se oitavo ano e o oitavo ano tornou-se nono ano. Portanto conteúdos que eram ministrados na oitava série, por exemplo, são vistos no nono ano.

Para tanto a organização dos conteúdos segue as temáticas apresentadas pelos PCN das Ciências Naturais, além da estrutura correspondente aos livros didáticos, que continuam acarretando forte influência sobre a escolha e forma de ministrar os conteúdos. No sexto ano são vistos temáticas referentes à terra e universo, no sétimo ano são vistos tópicos sobre os reinos e os vírus, já no oitavo ano são ministrados conteúdos relativos ao corpo humano e, por fim, no nono ano são dados tópicos em física e química.

Ademais, ainda têm-se consciência dos problemas enfrentados com respeito às práticas de ensino descontextualizadas e meramente teóricas, não que se esteja fazendo críticas ao ensino tradicional, este por sua vez pode ser uma ferramenta válida, se for bem executado. Mas, sabe-se que há muita resistência para o uso de outras ferramentas que não sejam o quadro, giz e livro didático.

As aulas de ciências, assim como as demais disciplinas, são geralmente aulas teóricas, obedecendo a uma sequência normalmente determinada pelo livro didático e pelos currículos das escolas. Essas aulas, porém, muitas vezes tornam-se cansativas e rotineiras, deixando de despertar o interesse dos alunos pelos conteúdos apresentados. Torna-se importante, então, desenvolver atividades metodológicas que aproximam os conhecimentos científicos do cotidiano do aluno, construindo assim um conhecimento dito pela literatura especializada como conhecimento escolar. (RODRIGO & ARNAY, 1999 apud SILVA; GIL; SOUZA, 2008, p.01).

Em 2013 foram criadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), tendo sua origem a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996. Para tanto, as DCNs são normas obrigatórias para a Educação Básica que orientam o planejamento curricular das escolas e sistemas de ensino, sendo fixadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). As DCNs contemplam competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. A proposta das DCNs considera a questão da autonomia da escola e da proposta pedagógica, incentivando as instituições a montar seu currículo a partir de seu contexto, considerando o tipo de pessoas que atende, a região em que está inserida e outros aspectos locais relevantes.

Por fim, ao retrocedermos ao longo da história, podemos inexoravelmente assegurar que, a temática formação de professores e o ensino e aprendizagem protagonizaram incontáveis pesquisas e discussões ao longo dos tempos, com um significativo crescimento logo após o surgimento dos cursos de licenciatura, na década de

30. Buscou-se, através de pesquisas, trilhar inúmeros caminhos na busca por uma formação de qualidade. Pereira (1999) menciona o surgimento nas universidades brasileiras, em 1968, das Faculdades ou Centros de Formação, protagonizando um importante episódio desencadeador de estudos e pesquisas.

Com a criação das faculdades ou centros de educação nas universidades brasileiras, em 1968 a formação docente constitui-se em objeto permanente de estudos nesses espaços. É evidente, também, o crescimento da investigação sobre a profissão docente nas universidades e instituições de pesquisa no Brasil, principalmente a partir da década de 1990, o que tem possibilitado um debate fundamentado em análises empíricas e teóricas, por conseguinte, uma discussão mais qualificada sobre o tema. Todavia, as licenciaturas, cursos que habilitam para o exercício dessa profissão no país, permanecem, desde sua origem na década de 1930, sem alterações significativas em seu modelo (p. 109-110).

Posto que, já é uma marca registrada ao longo dos tempos, e não poderíamos deixar de mencionar, as grandes críticas por traz das relações entre a teoria e prática, provindas de pesquisadores da área, estudantes de licenciatura e docentes em geral. Em razão que, mais importante que a historicidade por traz dessas discussões, está à relevância pedagógica que envolve este tema. O verdadeiro valor não está nas críticas alicerçadas sobre essa temática, mas sim na total e essencial consciência que envolve o assunto e a formação de qualidade que ele pode vir a acarretar.

### **3.2 Os saberes e a construção do perfil docente**

O percurso para a formação de professores pode ser definido como uma construção de significados a partir das vivências e escolhas do sujeito desde seu ingresso no curso superior, neste caso em especial o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, até a sua formação. Será todo o repertório construído pelo acadêmico durante sua trajetória, denominados por nós de saberes, que o encaminhará para uma construção gradual do seu perfil docente. Toda essa bagagem resulta, em grande parte, do currículo do curso, que é responsável pelos conteúdos ofertados e, conseqüentemente, pelas metodologias, procedimentos e avaliações que encaminham o acadêmico para a compreensão do que está sendo ensinado.

Todo professor constrói significados da prática docente durante sua formação, ou mesmo antes de definir-se profissionalmente, pelos exemplos dos seus mestres. Também constrói outros significados que resultam de experiências continuadas sobre os mais variados aspectos presentes num currículo, como conteúdos, habilidades, metodologia e critérios de avaliação. A interação entre estes significados e a sua atuação, as condições do seu trabalho e as novas ideias são muito importantes na ação pedagógica (BORGES, 2000, p. 216-217).

Diante disso, com o ingresso no curso, o acadêmico depara-se com uma série de disciplinas que englobam desde os conteúdos específicos das ciências da natureza até os conteúdos pedagógicos. Mas, também, torna-se necessário que o sujeito adquira autonomia para traçar seus objetivos e percursos a serem alcançados em busca de saberes que irão solidificar a sua futura docência. Para Tardif (2005), a “[...] noção de “saber” um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser” (p. 60).

Os saberes construídos pelos futuros professores ao longo do curso de graduação se dão através das inúmeras atividades de formação vivenciadas na universidade, constituindo o seu perfil docente. Um dos pontos mais marcantes desse processo recai sobre os Estágios Supervisionados<sup>9</sup>, pois o acadêmico tem, na maioria das vezes, sua primeira experiência com a realidade escolar na figura de professor. Por essa razão, optamos por analisar dois momentos distintos na formação dos acadêmicos:

(1) anterior à experiência dos estágios supervisionados – no sétimo semestre do curso, o que denominamos de **perfil docente idealizado (subjativado)**;

(2) ao mesmo tempo em que ocorre e/ou posterior ao estágio supervisionado, que envolve a regência de aulas de ciências – no sétimo semestre do curso, o que denominamos de **perfil docente realizado (objetivado)**.

O **perfil docente idealizado (subjativado)** refere-se aos conhecimentos construídos pelos futuros professores de ciências, cuja prática efetiva em sala de aula (regência de classe) ainda não foi consolidada. Ou seja, o futuro docente constrói saberes sobre sua profissão sem ter a experiência da prática pedagógica na figura de professor (neste caso, sem a experiência do Estágio Supervisionado), o que favorece a construção ideal/subjetiva da “professoralidade”.

O **perfil docente realizado (objetivado)** trata dos conhecimentos construídos pelos futuros professores de ciências de forma concomitante e posterior à experiência dos Estágios Supervisionados, cuja prática efetiva em sala de aula (regência de classe) está em curso ou já foi consolidada. Em outras palavras, o futuro docente constrói saberes

---

<sup>9</sup> Para a análise que propomos neste trabalho os Estágios Supervisionados ocorridos no sétimo semestre do curso são considerados pontos-chave, pois envolvem a primeira experiência dos acadêmicos como regentes das aulas de Ciências.

sobre sua profissão “imerso” na prática pedagógica na figura de professor, o que favorece a construção real/objetiva da “professoralidade”.

**TABELA 1. Síntese das características que constituem o perfil docente construído ao longo da formação inicial de professores de ciências**

<b>Perfil docente idealizado (subjativado)</b>	<b>Perfil docente realizado (objetivado)</b>
Anterior à prática pedagógica (sem a regência em aulas de ciências)	Concomitante e/ou posterior à prática pedagógica (com a regência em aulas de ciências)
Saberes envolvidos: disciplinares, profissionais e experienciais (na figura de aluno)	Saberes envolvidos: disciplinares, profissionais, experienciais (nas figuras de aluno e de professor) e curriculares
“Professoralidade” idealizada	“Professoralidade” realizada (em exercício)
Formação inicial: disciplinas específicas, disciplinas pedagógicas e de prática como componente curricular	Formação inicial: disciplinas específicas, disciplinas pedagógicas, de prática como componente curricular e estágios supervisionados

Os primeiros ensaios para a construção do perfil docente estão, na maior parte, nos saberes teóricos que são ofertados aos alunos no início do curso e são eles que começam a embasar a caminhada para a construção de outros saberes que vão ganhando mais complexidade e se solidificando conforme a trajetória de formação avança. De acordo com Pimenta (2010), a atividade teórica serve “como referência, para, a seguir, estabelecer-se idealmente a realidade que se quer” (p. 183). Assim, de acordo com Gessinger (2002),

A primeira preocupação curricular acadêmica é a propedêutica básica, isto é, a iniciação científica necessária para a formação competente. Inicialmente, deverá se mostrar ao acadêmico autores, paradigmas teóricos, diversidade das práticas, entre outros, a fim de abrir seus horizontes. Essa formação inicial, não pode apenas passar pelos autores e teorias, mas questioná-los e reconstruí-los (p. 193).

Dentre os saberes teóricos estão às disciplinas pedagógicas e as disciplinas específicas, que são responsáveis por encaminhar os acadêmicos para o aprendizado dos conteúdos das ciências e, também por apresentar autores, teorias de ensino e metodologias da área da educação. Sendo que todas essas disciplinas, da área da área das ciências e do ensino devem articular-se e andarem juntas, ancorando a formação de professores, tornando-se mais próximas possíveis da realidade no âmbito escolar, preparando assim, os futuros professores com discussões, experiências o mais concretas possíveis. Para tanto, de acordo com Pimenta e Lima (2012), as teorias são explicações provisórias da realidade oferecendo instrumentos para maiores investigações e questionamentos.

Nesse processo, o papel das teorias é iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que permitam questionar as práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos e, ao mesmo tempo, colocar elas próprias em questionamento, uma vez que as teorias são explicações sempre provisórias da realidade (p.43).

Já, as disciplinas denominadas práticas como componente curricular (PCC) assumem o papel de articular a teoria e a prática, além de oferecer modelos e metodologias que possam surgir como modelos ou pontos de partida para a escolha do futuro modelo de ensino, conforme explica Carvalho (2004),

A Didática das Ciências expressa intrinsecamente uma relação entre teoria e prática. Se essa relação é importante na construção do conteúdo específico, essa mesma relação torna-se imprescindível ao domínio dos saberes da Didática das Ciências (p. 9).

Cabe ressaltar que as práticas como componente curricular (PCC)<sup>10</sup>, tratadas neste trabalho através das disciplinas de Didática do Ensino de Ciências, Didática do Ensino de Biologia I e II, não se tratam de receitas prontas para ser aplicadas na futura prática, mas sim, de suporte para que se possa criar ou adequar metodologias próprias conforme o discernimento do futuro professor para com a realidade em que está inserido.

A Didática dá um contributo, fornecendo orientações, mas não se apresenta fechada, com “certezas” ou receitas. Fornece um quadro geral onde se evidenciam diversas propostas abertas, cuja concretização precisa sempre de ser cuidadosamente estudada em função de condições concretas, para além de proporcionar um conjunto de ferramentas conceituais para analisar o processo de ensino-aprendizagem (PONTE, 1999, p. 13).

Ainda, os Estágios Supervisionados apresentam-se como uma realidade do cotidiano escolar que era, até o momento, encarado pelos futuros docentes de forma muito simples a partir de ideais construídos, em sua maior parte, apenas com embasamento teórico. De acordo com Carvalho (2012),

Os estágios de observação devem apresentar aos futuros professores condições para detectar e superar uma visão simplista dos problemas de ensino e aprendizagem, proporcionando dados significativos do cotidiano escolar que possibilitem uma reflexão crítica do trabalho a ser desenvolvido como professor e dos processos de ensino e aprendizagem em relação ao seu conteúdo específico (p. 11).

Sendo assim, os estágios supervisionados são compreendidos como “um divisor de águas”, entre os conhecimentos anteriores à prática, muito e quase exclusivamente teóricos e, os práticos proporcionados pelos estágios. A prática deve ser vista como uma importante ferramenta de aprendizado, mas também uma forma de ancorar, reestruturar e significar os aprendizados já existentes a partir dos percursos de formação, um momento

---

<sup>10</sup> Gostaríamos de ressaltar a importância das Práticas como Componente Curricular (PCC) permearem todas as disciplinas no decorrer da formação, aproximando assim a teoria da prática. Para tanto, no caso da Instituição promotora desta pesquisa, UFPEL, as PCCs se restringem às Didáticas.

de transição entre o perfil docente idealizado (subjetivado) e o perfil docente realizado (objetivado).

Para tanto, as visões, problemas e perspectivas devem ser refletidos pelos acadêmicos e levados aos grupos na universidade para que sejam discutidos exaustivamente nas suas complexidades. Para que assim possa se formar posicionamentos e tomadas de atitudes sólidas embasadas em inúmeras possibilidades e pontos de vistas.

É necessário problematizar as ações docentes para que as observações possam, a partir de referenciais teóricos, ser significativas para os futuros professores ou para os professores em serviço, levando-os a refletir sobre a relação tão complexa entre o ato de ensinar de um professor e a aprendizagem de seus alunos. Essas reflexões terão maior significado se forem feitas coletivamente nas aulas da faculdade, com ajuda de referenciais teóricos mais consistentes (CARVALHO, 2012, p. 13).

Ademais, torna-se necessário a compreensão de que nada é definitivo, que os pontos de vistas e as atitudes tomadas por nós hoje podem mudar com o passar do tempo. Nossos percursos e os novos aprendizados e reflexões provenientes deles podem nos levar para novas dimensões e concepções, pois estamos diante de um mundo infinito de conhecimentos e aprendizados.

O questionar é dar-nos conta no fluxo do rio de que nada é definitivo, que as verdades podem tomar diferentes formas. Que somos sujeitos e que podemos influir no movimento da água. É compreender que podemos mudar, que é possível modificar-nos num sentido desejado, possivelmente melhor. Questionar é criar as condições de avançar (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2002, p. 14).

Deve ficar bem claro para os futuros professores que a docência não se trata de um modelo pronto de procedimentos e técnicas para se ensinar, mas sim de ferramentas que se moldam e se adequam conforme a realidade cotidiana do público o qual se vai ensinar. Para Azzi (2012) o saber pedagógico está fundamentado pela ação docente, ou seja, são as práticas no cotidiano docente que nortearão e estabelecerão um perfil docente.

O saber pedagógico é o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente, ou seja, é o saber que possibilita ao professor interagir com seus alunos, na sala de aula, no contexto da escola onde atua. A prática docente é, simultaneamente, expressão desse saber pedagógico construído e fonte de seu desenvolvimento (p. 49).

Para tanto, em nossa pesquisa, definimos como **perfil docente idealizado (subjetivado)** os ensaios docentes adquiridos a partir de conhecimentos, em maior parte teóricos, construídos pelos sujeitos até Disciplina de Estágio Supervisionado II, no sétimo semestre, e que alicerçam o modelo docente almejado na prática. Já o **perfil docente**

**realizado (objetivado)** é aquele embasado nas primeiras vivências como docente, na regência durante o estágio. Portanto, não se tratando mais de um modelo almejado, mas sim de um modelo construído a partir da articulação entre a teoria e a prática vivenciada. De acordo com Borges (2000),

Todo professor constrói significados da prática docente durante a formação, ou mesmo antes de definir-se profissionalmente, pelos exemplos dos seus mestres. Também constrói outros significados que resultam de experiências continuadas sobre os mais variados aspectos presentes num currículo, como conteúdos, habilidades, metodologia e critérios de avaliação. A interação entre estes significados e a sua atuação, as condições do seu trabalho e as novas idéias são muito importantes na ação pedagógica (p. 216-217).

O futuro professor como autor da sua formação, deve ancorar seus aprendizados a partir de cada vivência no âmbito educacional, construindo um novo aprendizado a partir de cada significado que é incorporado em cada prática. Além disso, Pimenta (2012), traz a identidade profissional como um confronto entre as teorias e as práticas, onde o professor é o ator e o autor da construção de sua docência.

Uma identidade profissional se constrói [...] do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias. Constrói também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor. (p. 20).

O curso de formação e os percursos traçados pelos licenciandos durante sua trajetória de formação vão ser responsáveis pela construção do perfil docente almejado, porém, esse perfil, não se solidifica nem se torna estático, ele é maleável, moldando-se e reestruturando-se conforme cada novo ponto de partida e cada recomeço, na busca pelo êxito de aprender e ensinar ciências. Segundo Tardif (2005), o perfil docente emana da formação, da prática docente e das próprias qualidades do ofício do educador.

[...] a arte de educar tem um triplo fundamento: ela tem seu fundamento em si mesma (é ensinando que nos tornamos bons professores); tem seu fundamento na pessoa do educador (é possível aprender a educar, contanto que o educador já possua qualidades do ofício); e, enfim, tem seu fundamento na pessoa do educando, cuja formação constitui a finalidade interna, iminente da prática educativa (p. 161).

Outrossim, os saberes da experiência tem um papel fundamental de articular os demais saberes, pois, é a partir das práticas docentes que os demais conhecimentos são ancorados, organizados e articulados conforme as nossas novas e antigas concepções pedagógicas assumidas.

Considerando a origem social, bem como a natureza dos saberes, nota-se que os "saberes da experiência" têm um papel fundamental, pois não só ocupam um lugar estratégico frente aos demais saberes, mas, também, servem de substrato de

base em relação aos outros conhecimentos, isto é, a partir dos saberes da experiência os outros conhecimentos são avaliados, julgados e utilizados no trabalho (BORGES, 2004, p. 69).

Para tanto, conforme Tardif (2005), os saberes docentes são plurais e heterogêneos, constituídos por saberes profissionais, disciplinares, experienciais e curriculares.

Entretanto a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já construídos. Sua prática integra diferentes saberes, com os quais o corpo docente mantém diferentes relações. Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pela amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais (p. 36).

Os saberes profissionais, de acordo com o autor,

Pode-se chamar de saberes profissionais o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdades de ciências da educação). O professor e o ensino constituem objetos de saber para as ciências humanas e para as ciências da educação (TARDIF, 2005, p. 36).

Também, os saberes profissionais não são uma transferência ou generalização de procedimentos e atitudes, eles são construídos pertinentemente a partir de situações e necessidades de trabalho que venham a surgir.

Mas os saberes profissionais dos professores não são somente personalizados, eles também são situados [...], construídos e utilizados em função de uma situação de trabalho particular, e é em relação a essa situação particular que eles ganham sentido. Noutras palavras, diferentemente dos conhecimentos universitários, os saberes profissionais não são construídos e utilizados em função de seu potencial de transferência e de generalização; eles estão encravados, embutidos, encerrados numa situação de trabalho à qual devem atender (TARDIF, 2005, p. 266).

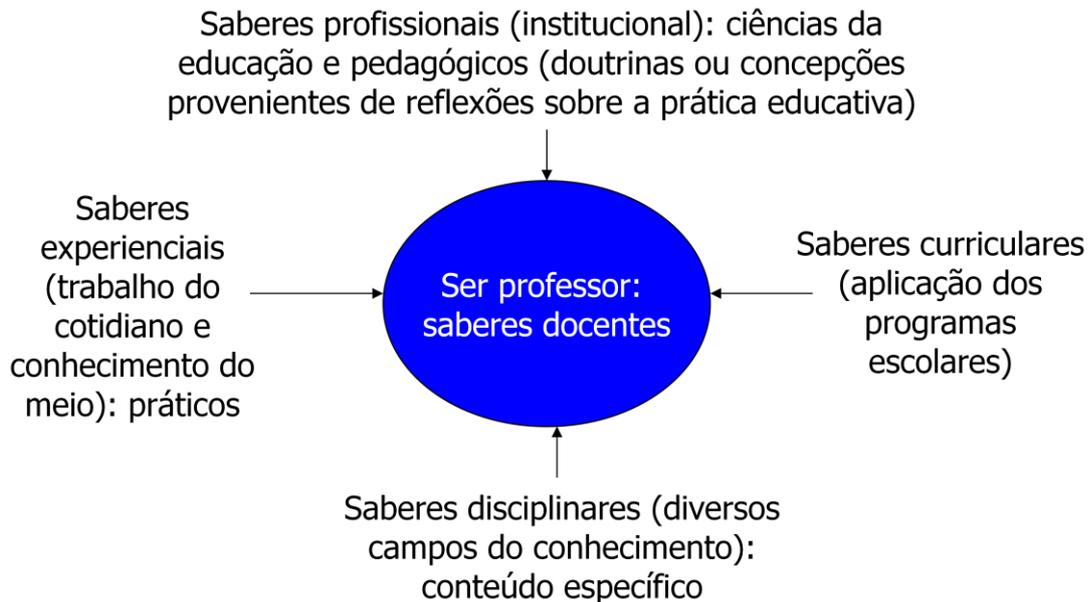
Ainda, ao longo de suas carreiras, os professores apropriam-se de saberes curriculares, incorporados sob a forma de programas escolares a serem compreendidos e aplicados. Estes saberes são definidos e selecionados a partir de saberes sociais, correspondentes a discursos, objetos, conteúdos e métodos (TARDIF, 2005).

Os saberes disciplinares são construídos a partir de conhecimentos específicos, sendo incorporados pela prática docente e definidos pela instituição universitária (TARDIF, 2005). Também, “são saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes que dispõe nossa sociedade, tais como se encontram hoje integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior de faculdades e de cursos distintos” (TARDIF, 2005, p. 38).

Já, os saberes experienciais, como o nome já diz: brotam da experiência e por ela são validados (TARDIF, 2005). Podemos chamá-los de saberes experienciais, pois “eles

incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser” (TARDIF, 2005, p. 39).

A Figura 1 ilustra a relação entre os saberes docentes e a formação profissional, o que entendemos que se articula com a formação dos futuros professores de ciências da UFPEL.



**Figura 1. Esquema que ilustra a relação entre os saberes docentes e a formação profissional – construída a partir de Tardif (2005)**

Diante disso, o perfil docente constitui-se pelos saberes disciplinares, profissionais, curriculares e experienciais, sendo construídos, respectivamente, a partir dos conhecimentos específicos, dos saberes transmitidos pelas instituições de formação, os incorporados sob a forma de programas escolares e, por fim os que brotam da experiência e por ela são validados. Para tanto, Borges (2004) ressalta que os saberes da formação não devem ser compreendidos isoladamente, mas sim relacionados aos saberes da experiência.

Do meu ponto de vista, os saberes na base do ensino devem ser tratados em sentido amplo e a formação profissional, particularmente a formação inicial, deve ser encarada como uma das fontes das quais originam os saberes dos professores. Por esse motivo, entendo que os saberes da formação não podem ser analisados isoladamente, mas em relação aos demais saberes e, especialmente, em relação aos saberes da experiência (p. 113).

O processo de formação deve constituir-se por uma rede de formação contínua partindo dos saberes disciplinares e profissionais e expandindo-se para os saberes curriculares e experienciais, para tanto a universidade e a escola devem constituir-se

como um espaço de formação docente. De acordo com isso, Pimenta (2012) compreende a escola como uma rede de formação contínua, cujo primeiro nível é a formação inicial.

Consequentemente, trata-se de pensar a formação do professor como projeto único englobado a inicial e a contínua. Nesse sentido, a formação envolve um duplo processo: o de autoformação dos professores, a partir da prática, confrontando suas experiências nos contextos escolares; e o de formação nas instituições escolares em que atuam. Por isso é importante *produzir a escola* como espaço de trabalho e formação, o que implica gestão democrática e práticas curriculares participativas, propiciando a constituição de *redes* de formação contínua, cujo primeiro nível é a formação inicial (p. 33).

Para tanto, compreendemos que a construção dos saberes docentes consiste na interação entre a teoria e a prática, que “construir, portanto, significa que o sujeito para adquirir conhecimentos necessita interagir com os objetos de conhecimento, sejam eles concretos, sejam simbólicos” (MORAES, 2000, p. 116). Também, compreendemos a construção de conhecimentos como algo inacabado, como um refazer o novo a cada momento. “Todo ofício é uma arte reinventada que supõe sensibilidade, intuição, escuta, sintonia com a vida, com o humano” (ARROYO, 2013, p. 47). Educar, portanto é superar o novo a cada momento, é uma renovação constante, é um processo de buscas de significados para o ato de aprender e ensinar; é, também, superar os obstáculos, aprender com os erros e os acertos, sempre na busca pelo êxito em educar.

A aprendizagem supõe, assim, sempre também o aspecto *desconstrutivo*, no sentido de que é preciso deixar para trás patamares superados, o que garante a introdução do novo, mas é, no fundo e tipicamente, esforço de reconstrução. Aprende quem tem a modéstia de aceitar que não sabe tudo, de uma parte, e, de outra, quem parte para refazer novo momento. Com isto se desfaz a expectativa de que a aprendizagem seria algo apenas cumulativo, como se fosse processo de estocagem de conteúdos. Se assim fosse, bastava “decorar” a lição, pela via da memorização. Aprender, supõe também a memorização, mas ultrapassa expressivamente no sentido de assinalar o desafio de renovação constante. Quer dizer, a acumulação de saber é apenas insumo, ponto de partida, material disponível. A aprendizagem é outra coisa, ou seja, a competência de reconstruir tais insumos de maneira permanente (DEMO, 2002, p. 59).

As instituições de ensino, digo universidades e escolas, devem constituir-se como um espaço de construção de saberes mútuos, assumindo a formação como um processo dinâmico e interativo, constituído a partir de redes contínuas de trocas de experiências, onde os próprios docentes assumem o papel de formando e formador.

Não se trata de mobilizar a experiência apenas numa dimensão pedagógica, mas também num quadro conceptual de produção de saberes. Por isso, é importante a criação de redes de (auto)formação participada, que permitam compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interativo e dinâmico. A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando (NÓVOA, 1992, p. s.p.).

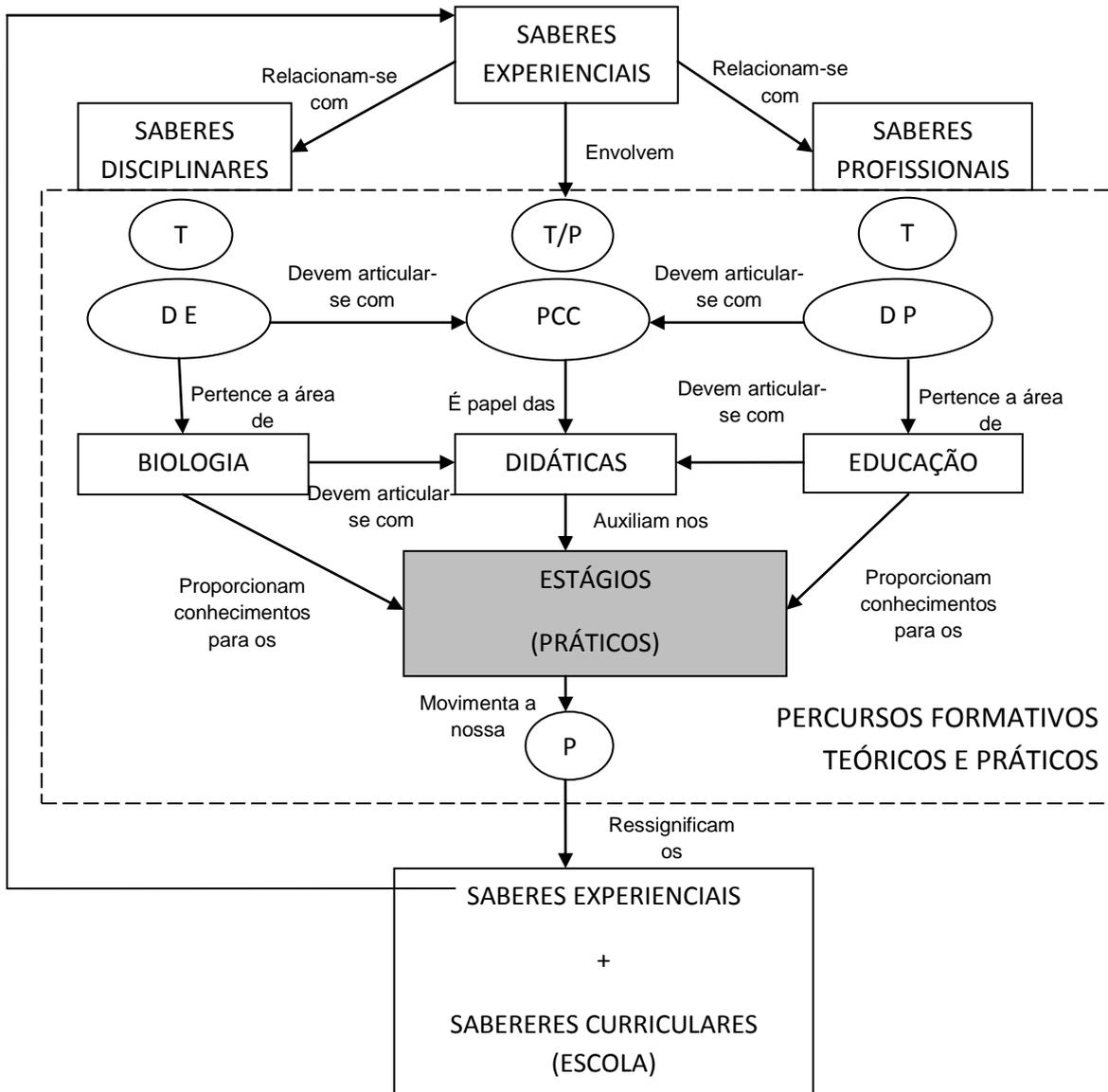
Para tanto, o docente deve assumir, em sua formação, o protagonismo e a autonomia, assumindo assim as rédeas do seu desenvolvimento profissional.

