



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

**JOSEANE JANUÁRIA DE JESUS DIAS**

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS  
NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA  
EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA**

CRUZ DAS ALMAS – BA  
2018

**JOSEANE JANUÁRIA DE JESUS DIAS**

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS  
NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA  
EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, do Curso de Licenciatura em Biologia, da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Licenciada em Biologia.

**Orientadora:** Professora Dra. Rosana Cardoso Barreto Almassy



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

JOSEANE JANUÁRIA DE JESUS DIAS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS  
NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA  
EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA**

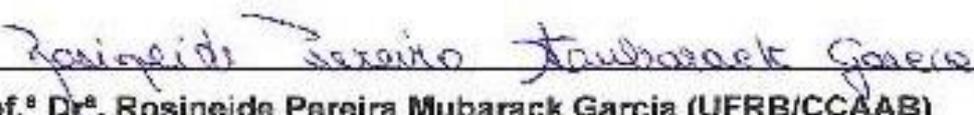
A supracitada monografia é aprovada pelos membros da Banca Examinadora e foi aceita por esta Instituição de Ensino Superior como Trabalho de Conclusão de Curso, no nível de graduação, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Biologia.

Cruz das Almas - BA, 31 de agosto de 2018.

**Banca Examinadora**

  
Prof.ª Dra. Rosana Cardoso Barreto Almassy - Orientadora (CCAAB/UFRB)

  
Prof. Dr. Neilton da Silva (CCAAB/UFRB)

  
Prof.ª Dr.ª Rosineide Pereira Mubarack Garcia (UFRB/CCAAB)

Dedico este trabalho à Deus, pois à Ele toda honra, toda glória e toda a minha gratidão! Aos meus pais por toda dedicação e cuidado e por ter me proporcionado chegar até aqui, me ensinando a seguir no caminho certo da vida. A todos os professores que tiveram o dom de mediar o conhecimento durante a minha graduação. Enfim, a todos os licenciados em Biologia que buscam transformar o mundo através da educação!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar à Deus por me mostrar as possibilidades e por estar presente em todos os momentos da minha vida, me fortalecendo e possibilitando que eu realizasse todos os meus objetivos. Obrigada Senhor, por transformar minhas fraquezas em força e meu sonho em realidade.

Agradeço a minha orientadora Prof.<sup>a</sup> Ma. Rosana Cardoso Barreto Almassy, por todo incentivo e dedicação, pela disponibilidade e apoio que foram essenciais para a construção deste trabalho de pesquisa, por todos ensinamentos e por contribuir para o meu crescimento. Considero-a uma professora que acredita e valoriza o poder transformador da educação na vida dos seus alunos e na sociedade.

Agradeço a meu pai Manoel pelo cuidado, mas em especial a minha mãe Adalice por ser um exemplo de mulher, que em meio a tantas dificuldades permaneceu firme para oferecer uma educação de qualidade para todos os seus filhos, torcendo sempre por minha vitória, por esta razão este título também é seu mãe!

Aos meus queridos irmãos que amo tanto, Ivonete, Gracil, José Carlos, Neide e Manuela que sempre acreditaram na minha capacidade, me apoiaram nos momentos mais difíceis são os melhores irmãos que alguém poderia ter.

Aos meus sobrinhos Luísa, Francielle, João Emanuel e Arthur, eles são uns dos maiores motivos da minha alegria, o carinho e o amor que são dispensados a mim, são fundamentais para tornar minha vida mais feliz.

Agradeço também ao meu esposo Cristiano Dias, ele faz parte desta história pois lutou junto comigo para que este sonho se tornasse realidade, esteve sempre presente, me apoiando e incentivando nos momentos mais difíceis.

Sou grata também aos meus cunhados, e de forma carinhosa a minha cunhada Michele que estava sempre disposta a me ajudar sem medir esforços, me passando sempre uma palavra de conforto e acreditando sempre em mim. Agradeço também as minhas tias e aos meus primos que torceram por esta conquista.

A minha turma 2014.1 pelo apoio e por todas experiências compartilhadas durante a nossa caminhada, em especial agradeço a Michelle Cunha, Thaíse Passos, Rita Dias e a Leonardo Queiroz. No início éramos apenas rostos desconhecidos com o mesmo objetivo de ser professor, hoje somos amigos e devemos comemorar por todos os bons momentos que juntos estivemos durante esta trajetória.