A formação pode estimular o desenvolvimento profissional dos professores, no quadro de uma autonomia contextualizada da profissão docente. Importa valorizar paradigmas de formação que promovam a preparação de professores reflexivos, que assumam a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento profissional e que participem como protagonistas na implementação das políticas educativas (NÓVOA, 1992, p. s.p.).

Ademais, poderíamos descrever o perfil docente como sendo aquele construído a partir das experiências provenientes de ser aluno e ser professor, neste caso, em especial, de Ciências. Para Carrijo (2003), professor “ideal (?)”,

Desta forma, o “ideal” aqui não se expressa um modelo de perfeição ou uma aspiração máxima a ser alcançada, mas o “ideal” que se constrói a partir de ideias elaboradas na experiência de ser aluno e de ser professor de Ciências. Então, o professor “ideal (?)” de Ciências seria um profissional que tivesse incluídas, na sua pessoa e função, qualidades e atitudes que fizessem seus alunos se interessarem por Ciências e, conseqüentemente, estudarem com mais prazer os conteúdos desta disciplina curricular (p. 18).

Na Figura 2 estão apresentados, esquematicamente, a relação dos saberes docentes (TARDIF, 2005) com os percursos formativos teóricos e práticos dos futuros professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.



### Legenda

T: teoria

P: prática

T/P: teoria/prática

DE: disciplinas específicas

PCC: prática como componente curricular

DP: disciplinas pedagógicas

**Figura 2. Percursos formativos teóricos e práticos dos futuros professores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.**

Portanto, a formação docente inicial, nesta pesquisa, pode ser descrita como uma articulação entre os saberes experienciais, disciplinares, curriculares e profissionais, envolvendo as práticas como componente curricular (nas disciplinas de didática), as quais têm como objetivo articular teoria e prática. Além disso, todos esses saberes se concretizam com as experiências vivenciadas na prática dos Estágios Supervisionados, consolidando assim, o perfil docente, neste caso, dentro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.

## 4 METODOLOGIA

A seguir, apresento a delimitação do problema de pesquisa, o delineamento da pesquisa, os sujeitos da pesquisa, os instrumentos utilizados para coleta de dados, assim como a proposta de análise dos mesmos.

### 4.1 Delimitação do problema da pesquisa

Diante da formação docente no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL pretendeu-se fazer um apanhado das concepções e das ações dos alunos com relação a sua formação docente. Em outras palavras, verificar qual o perfil de professor de ciências que está sendo constituído no curso, o qual optamos por dividir em: (1) perfil docente idealizado (subjetivado), anterior a regência no ensino fundamental e (2) perfil docente realizado (objetivado), concomitante e/ou posterior a regência no ensino fundamental.

Diante de nossas inquietudes com relação às concepções formativas que permeiam a teoria e a prática pedagógicas, construímos a seguinte questão de pesquisa: **na visão dos acadêmicos, qual o perfil docente está sendo construído ao longo da formação de professores de ciências da UFPEL?**

Na busca por explicar essa questão optamos por elencar as seguintes sub-questões:

Sub-questão 1: Existe aproximação entre as disciplinas específicas, as pedagógicas, as práticas como componente curricular e a prática efetiva do futuro professor em sua experiência de estágio no ensino fundamental? Se sim, de que forma isso ocorre?

Sub-questão 2: Qual o perfil docente proposto pelo curso ao longo da formação de professores de ciências?

Sub-questão 3: Tendo como base sua formação inicial, quais concepções e atitudes manifestam os sujeitos desta pesquisa em relação ao perfil docente construído até o momento?

As sub-questões desta pesquisa tiveram o intuito de nortear a trajetória percorrida por esta pesquisa a fim que se cumprir os objetivos propostos pela mesma.

#### 4.2 Delineamento da pesquisa

A pesquisa seguiu os moldes de uma **Pesquisa Qualitativa**, conforme Lüdke e André (1986), Minayo (1993), Bogdan e Biklen(1994), Bauer e Gaskell (2008) e Flick (2009). Para tanto, a pesquisa qualitativa buscou de forma detalhada interpretar determinadas realidades, de acordo com Bauer e Gaskell (2008) “a pesquisa qualitativa [...] lida com interpretações das realidades sociais [...]” (p. 23). Ainda, “a pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes” (BOGDAN; BIKLEN, 1982 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 13).

Bogdan e Biklen (1994) configuram o conceito e o estudo de pesquisa qualitativa através de cinco características básicas:

1. A pesquisa qualitativa tem ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador o instrumento principal;
2. Os dados coletados na investigação são predominantemente descritivos;
3. A preocupação com o processo durante a investigação é muito maior do que com o produto;
4. A análise dos dados costuma ocorrer de forma indutiva;
5. O significado é de importância vital;

De acordo com Esteban (2010), poderíamos “identificar a pesquisa qualitativa por seu *objetivo*, considerando também como *finalidade* a elaboração e o desenvolvimento teórico” (p. 126). Sendo que a autora caracteriza a pesquisa qualitativa como:

[...] uma atividade sistemática orientada à compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, à transformação de práticas e cenários socioeducativos, à tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos (p. 127).

Além disso, Esteban (2010) salienta que a compreensão sobre pesquisa qualitativa não está somente nos procedimentos metodológicos, mas também nos fundamentos teóricos-práticos que os sustentam e orientam.

Esteban (2010) também descreve algumas características, as quais considera relevantes para a pesquisa qualitativa, entre elas está o contexto, pois os fenômenos e acontecimentos só são compreendidos adequadamente se considerados em seu contexto natural. Também, as situações e experiências devem ser consideradas em sua totalidade pelo pesquisador. Ainda, o pesquisador constitui-se como instrumento principal devido à importância que o mesmo adquire durante a coleta de informações. Outros fatores relevantes são a interpretação e a flexibilidade do pesquisador.

Diante disso, podemos descrever a pesquisa qualitativa como uma interação direta entre o pesquisado e o pesquisador, onde deve haver muito rigor desde a coleta até a interpretação dos dados obtidos. Segundo (PATTON, 1980 apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986) não existe a melhor forma ou a mais correta, mas sim rigor e coerência do pesquisador de acordo com sua escolha e o estudo pretendido.

A análise de dados qualitativos é um processo criativo que exige grande rigor intelectual e muita dedicação. Não existe uma forma melhor ou mais correta. O que exige é sistematização e coerência do esquema escolhido com o que pretende o estudo (p. 42).

Já o **estudo de caso** corresponde a um estudo de grande importância para análise da realidade social, sendo orientado pela pesquisa qualitativa.

O estudo de caso constitui um método de pesquisa para análise da realidade social de grande importância no desenvolvimento das Ciências Sociais e Humanas e representa a forma mais pertinente e natural das pesquisas orientadas de uma pesquisa qualitativa (LATORRE et al., 1996 apud ESTEBAN, 2010, p. 180-181)

Ademais, o estudo de caso corresponde a um estudo singular, bem específico e delimitado. Sendo, constituído pela identificação, seleção, contextualização e justificativa do caso ou casos abordados (ESTEBAN, 2010).

O estudo de caso é o estudo de um caso, seja ele simples e específico, como o de uma professora competente de uma escola pública, ou complexo e abstrato, como o das classes de alfabetização (CA) ou do noturno. O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, P. 17).

Lüdke e André (1986, p. 18-19-20) descrevem oito características fundamentais do estudo de caso:

1. Os estudos de caso visam à descoberta;
2. Os estudos de caso enfatizam a “interpretação em contexto”;
3. Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma complexa e profunda;
4. Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação;
5. Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações analíticas;
6. Estudos de caso procuram representar os diferentes e as vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social;
7. Os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem de uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.

### 4.3 Sujeitos da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL, ingressantes no ano de 2012, matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II. Ao início do primeiro semestre de 2015, quatorze sujeitos matricularam-se na disciplina de estágio, sendo que 12 sujeitos participaram da coleta de dados.

### 4.4 Coleta dos dados

A coleta de dados ocorreu na Disciplina de Estágio Supervisionado II - 7º semestre (ANEXO B). Ressaltamos que estes acadêmicos receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A).

Para o **Estudo de Caso** foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados (Tabela 2):

**Tabela 2. Instrumento de coleta de dados para cada etapa e grupo de sujeitos**

<b>Etapas</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Sujeitos</b>
<b>1ª</b>	Questionários semiestruturados e individualizados	Todos
<b>2º</b>	Observação não participante da prática pedagógica no Ensino de Ciências	Escolhidos intencionalmente (n=2)

Para a “Observação da prática pedagógica no Ensino de Ciências” foram escolhidos intencionalmente dois acadêmicos, observando os seguintes critérios:

- (a) um acadêmico que manifeste vários problemas em relação ao percurso formativo do curso;
- (b) um acadêmico que considere satisfatória sua formação inicial no que se refere ao percurso formativo.

Outra forma de coleta de dados utilizada nesta pesquisa foram os **Questionários** - aplicados para todos acadêmicos matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II, anteriormente à prática (APÊNDICE A) e posteriormente à prática (APÊNDICE B).

Segundo Miras (2003) trata-se de um recurso útil para explorar os conhecimentos prévios dos alunos. Também, questionários permitem conservar as respostas iniciais dos alunos por escrito, podendo ser utilizado para a tomada de consciência, num determinado momento, do caminho percorrido pelos sujeitos (MIRAS, 2003; GIL, 2007).

Ainda, o uso de questionários pode ser útil para avaliar a trajetória percorrida pelos estudantes em sua formação, recaindo para um registro retrospectivo da sua formação acadêmica (MIRAS, 2003; GIL, 2007). Ademais, podemos correr o risco de o questionário tomar fins informativos ao invés de avaliativo, pois os estudantes podem vir a interpretar o instrumento como um exame, respondendo o que pensam que o professor espera ouvir, invés de um instrumento que se destina a compreender as ideias implícitas (MIRAS, 2003; GIL, 2007). Porém, apesar dos riscos, acreditamos que o questionário apresenta-se como um valioso instrumento para o levantamento gradativo de dados dos alunos sobre os mais variados assuntos de interesse nesta pesquisa.

Mais um dos instrumentos utilizado neste trabalho, para a coleta de dados é a **Observação dos Estágios Supervisionados** - realizadas para dois acadêmicos que foram escolhidos intencionalmente, a qual, segundo LÜDKE e ANDRÉ (1986) “[...] possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que representa uma série de vantagens. Em primeiro lugar, a experiência direta é sem dúvida o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado fenômeno” (p. 26). Também, segundo os autores, “na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar aprender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26). Abordaremos nesta pesquisa a **Observação Não-participante**, a qual “o observador não se envolve nas atividades do grupo sob observação e não procura

ser membro deste grupo” (VIANNA, 2007, p. 18). Também, de acordo com Vianna (2007) “as observações científicas procuram coletar dados que sejam válidos e confiáveis” (9), sendo elas,

[...] uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativas em educação. Sem acurada observação não há ciência. Anotações cuidadosas e detalhadas vão construir os dados brutos das observações, cuja qualidade vai depender, em grande parte, da maior ou menor habilidade do observador e também da sua capacidade de observar, sendo ambas as características desenvolvidas, predominantemente, por intermédio de intensa formação (VIANNA, 2007, p. 12).

Ademais, “ao observador não basta simplesmente olhar. Deve, certamente, saber ver, identificar e descrever diversos tipos de interações e processos humanos” (VIANNA, 2007).

Todavia, para Vianna (2007), os estudos de observação apresentam problemas de grande complexidade o que, de certa forma, o tornam pouco numerosos no campo educacional. Um dos primeiros pontos a ser considerado para que se obtenha dados científicos, segundo o autor, é o uso de metodologia adequada, “a fim de se evitar a identificação de fatores que têm pouca ou mesmo nenhuma relação com o comportamento complexo que se deseja estudar”. Também, outro fator bastante relevante trata-se do “grau de influência que a presença do observador pode causar, modificando o contexto e mesmo a situação a ser observada” (VIANNA, 2007, p. 10).

Um dos artifícios para minimizar a influência do observador seria a sua presença antecipada, por inúmeras vezes antes de começar a coletar os dados. Assim, os sujeitos se acostumam com a presença do observador e passam a agir com maior naturalidade (VIANNA, 2007). Também, uma revisão da literatura pode auxiliar numa boa coleta de dados, pois “sem teoria e um corpo de conhecimentos bem estruturados, a pesquisa observacional certamente produzirá elementos esparsos e não conclusivos” (VIANNA, 2007, p. 11).

#### **4.5 Análise dos dados**

O processo de análise deu-se por meio de uma Análise de Conteúdo, sendo que, de acordo com Minayo (1992), a análise de conteúdo é a expressão mais usada para representar a pesquisa qualitativa. Representa muito mais que um procedimento técnico, “faz parte de uma histórica busca teórica e prática no campo das investigações sociais”. Para Moraes (1999),

A análise de conteúdo constitui-se uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum (p. 2).

Bardin (1979) apud Minayo (1992) definem a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise de comunicação visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (qualitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/ recepção destas mensagens (p. 199).

Também, para Moraes (1999), a matéria-prima da análise de conteúdo provém das mais diversificadas fontes, em estado bruto, necessitando ser processada para facilitar a análise do pesquisador.

A matéria-prima da análise de conteúdo pode constituir-se de qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não-verbal, como cartas, cartazes, jornais, revistas, informes, livros, relatos auto-biográficos, discos, gravações, entrevistas, diários pessoais, filmes, fotografias, vídeos, etc. contudo os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto, necessitando, então ser processados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo (Moraes, 1999, p. 2).

Para tanto, para Minayo (1992) a análise de conteúdo relaciona estruturas significantes com os significados, sendo assim, “articula a superfície dos textos descrita e analisada com os fatores que determinam suas características: variáveis psicossociais, contexto cultural, contexto e processo de produção de mensagem” (MINAYO, 1992, p. 203).

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Neste capítulo apresentamos os resultados e discussões provenientes da análise dos dados referentes aos instrumentos de coleta aplicados aos sujeitos da pesquisa, os quais estavam matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II, sendo acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL. Para tanto, os resultados encontram-se divididos em subcapítulos, os quais contemplam uma análise das disciplinas cursadas dentro do curso, anseios e concepções com relação à prática de estágio supervisionado e sugestões de mudanças no processo de formação.

### **5.1 ANÁLISE DAS DISCIPLINAS CURSADAS AO LONGO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Os resultados apresentados abaixo são provenientes das quatro primeiras questões do questionário I (Apêndice A) aplicado para a turma de Estágio Supervisionado II. As questões contemplam as concepções dos acadêmicos sobre as disciplinas teóricas, pedagógicas, a relação entre ambas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências (PCC). Os dados analisados e apresentados na sequência encontram-se na tabela 2. De uma forma geral, organizamos os dados em conceitos: ótimo (representados pela cor verde), bom (amarelo), regular (laranja) e ruim (vermelho) <sup>11</sup>, apresentando-os na tabela abaixo.

---

<sup>11</sup> As cores foram utilizadas para facilitar a visualização do leitor.

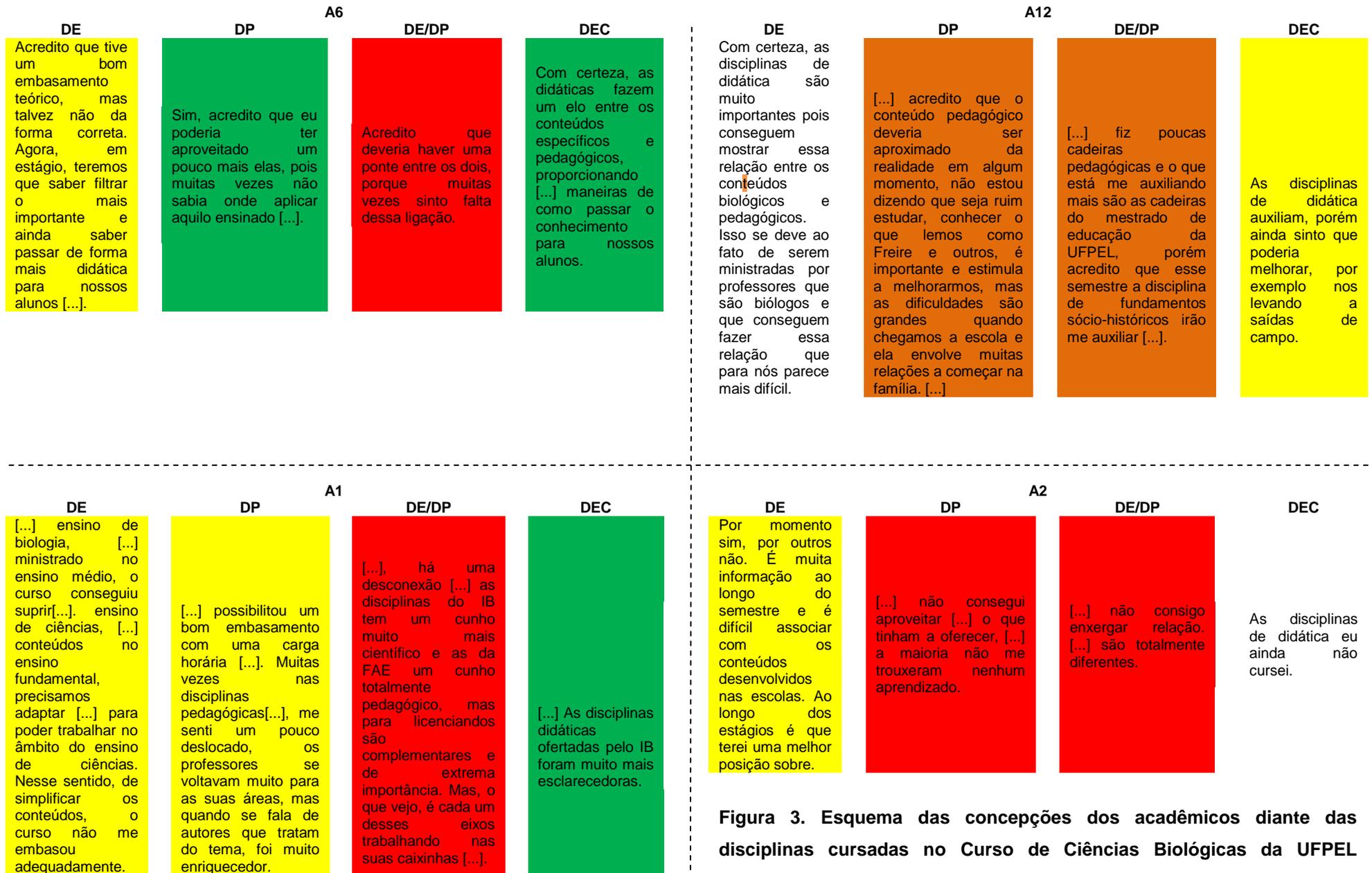
**Tabela 3. Concepções dos acadêmicos com relação às disciplinas teóricas, pedagógicas, relação entre as disciplinas teóricas e pedagógicas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências**

Sujeitos	Conteúdos específicos				Conteúdos pedagógicos				Relação entre conteúdos específicos e pedagógicos				Didáticas			
	Conceitos															
	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
A4	Ótimo				Ótimo				Ótimo				Ótimo			
A7	Ótimo				Ótimo					Bom			Ótimo			
A8	Ótimo				Ótimo							Ruim	Ótimo			
A10	Ótimo					Bom						Ruim	Ótimo			
A3	Ótimo				Ótimo							Ruim		Bom		
A5				Ruim	Ótimo					Bom			Ótimo			
A9		Bom			Ótimo							Ruim	Ótimo			
A11		Bom			Ótimo							Ruim	Ótimo			
A6		Bom			Ótimo							Ruim	Ótimo			
A1		Bom				Bom						Ruim	Ótimo			
A12							Regular				Regular			Bom		
A2		Bom						Ruim				Ruim	Ótimo			

De forma mais específica, no esquema abaixo, encontram-se apresentadas às concepções dos acadêmicos diante das disciplinas cursadas no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL. Cabe destacar que mantivemos as mesmas cores anunciadas na Tabela 2, além da organização ocorrer a partir dos manifestos mais favoráveis aos menos favoráveis com relação ao processo de formação.

A4				A8			
DE	DP	DE/DP	DEC	DE	DP	DE/DP	DEC
[...] a maioria das disciplinas que até então cursei oferecem uma boa base para a atuação como professor de ciências [...]	[...] oferece uma boa base pedagógica, pois tanto nas disciplinas mais teóricas quanto nas com prática de ensino, observação, relatos de caso, ocorre uma troca de experiências, o que ajuda muito ao pensar [...]	Pensando no que pode ocorrer em sala de aula, vejo os conteúdos específicos e pedagógicos como os pilares para a formação de uma professora. Podemos juntar os conteúdos e as experiências de ambos e aplicar ou não em nosso estágio [...]	[...] contribuíram e contribuem muito para a minha formação. Como venho de uma área diferente, o bacharelado, ficava difícil enxergar as relações entre a biologia e a pedagogia, porém com as didáticas, o estágio e discussões em aula, ocorre uma conexão e construção de uma lógica para desenvolver em sala de aula.	Sim, embasamento teórico não deixa muito a desejar, existem muitas cadeiras gerais e específicas que ajudam. O único ponto falho são as aulas práticas.	O curso nos abre a mente para diversas propostas pedagógicas, mostrando vários caminhos [...].	As disciplinas ministradas na FAE, infelizmente, não acrescentam muito na formação.	Depois que eu fiz as cadeiras no IB, as aulas da FAE fizeram mais sentido [...], articulação [...].
A7				A10			
DE	DP	DE/DP	DEC	E	DP	DE/DP	DEC
Com certeza	Sim, embora algumas "cadeiras" da FAE se repitam quando ao conteúdo [...].	[...] as cadeiras da FAE só mudam o nome, os textos utilizados pelos professores, os autores e as teorias são os mesmos, sempre com ideias inovadoras e grandes discursos que nunca se vê na prática. Bem contrária a dos conteúdos de ciências, onde nós estudantes de ciências nos encontramos nos assuntos.	Sim.	O curso proporciona um bom embasamento, mas este deve ser complementado na hora de atuar [...], buscando facilitar o entendimento do aluno	As cadeiras que são ofertadas oferecem uma boa teoria [...]. No entanto, as cadeiras que são ofertadas na FAE não são voltadas para às ciências e sim para a educação, o que nos dá a teoria e não supre algumas dúvidas. Já as cadeiras ofertadas e direcionado às ciências e que são do IB conseguem facilitar na hora das observações e das curiosidades que possuímos.	As disciplinas trabalhadas na FAE não são ligadas à ciência por serem ofertadas, em sua grande maioria, para todos os cursos [...].	Sim, as didáticas são as que conseguiram articular o conteúdo específico ao pedagógico, pois antes existia a teoria de ambos mas não a relação [...].

A3				A9			
DE	DP	DE/DP	DEC	DE	DP	DE/DP	DEC
Até então acredito que sim, pois aprendi diversas técnicas e métodos de ensino diferentes [...].	Sim, até mesmo porque o ensino teórico é bastante articulado com o pedagógico. [...] a maioria dos conteúdos vistos teoricamente são praticados.	Sem vinculação alguma. Os conteúdos vistos na FAE são generalizados [...].	De certa forma sim, pois ambos os conteúdos dão embasamento para se trabalhar em sala de aula, mas [...] os conteúdos em si não se articulam.	[...] bom, acredito que na maioria das cadeiras tive o conteúdo necessário, porém muitos professores [...] não se importam com o fato de fazermos licenciatura e não fazem nem ao menos uma atividade com aplicação [...].	[...] sim, essas cadeiras foram importantes na minha formação, é necessário conhecimento do "saber ser professor", antes de ir atuar na escola [...].	[...] não vejo relação. Deveria existir uma comunicação entre esses conteúdos, [...] muitos professores de disciplinas específicas aqui do IB, não se importam com o fato de estarmos cursando licenciatura.	A didática entra como fator decisivo nesse processo, a partir [...] daí sim tudo que se estudou até o momento começa a fazer sentido.
A5				A11			
DE	DP	DE/DP	DEC	DE	DP	DE/DP	DEC
Para o ensino fundamental, acredito que não, pois os assuntos, as teorias, são mais simples dependendo do contato social da escola.	[...] sim, acredito que na prática iremos aplicar esse conhecimento de formas diferentes, em diferentes situações, porém sem um conhecimento pedagógico não seria possível.	Acredito que ambos contribuem para a nossa formação, porém na FAE existem cadeiras repetitivas e cansativas [...].	Sim	Em relação ao embasamento para o ensino de biologia [...] o curso é satisfatório, [...] um embasamento para o ensino de ciências (ensino fundamental) [...] não é suficiente, pois acabamos tendo a biologia muito isolada das demais ciências [...] e acabamos tendo dificuldades em fazer essa ligação entre biologia, química e física.	[...] as disciplinas pedagógicas poderiam ser mais complementares umas as outras. [...] Mas, de uma forma geral, considero que há um bom embasamento pedagógico para atuar em sala de aula.	Infelizmente não enxergo relação entre os conteúdos, eles são trabalhados de forma isolada, a parte científica é apenas científica, com exceção de alguns poucos professores que sugerem algumas poucas opções para trabalhar na escola. Quando as pedagógicas, geralmente são alunos de várias licenciaturas, tornando difícil fazer qualquer relação [...].	Com certeza, as disciplinas de didática são muito importantes pois conseguem mostrar essa relação entre os conteúdos biológicos e pedagógicos. Isso se deve ao fato de serem ministradas por professores que são biólogos e que conseguem fazer essa relação que para nós parece mais difícil [...].



**Figura 3. Esquema das concepções dos acadêmicos diante das disciplinas cursadas no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL**

Em uma análise global dos dados, percebemos que o curso apresentou-se satisfatório para a maioria dos acadêmicos, visto que consideram que as disciplinas específicas, pedagógicas e a Didática do Ensino de Ciências cumpriram o seu papel na formação docente. Segundo a maioria dos estudantes o problema está na relação inexistente entre as disciplinas específicas (das áreas da biologia) e as pedagógicas (teorias da educação). A seguir apresentamos os resultados em subseções a fim de detalhar o que manifestam os acadêmicos para cada uma das disciplinas cursadas ao longo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL.

### 5.1.1 O que dizem os acadêmicos sobre as disciplinas específicas

Em relação às disciplinas específicas o que mais se destacou foi fato de proporcionarem **embasamento teórico**, o que, de certa forma, já era esperado. Como menciona (A8): *“Sim, embasamento teórico não deixa muito a desejar, existem muitas cadeiras gerais e específicas que ajudam”*. [...]. Já, para (A6): *“Acredito que tive bom embasamento teórico, mas talvez não da forma correta. [...]”*, da mesma forma (A10): *“O curso proporciona um bom embasamento, mas este deve ser complementado na hora de atuar [...]”*.

Ainda em se tratando das disciplinas específicas, os sujeitos fazem menção sobre **o preparo para a docência**. Como descreve (A4): *“[...] a maioria das disciplinas que até então cursei oferecem uma boa base para a atuação como professor de ciências [...]”*. Já, para (A5): *“Para o ensino fundamental, acredito que não, pois os assuntos, as teorias, são mais simples dependendo do contato social da escola”*, também (A9): *“[...] bom, tive o conteúdo acredito que na maioria das cadeiras necessário, porém muitos professores [...] não se importam com o fato de fazermos licenciatura e não fazem nem ao menos uma atividade com aplicação [...]”*.

Ademais, (A11) menciona **a ligação da biologia com as demais ciências como preparo para a prática**: *“Em relação ao embasamento para o ensino de biologia [...] o curso é satisfatório, [...] um embasamento para o ensino de ciências (ensino fundamental) [...] não é suficiente, pois acabamos tendo a biologia muito isolada das demais ciências [...] e acabamos tendo dificuldades em fazer essa ligação entre biologia, química e física”*. Já, (A3) menciona: *“aprendi diversas técnicas e métodos de ensino diferentes [...]”*, para tanto, podemos perceber que as Disciplinas Específicas, para este acadêmico, proporcionaram aprendizado em relação à **diversidade metodológica**. E, outro ponto

que merece destaque recai sobre as **aulas práticas**, (A8): “[...] O único ponto falho são as aulas práticas”.

O embasamento teórico deve ser compreendido como um ponto inicial da formação, alicerçando os futuros professores, possibilitando que os mesmos tenham condições, a partir de seus conhecimentos, de construir metodologias que ultrapassem o ensino mecânico dos livros didáticos. Como lembra Carvalho (2001, p.115), “É este embasamento nos conteúdos específicos que proporcionará aos futuros professores a possibilidade de crescimento e renovação”.

Os futuros professores devem compreender que ensinar não se remete apenas a ministrar os conteúdos presentes nos livros didáticos, mas sim, a partir dos conteúdos determinados, devem se estabelecer diversas linhas de aprendizado, estas executadas com total liberdade pelo educador. Para que ocorra o êxito nas relações de ensino e aprendizagem, torna-se necessário que o educador tenha domínio e segurança dos conhecimentos teóricos a serem ministrados.

Torna-se essencial que, a formação docente, quanto aos conteúdos específicos, contemple uma formação sólida, proporcionando aos discentes saberes conceituais, oportunizando a construção de metodologias de ensino diversificadas. Para isso, é necessário que o futuro professor domine os saberes conceituais e metodológicos, sendo capaz de traduzi-los e interpretá-los tornando-os de fácil aprendizado. Ademais, o domínio de conhecimentos específicos tem influência fundamental na forma como os futuros docentes irão ministrar suas aulas, a forma como os sujeitos aprendem os conteúdos intervêm nas suas atitudes em sala de aula.

Também, é imprescindível que as disciplinas específicas da formação ultrapassem procedimentos e técnicas fechadas, que as mesmas levem os sujeitos para além, para a construção de seus próprios significados, para que assim possam sentir-se seguros ao ministrar os conteúdos para seus alunos. Para tanto, é importante ter ciência que as teorias são explicações provisórias da realidade que oferecem instrumentos para maiores investigações e questionamentos. Diante disso, o papel das teorias é oferecer instrumentos que permitam questionar as ações e explicações, as quais tomam formato sempre provisório diante da realidade, sendo moldadas e modificadas conforme as particularidades do “ser professor”.

Os professores têm que dominar perfeitamente as matérias que ensinam. Uma boa relação com os conteúdos de ensino não se consegue, na minha perspectiva, com “muita” matéria, mas com “boa” matéria. É preciso que o trabalho de formação não destrua o gosto pela disciplina, antes o desenvolva e o ajude a

amadurecer. É importante que as instituições do ensino superior, para além de transmitirem conhecimento, ensinem os grandes valores das diversas disciplinas e ensinem a produzir novo conhecimento (PONTE, 1999, p. 14).

Na maioria das vezes o trabalho do professor restringe-se apenas a ministrar conteúdos, em que predomina o domínio de conhecimentos daquela área sem qualquer vinculação com outras disciplinas ou com a futura prática docente dos licenciandos. A relação entre a formação de professores e os conteúdos específicos, em inúmeras situações, encontram-se distanciadas, as aulas, na sua maioria, são voltadas para o cientificismo e distanciadas da contextualização com a escola. O que, por muitas vezes deixa os futuros professores com a formação fragilizada e inseguros quanto à futura prática, já que não se sentem amparados pelas práticas e exemplos de seus mestres.

O trabalho do professor ao lecionar os conteúdos específicos muitas vezes se desenvolve direcionado apenas para o conhecimento cognitivo, em que o importante mesmo é o domínio dos conhecimentos daquela área (PIMENTA; LIMA, 2012, p.145).

Outro ponto central que contribui para o distanciamento dos conteúdos específicos do ensino é o grau bacharelesco dado para o curso, onde, na maioria das vezes, ocorre o domínio de exemplos, pesquisas e procedimentos voltados para a profissão de biólogo e não para a formação de um profissional biólogo licenciado para o ensino de ciências e biologia. “A formação de professores tem sido historicamente criticada pela incapacidade de estabelecer uma relação complementar entre teoria e prática” (GALIAZZI; MORAES, 2002, p. 251). Também, “[...] a aprendizagem de conhecimentos, o desenvolvimento de capacidades, atitudes e valores de ordem disciplinar e a organização por áreas do saber marca decisivamente a vida escolar” (PONTE, 1999, p.1). Para Carvalho e Gil-Peres (2011) os cursos de formação não proporcionam aos futuros professores os aportes necessários para uma significativa preparação para a docência.

No que se refere aos cursos sobre conteúdos científicos, trata-se dos mesmos cursos-padrão que a universidade proporciona aos demais estudantes. Os departamentos de Ciências não oferecem nenhum curso especial para futuros professores, considerando que a preparação docente é responsabilidade das escolas ou departamentos de educação e que a formação científica necessária a um futuro professor não difere, por exemplo, da de um profissional de uma indústria (p.69).

A falta de integração entre as disciplinas específicas e as práticas em sala de aula prejudica o licenciando a fazer relações entre as teorias estudadas e a futura prática. Os licenciandos e seus formadores devem ter clareza de que os saberes docentes vão muito além do domínio de conteúdos, por mais que estes sejam reconhecidos como necessários, necessitam estar articulados a outros saberes que englobam o “ser professor”. Para tanto, torna-se necessário que “durante a formação de professores, o

estímulo e a associação entre teoria e prática sejam indispensáveis” (GIL; BRUM, 2012, p. 114).

A habilitação de licenciado para o ensino de ciências contempla no currículo o ensino de química e física no nono ano do ensino fundamental o que, de certa forma, deixa uma parte dos futuros professores desconfortáveis para trabalhar esses conteúdos. A principal fragilidade está no despreparo dos futuros docentes para trabalhar o ensino de química e física e, este fator se dá, talvez, em grande parte, pela fragilidade dessas disciplinas no processo de formação. Por muitas vezes, as disciplinas de química e física ficam restritas apenas ao conteúdo, não preparando o licenciando para trabalhar no nono ano do ensino fundamental. Para tanto, por muitas vezes os professores designados pelos departamentos para trabalharem os conteúdos de química e física no ensino superior não são licenciados e muito menos preparados para formar professores de ciências.

Outro fator muito relevante para a formação de professores são as aulas práticas, que também podem vir a ser um importante instrumento para o preparo para a docência. “[...] é consenso que a experimentação é uma atividade fundamental no ensino de Ciências” (GALIAZZI et al, 2001, p. 250).

Para tanto, muitas vezes as aulas ministradas nas universidades não atendem estas necessidades dos alunos, com aulas práticas que possam vir a servir de exemplos e incentivos para a futura docência. Também não estimulam o desenvolvimento das capacidades científicas dos alunos, para que estes sintam-se incentivados e seguros para a execução de práticas na futura profissão de professor.

### 5.1.2 O que dizem os acadêmicos sobre as disciplinas pedagógicas

Já, em se tratando dos conteúdos pedagógicos, podemos perceber que o curso, na concepção dos acadêmicos, na maior parte do tempo, cumpriu com seu papel na formação. Em se tratando das **Disciplinas Pedagógicas e as suas bases teóricas**, (A1) menciona: “[...] possibilitou um bom embasamento com uma carga horária [...]”. Para (A4) as Disciplinas Pedagógicas proporcionam **trocadas de experiências**: “[...] oferece uma boa base pedagógica, pois tanto nas disciplinas mais teóricas quanto nas com prática de ensino, observação, relatos de caso, ocorre uma troca de experiências, o que ajuda muito ao pensar [...]”. Ainda para (A8) as disciplinas **demonstram diversos percursos**: “O curso nos abre a mente para diversas propostas pedagógicas, mostrando vários

*caminhos [...]”. (A7) diz haver uma boa base teórica, porém ressalta “**embora algumas “cadeiras” da FAE se repitam quanto ao conteúdo [...]”**. (A11): “[...] **as disciplinas pedagógicas poderiam ser mais complementares umas as outras. [...]”**.*

Ainda em se tratando das disciplinas pedagógicas, os acadêmicos fazem menção sobre **a prática e o ensino de ciências**, segundo (A10): “[...] não são voltadas para às ciências e sim para a educação, o que nos dá a teoria e não supre algumas dúvidas. Já as cadeiras ofertadas e direcionado às ciências e que são do IB conseguem facilitar na hora das observações e das curiosidades que possuímos”. (A1) “[...], **me senti um pouco deslocado, os professores se voltavam muito para as suas áreas, mas quando se fala de autores que tratam do tema, foi muito enriquecedor”**. (A5): “[...] **sim, acredito que na prática iremos aplicar esse conhecimento de formas diferentes, em diferentes situações, porém sem um conhecimento pedagógico não seria possível”**. Também, (A12) ressalta a **realidade educacional**: “[...] **acredito que o conteúdo pedagógico deveria ser aproximado da realidade em algum momento, não estou dizendo que seja ruim estudar, conhecer o que lemos como Freire e outros, é importante e estimula a melhorarmos, mas as dificuldades são grandes quando chegamos a escola e ela envolve muitas relações a começar na família. [...]”**.

As disciplinas pedagógicas, assim como as disciplinas específicas representam importante e essencial papel na formação docente, sendo as disciplinas pedagógicas as responsáveis por apresentar aos futuros professores teorias, modelos de ensino considerados pilares da educação. Para tanto, inicialmente os acadêmicos deverão ser apresentados aos paradigmas teóricos, autores, práticas e metodologias diversificadas, para que assim, possam expandir seus conhecimentos e abrir seus horizontes, questionando e reconstruindo os novos aprendizados a partir de suas novas percepções.

O sentido ao trabalho do professor deve prover-se das interações entre o social e o individual, sendo tarefa das teorias da educação dar relevância para esse processo. Para tanto, o conjunto de experiências e dinâmicas apresentadas devem ser temporais, adquirindo, por parte do licenciando, epistemologia própria. As disciplinas pedagógicas devem ser vistas como um princípio norteador das práticas docentes, orientando e direcionando a construção de conhecimentos a partir das discussões e reflexões sobre teorias educacionais, autores e práticas docentes tomadas como referência.

Oferecer referencial teórico para que ele problematize as questões educacionais, gerais e específicas relacionadas com o seu ensino, e volte às aulas da universidade buscando as diversas posições explicativas para esses problemas,

nos permite, além de uma interação teórico/prática, uma real integração entre as disciplinas educacionais. Queremos uma integração e não uma somatória (CARVALHO, 2001, p.121).

As disciplinas pedagógicas devem ser responsáveis pela aproximação dos futuros docentes da realidade educacional, preparando-os para a futura prática no estágio supervisionado. Também, a base teórica deve estar alicerçada em experiências concretas, as quais darão maior embasamento e veracidade para suas concepções. “A base teórica fica enriquecida se forem apresentados dados empíricos e qualitativos, apoiados em experiências pertinentes. É possível fazermos um trabalho apenas teórico, porém, fica melhor se a realidade concreta aparece” (GESSINGER, 2002, p. 194).

Todas as disciplinas dentro do curso de formação devem constituir-se, ao mesmo tempo, como teóricas e práticas, para que assim, possam contribuir com a finalidade de formar professores a partir da análise, da crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação. Para tanto, os saberes disciplinares parecem predominar na formação de professores, deixando de lado as importantes vivências e aprendizados práticos nas instituições de ensino. [...] o paradigma disciplinar parece ainda impregnar em profundidade o trabalho e a formação dos docentes do ensino fundamental (BORGES, 2004, p.38). O papel da teoria é oferecer subsídios para que o futuro professor exercite o seu olhar reflexivo e crítico perante as situações educacionais vigentes.

Portanto, o papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreender os textos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para neles intervir, transformando-os. Daí, é fundamental o permanente exercício da crítica às condições materiais nos quais o ensino ocorre (PIMENTA; LIMA, 2012, p.47).

Ademais, o saber pedagógico é algo inacabado, algo para ser vivenciado e refletido, sempre na busca constante de aprender e renovar concepções de ensino e aprendizagem. Para Pimenta (2010), “atividade teórica que possibilita conhecer a realidade (a prática objetiva), tornando-se essa realidade como objeto de conhecimento, como referência, para, a seguir, estabelecer-se idealmente a realidade que se quer” (p. 183). Os saberes pedagógicos devem articular-se entre si, para que assim possam ser ressignificados pelos futuros professores.

Assim, a teoria, além do seu poder formativo, dota os sujeitos de pontos de vista variados sobre a ação contextualizada. Os saberes teóricos propositivos se articulam, pois, aos saberes da ação dos professores e da prática institucional, ressignificando-os e sendo por eles ressignificados (PIMENTA; LIMA, 2012, p.47).

### 5.1.3 O que dizem os acadêmicos sobre a relação entre as disciplinas específicas e as pedagógicas

Em se tratando da relação entre os conteúdos específicos e pedagógicos os futuros professores, na sua maioria apontaram fragilidades, quanto à **articulação das disciplinas**, conforme descreve (A1): “[...], há uma desconexão [...] as disciplinas do IB têm um cunho muito mais científico e as da FAE um cunho totalmente pedagógico, mas para licenciandos são complementares e de extrema importância. Mas, o que vejo, é cada um desses eixos trabalhando nas suas caixinhas [...]”. (A2): “[...] não consigo enxergar relação. [...] são totalmente diferentes”; (A3): “Sem vinculação alguma. Os conteúdos vistos na FAE são generalizados [...]” e, (A11): “Infelizmente não enxergo relação entre os conteúdos, eles são trabalhados de forma isolada, a parte científica é apenas científica, com exceção de alguns poucos professores que sugerem algumas poucas opções para trabalhar na escola. Quanto as pedagógicas, geralmente são alunos de várias licenciaturas, tornando difícil fazer qualquer relação [...]”. Porém, (A4) retrata os Conteúdos Específicos e Pedagógicos como **pilares para a formação docente**: “Pensando no que pode ocorrer em sala de aula, vejo os conteúdos específicos e pedagógicos como os pilares para a formação de uma professora. Podemos juntar os conteúdos e as experiências de ambos e aplicar ou não em nosso estágio [...]”.

Já, alguns sujeitos mencionam sobre **as práticas de ensino**. Para (A9): “[...] não vejo relação. Deveria existir uma comunicação entre esses conteúdos,[...] muitos professores de disciplinas específicas aqui do IB, não se importam com o fato de estarmos cursando licenciatura”. (A11): “Infelizmente não enxergo relação entre os conteúdos, eles são trabalhados de forma isolada, a parte científica é apenas científica, com exceção de alguns poucos professores que sugerem algumas poucas opções para trabalhar na escola. Quando as pedagógicas, geralmente são alunos de várias licenciaturas, tornando difícil fazer qualquer relação [...]”. (A7) trata da relação das Disciplinas Específicas com a prática: “[...] as cadeiras da FAE só mudam o nome, os textos utilizados pelos professores, os autores e as teorias são os mesmos, sempre com ideias inovadoras e grandes discursos que nunca se vê na prática. Bem contrária a dos conteúdos de ciências, onde nós estudantes de ciências nos encontramos nos assuntos”.

Dentro do curso de formação docente as disciplinas pedagógicas, assim como as disciplinas específicas, têm importante papel na formação profissional do acadêmico, pois a junção das duas construirá a bagagem metodológica do futuro professor. Um bom educador deve estar alicerçado pelas teorias que envolvem as ciências e por

metodologias que irão ampará-lo na formação de suas metodologias de ensino. Para Carvalho (2001), “o “saber fazer”, ou seja, a relação entre teoria e prática está intimamente relacionada às disciplinas de conteúdos específicos integradores e pedagógicos”.

A formação de professores de Ciências e Biologia exige acionar conhecimentos apreendidos nas diversas disciplinas do curso, para que esse processo de articulação de saberes seja capaz de oferecer múltiplos enfoques, habilidades e possibilidades, para tão necessárias e essenciais relações entre as diversas teorias e a prática docente. Os conteúdos específicos e pedagógicos devem ser compreendidos como uma face da mesma moeda, ou seja, complementares um do outro. Para se ministrar uma boa aula se necessita conhecer o conteúdo a ser ensinado e, ainda ter clareza sobre técnicas e metodologias de ensino coerentes com aquela situação. Neste contexto, os conteúdos específicos e os pedagógicos devem ser compreendidos como os pilares da formação de professores, sendo ministrados em conjunto, caminhando com o mesmo objetivo, relacionando-se e complementando-se para o preparo do licenciando para a prática docente.

Uma formação global e integral de professores de Ciências e Biologia exige acionar conhecimentos apreendidos nas diversas disciplinas do curso. Nesse processo de articulação de saberes, a ação didática é capaz de oferecer múltiplos enfoques nas habilidades e possibilidades nas relações entre as diversas teorias e a prática docente (BASTOS; HEERDT; BATISTA, 2012, p. 9).

Para tanto, as disciplinas, na sua maioria, são constituídas por saberes isolados uns dos outros, o que, por muitas vezes, inviabiliza as tão necessárias ligações entre as mesmas. Diante desta situação, os futuros professores encontram dificuldades em associar os conteúdos pedagógicos, específicos e as práticas de ensino, pois os currículos de formação têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos e, completamente desvinculadas do campo de atuação profissional dos futuros licenciandos.

#### **5.1.4 O que dizem os acadêmicos sobre a disciplina de Didática do Ensino de Ciências**

Já a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências foi apontada pelos sujeitos como **articuladora dos conteúdos específicos e pedagógicos**. (A6) *“Com certeza, as didáticas fazem um elo entre os conteúdos específicos e pedagógicos, proporcionando*

*[...] maneiras de como passar o conhecimento para nossos alunos”. (A11) “Com certeza, as disciplinas de didática são muito importantes pois conseguem mostrar essa relação entre os conteúdos biológicos e pedagógicos. Isso se deve ao fato de serem ministradas por professores que são biólogos e que conseguem fazer essa relação que para nós parece mais difícil [...]”.* Também, proporcionou embasamento para **prática em sala de aula** (A3): *“De certa forma sim, pois ambos os conteúdos dão embasamento para se trabalhar em sala de aula, mas [...] os conteúdos em si não se articulam”.* (A4) *“ocorre uma conexão e construção de uma lógica para desenvolver em sala de aula”.*

A disciplina de didática por constituir-se como prática como componente curricular (PCC) deve objetivar o preparo para a futura prática docente, em principal a primeira experiência no estágio supervisionado, sendo responsável pela articulação das disciplinas específicas e pedagógicas, organizando e esclarecendo concepções de ensino e aprendizagem vivenciadas. A didática é uma área do conhecimento que tem por especificidade o estudo dos processos de ensino-aprendizagem, devendo traduzir-se como um programa de estudos desse fenômeno, objetivando o preparo dos futuros professores para a atividade de ensinar diante das mais variadas necessidades. Pimenta (1995) descreve a didática como peça transformadora e fundamental no processo de formação do professor antecipando a realidade educacional ainda não vivenciada pelos acadêmicos.

Por isso a didática é uma área de conhecimento fundamental no processo de formação do professor. Enquanto a atividade teórica (conhecimento e antecipação ideal da realidade ainda não existente) ela se constitui num método, num instrumento para a práxis transformadora do professor. (p.63).

A didática antecipa uma leitura das situações e processos de ensino vigentes. “[...] a Didática tem contributos essenciais a dar à atividade profissional de cada professor. Ela sugere conceitos centrais para fazer uma leitura das situações de ensino e aprendizagem, e fornece também pistas e orientações para a atuação do professor” (PONTE, 1999, p. 6). Entretanto, a disciplina de didática não se trata de receitas prontas do “ser professor”, mas sim de uma ferramenta facilitadora dos processos de ensino e aprendizagem, apresentando exemplos, modelos e discussões que envolvam o âmbito educacional. Pimenta e Lima (2012) em seus estudos constataram que os professores são unânimes quanto à compreensão da didática como uma técnica de ensino.

Dentro do mesmo contexto, a didática deve ser compreendida como uma ferramenta conceitual para analisar condições concretas da prática educacional. Sendo assim, compreendida como uma ferramenta capacitadora da docência, prestando

esclarecimento e ampliando horizontes para que, a partir de seus pontos de vistas, os futuros docentes consolidem sua identidade docente.

A didática é uma das áreas da Pedagogia. Investiga os fundamentos, as condições e os modos de realizar a educação por meio de ensino. Não para criar regras e métodos válidos para qualquer tempo e lugar, mas para ampliar nossa compreensão das demandas que a atividade de ensinar nos coloca, a partir dos saberes acumulados sobre essa questão (PIMENTA; LIMA, 2012, p.150).

Ainda, dentro da mesma linha de pensamento, a didática apresenta-se como uma ferramenta metodológica contemplando maneiras de contextualizar conteúdos de forma significativa para os alunos. Krüger, Damiani e Gil (2006) trazem a didática como ferramenta metodológica capaz de contextualizar realidades, proporcionando o planejamento de currículos que contemplem diferentes aspectos cotidianos.

Dentro do mesmo aspecto, a didática deve ser tratada como um instrumento de ensino capaz de criar meios de tornar os conteúdos compreensíveis. Para tanto, deve ser reconhecida como um campo científico caracterizada por metodologia de trabalho própria. Torna-se necessário que os alunos reconheçam que para saber ensinar não bastam as experiências e os conhecimentos específicos, mas também se fazem necessários os saberes pedagógicos e didáticos. A didática não pode ser compreendida apenas como um instrumento fornecedor de técnicas capazes de resolver todas as situações que possam vir a surgir durante a prática, mas sim uma disciplina de ensino que se configura por parâmetros pedagógicos. Ademais, a didática deve apresentar-se a serviço das diferentes áreas do conhecimento, embasando ideologicamente a postura reflexiva e investigativa dos futuros professores.

Os dados analisados e apresentados nesta seção nos dão indícios de uma visão idealizada/subjetivada do ser professor de ciências, visto que estes acadêmicos ainda não possuem a experiência da prática pedagógica, o que consideramos um marco para a consolidação do perfil docente realizado/objetivado. Na Figura 4 apresentamos uma síntese das categorias elencadas a partir das menções dos acadêmicos.

**Disciplinas Específicas**

- Proporcionaram embasamento teórico
- O preparo ou falta de preparo para a docência
- Falta de ligação da biologia com as demais ciências como preparo para a prática
- Aprendizados com relação à diversidade metodológica
- Falta de aulas práticas

**Disciplinas pedagógicas**

- Disciplinas pedagógicas proporcionaram bases teóricas
- Proporcionaram trocas de experiências
- Demonstram diversos percursos
- Falta de práticas e o ensino de ciências
- Distanciamento com a realidade educacional

**Relação entre as Disciplinas Específicas e as Disciplinas Pedagógicas**

- Falta de articulação entre as disciplinas
- Conteúdos Específicos e Pedagógicos como pilares para a formação docente
- Não há relação com as práticas de ensino

**Disciplina de Didática do Ensino de Ciências**

- Como articuladora dos conteúdos específicos e pedagógicos
- Embasamento para a prática em sala de aula

PERFIL  
DOCENTE  
IDEALIZADO  
NO CONTEXTO  
DO CURSO DE  
LICENCIATURA  
EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS  
DA UFPEL

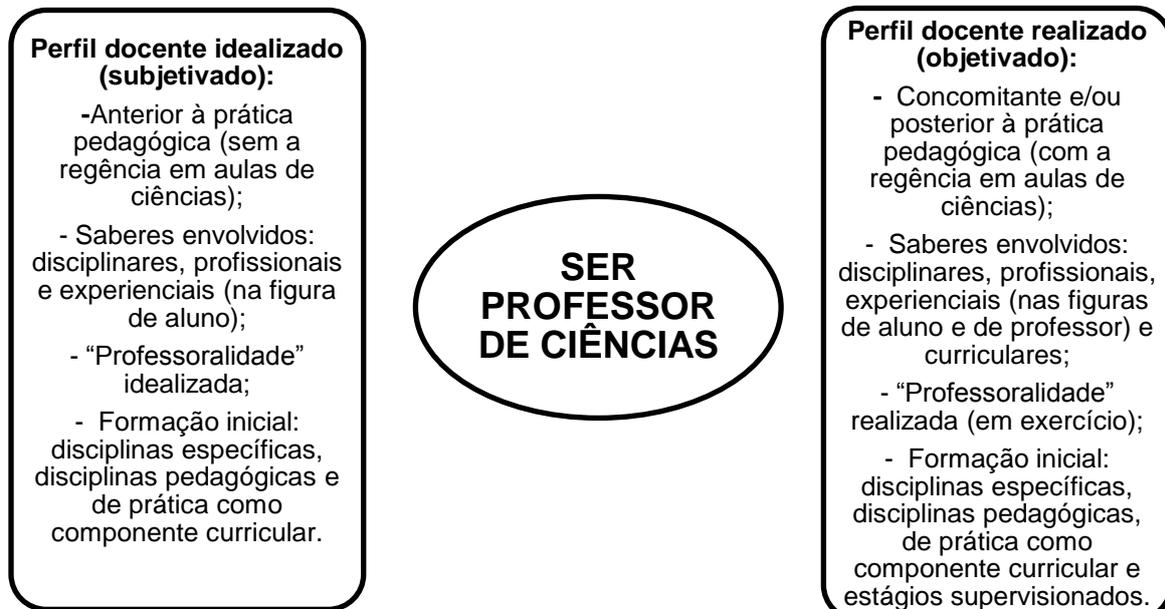
**Figura 4. Síntese das menções dos acadêmicos a respeito das Disciplinas Específicas, Pedagógicas, as relações entre as Disciplinas Específicas e Pedagógicas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências**

Na seção seguinte exploramos os resultados oriundos das experiências dos acadêmicos durante o Estágio Supervisionado II, traçando um paralelo entre o que pensam antes da prática pedagógica propriamente dita (a regência na disciplina de Ciências) e o que manifestam sobre esta prática ao longo e após as experiências vivenciadas.

## 5.2 PERCEPÇÃO SOBRE OS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS AO LONGO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Os Estágios Supervisionados são a inserção do futuro docente no cotidiano educacional, são a partir deles que o acadêmico irão refletir sobre sua prática e organizar suas concepções, abandonando o modelo “ideal” e vivenciando o “real”. Para Kulcsar (2007, p. 64): “considero os Estágios Supervisionados uma parte importante da relação trabalho-escola, teoria-prática, e eles podem representar, em certa medida, o elo de articulação orgânica com a própria realidade”.

Os sujeitos da pesquisa estavam cursando a Disciplina de Estágio Supervisionado II e, ao início do semestre, anterior a regência no estágio, foram questionados sobre o que o estágio representa em sua formação (**perfil docente idealizado ou subjetivado**) (questionário I- questão 5) e, ao final do semestre, após a regência, o que o mesmo representou (**perfil docente realizado ou objetivado**) (questionário II- questão 1). A partir deste ponto tentamos relacionar o que manifestaram os acadêmicos com os perfis docentes elencados como eixos investigativos, nos quais apresentamos na Tabela 1. Com intuito de facilitar o entendimento, resgatamos as características que constituem o perfil docente construído ao longo da formação de professores de ciências, a partir das discussões e teorias apresentadas no subcapítulo 3.2.



**Figura 5. Características que constituem o perfil docente construído ao longo da formação inicial de professores de ciências**

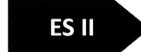
Para os futuros docentes os estágios supervisionados representaram, anterior a regência (A1; A2; A4; A7) e, ainda, posterior a regência (A1; A2; A4; A9) um **primeiro contato com a realidade escolar na visão de professor**. Salientamos que esta categoria se relaciona com a vivência da realidade da escola em suas diversas nuances. Em outras palavras, um reconhecimento do âmbito escolar na visão de professor.

IDEAL		REAL
É um momento de choque de realidade, [...] que nos conhecemos como professores.	<b>A1</b>  <b>ES II</b>	[...] importante para que eu pudesse conhecer melhor a realidade escolar bem como as questões burocráticas [...].

IDEAL		REAL
[...] é onde você começa a conviver com a realidade da escola com o público escolar, [...].	<b>A2</b>  <b>ES II</b>	[...] são onde nós temos a oportunidade de conviver com a realidade escolar e com o público escolar. [...]

IDEAL		REAL
É uma fase de muito aprendizado, autoconhecimento, de experiências boas e ruins, mas que nos trazem a realidade de uma escola, [...].	<b>A4</b>  <b>ES II</b>	No estágio II [...], além de dar aulas, [...] vemos a realidade e funcionamento da escola [...].