De forma muito especial agradeço a minha amiga Rosângela Souza, que fez parte da construção deste trabalho através de opiniões e conselhos, pois nos momentos mais difíceis ela estava presente passando uma palavra de conforto, confiou sempre na minha vitória, torceu e vibrou a cada passo que dava para chegar até aqui, como não lembrar da frase que ouvia todos os dias “vamos conseguir” e hoje estou agradecendo à Deus por ter encontrado uma amiga tão especial como você, sou muito grata por tudo que fez por mim, muito obrigada mesmo!

Sou grata às professoras da UFRB, em especial a professora Rosilda Arruda, Alessandra Caiafa, Patrícia Petitinga e a Leila Longo, pela dedicação e apoio, por contribuírem para minha formação e por compartilharem aprendizagens que foram essenciais para meu desenvolvimento pessoal e profissional.

Aos membros desta banca examinadora na pessoa do professor Neilton da Silva, agradeço a sua contribuição para a minha formação, e a professora Rosineide Mubarack, que além de participar deste momento tão importante para mim, também foi marcante no início da minha trajetória acadêmica, quando me escolheu para pronunciar o juramento do meu curso na recepção dos calouros, jamais esquecerei este momento!

Agradeço a todos os funcionários da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia que de alguma forma contribuíram para tornar as noites de aulas mais prazerosas, em especial aos seguranças que circulavam em prol de garantir segurança aos estudantes.

Ao Centro Educacional Cruzalmense que me recebeu de uma forma tão carinhosa na pessoa da diretora Celma Paulo, deixando-me à vontade para realizar o estágio com seriedade e competência. Agradeço também a professora Rosinéia uma excelente

profissional que trabalha com amor e dedicação e estava sempre à disposição para me ajudar. Muito obrigada a todo corpo docente da escola.

Ao colégio Estadual Landulfo Alves de Almeida, jamais deixaria de agradecer a este colégio no qual estudei desde a antiga 5º série até o 3º ano do Ensino Médio, onde tive o prazer de estudar com a professora Lindinalva Oliveira com quem no Estágio Supervisionado III tive a honra de ser supervisionada por ela que me ofereceu uma oportunidade que não teria em outra instituição de ensino, através de suas aulas em que me encantei pelas práticas educacionais no ensino de Biologia. À senhora professora sou grata por tudo, principalmente pelo seu carinho.

Agradeço também ao professor Gil, pela dedicação e carinho, um exemplo de profissional que assume a docência com muita responsabilidade e compromisso, obrigada por todo conhecimento compartilhado durante o Estágio Supervisionado IV.

Agradeço aos professores colaboradores do estágio, que a partir deste período despertou em mim o desejo de ser uma professora inovadora nos dias atuais, seguindo seus exemplos de profissionais que acreditam no poder da transformação através da educação, ensinando seus alunos para a vida.

Enfim, agradeço de forma carinhosa a todos os amigos que conheci na UFRB, por dividir esperanças, dificuldades e por todos os momentos vividos que foram fundamentais para construção desta história.

Agradeço mais uma vez à Deus por ter colocado todas essas pessoas no meu caminho, sem elas a minha vida não seria tão prazerosa, pois são pessoas que fazem parte desta história e hoje pode comemorar junto comigo esta conquista. Obrigada meu Senhor a ti toda honra e toda a glória!

**A TODOS VOCÊS O MEU MUITO OBRIGADA!**

*“O objetivo principal da educação nas escolas deveria ser a formação de homens e mulheres que são capazes de fazer coisas novas, e não simplesmente de repetir o que outras gerações fizeram; homens e mulheres que são criativos, inventivos e descobridores, que podem ser críticos, verificar, e não aceitar, tudo que lhe é oferecido”.*

**Jean Piaget**

*“Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino”*

**Paulo Freire**

DIAS, Joseane Januária de Jesus. **FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA.** Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Biologia) – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Cruz das Almas, Bahia, 2018.