IDEAL		REAL
Uma vivência de profissão. Um encontro com o que nos espera na vida real, depois da faculdade.	<b>A7</b>  <b>ES II</b>	<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL		REAL
<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>	<b>A9</b>  <b>ES II</b>	<b>Representaram uma vivência com a realidade escolar</b> , a oportunidade de por em prática o que vimos na teoria.

O estágio supervisionado é o momento dos futuros professores vivenciarem no âmbito educacional a realidade do “ser docente”, um mergulho na prática que possibilita sair do perfil de professor imaginário (perfil docente idealizado ou subjetivado) para um perfil consolidado a partir das necessidades e reflexões do “ser professor de ciências” (perfil docente realizado ou objetivado). Para Silva, Piochon e Morais (2010) “a finalidade

do estágio é propiciar ao aluno uma vivência da realidade onde exercerá sua função docente” (p.1).

Estar diante da nova realidade docente, agora no papel de professor, proporciona ao estagiário a oportunidade de reconhecimento do “ser docente”, relacionando os conhecimentos já existentes e os novos que irão surgir diante das necessidades impostas pela profissão de professor. De acordo com isso, “[...] o estágio curricular é visto como momento em que o acadêmico do curso de licenciatura tem a oportunidade de perceber a realidade social dentro das escolas públicas [...]” (DAMO; GIL, 2009. p. 1). Para tanto, “supõe que se busque novo conhecimento na relação entre as explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que são percebidos da postura investigativa” (PIMENTA; LIMA, 2012, p.46).

Durante o estágio supervisionado o acadêmico licenciando tem a oportunidade de fazer uma nova leitura da profissão que escolheu, conhecendo mais de perto e, com outro olhar, todas as implicações que envolvem a profissão, tirando suas próprias conclusões e pontos de vista.

O Estágio Supervisionado poderá ser um agente contribuidor na formação do professor, caracterizando-se como objeto de estudo e reflexão. Ao estagiar, o futuro professor passa a enxergar a educação com outro olhar, procurando entender a realidade da escola e o comportamento dos alunos, dos professores e dos profissionais que a compõem. Com isso faz uma nova leitura do ambiente (escola, sala de aula, comunidade), procurando meios para intervir positivamente (JANUARIO, 2013, p.3).

O vivenciar a docência durante o estágio supervisionado deve ter como propósito um olhar investigativo, não apenas a partir do senso crítico ou da mera cópia, mas sim com o objetivo de compreensão da realidade e de superação, a fim de superar todos os obstáculos. O ultrapassar os muros da universidade, na busca da consolidação da prática docente durante o estágio supervisionado, possibilita ao licenciando interações com todos os atores envolvidos no processo universidade/escola. Assim, os sujeitos poderão tecer relações e diversos pontos de vistas criando suas próprias ideias e percepções.

Ao transitar da universidade para a escola e desta para a universidade, os estagiários podem tecer uma rede de relações, conhecimentos e aprendizagens, não com o objetivo de copiar, de criticar apenas os modelos, mas no sentido de compreender a realidade para ultrapassá-la. Aprender com os professores de profissão como é o ensino, como é ensinar, é o desafio a ser aprendido/ensinado no decorrer dos cursos de formação e no estágio (PIMENTA; LIMA, 2012, p.111).

Também, o estágio supervisionado representou, anterior a prática, **uma forma de vivenciar a docência** (A1; A4; A7; A8; A10; A11), sendo descrita após a prática como **um primeiro contato com o “ser docente”** (A6; A7; A8; A9; A10; A11; A12). Para esta

categoria, levamos em consideração o fato de os futuros professores destacarem o estágio como o primeiro momento em que, de fato, atuarão como professores.

IDEAL		REAL
É um momento de choque de realidade, [...] <b>que nos conhecemos como professores.</b>	A1 ES II	<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL		REAL
É uma fase de muito aprendizado, <b>autoconhecimento</b> , de experiências boas e ruins, mas que nos trazem a realidade de uma escola, [...].	A4 ES II	<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL		REAL
<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>	A6 ES II	<b>Meu primeiro contato com a sala de aula no papel de professora</b> foi uma ótima experiência, pois tive muitos momentos de aprendizagem.

IDEAL		REAL
<b>Uma vivência de profissão.</b> Um encontro com o que nos espera na vida real, depois da faculdade.	A7 ES II	<b>Uma oportunidade de trabalhar a docência</b> , tendo orientação e meios de tirar dúvidas e discutir nossas angústias [...].

IDEAL		REAL
<b>Significam o meu primeiro contato com a minha futura profissão</b> , os quais mostram os prós e contras da profissão docente.	A8 ES II	<b>Representaram o meu primeiro contato com a minha futura profissão</b> , [...] com a docência, sendo assim, extremamente importante na minha formação.

IDEAL		REAL
<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>	A9 ES II	[...] representou <b>o momento da faculdade em que realmente eu me senti professora</b> fortalecendo meu interesse na educação.

IDEAL		REAL
<b>São o início da nossa</b> prática e fundamentais para o conhecimento em práticas pedagógicas.	A10 ES II	Aprendizado muito grande, pois <b>é o primeiro contato com a sala de aula</b> e que vai nos fazer pensar sobre como seremos/atuiremos futuramente.

**IDEAL**

**REAL**

[...] são de extrema importância para nossa formação como professores, pois para a maioria **é o primeiro contato com a escola** e onde podemos conhecer e vivenciar essa realidade [...].

**A11**

**ES II**

Os estágios proporcionam a **primeira experiência como docente** e são fundamentais para nossa formação [...].

**IDEAL**

**REAL**

*NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA*

**A12**

**ES II**

**Representam uma oportunidade de estar a frente de uma turma**, dar aula e aprender com os erros.

O estágio supervisionado representa a primeira oportunidade de vivenciar a docência, iniciando a consolidação do “ser professor”, se tratando da passagem do perfil docente idealizado (subjetivado) para o perfil docente realizado (objetivado). Para Carvalho (2001) o estágio supervisionado é “[...], quando o nosso aluno vai vivenciar a escola como um todo e de uma outra forma, não mais como o aluno que foi” (p. 120). Um primeiro contato com a docência possibilita ao licenciando vivenciar pela primeira vez a profissão docente. Portanto, “os estágios supervisionados possuem relevância nos currículos dos Cursos de Licenciatura no Brasil, uma vez que se constituem oportunidade de vivências específicas da docência” (MACIEL; MENDES, 2010, p.1).

A prática docente inicial proporciona ao estagiário uma organização dos seus conhecimentos de formação e, ainda a busca de novas informações a partir das novas experiências que irão surgir durante a consolidação da prática. Diante disso, para Camargo e Nardi (2003), as chamadas Práticas de Ensino oportunizam aos alunos de licenciatura suas primeiras experiências didáticas [...]. O estágio supervisionado deve ser compreendido como um campo de atuação indispensável para a formação, pois proporciona variadas experiências diante de diversas situações que irão desafiar o licenciando quanto às formas de organizar-se e atuar.

Ao possibilitar, aos futuros professores, a interação com o campo de atuação, o estágio supervisionado caracteriza-se como um momento indispensável na formação. Esta atividade formativa propicia a experiência nas diversas situações de ensino-aprendizagem e nos desafios da prática pedagógica. O estágio supervisionado inicia o aluno-professor no exercício da atividade docente, por isso, sua forma de organização e as vivências desenvolvidas nele são fundamentais (MACIEL; MENDES, 2010, p.1-2).

As vivências no estágio supervisionado levam o estagiário a experimentar diversas situações que, por muitas vezes, anteriormente faziam-se presentes apenas no seu imaginário e que a partir do estágio são concretizadas. Para tanto, o sujeito, a partir de

suas experiências de formação, deve tomar as decisões e iniciativas a fim de ultrapassar as barreiras, superando-se como educador iniciante.

Ainda, a futura docência representaria **aprendizado** (A4; A5; A6; A10; A12) e, **uma vivência de aprendizado** (A4; A6; A7; A10), concretizada com a prática. Nesta categoria ressaltamos os novos aprendizados, oportunizados pela prática de estágio supervisionado.

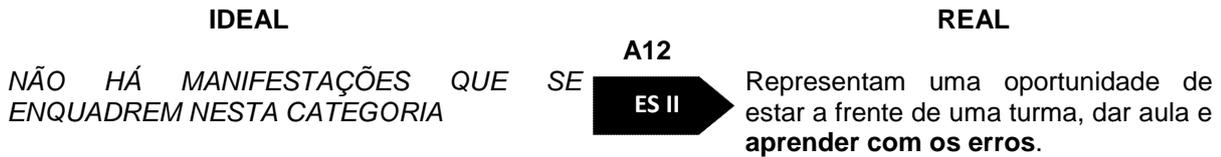
IDEAL		REAL
[...] representam uma fase, em que se decide se seguimos na docência [...]. <b>É uma fase de muito aprendizado</b> , [...].	<b>A4</b> 	<b>Representam uma experiência prévia</b> para saber o que ocorre em uma escola.

IDEAL		REAL
Representa colocar em prática os conhecimentos adquiridos, significa transmitir os conhecimentos, é bem mais que isso, é uma troca, <b>estamos sempre aprendendo</b> e ensinando.	<b>A5</b> 	<b>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</b>

IDEAL		REAL
Uma oportunidade de colocar em prática tudo o que aprendi [...]. <b>Dessa maneira podemos ir “treinando” e aperfeiçoando nossos métodos de ensino.</b>	<b>A6</b> 	Meu primeiro contato com a sala de aula no papel de professora, foi uma ótima experiência, pois <b>tive muitos momentos de aprendizagem.</b>

IDEAL		REAL
<b>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</b>	<b>A7</b> 	Uma oportunidade de trabalhar a docência, <b>tendo orientação e meios de tirar dúvidas e discutir nossas angústias</b> , sem estar na cobrança de já ser professora. [...]

IDEAL		REAL
[...] <b>são fundamentais para que possamos suprir nossas dúvidas e aprender a atuar/como atuar. São o início da nossa prática e fundamentais para o conhecimento em práticas pedagógicas.</b>	<b>A10</b> 	<b>Aprendizado muito grande</b> , pois é o primeiro contato com a sala de aula e que vai nos fazer pensar sobre como seremos/atuaremos futuramente.



Os estágios supervisionados representam aos futuros professores as primeiras vivências de aprendizado consolidadas no âmbito educacional. Diante disso: “[...] nos estágios dos cursos de graduação, onde os professores vão procurar estabelecer um vínculo bastante forte entre o saber e o saber fazer” (CARVALHO, 2001, p.119).

[...] o estágio supervisionado se firma como momento de construção de saberes docentes. Saberes esses que vão além dos acadêmicos e envolvem o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão. Ou seja, o aluno-professor, já em sua formação inicial, encara a complexidade do papel profissional (MACIEL; MENDES, p.4, 2010).

O estágio supervisionado deve proporcionar ao licenciando a organização de conhecimentos, acarretando assim, a tão necessária articulação entre a teoria e a prática. Ademais, “[...] é importante que se discuta o estágio como espaço de contribuição para uma formação que privilegie a reflexão crítica; de articulação entre a teoria e a pesquisa; e de produção de saberes para ensinar” (MACIEL; MENDES, 2010, p.1). Assim, o estágio deve possibilitar ao professor, além da articulação entre a teoria e a prática, também o desenvolvimento de habilidades como a autonomia e a tomada de decisão, estas diante das mais diversas situações presenciadas na primeira experiência docente.

Assim, o estágio supervisionado na formação de professores deve possibilitar, ao aluno-professor, a articulação entre conhecimentos teóricos e práticos e o desenvolvimento de habilidades fundamentais à docência: criatividade, autonomia, tomada de decisão e, sem dúvida, reflexão sobre sua atividade docente (MACIEL; MENDES, 2010, p.5).

Para Camargo e Nardi (2003) o estágio supervisionado, ao longo do processo, proporciona o desenvolvimento profissional do professor. As vivências como professor de ciências acarretarão aos licenciandos a solidificação do perfil de professor, onde os aprendizados adquiridos durante à prática irão articular-se ao processo de formação que está sendo construído.

É nesta fase que a maioria dos licenciandos tem passado por um período de mudança [...] o momento onde os futuros professores adquirem os primeiros conhecimentos num longo processo que é o desenvolvimento profissional do professor (p. 35).

Ademais, a futura prática representaria (A3; A5; A6; A9) e, representou (A9), **um exercício do aprendizado adquirido durante a formação**. Nesta categoria, destacamos a consolidação dos aprendizados já adquiridos pelos futuros professores durante a formação.

<b>IDEAL</b>		<b>REAL</b>
<b>Representa um momento de eu colocar em prática o que eu aprendi no curso [...].</b>	<b>A3</b> <b>ES II</b> 	<b>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</b>

<b>IDEAL</b>		<b>REAL</b>
<b>Representa colocar em prática os conhecimentos adquiridos, significa transmitir os conhecimentos, é bem mais que isso, é uma troca, estamos sempre aprendendo e ensinando.</b>	<b>A5</b> <b>ES II</b> 	<b>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</b>

<b>IDEAL</b>		<b>REAL</b>
<b>Uma oportunidade de colocar em prática tudo o que aprendi [...]. Dessa maneira podemos ir “treinando” e aperfeiçoando nossos métodos de ensino.</b>	<b>A6</b> <b>ES II</b> 	<b>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</b>

<b>IDEAL</b>		<b>REAL</b>
<b>Significa aprendizado, [...] o momento mais importante da formação [...].</b>	<b>A9</b> <b>ES II</b> 	<b>Representaram uma vivência com a realidade escolar, a oportunidade de por em prática o que vimos na teoria.</b>

Os Estágios Supervisionados fazem com que o aluno desperte para a importância de todo aquele embasamento teórico que ele recebeu durante a formação e, que por muitas vezes, apareciam vagos em suas concepções, mas que, a partir da sua prática, passaram a fazer total sentido na sua realidade docente. E, ainda, problematize a partir das reflexões de sua prática todos os pontos vividos e observados.

O estágio curricular é um instrumento fundamental aos acadêmicos de cursos de licenciatura, pois lhes permite aplicar na prática os conhecimentos adquiridos no decorrer dos mesmos, além de ser um momento de vivência da profissão na constituição do ser professor a partir da aproximação com a realidade da escola (DAMO; GIL, 2009, p.1).

Torna-se essencial que o licenciando parta com suas observações e decisões a partir de seus aprendizados concretizando-os ou ressignificando-os conforme sua ciência das necessidades. “Sendo o estágio supervisionado, sob essa lógica visto como local de aplicação, do futuro professor, de tais conhecimentos e habilidades científicas e pedagógicas às situações práticas de aula” (SILVA; PIOCHON; MORAIS, 2010, p.1).

É preciso que o aluno-estagiário vá para as escolas com o objetivo de fazer um estudo da instituição e, a partir do que foi ensinado no curso, desenvolva ações que possam intervir de forma significativa no processo de ensino e de aprendizagem (JANUARIO, 2013, p.7).

As problematizações vigentes durante o estágio supervisionado vão direcionar os estagiários para buscas de respostas nas suas vivências de formação e, com isso, a

integração entre a teoria e a prática vai consolidar-se. Para tanto, a consolidação da aprendizagem deve ocorrer através de um processo de reflexão dos conhecimentos específicos das ciências e pedagógicos, proporcionando assim uma transição do perfil docente idealizado (subjativado) para o perfil docente realizado (objetivado).

Além disso, a prática de estágio supervisionado representaria (A4; A8; A11) e, representou (A8) a **decisão pela profissão docente**. Para esta categoria destacamos o momento de reflexão proporcionado pela consolidação da prática, o qual permeia a decisão pela profissão docente ou pela tomada de outros caminhos.

IDEAL		REAL
[...] representam uma fase, em que se decide se seguimos na docência [...].	<b>A4</b>  <b>ES II</b>	<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL		REAL
Em resumo, representam uma decisão que devo tomar: seguir ou não.	<b>A8</b>  <b>ES II</b>	Foram extremamente decisivos na minha decisão de continuar na licenciatura.

IDEAL		REAL
[...] mesmo que todos nós já tenhamos passado pela escola como alunos, estar do “outro lado” torna tudo diferente e <b>essa experiência é importante para avaliarmos a escolha da profissão.</b>	<b>A11</b>  <b>ES II</b>	<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

O estágio supervisionado possibilita a consolidação da docência, ou seja, uma decisão em permanecer na caminhada de formação docente ou escolher outros caminhos por descobrir uma não identificação com a profissão. Um momento onde o aluno de licenciatura tem a oportunidade de perceber a realidade social dentro das escolas públicas, desenvolvendo relações e concepções com relação à instituição de ensino, agora com olhar de professor.

Durante o percurso de formação e atuação inúmeras dúvidas, angústias e incertezas irão surgir diante do desafio de ensinar. Fazendo parte de um processo desafiador de interferir na vida de inúmeras pessoas e ter o compromisso de fazer o melhor como agente transformador.

Durante o percurso de formação inicial de professores, em específico para atuação no ensino de ciências, dúvidas e incertezas se fazem presentes. Surgem situações em que nos questionamos se de fato queremos ser professores, se temos “aptidão” (ou “dom”) para isso, se escolhemos de maneira correta a nossa profissão, se vale a pena “ganhar pouco” e ser, muitas vezes, “desvalorizados” enquanto profissionais, entre outras preocupações (GIL; GAMA, 2009, p. 2).

Para Camargo e Nardi (2003), a interrupção no processo de formação, após o término do curso, talvez corrobore com as dificuldades, preocupações, incertezas, crenças e inseguranças encontradas pelos professores durante seus primeiros anos de sala de aula.

Entende-se, portanto, que a formação do professor não se conclui ao final de quatro ou cinco anos na universidade. A formação inicial deveria ser avaliada como o primeiro passo rumo à formação contínua, mas, na maioria das vezes, o processo de desenvolvimento do sujeito é interrompido após o término do curso de graduação, não tendo este a continuidade de formação. Talvez essa interrupção corrobore com as dificuldades, preocupações, incertezas, crenças e inseguranças encontradas pelos professores durante seus primeiros anos de sala de aula (p. 35).

Como fechamento da seção, propomos apresentar um mapeamento de como se deu o movimento das opiniões de cada acadêmico antes (perfil docente idealizado ou subjetivado) e após (perfil docente realizado ou objetivado) o Estágio Supervisionado II.

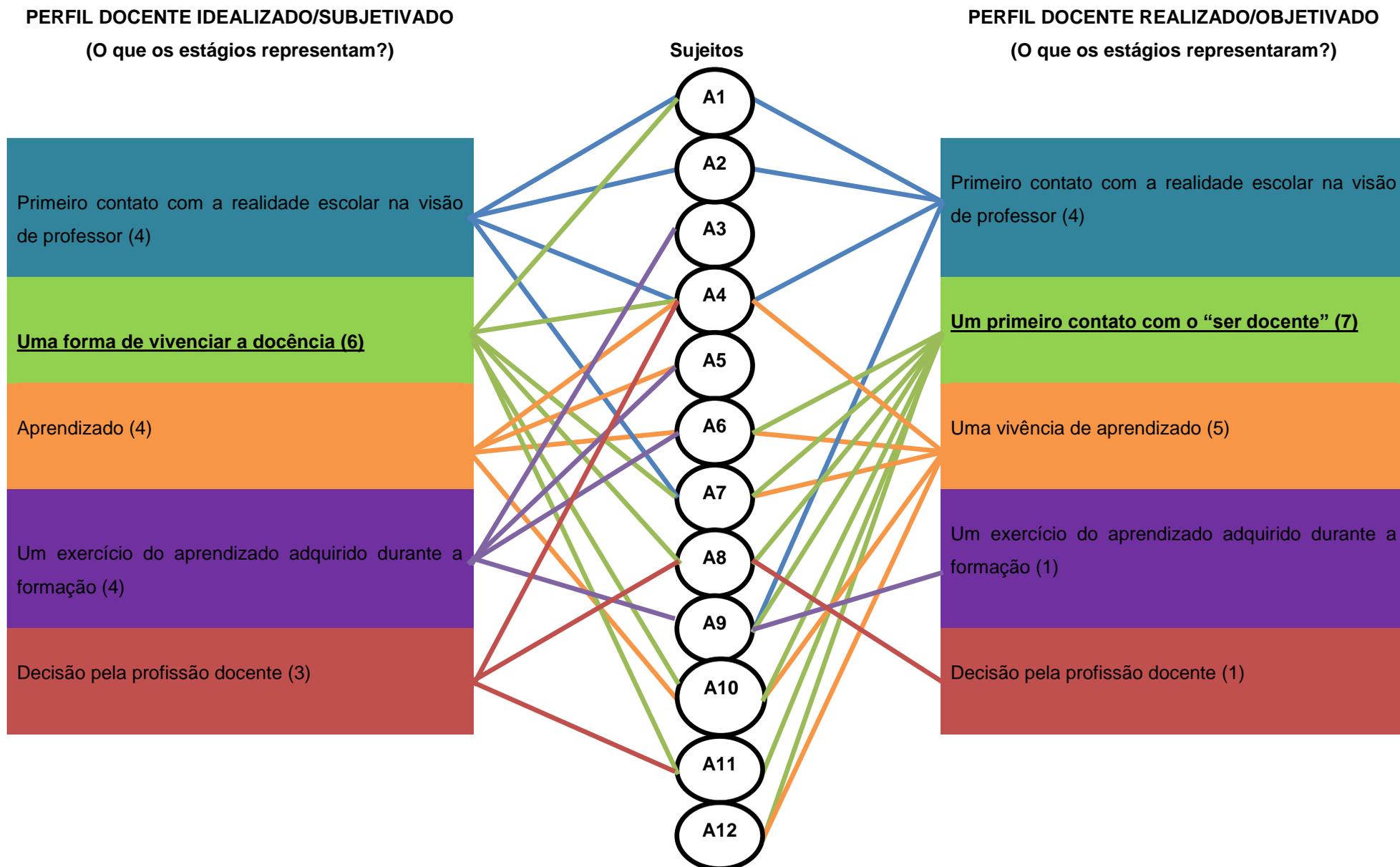


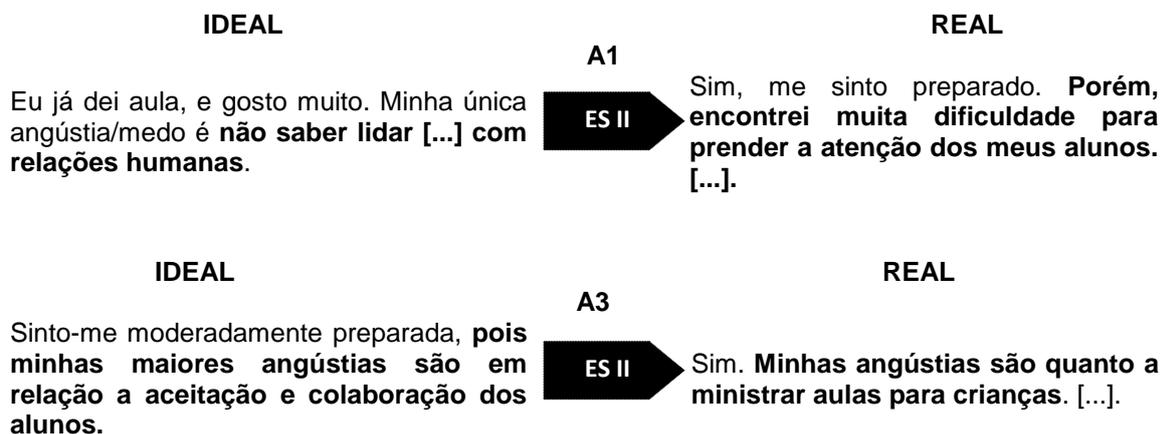
Figura 6. Mapeamento das opiniões de cada acadêmico a respeito do Estágio Supervisionado II, mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que as manifestaram. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa.

### 5.3 PERCEPÇÃO SOBRE A PREPARAÇÃO DOS ACADÊMICOS PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA

Os futuros docentes foram questionados quanto ao preparo para a prática no Estágio Supervisionado II (questionário I- questão 6), alguns sujeitos dizem-se sentir-se preparados para atuar como professor no estágio (A1; A5; A7; A9). Já um grupo diz-se não se sentir preparado (A6; A10; A11; A12) e, ainda outros dizem sentir-se inseguros quanto ao preparo (A2; A3; A4; A8).

Já, quanto ao preparo para a futura docência como professor de ciências (questionário II- questão 2), um número significativo diz-se sentir-se preparados para atuar como professor de ciências (A1; A3; A6; A7; A9; A10; A11; A12), logo este fator deve-se, provavelmente, a primeira experiência docente no Estágio Supervisionado II. Ainda, nenhum sujeito mencionou despreparo para a atuação docente e, um número muito pequeno demonstrou insegurança quanto ao mesmo (A2; A4; A8).

Entre as angústias, tanto para com o estágio supervisionado (A1; A3; A4; A6; A7; A9; A11; A12), quanto à futura docência como professor de ciências (A1; A3; A4; A6; A10; A11), estão às **relações interpessoais**, envolvendo questões como a aceitação, envolvimento e colaboração dos alunos; assim como as relações com as demais personagens da instituição de ensino.



## IDEAL

Acredito que a resposta para essa questão é não sei, pois posso pensar em momentos que sim, mas **ocorrem dúvidas quanto a minha capacidade e responsabilidade para interferir com as vidas dos alunos**. [...]. Não sei como será em sala de aula, **existem muitas dúvidas com a relação professor e aluno, com a direção, com os professores**, mas espero crescer e contribuir com a turma e a escola.

A4

## REAL

Em alguns momentos me sinto preparada para atuar como professora de ciências. Sinto que falta uma questão pedagógica para entender como ensinar para as turmas do fundamental, **como lidar com as diversas situações**. Mas o que pode modificar isso seria a experiência como professora titular. **O que me deixou angustiada foi que não consegui lidar com a indisciplina da turma nem consegui demonstrar autoridade**.

ES II

## IDEAL

Ainda não, **me sinto bastante inexperiente em relação à maneira de lidar com os alunos** e um pouco quanto ao conteúdo. **Tenho medo de não conseguir controlar os alunos** [...]. Mas, acredito que depois, com o passar do tempo, e orientação durante o estágio, essas questões irão passar.

A6

## REAL

Sim, óbvio que temos muitos desafios em sala de aula, **como conseguir se identificar [...], ter controle da turma**, passar o conteúdo de uma forma compreensiva para os alunos, entre outros.

ES II

## IDEAL

Com certeza, minhas **angústias se deparam não no conteúdo, mas sim nos alunos** [...].

A7

## REAL

**NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA**

ES II

## IDEAL

[...] faço ideia das dificuldades que a profissão enfrenta, mas isso “ainda” não me abala, porém **tenho algumas angústias [...] como relações humanas** [...].

A9

## REAL

**NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA**

ES II

## IDEAL

**NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA**

A10

## REAL

Angústias, tenho várias... mas a principal é não conseguir passar conhecimento ao aluno, **não atingir o aluno em nenhum sentido**.

ES II

IDEAL	A11	REAL
<p>Acredito que tenho condições de preparar as aulas, <b>mas não saber como os alunos irão receber o que eu propuser é o que nos faz ter um pouco de insegurança.</b> Todavia, acredito que isso é normal e que aos poucos, ao conhecer a turma, vamos adquirindo essa confiança necessária.</p>		<p>As principais angústias são em relação aos alunos, em saber se eles me aceitarão e me respeitarão como professora.</p>

IDEAL	A12	REAL
<p>Não me sinto. <b>Me sinto nervosa, mas não com relação ao conteúdo, mas sim ao comportamento dos educandos. Em relação as minhas angústias, [...] o comportamento dos alunos, a falta de estrutura, o medo de não saber lidar com alguma situação, [...].</b></p>		<p><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

A docência envolve desafios que englobam relacionar-se com pessoas e seus diferentes pontos de vista, atitudes e interesses. Para tanto, cabe ao professor criar estratégias que superem as barreiras que separam os alunos do processo de aprendizagem. Atualmente o principal obstáculo a ser superado é a grande quantidade de distrações a disposição dos alunos, o que desafia o professor a utilizar essas possibilidades ao seu favor, criando metodologias de ensino que chamem mais a atenção dos alunos, superando as desatenções existentes.

Ensinar é entrar numa sala de aula e colocar-se diante de um grupo de alunos, esforçando-se para estabelecer relações e desencadear com eles um processo de formação mediado por uma grande variedade de interações. A dimensão interativa dessa situação reside, entre outras coisas, no fato de que, embora possamos manter os alunos fisicamente numa sala de aula, não podemos obrigá-los a participar de um programa de ação comum orientado por finalidades de aprendizagem: é preciso que os alunos se associem, de uma maneira ou outra, ao processo pedagógico em curso para que ele tenha alguma possibilidade de sucesso (TARDIF, 2005, p. 167).

Para tanto, torna-se necessário que o futuro docente tenha sensibilidade para saber ouvir e diagnosticar as diferentes realidades em que está inserido e, partir delas, moldar sua prática de ensino. A contextualização dos conteúdos com o âmbito social proporciona ao aluno a contextualização do aprendizado com suas vivências, o que torna os processos de ensino e aprendizagem significativos.

Outro fator muito preocupante e desafiador nas instituições de ensino é a indisciplina e falta de interesse dos alunos o que, de certa forma, preocupa e amedronta os futuros docentes. Para tanto, as atenções devem ser redobradas quando se trata da

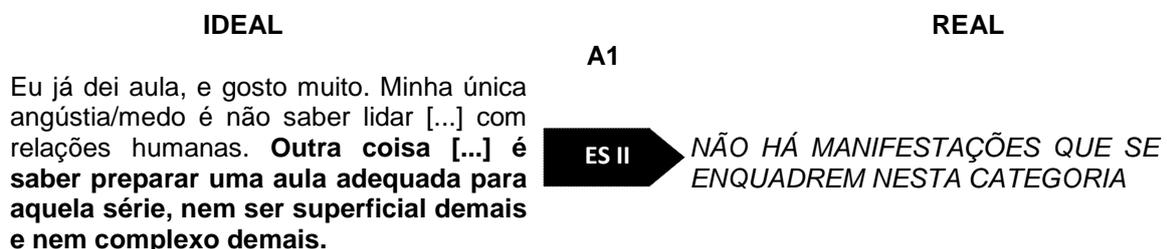
matéria a ser ensinada, se esta realmente contempla os interesses daqueles alunos, também a metodologia de ensino deve ser reestruturada e repensada quantas vezes forem necessárias para que se possa atingir ao máximo e êxito no processo de educar. O que não se pode é esperar o fracasso, a desistência e a reprovação para nos darmos conta das fragilidades do processo. Para tanto, “[...] o professor ensina para uma coletividade e mobiliza seus saberes em função de situações contingentes” (BORGES, 2004, p.77).

[...] os saberes que servem de base para o ensino, tais como são vistos pelos professores, não se limitam a conteúdos bem circunscritos que dependem de um conhecimento especializado. Eles abrangem uma grande diversidade de objetos, de questões, de problemas que estão todos relacionados com seu trabalho (TARDIF, 2005, p. 61).

Diante disso, ensinar é colocar-se diante de um grupo de alunos e estabelecer relações que irão desencadear o interesse e, assim, o processo de ensino e aprendizagem. Ninguém aprende obrigado ou desinteressado, o aprendizado depende do empenho da plateia e do professor em ganhar esses expectadores.

Ensinar é entrar numa sala de aula e colocar-se diante de um grupo de alunos, esforçando-se para estabelecer relações e desencadear com eles um processo de formação mediado por grande variedade de interações. A dimensão interativa dessa situação reside, entre outras coisas, no fato de que, embora possamos manter os alunos fisicamente numa sala de aula, não podemos obrigá-los a participar de um programa de ação comum orientado por finalidades de aprendizagem: é preciso que os alunos associem, de uma maneira ou de outra, ao processo pedagógico em curso para que ele tenha alguma possibilidade de sucesso (TARDIF, 2005, p. 167).

Também, os futuros professores no estágio supervisionado (A1; A6; A11) e na futura prática docente (A2; A6; A8; A10; A11) demonstram-se **inseguros quanto à forma de ministrar os conteúdos para os alunos.**



<p>IDEAL</p> <p>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</p>	<p>A2</p> <p>ES II</p>	<p>REAL</p> <p>É difícil responder, ainda não tenho um sim ou não, cada turma, cada aluno é único. <b>Acho que o mais difícil nesta prática é com o conteúdo, é muito complicado selecionar o conteúdo e estudar para explicar de forma que os alunos consigam entender, de forma clara e objetiva.</b></p>
---	------------------------	---

<p>IDEAL</p> <p>Ainda não, me sinto bastante inexperiente em relação à maneira de lidar com os alunos e um pouco quanto ao conteúdo.</p>	<p>A6</p> <p>ES II</p>	<p>REAL</p> <p>[...] ter controle da turma, <b>passar o conteúdo de uma forma compreensiva para os alunos</b>, entre outros.</p>
--	------------------------	--

<p>IDEAL</p> <p>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</p>	<p>A8</p> <p>ES II</p>	<p>REAL</p> <p>Uma das minhas maiores angústias é não conseguir passar para o aluno <b>conteúdo da maneira mais significativa</b>, tenho medo de ser uma professora acomodada, no sentido de não conseguir buscar sempre me atualizar, [...].</p>
---	------------------------	---

<p>IDEAL</p> <p>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</p>	<p>A10</p> <p>ES II</p>	<p>REAL</p> <p>Angústias, tenho várias [...] mas a principal é não conseguir passar conhecimento ao aluno, não atingir o aluno em nenhum sentido.</p>
---	-------------------------	---

<p>IDEAL</p> <p>Acredito que tenho condições de preparar as aulas, mas não saber como os alunos irão receber o que eu propuser é o que nos faz ter um pouco de insegurança.</p>	<p>A11</p> <p>ES II</p>	<p>REAL</p> <p>Acho que me sinto preparada, pois, <b>apesar de não ter domínio de todos os conteúdos</b> e não ter muita experiência acredito que saberei onde buscar recursos para preparar as aulas e conseguirei desenvolver a prática ao longo do tempo.</p>
---	-------------------------	--

Outro fator causador de preocupações e desconfortos por parte dos futuros docentes são os conteúdos. Os questionamentos vão desde a relevância dos conteúdos,

como ministrá-las e a segurança com determinados conhecimentos sobre o mesmo. Para Arroio (2013) “podemos e devemos aprender saberes, conhecimentos, conteúdos e ensiná-los” (p.45).

A questão inicial e fundamental na formação de professores se refere ao conteúdo que ele vai ensinar, e essa questão, apesar de antiga, ainda provoca muitas discussões, principalmente quando se procura responder “qual o conteúdo dever ser ensinado e por quê?” (CARVALHO, 2012, p.29).

A falta de conhecimentos sobre quais critérios utilizar para selecionar os conteúdos e as dificuldades em perceber formas mais adequadas para ensinar a um grupo específico de alunos caracterizam grupos de professores iniciantes entrevistados, segundo Nono e Mizukami (2006). Ainda, “[...] inúmeros trabalhos sobre a formação de professores tem insistentemente mostrado a gravidade de uma carência no domínio dos saberes conceituais da matéria a ser ensinada, o que transforma o professor em um transmissor mecânico dos conteúdos do livro- texto” (CARVALHO, 2001, p.115).

Nos dias atuais despertar o interesse dos alunos é uma tarefa desafiadora. O professor necessita ter consciência da sua ação, e que é responsável pelas ações dos alunos. Para tanto, os estágios supervisionados devem dar suporte para os futuros professores compreenderem as reais complexidades que envolvem o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo reais significados e segurança para o trabalho a ser desenvolvido. Ademais, o domínio de conteúdos por si só não supre todas as necessidades do “ser professor”, é necessário ir além, desenvolver mecanismos e artifícios que possam ser eficazes no processo de ensino e aprendizagem. Azanha (2004),

Do ponto de vista pedagógico não é uma soma de parcelas de saberes teóricos que, embora necessários, nunca serão suficientes para alicerçar a compreensão da situação escolar e a formação do discernimento do educador. Nesses termos, é claro que não há fórmulas prontas para orientar essa formação, mas o próprio **conceito de vida escolar** é básico para que se alcance esse discernimento (p.370).

Para tanto, para Carrijo (1999), o professor ideal seria o profissional que tivesse incluída em sua função qualidades que fizessem os estudantes estudarem e se interessarem com prazer as ciências.

[...] o professor “ideal”(?) de Ciências seria um profissional que tivesse incluídas, na sua pessoa e função, qualidades e atitudes que fizessem seus alunos se interessarem por Ciências e, conseqüentemente, estudarem com mais prazer os conteúdos desta disciplina curricular (p. 19).

Alguns acadêmicos no estágio supervisionado (A2; A10; A11), na prática docente (A9), **sentem-se inseguros com as frustrações que possam surgir ao longo da caminhada docente.**

IDEAL	A2	REAL
<p>É difícil estar preparado, é uma nova experiência, me sinto nervosa [...], são muitos questionamentos, muitas aflições, [...] tudo o que é novo nos causa essas sensações... que são as mais diversas.</p>		<p><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

IDEAL	A9	REAL
<p><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>		<p>[...] Outra angústia que tenho é que eu possa vir a ter muitas turmas para trabalhar e eu não me sentir motivada a fazer atividades diferentes, por exigir mais tempo e dedicação [...].</p>

IDEAL	A10	REAL
<p>Não me sinto preparada, mas isso é uma angústia que possuo por ser insegura, acredito que seja a hora de começar e que é essencial o contato, mas tenho medo do inesperado,[...] de não estar preparada para as frustrações que podem acontecer.</p>		<p><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

IDEAL	A11	REAL
<p>Não me sinto totalmente preparada, pois meu maior medo é criar muitas expectativas que não serão alcançadas durante a prática.</p>		<p><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

Um docente comprometido com os processos de ensino e aprendizagem nunca vai estar pronto e completamente seguro com os métodos de ensino utilizados no momento, a insegurança, os erros e as frustrações fazem com que o professor não fique acomodado, que ele esteja em constante aprendizado, buscando melhorar cada vez mais suas formas de ensinar e aprender. “Professores novatos ao observarem a realidade do seu trabalho apoiando-se em suas crenças podem desenvolver conflitos ou preocupações educacionais, especialmente em contextos que afrontem essas crenças” (BEJARANO; CARVALHO, 2003, p.2).

Nos diferentes momentos de sua carreira profissional- formação inicial, início de carreira, etapa em que já possui certa estabilidade profissional, período em que questiona sua opção profissional, período em que se aproxima de sua aposentadoria-, o professor enfrenta diferentes necessidades, problemas e

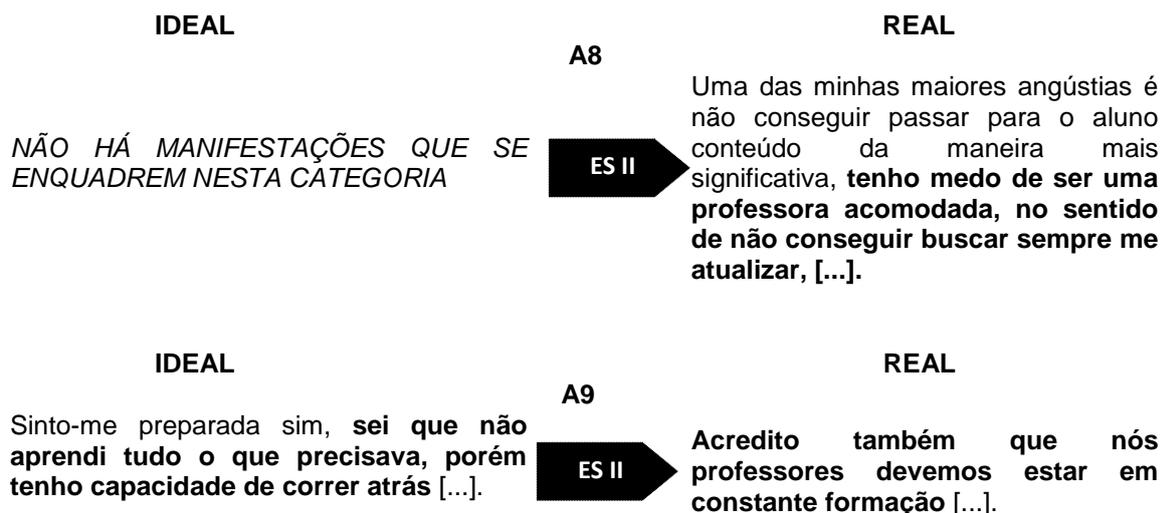
expectativas, desafios, dilemas, e vai construindo seu conhecimento profissional (NONO; MUZUKAMI, 2006, p. 383).

O exercício docente constitui-se de um complexo emaranhado, proveniente dos saberes teóricos e práticos produzidos e amadurecidos ao decorrer da formação e da prática docente propriamente dita. “Destacam-se como características desse período a insegurança e a falta de confiança em si mesmos de que padecem os professores iniciantes” (NONO; MUZUKAMI, 2006, p. 384).

O “ser docente” mobiliza uma diversidade de saberes, muitos deles produzidos a medida que o professor vivencia os processos de ensino aprendizagem, para tanto, produzir saberes durante o próprio processo de ação em sala de aula não é uma tarefa fácil, os docentes iniciantes sentem-se frustrados e desarmados perante percalços e dificuldades decorrentes do processo de ensino e aprendizagem.

É também de nosso entendimento que exercer a docência é uma tarefa complexa que envolve muito mais do que saberes ou conhecimentos específicos da área de atuação do professor: envolve a mobilização de uma diversidade de saberes, muitos deles produzidos a medida que o professor vivencia os processos de ensino aprendizagem. Essa necessidade de mobilizar e, ao mesmo tempo, produzir saberes durante o próprio processo de ação em sala de aula não tem sido uma ação confortável para o licenciando. Inicialmente ele se sente “desarmado”. Os conhecimentos obtidos na formação acadêmica lhe parecem insuficientes para a realização do estágio de docência (FRISON; DELPINO, 2011, p. 267).

Ademais surgiram respostas sobre **a importância do docente atualizar-se constantemente**, no estágio supervisionado (A9) e na prática docente (A8; A9; A11).



IDEAL

REAL

A11

NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA

ES II

Acho que me sinto preparada, pois, apesar de não ter domínio de todos os conteúdos e não ter muita experiência **acredito que saberei onde buscar recursos para preparar as aulas e conseguirei desenvolver a prática ao longo do tempo.**

Aos poucos o professor em formação vai dando-se conta da complexidade que envolve o processo de ensino e aprendizagem e, ainda que nunca vai sentir-se completamente pronto e seguro de suas escolhas, que sempre vai fazer parte do inacabado, da tentativa e erro e da tentativa e acerto, das dúvidas e das incertezas. Atualizar-se, buscar o novo, o diferente faz parte do processo de um professor comprometido em estar sempre buscando melhorar e renovar sua prática de ensino.

Quando começam a ensinar, os professores vão, aos poucos, percebendo que os conhecimentos disciplinares e proposicionais da formação inicial não respondem a todas as demandas da realidade, às exigências dos alunos e do cotidiano escolar. É como se grande parte deles não estivesse disponível para uso em sala de aula, de modo que são forçados a buscar conhecimentos em outras fontes. Nesse sentido, embora reconheçam a importância dos conhecimentos oriundos da formação como base inicial, logo em suas primeiras experiências profissionais, constato que não podem aplicá-los e transpô-los total e diretamente à prática e aos problemas das situações cotidianas (BORGES, 2004, p.270).

Ser professor é estar em constante renovação, é fazer parte do inacabado, ninguém é capaz de dominar todo o conhecimento e, o professor não é diferente. O que torna-se necessário é o docente admitir que não sabe tudo e utilizar-se deste artifício para incluir o aluno no processo de ensino e aprendizagem, instigando-o também a pesquisar e a buscar respostas para seus questionamentos. Para Demo (2000), aprender não é apenas um processo cumulativo de conhecimentos, mas sim um processo constante de renovação permanente. Assim, como para o autor, o conhecimento não é um processo de memorização ou estocagem de saberes, podemos dizer que, o educar também é uma competência gerida por reconstruções, partidas e retomadas do ensinar.

Ademais, a prática docente constitui-se por constantes transformações, estas embasadas em diferentes realidades e necessidades, um bom educador está sempre em reflexão de sua atuação, modificando e aperfeiçoando suas metodologias para tornar suas aulas cada vez mais atraentes e significativas.

O questionar é dar-nos conta no fluxo do rio de que nada é definitivo, que as verdades podem tomar diferentes formas. Que somos sujeitos e que podemos influir no movimento da água. É compreender que podemos mudar, que é possível modificar-nos num sentido desejado, possivelmente melhor. Questionar é criar condições de avançar (MORAES; GALIAZZI; RAMOS, 2002, p. 14).

Também, um educador comprometido com o processo educacional pode desenvolver um papel transformador no seu entorno, semeando e disseminando diferentes formas de enxergar e atuar diante do frágil processo educacional que vivemos.

Todo o esforço do educador em “auto cultivar-se”, em “auto formar-se”, em tornar-se presente, em tomar consciência diante da complexidade da educação e em acolher as interfaces e implicações educacionais, fará com que a escola, num processo dinâmico, possa discutir, pensar e agir de forma diferente, na administração de uma sala de aula, bem como de um projeto de vida social, fora da sala de aula. Portanto, a necessidade da formação continuada do educador segundo a metodologia da práxis é um compromisso ético vital para o educador, que necessita estabelecer consigo mesmo, e com seu entorno, este novo fazer pedagógico (PEREIRA; RIBEIRO, 2013, p.10417).

Ademais, (A5) apenas mencionou sentir-se preparada para a regência no Estágio Supervisionado II, não expressando demais comentários sobre o mesmo. Também, (A5) não concluiu o referido estágio.



Como fechamento da seção, propomos apresentar um mapeamento de como se deu o movimento das opiniões de cada acadêmico quanto ao preparo para o estágio supervisionado e a futura prática pedagógica, antes (perfil docente idealizado ou subjetivado) e após (perfil docente realizado ou objetivado) o Estágio Supervisionado II.

**PERFIL DOCENTE IDEALIZADO/SUBJETIVADO**  
(Preparo para o Estágio Supervisionado)

**PERFIL DOCENTE REALIZADO/OBJETIVADO**  
(Preparo para a prática docente)

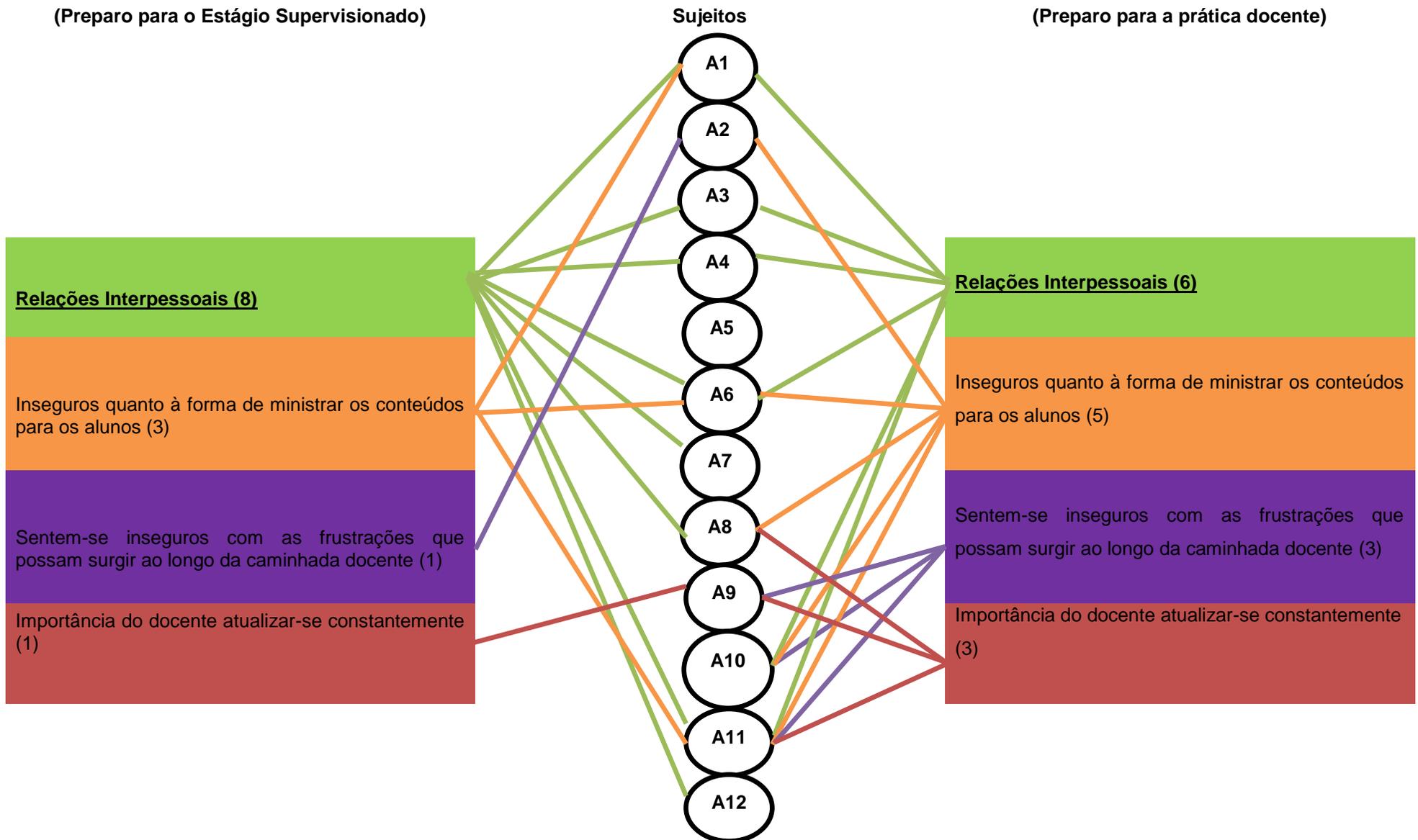


Figura 7. Mapeamento das opiniões de cada acadêmico a respeito da preparação para o estágio supervisionado e a futura prática docente, mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que as manifestaram. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa

## 5.4 PERCEPÇÃO SOBRE AS MUDANÇAS NO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS SUGERIDAS PELOS ACADÊMICOS

Diante do processo de formação docente vivenciado pelos sujeitos da pesquisa, os mesmos foram indagados sobre sugestões de mudanças no curso, em dois momentos: anterior a prática na Disciplina de Estágio Supervisionado II (perfil docente idealizado ou subjetivado) (questionário I- questão 7) e posterior a regência (perfil docente realizado ou objetivado) (questionário II- questão 3).

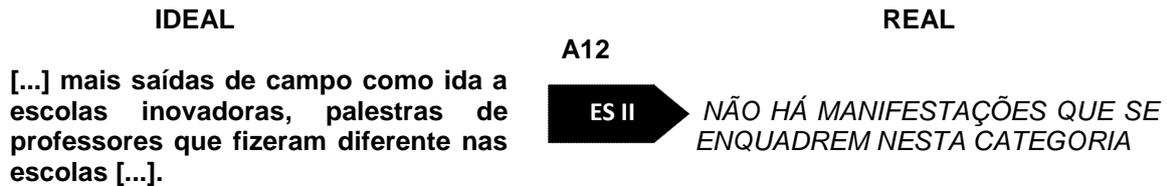
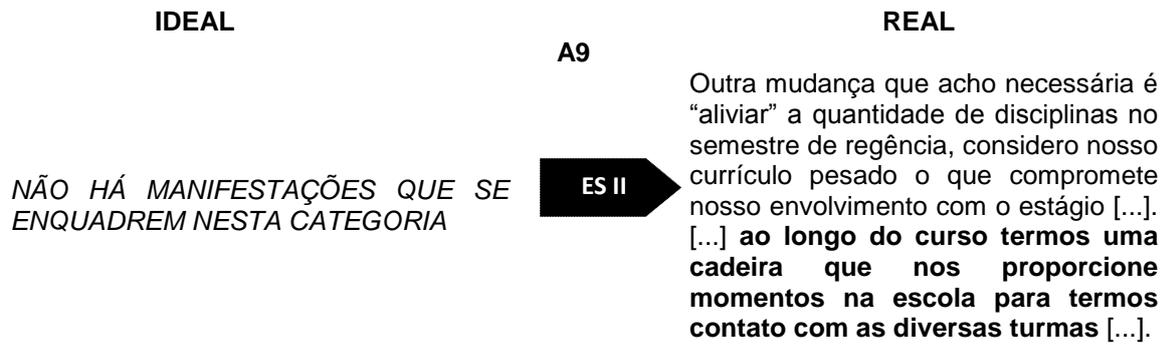
Dentre as sugestões de mudanças apontadas pelos futuros professores anteriormente ao Estágio Supervisionado II (A1; A6; A8; A12) e, posteriormente ao referido estágio (A4; A9) estão **mais práticas no decorrer do curso, proporcionando assim um maior preparo e contato com as escolas antes dos estágios supervisionados.**

IDEAL	A1	REAL
Mais tempo de observação [...].		<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL	A4	REAL
<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>		<b>Acredito que as práticas em sala de aula são muito importantes para os graduandos das licenciaturas, as mesmas deveriam ser feitas desde o início das graduações para haver mais preparo prático até o final do curso para a atuação como docente.</b> Existem muitas disciplinas teóricas que não enfocam o ensino de ciências ou de biologia [...].

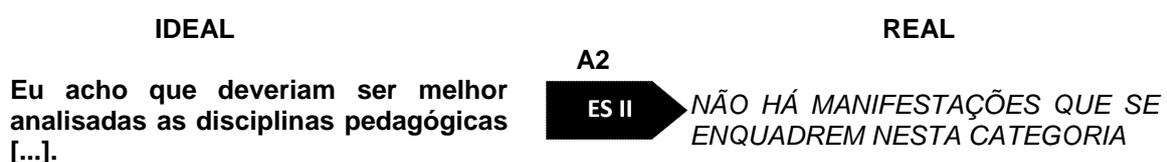
IDEAL	A6	REAL
Um preparo desde o início do curso com cadeiras como didática que preparam para a prática docente [...], proporcionando um melhor entendimento do ser professor.		<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>

IDEAL	A8	REAL
Incluiria um primeiro contato com a docência antes do primeiro estágio e tentaria trazer as cadeiras da FAE para o IB.		<i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i>



Da mesma forma que foi expresso na seção 5.1, a qual discorre sobre as disciplinas específicas, pedagógicas e a Didática do Ensino de Ciências, assim como as relações entre as mesmas, os alunos mencionaram como ponto negativo este distanciamento entre as disciplinas e as vivências práticas no âmbito educacional, a qual só vem a se concretizar a partir do meio do curso nos estágios supervisionados. Este resultado reforça o que entendemos como fundamental para um curso de formação de professores, ou seja, a prática pedagógica com presença mais significativa no currículo do curso. Entendemos que este é um ponto que deve se repensado ao longo da formação de professores de Ciências.

Também, os acadêmicos, anterior à prática de estágio supervisionado sugerem **mudanças nas disciplinas pedagógicas com o intuito de torná-las mais significativas** (A2; A4; A10). Ainda, (A5), também anterior ao estágio, considera que **algumas disciplinas tornaram-se repetitivas**. E, apontam a **necessidade de articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas** (A4; A9; A11). Sendo que para (A4; A11) apenas a **Disciplina de Didática do Ensino de Ciências, PCC cursada até o momento, faz a articulação entre as disciplinas específicas e pedagógicas**. Para (A8), **as disciplinas pedagógicas, ministradas pela Faculdade de Educação deveriam tornar-se de encargo do Instituto de Biologia**.



<b>IDEAL</b>	<b>REAL</b>
<p>[...] As disciplinas pedagógicas, em sua maioria, não faziam sentido até acontecerem as didáticas, acredito que a falta de uma ligação entre as pedagógicas e a biologia nos faz duvidar da realidade de muitas coisas.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ES II</b> </p> <p style="text-align: center;"><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

<b>IDEAL</b>	<b>REAL</b>
<p>[...], existem cadeiras que se tornaram repetitivas, deveria haver uma preparação, uma ponte entre o ensino médio e a faculdade, pois os primeiros semestres são bem difíceis [...].</p>	<p style="text-align: center;"><b>A5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ES II</b> </p> <p style="text-align: center;"><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

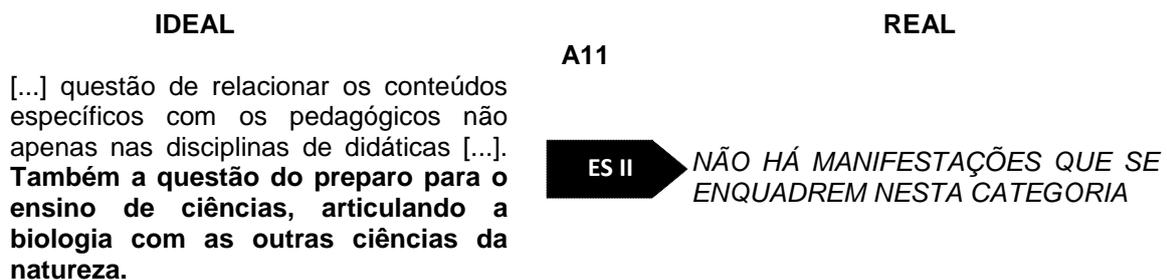
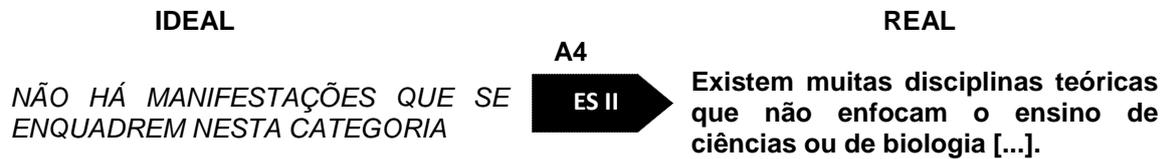
<b>IDEAL</b>	<b>REAL</b>
<p>Disciplinas específicas do IB mais aplicadas ao ensino, disciplinas específicas da FAE mais aplicadas às ciências e carga horária mais leve durante a aplicação do estágio em outras cadeiras.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A9</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ES II</b> </p> <p style="text-align: center;"><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

<b>IDEAL</b>	<b>REAL</b>
<p>Acho que as cadeiras da área da educação (FAE) deveriam ter sido mais proveitosas [...] poderia ter sido ofertadas de modo diferente.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A10</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ES II</b> </p> <p style="text-align: center;"><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

<b>IDEAL</b>	<b>REAL</b>
<p>[...] questão de relacionar os conteúdos específicos com os pedagógicos não apenas nas disciplinas de didáticas [...]. Também a questão do preparo para o ensino de ciências, articulando a biologia com as outras ciências da natureza.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A11</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ES II</b> </p> <p style="text-align: center;"><i>NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA</i></p>

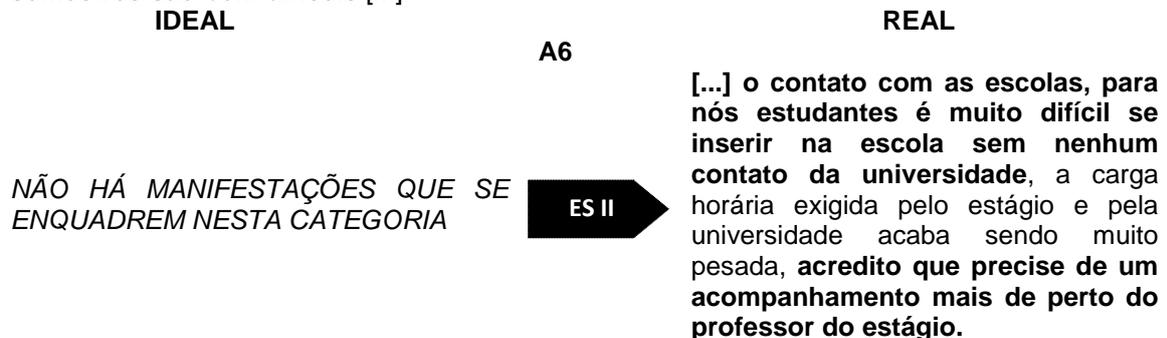
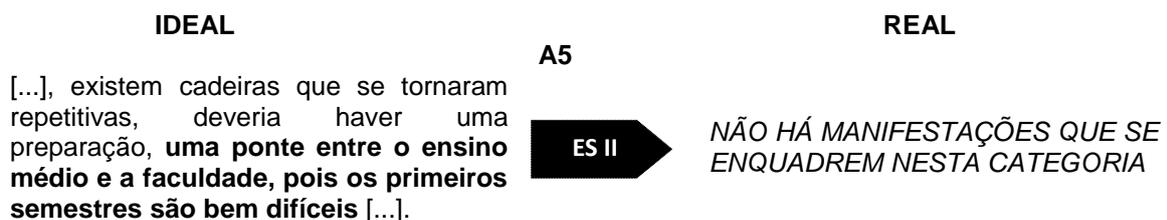
Essa categoria vem a corroborar com as colocações dos sujeitos da pesquisa presentes na seção 5. 1, a qual discorre sobre as disciplinas específicas, pedagógicas e a Didática do Ensino de Ciências, assim como as relações entre as mesmas. Na presente discussão discorreremos sobre as eventuais particularidades provenientes das disciplinas pedagógicas, específicas e a disciplina de Didática do Ensino de Ciências, assim como suas relações.

Além disso, (A4), anterior a regência, **aponta a necessidade de um maior preparo para o ensino de ciências**, e, ainda, posterior a mesma, (A11) **ressalta a necessidade de articulação entre a Biologia e as outras áreas das ciências da natureza**.



A presente seção também vem a contemplar as colocações já existentes na seção 5. 1, em que discorremos sobre as disciplinas específicas, pedagógicas e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências e suas relações.

Ademais, (A5), anterior ao estágio, menciona a necessidade de haver **uma ponte entre o ensino médio e a universidade**. Ainda, (A6), após a regência, **aponta a necessidade de uma proximidade entre as instituições de ensino e a universidade, a fim de propiciar a inserção nos estágios supervisionados**.



Como novidade, esta categoria não apareceu nas respostas das seções anteriores, portanto cabe uma breve discussão a respeito da mesma. Para tanto, considerando-se

que os alunos provindos do ensino regular chegam à universidade, em sua maioria, com lacunas na sua formação, o que, de certa forma, amplia a responsabilidade das universidades em oportunizar igualdade de conhecimentos, proporcionando aos futuros profissionais, no nosso caso docentes, uma formação sólida e igualitária de oportunidades. Fazenda (2007) ressalta a problemática de um aluno proveniente do ensino básico, descrevendo-o como um mero “copista” ou preenchedor de questionários no 1º grau que passa para o 2º grau com uma grande problemática de compreensão, condicionado a pensar numa única direção.

Ainda, para a autora, o aluno passa durante toda a formação básica preso a um mundo pré-determinado pelos métodos de ensino, sem conhecer nem ao menos suas próprias habilidades e capacidades: “[...] esse aluno pode passar oito anos na escola básica, sem conhecer a biblioteca da escola, sem conhecer outro pensar que não o de seus professores, sem conhecer outro mundo que não o que lhe é mostrado e só conhecer das suas habilidades pessoais as que lhe foram determinadas” (FAZENDA, 2007, p. 54-55).

Diante disso, o ingresso ao ensino superior, para um grande número de iniciantes universitários, torna-se um grande impacto, quando deparam-se com metodologias de ensino muito diferentes daquelas pré-determinadas e regradas do ensino básico, para um modelo de ensino amplo onde sobressai a autonomia do aluno em buscar a construção de seu aprendizado. Segundo Tardif (2005), há um grande distanciamento entre a universidade e a escola como se as mesmas não se relacionassem entre si com um único propósito uma educação de qualidade.

Os educadores e os pesquisadores, o corpo docente e a comunidade científica tornam-se dois grupos cada vez mais distintos, destinados a tarefas especializadas de transmissão e de produção dos saberes sem nenhuma relação entre si (p. 35).

Para tanto, os estágios supervisionados podem tornar-se uma ferramenta a aproximar as universidades e as instituições de ensino, provendo assim a tão necessária articulação entre o ensino básico e o ensino superior, com um único propósito, o de melhorar a qualidade do ensino e a formação dos cidadãos e profissionais, em ambas as instituições. “Diferentes autores têm argumentado sobre a necessidade de uma relação prática mais próxima entre as instituições formadoras e as escolas campo de estágio” (SILVA; PIOCHON; MORAIS, p.1, 2010).

Também, o canal de ligação proporcionado pelos estágios supervisionados deve proporcionar aos licenciandos linhas de aprendizagem e reflexão sobre as diferentes realidades provenientes das instituições de ensino e da prática docente.

O Estágio deve ser um canal de ligação entre a Universidade e as escolas de Educação Básica. Esta ligação deve proporcionar aos alunos estagiários uma reflexão da realidade escolar vivenciada para, a partir daí, contribuir com a construção de novas idéias educativas (SILVA; PIOCHON; MORAIS, p.1, 2010).

Ainda, após a regência, sugerem mudanças no currículo **unindo as disciplinas de Estágio Supervisionado I (observação) e Estágio Supervisionado II (regência) no mesmo semestre** (A1; A3; A9). Também, **uma carga horária mais leve durante o estágio**, anterior ao estágio (A9) e, posterior (A2; A6).

IDEAL		REAL
	A1	
NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA	SE  ES II	[...] um semestre inteiro para observação é desnecessário, até porque os assuntos abordados em aula pareciam muitas vezes repetitivos [...]. Outro problema da observação e da regência não serem no mesmo semestre é que nem sempre se conseguirá fazer a regência na mesma turma e/ou escola, [...] não faz sentido observar uma turma e não dar aula depois.
IDEAL		REAL
	A2	
NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA	SE  ES II	Mais tempo para se dedicar aos estágios, [...], são muitas as disciplinas da graduação que não tenho tempo para me dedicar ao estágio [...].
IDEAL		REAL
	A3	
NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA	SE  ES II	[...] disciplinas de estágio juntas [...] sem a necessidade de um semestre inteiro para observação.
IDEAL		REAL
	A6	
NÃO HÁ MANIFESTAÇÕES QUE SE ENQUADREM NESTA CATEGORIA	SE  ES II	[...] o contato com as escolas, para nós estudantes é muito difícil se inserir na escola sem nenhum contato da universidade, <b>a carga horária exigida pelo estágio e pela universidade acaba sendo muito pesada</b> , acredito que precise de um acompanhamento mais de perto do professor do estágio.

## IDEAL

A9

## REAL

Disciplinas específicas do IB mais aplicadas ao ensino, disciplinas específicas da FAE mais aplicadas às ciências e **carga horária mais leve durante a aplicação do estágio em outras cadeiras.**


 ES II

**[...] o estágio de observação e regência acontecesse num único semestre** e que pudéssemos o fazer em somente em uma turma, pois fica meio sem sentido observar uma turma e fazer estágio em outra [...]. **Outra mudança que acho necessária é “aliviar” a quantidade de disciplinas no semestre de regência, considero nosso currículo pesado o que compromete nosso envolvimento com o estágio [...]. [...]** ao longo do curso termos uma cadeira que nos proporcione momentos na escola para termos contato com as diversas turmas [...].

As sugestões de mudanças no currículo do curso nos remetem as discussões decorrentes ao longo deste trabalho, que ressaltam a importância dos estágios supervisionados para a formação. Os licenciandos anseiam por uma maior inserção nas escolas ao decorrer do curso, seja através da criação de uma disciplina mais voltada para a prática ou mais horas de estágio. As futuras práticas desenvolvidas nas escolas devem ser fundamentadas por atividades de estágio e pesquisa sobre o cotidiano escolar, produzindo assim, os conhecimentos teóricos e práticos que irão contribuir para os saberes necessários à formação docente.

[...] as atividades de estágio e pesquisa sobre o cotidiano escolar, desenvolvida nos cursos de licenciatura produzem conhecimentos teórico-prático, contribuem para os saberes necessários à formação docente, tanto quanto podem fundamentar as práticas desenvolvidas nas escolas (BOFF; ARAÚJO; BIANCHI, 2012, p. 515).

Entretanto, faz-se necessário que todas essas atividades, em principal a de estágio, sejam planejadas e que os estagiários sintam-se amparados para planejar e mergulhar na prática, descobrindo a docência.

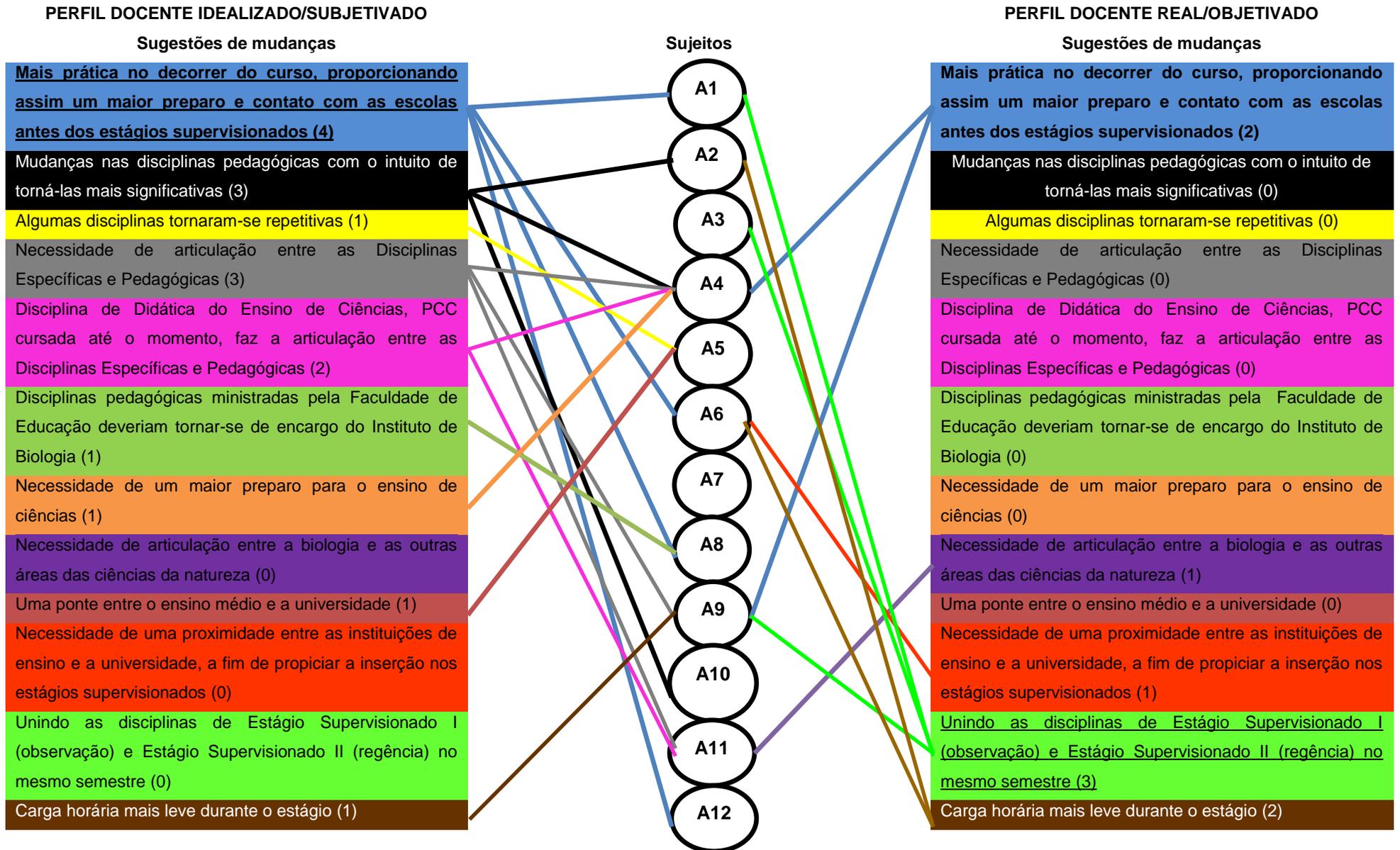
Entretanto, os estágios de regência, como a principal atividade de formação dos futuros professores, têm a obrigação de ser planejados de forma que todos os alunos tenham as mesmas condições de saída, isto é, deve-se planejar um estágio “aberto” em relação ao número de aulas que cada estagiário deve dar, para que o aluno que apresente problemas tenha a oportunidade de dar tantas aulas quantas forem necessárias a fim de corrigi-los e até que ele se sinta seguro na função de professor. A melhor atividade para conseguir esse objetivo é o planejamento de minicursos oferecidos à escola que está recebendo os estagiários. É perfeitamente possível e desejável planejar as atividades pelas quais os estagiários, além de completar a sua formação como profissionais, também estejam prestando ajuda ao colégio e aos professores (CARVALHO, 2012, p. 66).

Apenas como forma de citação outras menções ainda surgiram, tais como: para (A7), anterior a regência, **vê a necessidade de nos atualizarmos constantemente**. Já para (A3), anteriormente a regência **considerou o processo de formação bem produtivo** e de acordo com (A7; A12), após a regência no estágio **não possuem sugestões de mudanças**.

Gostaríamos de destacar que as menções decorrentes desta seção vêm a corroborar com as colocações já expressas pelos sujeitos nos outros momentos da pesquisa, o que de certa forma, reafirma algumas fragilidades apontadas pelos futuros professores em sua formação anteriormente e posteriormente ao estágio supervisionado. A novidade foi o surgimento de possíveis alterações no currículo, a fim de favorecer uma maior inserção durante regência do estágio supervisionado, o que vem a confirmar a necessidade dos acadêmicos em vivenciar a docência na sua plenitude.

Ainda, em se tratando das sugestões de mudanças, podemos constatar que as mesmas se configuram em grande número anteriormente aos estágios supervisionados e, significativamente reduzidas, após a prática. Fato que, até certo ponto, pode nos remeter a uma maior assimilação e maturidade com a formação por parte dos sujeitos após a regência. Em se tratando das menções que aparecem após a prática, na sua maioria, tratam-se de uma maior inserção com a prática no decorrer do curso, o que vem mais uma vez, reafirmar a percepção dos sujeitos, com relação à importância de ancorar sua formação em exemplos práticos concretos.

Como fechamento da seção, propomos apresentar um mapeamento de como se deu o movimento das sugestões de mudanças no curso, de cada acadêmico antes (perfil docente idealizado ou subjetivado) e após (perfil docente realizado ou objetivado) o Estágio Supervisionado II.



**Figura 8. Mapeamento das sugestões de mudanças de cada acadêmico a respeito do processo de formação no Curso de Ciências Biológicas da UFPEL, mostrando ao lado de cada categoria o número absoluto de sujeitos que as manifestaram. As categorias sublinhadas foram as que mais foram mencionadas pelos sujeitos da pesquisa**

## **5.5 Esquema geral das categorias elencadas pelos sujeitos da pesquisa**

Nesta seção apresentamos apenas a síntese das categorias elencadas a partir das menções dos acadêmicos investigados. O esquema que segue ajuda a enxergar o processo como um todo a partir dos dados coletados e categorizados (Figura 9).

**BLOCO 1****Disciplinas Específicas**

Proporcionou embasamento teórico  
 O preparo ou falta de preparo para a docência  
 Falta de ligação da biologia com as demais ciências como preparo para a prática  
 Aprendizados com relação à diversidade metodológica  
 Falta de aulas práticas

**Disciplinas pedagógicas**

Disciplinas pedagógicas proporcionaram bases teóricas  
 Proporcionaram trocas de experiências  
 Demonstraram diversos percursos  
 Falta de práticas e o ensino de ciências  
 Distanciamento com a realidade educacional

**Relação entre as Disciplinas Específicas e as Disciplinas Pedagógicas**

Falta de articulação das disciplinas  
 Conteúdos específicos e pedagógicos como pilares para a formação docente  
 Não há relação com as práticas de ensino

**Disciplina de Didática do Ensino de Ciências**

Como articuladora dos conteúdos específicos e pedagógicos  
 Embasamento para a prática em sala de aula

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO II****BLOCO 1****BLOCO 2****BLOCO 3****O que representa/representou**

**Preparo para o Estágio  
 Supervisionado/ preparo para a  
 futura prática docente**

**Mudanças***Anterior ao Estágio Supervisionado II**Posterior ao Estágio Supervisionado II*

Primeiro contato com a realidade  
 escolar na visão de professor

Relações interpessoais

Mais prática no decorrer do curso,  
 proporcionando assim um maior  
 preparo e contato com as escolas  
 antes dos estágios supervisionados

Mais prática no decorrer do curso,  
 proporcionando assim um maior  
 preparo e contato com as escolas  
 antes dos estágios supervisionados

Uma forma de vivenciar a docência/ um primeiro contato com o “ser docente”	Inseguros quanto a forma de ministrar os conteúdos para os alunos	Mudanças nas disciplinas pedagógicas com o intuito de torná-las mais significativas	Necessidade de articulação entre a biologia e as outras áreas das ciências da natureza
Aprendizado/ uma vivência de aprendizado	Sentem-se inseguros com as frustrações que possam surgir ao longo da caminhada docente	Algumas disciplinas tornaram-se repetitivas	Necessidade de uma proximidade entre as instituições de ensino e a universidade, a fim de propiciar a inserção nos estágios supervisionados
Um exercício do aprendizado adquirido durante a formação	Importância de o docente atualizar-se constantemente	Necessidade de articulação entre as Disciplinas Específicas e Pedagógicas	Unindo as disciplinas de Estágio Supervisionado I (observação) e Estágio Supervisionado II (regência) no mesmo semestre
Decisão pela profissão docente		Disciplina de Didática do Ensino de Ciências, PCC cursada até o momento, faz a articulação entre as Disciplinas Específicas e Pedagógicas	Carga horária mais leve durante o estágio
		Disciplinas pedagógicas ministradas pela Faculdade de Educação deveriam tornar-se de encargo do Instituto de Biologia	
		Necessidade de um maior preparo para o ensino de ciências	
		Necessidade de articulação entre a biologia e as outras áreas das ciências da natureza	
		Uma ponte entre o ensino médio e a universidade	
		Carga horária mais leve durante o estágio	

Necessidade de nos atualizarmos  
constantemente

Considerou o processo de formação  
bem produtivo

Não possuem sugestões de  
mudanças

**FIGURA 9. Síntese das categorias atribuídas às menções dos acadêmicos matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II**

## 5.6 PERCEPÇÃO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS DE ESTÁGIO DE DOIS ACADÊMICOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UFPEL

Durante uma etapa de coleta de dados da pesquisa observamos as aulas de dois sujeitos que estavam matriculados na Disciplina de Estágio Supervisionado II e, portanto realizando o período de regência (prática), como requisito do referido estágio. Como parâmetro para a escolha dos dois sujeitos foi utilizada a análise dos conceitos com relação às Disciplinas Específicas, Pedagógicas, as suas relações e a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências (Tabela 2).

A escolha destes dois sujeitos se deu a partir dos seguintes critérios:

A2 – sujeito que manifestou vários problemas em relação às disciplinas;

A4 – sujeito que considerou satisfatória sua formação inicial no que se refere às disciplinas.

Para facilitar a leitura à respeito da análise das opiniões dos sujeitos, apresentamos, abaixo, um recorte do esquema da Figura 3.

		A2			
DE	DP	DE/DP	DEC	DE	DP
<p>Por momento sim, por outros não. É muita informação ao longo do semestre e é difícil associar com os conteúdos desenvolvidos nas escolas. Ao longo dos estágios é que terei uma melhor posição sobre.</p>	<p>[...] não consegui aproveitar [...] o que tinham a oferecer, [...] a maioria não me trouxeram nenhum aprendizado.</p>	<p>[...] não consigo enxergar relação. [...] são totalmente diferentes.</p>	<p>As disciplinas de didática eu ainda não cursei.</p>		
		A4			
DE	DP	DE/DP	DEC	DE	DP
<p>[...] a maioria das disciplinas que até então cursei oferecem uma boa base para a atuação como professor de ciências [...]</p>	<p>[...] oferece uma boa base pedagógica, pois tanto nas disciplinas mais teóricas quanto nas com prática de ensino, observação, relatos de caso, ocorre uma troca de experiências, o que ajuda muito ao pensar [...]</p>	<p>Pensando no que pode ocorrer em sala de aula, vejo os conteúdos específicos e pedagógicos como os pilares para a formação de uma professora. Podemos juntar os conteúdos e as experiências de ambos e aplicar ou não em nosso estágio [...]</p>	<p>[...] contribuíram e contribuem muito para a minha formação. Como venho de uma área diferente, o bacharelado, ficava difícil enxergar as relações entre a biologia e a pedagogia, porém com as didáticas, o estágio e discussões em aula, ocorre uma conexão e construção de uma lógica para desenvolver em sala de aula.</p>		

Também, antes de retratarmos os dados recorrentes da observação, gostaríamos de apresentar um mapeamento de como se deu o movimento das opiniões dos dois sujeitos envolvidos nesta etapa da pesquisa (A2; A4), anteriormente e posteriormente ao estágio supervisionado, a respeito do referido estágio, da futura prática pedagógica e das sugestões de mudanças.

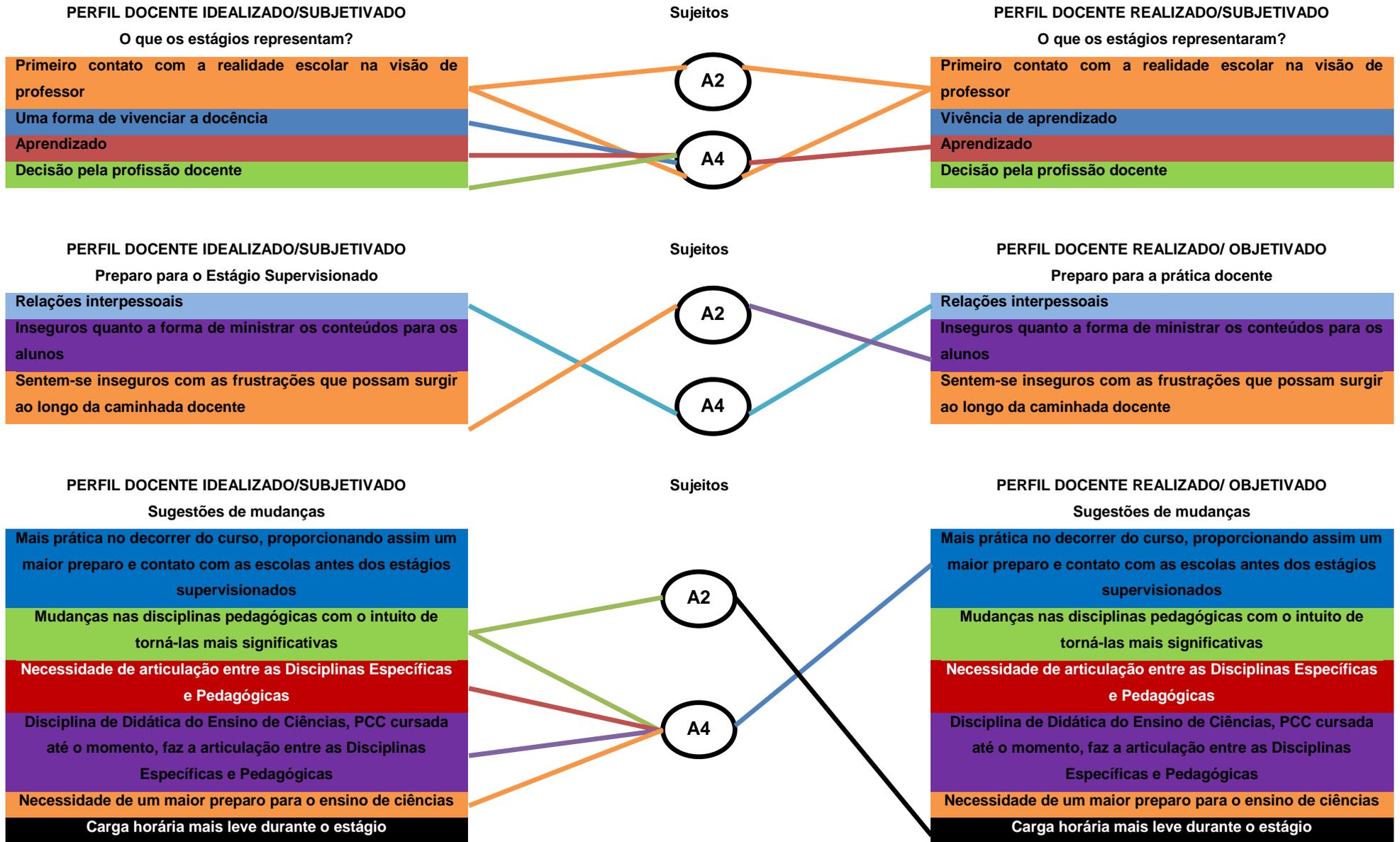


Figura 10. Mapeamento das opiniões de (A2) e (A4) a respeito do estágio supervisionado, da futura prática pedagógica e sugestões de mudanças no processo de formação, anteriormente e posteriormente ao Estágio Supervisionado II

Ao iniciarmos as discussões desta seção, a qual trata das observações das regências do Estágio Supervisionado II de (A2) e (A4), gostaríamos de destacar que a mesma trata-se de uma narrativa do que foi observado pelo pesquisador. Sendo que as mesmas vieram a corroborar com as opiniões expressadas pelos dois sujeitos no decorrer desta pesquisa. Para tanto, a tabela abaixo apresenta algumas características dos perfis docentes observados durante a regência dos referidos sujeitos:

**Tabela 4. Síntese do trabalho desenvolvido pelos acadêmicos durante o Estágio Supervisionado II**

Aspectos observados	Sujeito	
	A2	A4
<b>Conceitos de ciências</b>	Conteúdo: reprodução humana	Conteúdo: seres vivos
<b>Metodologias adotadas</b>	Próxima ao tradicional Aula expositiva, presa ao conteúdo Insegurança com relação ao conteúdo	Interação entre professor/aluno Demonstrou segurança com relação ao conteúdo
<b>Relação professor/aluno</b>	Domínio de classe razoável Respostas um pouco vagas deixando a desejar quanto aos anseios dos alunos	Pouco domínio de classe Respostas seguras e efetivas diante dos questionamentos dos alunos
<b>Formação inicial (influência)</b>	Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	Bacharel em Ciências Biológicas
<b>Influência da escola (professor titular/direção)</b>	Em parte: redução e troca constante de horários pela falta de professores Conteúdo pré-determinado pelo professor titular Pedido de superficialidade no conteúdo	Em parte: turma problemática (agitada) Autonomia com relação ao conteúdo: professora não formada na área

Durante a regência de (A4) foram observados seis períodos com cerca de quarenta e cinco minutos cada, já para (A2) foram observados oito períodos de aproximadamente quarenta e cinco minutos cada. Os dois sujeitos realizaram seus estágios em escolas públicas, com públicos de alunos bem distintos. (A4) lecionou a disciplina de ciências para uma turma de ensino regular do sétimo ano do ensino fundamental, no turno da manhã; já A2 lecionou a disciplina de ciências para uma turma de Jovens e Adultos (EJA), na totalidade 5 (sétima série), no turno da noite.

Quanto ao conteúdo (A4) trabalhou “Os seres vivos”, utilizando-se de metodologias que proporcionavam a interação entre professor e aluno, demonstrando-se segura quanto ao conteúdo administrado. Já (A2) lecionou “Reprodução Humana” e utilizou-se de metodologias bastante próximas do tradicional, demonstrando-se bastante insegura, fato que a levou a ficar presa ao conteúdo. Gostaríamos de ressaltar que (A4) não

apresentou em suas menções possíveis fragilidades e insegurança quanto aos conteúdos; **(A2)**, entretanto mencionou sua insegurança quanto ao mesmo: “[...] acho que o mais difícil nesta prática é com o conteúdo, é muito complicado selecionar o conteúdo e estudar para explicar de forma que os alunos consigam entender, de forma clara e objetiva”. Também, **(A2)** demonstrou-se insegura quanto às possíveis frustrações que poderiam vir a surgir durante a docência: “é difícil estar preparado, é uma nova experiência, me sinto nervosa [...], são muitos questionamentos, muitas aflições, [...] tudo o que é novo nos causa essas sensações... que são as mais diversas”.

Em se tratando da relação professor/aluno **(A4)** demonstrou-se bastante insegura quanto ao domínio de classe, porém bastante efetiva quanto aos questionamentos dos alunos; **(A2)** demonstrou um domínio de classe razoável, porém devido à aparente insegurança quanto ao conteúdo ministrado suas respostas com relação aos questionamentos dos alunos pareciam um pouco vagas. Diante disso, **(A4)** demonstrou-se, em suas menções, insegura quanto ao controle da turma anteriormente ao estágio supervisionado: “[...] ocorrem dúvidas quanto a minha capacidade e responsabilidade para interferir com as vidas dos alunos. [...]. Não sei como será em sala de aula, existem muitas dúvidas com relação professor e aluno, com a direção, com os professores[...]”; e posteriormente ao mesmo: “[...] como lidar com as diversas situações. Mas o que pode modificar isso seria a experiência como professora titular. O que me deixou angustiada foi que não consegui lidar com a indisciplina da turma nem consegui demonstrar autoridade”.

Outra particularidade a ser mencionada com relação aos sujeitos, são as relações com o professor titular da disciplina de ciências e, também, com a instituição de ensino. Para tanto **(A4)** obteve total autonomia para trabalhar o conteúdo, sendo que o professor titular da disciplina não era formado na área para ministrar o ensino de ciências, um dos principais obstáculos enfrentado pela estagiária foi à indisciplina da turma em questão. Já **(A2)** teve outros obstáculos como a redução e troca constante de horários, sendo o conteúdo determinado pelo professor titular que pediu para o mesmo ser trabalhado com superficialidade. Talvez o fato de **(A4)** ter obtido mais autonomia quanto ao conteúdo ministrado tenha trazido mais vantagem quanto à segurança para executá-lo em sua prática. Também, gostaríamos de ressaltar a questão de **(A4)** já possuir formação em Bacharel em Ciências Biológicas o que, de certa forma, pode ter lhe trazido vantagem e mais segurança para com o conteúdo ministrado.

Em se tratando das menções apresentadas por **(A4)** quanto ao processo de formação até o momento, o mesmo demonstrou-se bastante satisfeito com o processo de formação discorrendo da seguinte opinião com relação às disciplinas específicas: “[...] a maioria das disciplinas que até então cursei oferecem uma boa base para a atuação como professor de ciências [...]”. Já quanto às disciplinas pedagógicas: “oferece uma boa base pedagógica, pois tanto nas disciplinas mais teóricas quanto nas com prática de ensino, observação, relatos de caso, ocorre uma troca de experiências, o que ajuda muito ao pensar [...]”. Em se tratando da relação entre as disciplinas específicas e pedagógicas: “pensando no que pode ocorrer em sala de aula, vejo os conteúdos específicos e pedagógicos como os pilares para a formação de uma professora. Podemos juntar os conteúdos e as experiências de ambos e aplicar ou não em nosso estágio [...]”; e, por fim com relação à disciplina de Didática do Ensino de Ciências: “contribuíram e contribuem muito para a minha formação. Como venho de uma área diferente, o bacharelado, ficava difícil enxergar as relações entre a biologia e a pedagogia, porém com as didáticas, o estágio e discussões em aula, ocorre uma conexão e construção de uma lógica para desenvolver em sala de aula”.

Já **A2** posicionou-se com certa insatisfação com relação ao processo de formação, mencionando com relação às disciplinas específicas: “por momento sim, por outros não. É muita informação ao longo do semestre e é difícil associar com os conteúdos desenvolvidos nas escolas. Ao longo dos estágios é que terei uma melhor posição sobre”. A respeito das disciplinas pedagógicas: “[...] não consegui aproveitar [...] o que tinham a oferecer, [...] a maioria não me trouxeram nenhum aprendizado”. Já a relação entre as disciplinas específicas: “[...] não consigo enxergar relação. [...] são totalmente diferentes”. Finalmente com relação à Disciplina de Didática do Ensino de Ciências: “as disciplinas de didática eu ainda não cursei”.

Diante disso, podemos inferir que, de certa forma, **(A4)** pode ter tirado mais proveito do seu percurso de formação devido a suas respostas levarem para uma compreensão de um processo de formação mais satisfatório do que **(A2)**. Para tanto, **(A4)** sugere em suas colocações a inserção de práticas desde o início do curso: “[...] acredito que as práticas em sala de aula são muito importantes para os graduandos das licenciaturas, as mesmas deveriam ser feitas desde o início das graduações para haver mais preparo prático até o final do curso para a atuação como docente”. Também, o acadêmico, apesar de considerar seu processo de formação eficaz questiona um maior preparo para o ensino de ciências: “[...] existem muitas disciplinas teóricas que não enfocam o ensino de ciências ou de biologia [...]”. Ainda, infere a falta de relação entre as

disciplinas específicas e pedagógicas, remetendo a didática essa necessária relação: “[...] *as disciplinas pedagógicas, em sua maioria, não faziam sentido até acontecerem as didáticas, acredito que a falta de uma ligação entre as pedagógicas e a biologia nos faz duvidar da realidade de muitas coisas*”.

Já **(A2)** questiona as disciplinas pedagógicas sugerindo mudanças com o intuito de torná-las mais significativas: “*eu acho que deveriam ser melhor analisadas as disciplinas pedagógicas [...]*”. Também, gostaríamos de ressaltar que a acadêmica não havia cursado a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências o que, de certa forma, pode ter se tornado um ponto negativo para sua prática, já que, a referida disciplina é considerada de extrema importância, sendo descrita pelos sujeitos da pesquisa como articuladora da teoria e da prática.

Ambos os sujeitos sentiram-se inseguros quanto ao preparo para o estágio supervisionado e a futura docência, sendo que **(A4)** descreveu o estágio como um momento de decisão pela docência: “[...] *representam uma fase, em que se decide se seguimos na docência [...]*”. **(A4)** também descreveu o estágio supervisionado como uma vivência da realidade, autoconhecimento e de aprendizado: “[...] *onde você começa a conviver com a realidade da escola com o público escolar, [...]*”; “[...] *são onde nós temos a oportunidade de conviver com a realidade escolar e com o público escolar. [...]*”; “[...] *É uma fase de muito aprendizado*”.

Durante nossas observações, podemos constatar que a prática de estágio supervisionado dos licenciandos **(A2; A4)** pareceu muito significativa, pois apesar da insegurança e das dificuldades apresentadas, ambas puderam vivenciar sua primeira prática descobrindo-se como docentes.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do que foi apresentado podemos considerar que o processo de formação, até o momento, está sendo considerado significativo para os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da UFPEL. Os licenciandos, em sua maioria, julgam a formação nas disciplinas específicas e pedagógicas satisfatória, para os futuros professores a fragilidade no curso está na relação entre as disciplinas. Já a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências é considerada essencial para a futura prática e articuladora entre as disciplinas específicas e pedagógicas.

A fragilidade nas relações entre as disciplinas específicas e pedagógicas apontam para um distanciamento entre os conteúdos das ciências e os de ensino, o que de certa forma, acarreta uma barreira nas interações entre os conteúdos aprendidos e sua conexão com a futura prática docente.

Quanto ao estágio supervisionado, os acadêmicos consideram como uma oportunidade de vivenciar a realidade docente e, ainda, a primeira vivência como docente. Os licenciandos sentem-se, em parte, inseguros quanto à prática docente, dentre as inseguranças estão as relações interpessoais, os conteúdos e as possíveis frustrações. Também, para os futuros professores o estágio supervisionado, pode ser um momento de decisão em permanecer na docência ou escolher um novo caminho e, ainda, os sujeitos ressaltam também a importância em atualizar-se constantemente.

Ademais, são sugeridas mudanças no processo de formação, como a inserção de mais práticas desde o início do curso, as aulas mais voltadas para o ensino de ciências, disciplinas pedagógicas mais significativas e, ainda uma maior aproximação entre a universidade e as instituições de ensino. Também, os sujeitos sugerem uma reestruturação no currículo a fim de melhorar a dinâmica dos estágios supervisionados. Para esta última sugestão de mudança, destacamos o fato de a mesma surgir após a regência no Estágio supervisionado II, circunstâncias que nos direciona para uma maior concepção dos sujeitos para a necessidade e importância da prática na sua plenitude para o preparo docente. Também, um fato que ganha destaque, nesta etapa de sugestões de mudanças, é o fato de um grande número de menções ocorrerem

anteriormente ao estágio supervisionado e, estas reduzir-se drasticamente após a prática. Podemos remeter essa mudança significativa na categorização das mudanças ao fato da regência no estágio supervisionado ter acarretado uma maior assimilação e maturidade com o processo de formação. Também, gostaríamos de ressaltar o fato de perpetuar ao longo das menções dos sujeitos a necessidade de uma maior inserção com a prática nas instituições de ensino, a fim de ancorarem a construção gradual da docência em formação.

Já quanto aos dois sujeitos escolhidos para realização da ferramenta de observação, (A2) e (A4), levando-se em consideração, o fato de (A2) manifestar vários problemas em relação às disciplinas do curso ao longo da formação inicial e (A4) manifestar-se satisfeita com sua formação inicial no que se refere as disciplinas ao longo de sua formação inicial. Para tanto, pode-se evidenciar o fato dos apontamentos do pesquisador quanto as prováveis fragilidades na regência virem a corroborar com os relatos dos sujeitos nos demais momentos da pesquisa. Sendo estes, com maior destaque, as dificuldades interpessoais para (A4) e com os conteúdos ministrados para (A2). Gostaríamos de apontar, talvez, como fator determinante, o fato de (A2) apontar diversos pontos negativos no seu processo de formação, assim como não ter cursado a Disciplina de Didática do Ensino de Ciências, sendo esta disciplina de grande valia para o preparo para a futura prática. Já, no caso de (A4), podemos considerar o fato do processo de formação ser compreendido como eficaz pelo sujeito e, ao mesmo tempo, já possuir formação superior em Ciências Biológicas (bacharelado), o que pode ter deixado o estagiário mais à vontade com o conteúdo, mas muito inseguro quando as relações com a turma, com destaque para o controle e disciplina da mesma.

Também, em se tratando da ferramenta de entrevista, a qual poderia vir a colaborar com maiores esclarecimentos a respeito da regência de (A2) e (A4), destacamos o fato desta pesquisa tornar-se bastante extensa já com a análise dos dados apresentados à respeito das disciplinas específicas, pedagógicas, suas relações, além da Disciplina de Didática do Ensino de Ciências, de Estágio Supervisionado e a futura prática pedagógica, para tanto, optamos por não realizar a entrevista para podermos nos deter nos demais nuances do trabalho.

Ressaltamos que, apesar de todos os esforços, os cursos de formação, assim como seus formadores, sempre irão se apresentar como falhos em alguns aspectos, diante do ponto de vista de seus formadores e dos pesquisadores da área. Mas, cabe ressaltar um ponto fundamental, que merece destaque dentro da formação profissional: a

autonomia e o protagonismo do acadêmico em ampliar seu campo de conhecimento buscando novos horizontes e formas de descobertas e aprendizagens.

Não obstante, não existem receitas prontas para a docência, existem apenas ingredientes que devem ser buscados e cultivados dia a dia. A primeira experiência docente serve como um marco para a organização de conhecimentos e concepções que anteriormente estavam apenas nos discursos de uma futura prática almejada (perfil docente idealizado ou subjetivado), mas a partir das vivências tomam formas, se concretizam, se modificam ou até desaparecem, contemplando assim a validação da identidade do docente (perfil docente realizado ou objetivado), lembrando-se que o “ser professor” é estar sempre em constantes modificações, moldando-se conforme as necessidades ambientais.

Gostaríamos de inferir como ponto central demonstrado por este trabalho o fato de cada sujeito construir, individualmente, ao longo de sua formação inicial, a partir de suas vivências e concepções, o seu próprio perfil docente idealizado (subjetivado), ancorado pelas disciplinas específicas, pedagógicas e as Práticas como Componente Curricular, vivenciadas anteriormente a prática pedagógica e, o perfil docente realizado (objetivado), concretizado e sistematizado com a maturidade decorrente da prática no ensino de ciências.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. **Ofício de Mestre: imagens e auto-imagens**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 251 p.

ATAÍDE, Marlene Almeida de. O mundo do trabalho no Brasil a partir da década de 90: uma questão em análise. **MÉTIS: história & cultura**, v.11, n. 22, p. 329- 345, 2012. Disponível em: Acesso em: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/metis/article/view/1578> Acesso em: 30 abr. 2015.

AZANHA, José Mário Pires. Uma reflexão sobre a formação do professor da escola básica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 02, p. 369-378, 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-97022004000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022004000200016&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt) Acesso em: 10 jul. 2014.

AZZI, Sandra. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 39- 69.

BASTOS, Vinícios Colussi; HEERDT, Bettina; BATISTA, Irinéia de Lourdes. A didática das Ciências Biológicas das instituições de ensino superior públicas do Paraná. In: **Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. ANPED SUL, IX, Universidade de Caxias do Sul: Caxias do Sul, p. 1-12, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2663/980> Acesso em: 24 nov. 2013.

BAUER, Martin w.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto e imagem**. Petrópolis: Vozes, 2008. 516 p.

BEJARANO, Nelson Rui Ribas; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Tornando-se professores de ciências: crenças e conflitos. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 1, p. 1-15, 2003. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n1/01.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v9n1/01.pdf) Acesso em: 15 nov. 2014.

BOFF, Eva Terezinha de Oliveira; ARAÚJO, Maria Cristina Pansera de; BIANCH, Vidica. Contribuições dos Estágios Supervisionados para a constituição de conhecimentos pelo professor. In: **Seminário Internacional de Educação em Ciências- SINTEC**, II, Universidade Federal do Rio Grande: Rio Grande, p. 511-521, 2012. Disponível em: [oaopiaget.files.wordpress.com/2012/10/trabalhos-completos-volume-2-parte-2.pdf](http://oaopiaget.files.wordpress.com/2012/10/trabalhos-completos-volume-2-parte-2.pdf) Acesso em: 26 nov. 2013.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Editora Porto, 1994. 336 p.

BORGES, Regina Maria Rabello. Repensando o ensino de ciências. In: MORAES, Roque. (org.). **Construtivismo e ensino de ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p. 209-229.

BORGES, Juliane Cristina Fabre. **Formação de professores na área de ciências da natureza- análise de uma prática reflexiva no estágio supervisionado**. 2010.175 f. Tese (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência)- Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mequita Filho”, Bauru, 2010. Disponível em:

<http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/DetalhaDocumentoAction.do?idDocumento=378>  
Acesso em: 12 agos. 2014.

BORGES, Cecília Maria Ferreira. 1. ed. **O professor da educação básica e seus saberes profissionais**. São Paulo: JM Editora Ltda, 2004. 317 p.

BRASIL. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio- 2011-2014**. Disponível em:

[http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens\\_medio.jsp?ACAO=acao1](http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/ens_medio.jsp?ACAO=acao1) Acesso em: 09 mar. 2015.

CAMARGO, Sérgio; NARDI, Roberto. Formação de professores de física: os estágios supervisionados como fonte de pesquisa sobre a prática de ensino. **Interfaces**: v. 3, n. 3, 2003. Disponível em: Acesso em:

[http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=rab&cod=\\_formacaodeprofessoresde](http://www.cienciamao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=rab&cod=_formacaodeprofessoresde)  
f Acesso em: 27 mar. 2015.

CARRIJO, Inês Luci Machado. **Do professor “ideal (?)” de ciências ao professor possível**. Araraquara: JM Editora Ltda, 2003. 122 p.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de Carvalho. A influência das mudanças da legislação na formação dos professores: as 300 horas de estágio supervisionado. São Paulo: **Ciência & Educação**, v.7, n.1, p.113-122, 2001. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n1/08.pdf> Acesso em: 18 out. 2013.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de Licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 141 p.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Critérios estruturantes para o ensino de ciências. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. p.1-17.

DAMO, Andressa; GIL, Robledo Lima. Formação de professores de ciências: investigando percepções durante o estagio supervisionado. **IN: XVIII Congresso de Iniciação Científica- CIC; XI Encontro de Pós-Graduação- ENPOS; I Mostra Científica**, p.1-5, 2009. Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/humanas.html> Acesso em: 05 fev. 2015.

DEMO, Pedro. Pesquisa como princípio educativo na universidade. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdeez Marina do Rosário (orgs). **Pesquisa em sala de aula**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002, p. 51-85.

ESTEBAN, Maria Paz Sandín. **Pesquisa qualitativa em educação**. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010. 268 p.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. O papel do estágio nos cursos de formação de professores. In: PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). **A prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. 24. ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2007, p.53-62.

FRISON, Marli Dallagnol; DEL PINO, José Claudio. Conhecimentos profissionais de professor: a docência na compreensão de professores em formação inicial. In: **Seminário**

**Internacional de Educação em Ciências- SINTEC**, I, Universidade Federal do Rio Grande: Rio Grande, p.265-277, 2011. Disponível em: [http://www.nuepec.furg.br/sintec/ebookII\\_II.pdf](http://www.nuepec.furg.br/sintec/ebookII_II.pdf) Acesso em: 26 nov. 2013.

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências. São Paulo: **Ciência & Educação**, v.8, n.2, p.237-252, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v8n2/08.pdf> Acesso em: 18 out. 2013.

GALIAZZI, Maria do Carmo; ROCHA, Jusseli Maria de Barros; SCHMITZ, Luiz Carlos; SOUZA, Moacir Langoni de; GUESTA, Sérgio; GONÇALVES, Fábio Peres. Objetivos das atividades experimentais no Ensino Médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 249- 263, 2001. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n2/08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v7n2/08.pdf) Acesso em: 21 out. 2015.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: Unesco, 2009. p. 293.

GATTI, Bernadete Angelina. Formação de professores no Brasil: características e problemas. Campinas: **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/> Acesso em: 26 agos. 2014.

GESSINGER, Rosana Maria. Teoria e fundamentação teórica na pesquisa em sala de aula. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdevez Marina do Rosário (Orgs). **Pesquisa em sala de aula**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 9-23.

GIL-PÉREZ, Daniel; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Formação de professores de ciências**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 127 p.

GIL, Robledo Lima. **A formação inicial de professores de Ciências Biológicas: análise de uma hipótese curricular**. 2007. 159 f. Dissertação- Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2007. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=85917](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=85917) Acesso em: 09 jun. 2014.

GIL, Robledo Lima; BRUM, Alexandre Antunes. A importância do estágio docente de biologia como fonte de mudanças. Rio Grande: **Revista Didática Sistêmica**: v. 14, n.1, 2012. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/redis/article/view/2599> Acesso em: 17 out. 2015.

JANUARIO, Gilberto. O estágio supervisionado e suas contribuições para a prática pedagógica do professor. **Dia a Dia Educação**. Disponível em: [www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/mydownloads\\_01/singlefile.php?cid=46&lid=2414](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/mydownloads_01/singlefile.php?cid=46&lid=2414) - 23k Acesso em: 02 mai. 2015.

KRAMER, Sonia. As crianças de 0 a 6 anos nas políticas educacionais do Brasil: educação infantil e é fundamental. Campinas: **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 96, p. 797- 818, 2006. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a09v2796.pdf](http://www.scielo.br/pdf/es/v27n96/a09v2796.pdf) Acesso em: 10 mar. 2015.

KRASILCHIK, Myriam, Ensino de Ciências e a formação do cidadão. Brasília: **Em aberto**, n. 40, p. 55-60, 1988. Disponível em: <http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/672/599> Acesso em: 21 agos. 2014.

KRASILCHIK, Myriam, Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, n. 1, v. 14, p. 85-93, 2000. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392000000100010&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010288392000000100010&script=sci_abstract) Acesso em: 21 agos. 2014.

KRASILCHIK, Myriam, **Prática de ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008. 200 p.

KRÜGER, Verno; DAMIANI, Magda Floriana; GIL, Robledo Lima. O estágio supervisionado em ciências: análise de uma hipótese curricular. IN: ENDIPE, p.1-14, 2006. Disponível em: [wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/endi-pe-2006-1.pdf](http://wp.ufpel.edu.br/ecb/files/2009/09/endi-pe-2006-1.pdf) Acesso em: 06 dez. 2014.

KULCSAR, Rosa. O Estágio Supervisionado como atividade integradora. In: PICONEZ, Stela C. Bertholo (coord.). **A prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. 24. ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2007, p. 63-74.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 99 p.

MACIEL, Emanoela Moreira; MENDES, Bárbara Maria Macedo. O estágio supervisionado na formação inicial. IN: **Encontro em Educação**, VI, PPGED-UFPI, p. 1-9, 2010. Disponível em: [www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.../GT\\_02\\_08\\_2010.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.../GT_02_08_2010.pdf) Acesso em: 29 out. 2015.

MARANDINO, Martha. A prática de ensino nas licenciaturas e a pesquisa em ensino de ciências: questões atuais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, n. 2, v. 20, p. 168-193, 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6544> Acesso em: 16 sep. 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO, 1992. 269 p.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo; RAMOS, Maurivan Güntzel. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs). **Pesquisa em sala de aula**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 9-23.

MORAES, Roque. É possível ser construtivista no ensino de ciências. In: MORAES, Roque. **Construtivismo e ensino de ciências**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000, p. 103-129.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. Porto Alegre: **Revista Educação**, v.22, n.37, p. 7-32, 1999. Disponível em: [http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise\\_de\\_conteudo\\_moraes.html](http://cliente.argo.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html) Acesso em: 24 abr 2015.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylío Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de Ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. Campinas: **Revista HISTEDBR On-line**, n. 39, p. 1676-2584, 2010. Disponível em: [http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1801/pdf\\_129](http://www.periodicos.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/1801/pdf_129) Acesso em: 14 sep. 2014.

NASCIMENTO, Manoel Nelito M.. Ensino médio no Brasil: determinações históricas. Ponta Grossa: **UEPG: Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes**, v. 15, n. 1, p. 77-87, 2007. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/594> Acesso em: 08 mar. 2015.

NONO, Maévi Anabel; MIZUKAMI, :Maria da Graça Nicoletti. Processos de formação de professores iniciantes. Brasília: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 87, n. 217, p. 382-400, 2006.

NÓVOA, Antônio. Formação de Professores e profissão docente. In Nóvoa, A. (org). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, Anielle Aparecida Bastos de; PANDA, Maria Denise Justo. Ensino Politécnico. **IN: XVII Seminário Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão; XV Mostra de Iniciação Científica; X Mostra de Extensão**, Unicruz, 2012. Disponível em: [www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/.../ensino%20politecnico.pdf](http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/.../ensino%20politecnico.pdf) Disponível em: 24 abr. 2015.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. **Educação & Sociedade**, v. 20, n.68, p. 109-125, 1999. Disponível em: <http://cev.org.br/biblioteca/educacao-sociedade-1999-n68-v20/> Acesso em: 19 agos. 2014.

PEREIRA, Rosane Cardoso, RIBEIRO, Nádia Silvana. Formação reflexiva docente. In: **Congresso Nacional de Educação- EDUCERE**, XI, PUCPR: Curitiba, p. 10413-10422, 2013. Disponível em: [http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/8844\\_5562.pdf](http://educere.bruc.com.br/ANAIS2013/pdf/8844_5562.pdf) Acesso em: 27 nov. 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 200 p.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In:PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 15- 38.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 296 p.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade entre teoria e prática. São Paulo: **Caderno de Pesquisa**, n. 94, p. 58-73, 1995. Disponível em: [www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/612.pdf](http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/612.pdf) Acesso em: 24 jun. 2014.

PONTE, João Pedro da. Didáticas específicas e construção do conhecimento profissional. In: J. Tavares, A. Pereira, A. P. Pedro, & H. A. Sá (Eds), Investigar e formar em educação: **Atas do IV Congresso da SPCE**, Porto, p. 59-72, 1999. Disponível em: [repositorio.ul.pt/handle/10451/2984](http://repositorio.ul.pt/handle/10451/2984) Acesso em: 13 jan. 2015.

Rio Grande do Sul. **Proposta pedagógica para o ensino médio politécnico e educação profissional integrada ao ensino médio- 2011-2014**. Disponível em: [www.educacao.rs.gov.br/dados/ens\\_med\\_proposta.pdf](http://www.educacao.rs.gov.br/dados/ens_med_proposta.pdf) Acesso em: 18 fev. 2015

SAVELI, Esméria de Lourdes. Ensino fundamental de nove anos: bases legais de sua implantação. Ponta Grossa: **Práxis Educativa**, v. 3, n. 1, p. 67-72, 2008. Disponível em: [www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/.../355/364](http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/.../355/364) Acesso em: 10 mar. 2015.

SAVIANI, Dermeval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v.14, n. 40, p. 143-155, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782009000100012&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-24782009000100012&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em:2 julh. 2014.

SAVIANI, Dermeval. O choque teórico da politecnia. Rio de Janeiro: **Trabalho, educação e saúde**, v.1, n. 1, p. 131-152, 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462003000100010&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462003000100010&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 08 mar. 2015.

SILVA, Regisnei Aparecido de Oliveira; PIOCHON, Elci Ferreira Mendes; MORAIS, Susigreicy Pires de. Estágio curricular supervisionado em biologia: vivenciar e refletir a prática. **IN: XIX Simpósio de Estudos e Pesquisa**, UFG, p. 1-11, 2010. Disponível em: <https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/n/30774-trabalhos-completos-formacao-e-profissionalizacao-docente-pagina-2> Acesso em: 14 abr. 2015.

SILVA, P. F.; GIL, R. L.; SOUZA, G. A. Avaliação das aulas sobre corpo humano no ensino de ciências: um estudo de caso. **IN: SEMANA ACADÊMICA DE BIOLOGIA – SEMABIO**, V, UFG: Jataí, p.43-53, 2009.

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, n. 14, p. 61-88, 2000. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27501405> Acesso em: 2 julh. 2014.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2005. 325 p.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Pesquisa em educação: a observação**. V. 5. Brasília: Liber Livro Editora, 2007. 108 p.

ZANETI, Josiane de Cássia. **A epistemologia subjacente ao currículo e à formação de licenciandos em Ciências Biológicas**. 2012. 151 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência)- Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mequita Filho”, Bauru, 2012. Disponível em: <http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/DetalhaDocumentoAction.do?idDocumento=512> Acesso em: 12 agos. 2014.

## **APÊNDICES**

**Apêndice A-** Questionário I: Turma de Estágio Supervisionado II



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

**QUESTIONÁRIO I**

**NOME:**

**SEMESTRE:**

**Com base em sua vivência no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:**

1. Você considera que o curso te proporcionou um bom embasamento teórico para atuar nas aulas de ciências no ensino fundamental? Explique.
2. Você considera que o curso possibilitou um bom embasamento pedagógico para atuar nas aulas de ciências no ensino fundamental? Explique.
3. De que forma você enxerga a relação entre os conteúdos específicos em ciências (trabalhados nas disciplinas do Instituto de Biologia) e os conteúdos pedagógicos (trabalhados nas disciplinas da Faculdade de Educação)? Explique.
4. Você considera que a disciplina de didática contribuiu para a articulação entre os conteúdos específicos em ciências (trabalhados nas disciplinas do Instituto de Biologia) e os conteúdos pedagógicos (trabalhados nas disciplinas da Faculdade de Educação)? Explique.
5. O que os Estágios Supervisionados em Ciências (I e II) representam para você? Explique.
6. Você se sente preparado para atuar nas aulas de ciências durante o Estágio Supervisionado II? Explique. Quais são suas angústias em relação à prática em sala de aula?
7. Quais mudanças você sugeriria no seu processo de formação até o momento? Explique.
8. Como você se considera como professor de ciências até o momento? Explique.

**Apêndice B- Questionário II: Turma de Estágio Supervisionado II**



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

DISCIPLINA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

QUESTIONÁRIO II

**NOME:**

**SEMESTRE:**

**Com base em sua vivência no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:**

1. O que os Estágios Supervisionados em Ciências (I e II) representaram para você? Explique.
2. Você se sente preparado para atuar como professor de Ciências? Explique. Quais são suas angústias em relação à prática em sala de aula?
3. Quais mudanças você sugeriria no seu processo de formação até o momento? Explique.

## **ANEXOS**

**Anexo A-** Termo de consentimento para coleta e utilização de dados dos acadêmicos matriculados na disciplina Estágio Supervisionado II do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPEL



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE**  
**CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu, \_\_\_\_\_, R.G:

\_\_\_\_\_, declaro, por meio deste termo, que concordei em ser entrevistado(a) na pesquisa de campo referente ao projeto intitulado: **A construção dos saberes profissionais docentes no contexto da formação de professores de ciências da UFPEL**, desenvolvido pela aluna de mestrado Caciele Guerch Gindri de Bastos, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM), da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Fui informado(a), ainda, de que a pesquisa é orientada pelo Prof. Dr. Robledo Lima Gil.

Afirmo que aceitei participar por minha própria vontade, sem receber qualquer incentivo financeiro e com a finalidade exclusiva de colaborar para o sucesso da pesquisa. Fui informado(a) dos objetivos estritamente acadêmicos do estudo, que, em linhas gerais pretende-se fazer um apanhado das concepções e das ações dos alunos com relação a sua formação docente. Em outras palavras, verificar qual o perfil de professor de ciências que está sendo constituído.

Fui também esclarecido(a) de que os usos das informações por mim oferecidas estão submetidos às normas éticas destinadas à pesquisa envolvendo seres humanos. Minha colaboração se fará de forma anônima, por meio dos questionários por mim preenchidos. O acesso e a análise dos dados coletados se farão apenas pelo pesquisador e seu orientador. Estou ciente de que, caso eu tenha dúvida ou me sinta prejudicado(a), poderei contatar o pesquisador responsável ou sua orientador.

O pesquisador principal da pesquisa me ofertou uma cópia assinada deste “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” (TCLE).

Fui ainda informado(a) de que posso me retirar dessa pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo para meu acompanhamento ou sofrer quaisquer sanções ou constrangimentos.

Pelotas, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Assinatura do(a) participante: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

**Anexo B-** Fluxograma do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pelotas

## FLUXOGRAMA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA – 4120

### Alunos Ingressantes a partir de 2011

1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre	7º Semestre	8º Semestre	9º Semestre	10º Semestre
01 Biologia Celular (0040059) (OB) 04 <b>XX</b>	09 Morfologia Humana Básica (0040061) (OB) 04 <b>XX</b>	15 Parasitologia (0030022) (OB) 05 <b>09,10</b>	23 Histologia Especial Comparada (0040068) (OB) 04 <b>09</b>	31 Bioestatística (0100265) (OB) 04 <b>XX</b>	38 Genética de Populações (0050015) (OB) 03 <b>32</b>	45 Estágio Profissionalizante I (____) (OB) 06 <b>05</b>	52 Estágio Profissionalizante II (0670012) (OB) 06 <b>05,45</b>	59 Estágio Profissionalizante III (0670013) (OB) 06 <b>05,45,52</b>	65 Estágio Profissionalizante IV (0670015) (OB) 06 <b>05,45,52,59</b>
02 Química Orgânica (0170027) (OB) 04 <b>XX</b>	10 Bioquímica (0160089) (OB) 05 <b>02</b>	16 Morfologia de Fanerógamas (0010039) (OB) 03 <b>11</b>	24 Microbiologia Geral (0030079) (OB) 04 <b>10</b>	32 Genética Geral (0050087) (OB) 04 <b>13</b>	39 Zoologia IV (0050016) (OB) 04 <b>36</b>	46 Genética e Evolução (0050088) (OB) 04 <b>38</b>	53 Elementos de Paleontologia (____) (OB) 04 <b>39</b>	60 Entomologia (0050092) (OB) 04 <b>26</b>	66 Trabalho de Conclusão de Curso III (0670016) (OB) 02 <b>05,62</b>
03 Cálculo 1A (0100304) (OB) 04 <b>XX</b>	11 Morf. e Sist. de Criptógamas (0010028) (OB) 05 <b>01</b>	17 Bioética (0030078) (OB) 02 <b>XX</b>	25 Sistemática de Fanerógamas (0010058) (OB) 03 <b>11,16</b>	33 Microbiologia Ambiental (0030087) (OB) 03 <b>24</b>	40 Ecologia II (0050045) (OB) 04 <b>35,36</b>	47 Sistemática e Filogenia (0050089) (OB) 03 <b>39</b>	54 Fundamentos de Biogeografia (0050090) (OB) 02 <b>46,49</b>	61 Ecologia de Comunidades Vegetais (0010062) (OB) 04 <b>25,49,54</b>	67 Anatomia do Desenvolvimento (0040069) (OB) 03 <b>59,62</b>
04 Elementos de Física (0090089) (OB) 04 <b>XX</b>	12 Biofísica (0090091) (OB) 04 <b>03,04</b>	18 Zoologia I (0050084) (OB) 05 <b>XX</b>	26 Zoologia II (0050086) (OB) 05 <b>18</b>	34 Fisiologia Vegetal II (0010060) (OB) 03 <b>28</b>	41 Epidemiologia e Saúde Pública (0030088) (OB) 03 <b>15,24</b>	48 Botânica Econômica (0010061) (OB) 03 <b>11,16,25</b>	55 Trabalho de Conclusão de Curso I (0670010) (OB) 02 <b>45</b>	62 Trabalho de Conclusão de Curso II (0670014) (OB) 02 <b>05,55</b>	68 Direito Ambiental (0830047) (OB) 04 <b>XX</b>
05 Legisl. e Caract. da Profis. Biólogo (0670009) (OB) 02 <b>XX</b>	13 Biologia Molecular (0050081) (OB) 04 <b>XX</b>	19 Fisiologia Animal Comparada I (0020054) (OB) 04 <b>10</b>	27 Fisiologia Animal Comparada II (0020061) (OB) 04 <b>19</b>	35 Ecologia I (0050043) (OB) 04 <b>26,27,28</b>	42 Imunologia Básica (0030037) (OB) 02 <b>15,24</b>	49 Ecologia III (0050048) (OB) 04 <b>40</b>	56 Gestão e Licenciamento Ambiental (0050091) (OB) 03 <b>49</b>	63 Biologia da Conservação (0050079) (OB) 04 <b>46,49</b>	69 Estágio Supervisionado V – Ens. Fund/ Médio (0350244) (OB) 04 <b>64</b>
06 Filosofia da Ciência (0360049) (OB) 03 <b>XX</b>	14 Fundamentos Psicológicos da Educação (0360245) (OB) 04 <b>XX</b>	20 Anatomia Vegetal (0010022) (OB) 04 <b>01</b>	28 Fisiologia Vegetal I (0010059) (OB) 03 <b>10,20</b>	36 Zoologia III (0050014) (OB) 04 <b>26</b>	43 Didática do Ensino de Biologia I (0010034) (OB) 04 <b>30</b>	50 Didática do Ensino de Biologia II (0010036) (OB) 04 <b>43</b>	57 Geologia Geral (0060277) (OB) 04 <b>XX</b>	64 Estágio Supervisionado IV – Ens. Médio (0350243) (OB) 06 <b>58</b>	
07 Profissão Docente: Ser Prof./Prof. <sup>a</sup> . Hoje (0350219) (OB) 04 <b>XX</b>		21 Fund. Sócio-Hist. Filos. da Educação (0360246) (OB) 04 <b>14</b>	29 Educ. Brasileira: Org. e Política Pública (0350233) (OB) 04 <b>XX</b>	37 Didática do Ensino de Ciências (0030058) (OB) 04 <b>30</b>	44 Estágio Supervisionado I – Ens. Fundamental (0350220) (OB) 04 <b>37</b>	51 Estágio Supervisionado II – Ens. Fundamental (0350242) (OB) 06 <b>44</b>	58 Estágio Supervisionado III – Ens. Médio (0350238) (OB) 04 <b>51</b>		
08 Pesquisa do Ensino de Ciências e Biologia (0030068) (OB) 04 <b>XX</b>		22 Língua Brasileira de Sinais I (0130277) (OB) 04 <b>XX</b>	30 Teoria e Prática Pedagógica (0350234) (OB) 04 <b>XX</b>						

Disciplinas onde foram realizadas as coletas dos dados

Nº Disciplina

Nome da Disciplina

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática**



**Produto de Mestrado Profissional**

**Uma proposta de formação continuada para os professores do Curso de  
Ciências Biológicas da UFPEL**

**Caciele Guerch Gindri de Bastos**

**Pelotas, 2015**

**CACIELE GUERCH GINDRI DE BASTOS**

**Uma proposta de formação continuada para os professores do Curso de  
Ciências Biológicas da UFPEL**

Produto apresentado ao Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências e Matemática da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito para a obtenção do título de mestre

Orientador: Robledo Lima Gil

**Pelotas, 2015**

## **Lista de figuras**

Figura 1. Esquema geral do planejamento do encontro de formação continuada.....	9
---	---

## Sumário

1 Introdução .....	4
2 Metodologia.....	7
3 Planejamento das atividades propostas.....	8
Referências.....	26

## INTRODUÇÃO

Uma das maiores queixas dos estudantes dos cursos de licenciatura é a falta de articulação entre a teoria e a prática e, ainda a desarticulação entre as disciplinas das áreas específicas e do ensino, o que inviabiliza, em certo ponto, as tão necessárias relações com a futura docência. Para Tardif (2005), a formação de professores deveria ser embasada nos conhecimentos oriundos da prática docente e não apenas a partir de conteúdos e lógicas disciplinares que, na maioria das vezes, não trazem muita eficácia para a prática docente.

[...] se o trabalho dos professores exige conhecimentos específicos a sua profissão e dela oriundos, então a formação de professores deveria, em boa parte, basear-se nesses conhecimentos. Mais uma vez, é estranho que a formação de professores tenha sido e ainda seja bastante dominada por conteúdos e lógicas disciplinares, e não profissionais. Na formação de professores, ensinam-se teorias sociológicas, docimológicas, psicológicas, didáticas, filosóficas, históricas, pedagógicas, etc., que foram concebidas, maioria das vezes, sem nenhum tipo de relação com o ensino nem com as realidades cotidianas do ofício de professor. Além do mais, essas teorias são muitas vezes pregadas professores que nunca colocaram os pés numa escola ou, o que é ainda pior, que não demonstram interesse pelas realidades escolares e pedagógicas, as quais consideram demasiado triviais ou demasiado técnicas. Assim, é normal que as teorias e aqueles que a professam não tenham para os futuros professores e para os professores de profissão, nenhuma eficácia nem valor simbólico e prático. No entanto, se quero saber como realizar um trabalho qualquer, o procedimento mais normal consiste em aprendê-lo com aqueles que efetuam esse trabalho. Por que seria diferente no magistério? Somos obrigados a concluir que o principal desafio para a formação de professores, nos próximos anos, será o de abrir um espaço maior para os conhecimentos dos práticos dentro do próprio currículo (p. 241).

Também, os discursos dos professores dentro das universidades, devem ir além dos convencimentos, precisam proporcionar ao aluno a criação de argumentos que irão significar sua futura prática pedagógica. “A educação nas escolas e nas universidades tem sido muito mais centrada na força do discurso trazido principalmente pelos professores para convencer os alunos do que em

processos que contribuam para o desenvolvimento de sua capacidade argumentativa” (RAMOS, 2002, p. 35).

Um dos fatores que levam os professores, num modo geral, ao fracasso em suas aulas, é falta de vivências na educação básica, muitos destes professores nunca estiveram de fato em uma instituição de ensino para ministrar aulas o que os leva a discursos utópicos e distanciados da realidade. Para Castro (2004), o discurso do professor provém de suas trajetórias vivenciadas.

O discurso provém de vários lugares e tem relações determináveis pela análise de outros contextos, que por isso devem ser levados em conta. O professor dialoga com suas várias referências para produzir sua fala, o seu discurso. Ao falar, seu lugar social, cultural e político comparece em seu discurso, que abarca também todas as referências que participaram de sua constituição como sujeito falante (p. 109).

Diante das circunstâncias, os cursos de formação encontram-se, em grande parte, alicerçados por lógicas disciplinares, as quais não há relação entre si e com o ensino de ciências para a formação de professores.

No que diz respeito às Licenciaturas em Ciências Biológicas, estejam elas vinculadas ou não aos Bacharelados, incluindo aqui também os cursos bem conceituados, estão longe de formar adequadamente o professor de Ciências para o Ensino Fundamental, em vista de seus currículos altamente biologizados. Da mesma forma ocorre nos cursos de Licenciatura em Física e em Química, também pela concentração de disciplinas em suas áreas específicas. Insistir que os cursos de Biologia, Química ou Física priorizem a formação do professor de Ciências tem sido uma batalha para os formadores de professores, mas a prioridade nesses cursos não é esta, principalmente quando o curso apresenta também a modalidade de Bacharelado. A solução oferecida pelas Licenciaturas Curtas agravou a situação, lançando no mercado um profissional com formação deficitária em vários sentidos. Quanto ao professor dos primeiros ciclos do ensino fundamental (1ª a 4ª séries), a situação é ainda mais complexa, mas acreditamos que este professor deva continuar a ser formado nos cursos de Pedagogia - habilitação para o magistério. Para se adequar melhor à formação deste profissional, o currículo destes cursos deve sofrer reestruturações, cobrindo mais as áreas científicas específicas. Os cursos de Magistério - 2º grau, que devem continuar formando professores para atender regiões mais carentes, devem incluir entre suas preocupações os temas e conteúdos propostos nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), para o ensino de Ciências nas quatro primeiras séries do Ensino Fundamental. A implantação dos cursos de Magistério - 3º grau, precisa ser analisada com cuidado, para que não venha criar mais problemas do que os já existentes (CUNHA; KRASILCHIK, 2000, p.2-3).

Para tanto, os cursos de formação continuada tem importante papel dentro dos cursos de formação, para que desenvolva nos professores universitários uma maior familiaridade para com as instituições de ensino básico e, ainda, para que vigorem competências e habilidades para formar professores. Para que assim, as barreiras da formação bacharelesca dê lugar para a formação de professores de ciências na sua plenitude.

Os cursos de formação continuada se justificam também para aqueles profissionais oriundos de Universidades bem conceituadas, pois seria ilusório pensar que eles chegam à sala de aula com competência para ensinar. A atrofia dos fundamentos teóricos dos cursos de formação de professores e a conseqüente atomização e fragmentação dos currículos é uma realidade também nas boas Universidades. Portanto, cursos de formação continuada têm o papel, entre nós, não só de garantir a atualização dos professores, como também de suprir deficiências dos cursos de formação (CUNHA; KRASILCHIK, 2000, p.2).

Perante os fatos apresentados, objetivamos com este trabalho propor uma semana de formação continuada para os professores do Curso de Ciências Biológicas da UFPEL, com intuito de discutir e propor um preparo maior por parte dos docentes universitários para a formação de professores. Para tanto, torna-se necessário que os sujeitos do curso tomem ciência de algumas fragilidades em sua prática e, diante disso, procurem reavaliar e reestruturar, quando necessário, suas concepções de ensino.

## **2 METODOLOGIA**

A proposta trata-se de convidar os professores que ministram aulas para acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para uma semana de formação continuada para que possam, a partir dos fatores apresentados na pesquisa de Dissertação: Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros professores de ciências da UFPEL, discutir e desenvolver estratégias para melhorar suas práticas e, assim, a formação de professores de ciências. Para tanto, tratam-se de professores de todos os departamentos do Curso de Ciências Biológicas (Departamento de Zoologia e Genético, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Departamento de Fisiologia Vegetal e Botânica, Departamento de Fisiologia Humana), também, professores da Faculdade de Educação, do Curso de Física, Matemática e Química, que ministram aulas para alunos de licenciatura no referido Curso de Biologia.

### **3 PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES PROPOSTAS**

A seguir apresentamos um esquema geral do planejamento dos encontros:

### Esquema geral da proposta de planejamento

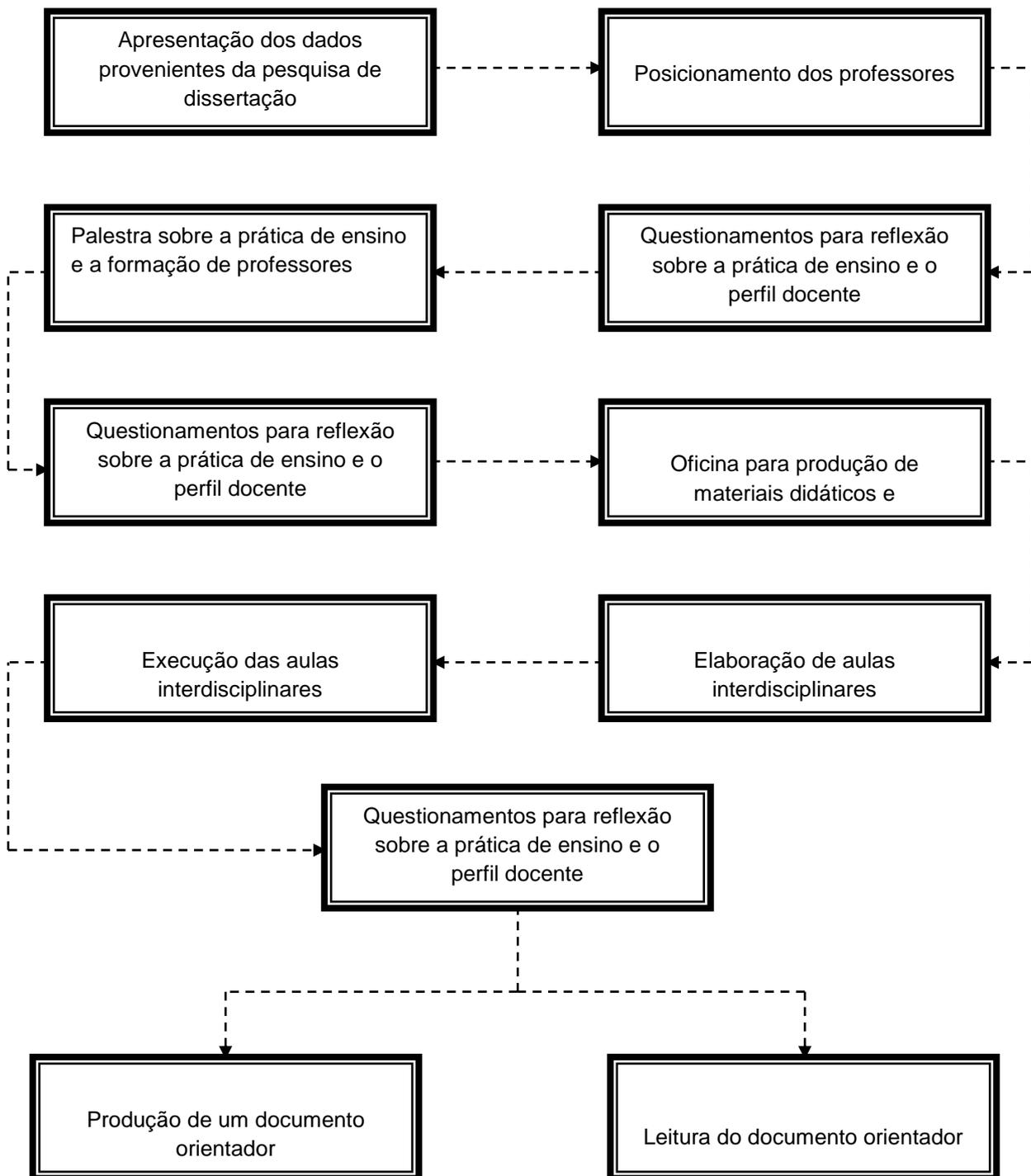


Figura 1. Esquema geral do planejamento do encontro de formação continuada

As seguir apresentamos de forma detalhada o planejamentos dos encontros:



**PRIMEIRO DIA**

**Turno da manhã****Início: 9 horas****Término: 11 horas e 30 minutos**

A Mestranda Caciele Guerch Gindri de Bastos, em conjunto com seu orientador Robledo Lima Gil, apresentarão os dados provenientes da dissertação de mestrado: Iniciando a docência: a construção do perfil profissional na visão dos futuros professores de ciências da UFPEL para que os professores presentes tomem ciência da visão dos acadêmicos com relação ao processo de formação.

Posteriormente, será aberto para discussões a respeito dos dados apresentados, para que assim, os presentes, diante dos fatos recorrentes, façam suas considerações.

Diante dos apontamentos iniciais, serão lançados alguns questionamentos para serem refletidos pelos presentes:

1. Você conhece o Projeto Político Pedagógico do Curso? Se sim, você acha que sua prática contempla o que está proposto no mesmo?
2. Como você descreveria sua metodologia de ensino?
3. Sua prática está ancorada em algum autor ou teoria de ensino?
4. Como a sua disciplina contribui para a formação de professores?
5. Como você articula a sua disciplina com a futura prática de ensino dos alunos de licenciatura?
6. Quais as estratégias utilizadas para articular a sua disciplina com as demais da grade curricular?
7. Você conhece e se preocupa com a realidade dos estágios supervisionados?
8. Por fim, a partir das proposições acima, como você descreveria seu perfil docente?
9. A partir dos apontamentos você considera que deve rever sua prática? Se sim, o que pode ser feito?

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de levar ao conhecimento do público interessado uma síntese dos dados coletados pela pesquisa, a respeito do processo de formação dos licenciandos do Curso de Ciências Biológicas da UFPEL. Também, a partir dos questionamentos, proporcionar aos professores um exercício inicial de reflexão sobre sua prática e o perfil docente construído.

**Turno da tarde****Início: 14 horas****Término: 17horas**

Os professores serão convidados a assistir uma palestra sobre a prática de ensino e a formação de professores, ministrado por um professor pesquisador da área convidado para o evento.

Posteriormente, retomaremos os questionamentos para reflexão:

1. Você conhece o Projeto Político Pedagógico do Curso? Se sim, você acha que sua prática contempla o que está proposto no mesmo?
2. Como você descreveria sua metodologia de ensino?
3. Sua prática está ancorada em algum autor ou teoria de ensino?
4. Como a sua disciplina contribui para a formação de professores?
5. Como você articula a sua disciplina com a futura prática de ensino dos alunos de licenciatura?
6. Quais as estratégias utilizadas para articular a sua disciplina com as demais da grade curricular?
7. Você conhece e se preocupa com a realidade dos estágios supervisionados?
8. Por fim, a partir das proposições acima, como você descreveria seu perfil docente?
9. A partir dos apontamentos você considera que deve rever sua prática? Se sim, o que pode ser feito?

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de proporcionar ao professores um processo de reflexão sobre suas práticas de ensino e a influencia das mesmas na formação de professores. Para auxiliar na organização das reflexões os questionamentos iniciais serão retomados.

**SEGUNDO DIA**

**Turno da manhã****Início: 9 horas****Término: 11 horas e 30 minutos**

Os professores serão convidados a participarem de oficinas para a produção de materiais didáticos e metodologias de ensino. Serão executadas oficinas sobre as mais variadas áreas da biologia por professores pesquisadores convidados.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de auxiliar e estimular, a partir de ideias de produção de materiais e metodologias de ensino, os professores a criarem e utilizarem recursos didáticos em suas aulas.

**Turno da tarde****Início: 14 horas****Término: 17horas**

As oficinas terão continuidade.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de auxiliar e estimular, a partir de ideias de produção de materiais e metodologias de ensino, os professores a criarem e utilizarem recursos didáticos em suas aulas.

**TERCEIRO DIA**

**Turno da manhã****Início: 9 horas****Término: 11 horas e 30 minutos**

Os professores serão convidados a reunirem-se em grupos e elaborarem uma aula interdisciplinar a partir de uma temática escolhida e dos recursos e metodologias trabalhados nas oficinas.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de estimular a criatividade dos professores, além de estreitar as relações entre os profissionais das mais diferentes áreas.

**Turno da tarde****Início: 14 horas****Término: 17horas**

Os professores serão convidados a ministrarem a sua aula interdisciplinar para os demais colegas.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de estimular os professores para o uso de metodologias diversificadas que possam favorecer a formação dos licenciandos.

**QUARTO DIA**

**Turno da manhã****Início: 9 horas****Término: 11 horas e 30 minutos**

No primeiro momento retomaremos as questões para novas reflexões:

11. Você conhece o Projeto Político Pedagógico do Curso? Se sim, você acha que sua prática contempla o que está proposto no mesmo?
12. Como você descreveria sua metodologia de ensino?
13. Sua prática está ancorada em algum autor ou teoria de ensino?
14. Como a sua disciplina contribui para a formação de professores?
15. Como você articula a sua disciplina com a futura prática de ensino dos alunos de licenciatura?
16. Quais as estratégias utilizadas para articular a sua disciplina com as demais da grade curricular?
17. Você conhece e se preocupa com a realidade dos estágios supervisionados?
18. Por fim, a partir das proposições acima, como você descreveria seu perfil docente?
19. A partir dos apontamentos você considera que deve rever sua prática? Se sim, o que pode ser feito?

Posteriormente os professores serão convidados a reunirem-se em grupos para que possam traçar estratégias que possam sanar as fragilidades apontadas na formação dos professores de ciências e biologia.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de a partir dos apontamentos produzir um documento orientador que possa ser utilizado para melhorias do curso.

**Turno da tarde****Início: 14 horas****Término: 17horas**

Num primeiro momento os professores em seus grupos apresentarão suas colocações para melhoria do processo de formação de professores do curso. Posteriormente, a partir dos apontamentos será produzido um documento orientador propondo melhorias na formação de professores de ciências e biologia.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de, a partir do documento orientador, propiciar melhorias do curso.

**Turno da manhã****Início: 9 horas****Término: 11 horas e 30 minutos**

Como encerramento será feito a leitura do documento orientador, o qual será feito cópias e distribuídas para o colegiado, departamentos do curso de biologia e demais cursos envolvidos no processo de formação de professores de ciências.

**Objetivo desta atividade:** o objetivo desta atividade será o de, a partir do documento orientador, propiciar melhorias do curso.

## REFERÊNCIAS

CASTRO, Ruth Schmitz. **Uma e outras histórias**. In: CARVALHO, Anna M. Pessoa de Carvalho (org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004, p.101-116.

CUNHA, Ana Maria de Oliveira; KRASILCHIK, Myriam. A formação continuada de professores de ciências: percepções a partir de uma experiência. In: **Reunião Anual da ANPED Sul**, XXIII, Caxambu, Minas Gerais, p. 1-14, 2000. Disponível em: <http://23reuniao.anped.org.br/trabtit1.htm> Acesso em: 11 nov. 2015.

RAMOS, Maurivan Güntzel. Educar pela pesquisa é educar para a argumentação. In: MORAES, Roque; LIMA, Valderez Marina do Rosário (orgs). **Pesquisa em sala de aula tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002, p. 25-49.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópoles: Editora Vozes, 2005. 325 p.