## RESUMO

Ser professor inovador é um grande desafio a ser cumprido porque não há repostas prontas e acabadas para a assunção desta importante funcionalidade docente, contudo, é necessário constantes estudos, criatividade, criticidade, paciência e persistência para ir em busca do novo, saber mudar quando necessário, saber atender as diversidades, ser tolerante e compreender as demandas que surgem no cotidiano em sala de aula. O professor no contexto da sua formação inicial precisa atender as necessidades emergentes no âmbito do processo de ensino e aprendizagem, para ao entrar no campo dos estágios curriculares ser capaz de desenvolver estratégias inovadoras que irão contribuir tanto no ambiente de estágio quanto nas vivências do estagiário, dentro e fora da universidade. Nessa perspectiva, este estudo objetivou investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) sobre as contribuições da sua formação inicial à inovação para o ensino de Ciências Naturais e Biologia. Diante das inúmeras produções científicas acerca do tema, tornou-se necessário se utilizar de alguns autores de grande destaque sobre o assunto em debate para melhor fundamentar este estudo, sendo eles: Pimenta (1994); Freire (1996); Krasilchik (2008); Behrens (2011); Pimenta e Lima (2012); Cunha (2012); Ferreira (2014) e Garcia (2017). Trata-se de um estudo de caráter qualitativo e apresenta aspectos que lhe caracteriza como uma pesquisa exploratória e descritiva, no qual foi utilizado o questionário semiaberto como instrumento para a coleta de dados, aplicado a um total de vinte e cinco (25) estudantes do curso de Licenciatura em Biologia. Assim, após a análise do conteúdo e confronto com os autores de referência ficou evidenciado que o curso de Licenciatura em Biologia contribui diretamente na formação dos estudantes como futuros professores inovadores. Assim sendo, conclui-se que é de suma importância que os licenciandos ainda durante a sua formação inicial tenham contato antecipado com as disciplinas pedagógicas, para que assim desenvolvam a capacidade de inovar durante o estágio e direcionar essa iniciativa da inovação para seu futuro campo profissional.

**Palavras-chave:** Formação de Professores. Estágio Curricular. Educação Básica. Professor Inovador. Inovação Pedagógica.

DIAS, Joseane Januária de Jesus. **TRAINING OF TEACHERS FOR THE TEACHING OF NATURAL SCIENCES AND BIOLOGY: THE CONTRIBUTIONS OF BIOLOGY IN BIOLOGY FOR PEDAGOGICAL INNOVATION.** Completion of the course (Licenciatura in Biology) - Federal University of Recôncavo da Bahia - UFRB, Cruz das Almas, Bahia, 2018.

## **ABSTRACT**

Being an innovative teacher is a great challenge to be fulfilled because there are no ready and finished answers to the assumption of this important teaching functionality, however, it is necessary constant studies, creativity, criticality, patience and persistence to go in search of the new, to know to change when necessary, knowing how to attend to diversity, being tolerant and understanding the demands that arise in everyday life in the classroom. The teacher in the context of his initial training needs to meet the emerging needs in the scope of the teaching and learning process, so as to enter the field of curricular stages be able to develop innovative strategies that will contribute in both the internship environment as well as in the experiences of the trainee, inside and outside the university. In this perspective, this study aimed to investigate the conceptions of the undergraduate students in Biology of the Federal University of the Recôncavo of Bahia (UFRB) on the contributions of their initial formation to the innovation for the teaching of Natural Sciences and Biology. In the face of the numerous scientific productions on the subject, it was necessary to use some authors of great importance on the subject under debate to better base this study, being: Pimenta (1994); Freire (1996); Krasilchik (2008); Behrens (2011); Pimenta and Lima (2012); Cunha (2012); Ferreira (2014) and Garcia (2017). This is a qualitative study and presents aspects that characterize it as an exploratory and descriptive research, in which the semi-open questionnaire was used as instrument for data collection, applied to a total of twenty-five (25) undergraduate students in Biology. Thus, after analyzing the content and confrontation with the authors of reference, it was evidenced that the course of Biology Degree contributes directly to the training of students as future innovative teachers. Thus, it is concluded that it is of the utmost importance that the graduates, even during their initial formation, have early contact with the pedagogical disciplines, so that they develop the capacity to innovate during the internship and direct this innovation initiative to their future professional field.

**Keywords:** Teacher Training. Curricular stage. Basic education. Innovative Teacher. Pedagogical Innovation.

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Gênero e faixa etária dos participantes da pesquisa .....	43
<b>Gráfico 2:</b> Semestre em curso dos participantes da pesquisa .....	44
<b>Gráfico 3:</b> Situação dos participantes acerca dos componentes curriculares .....	45
<b>Gráfico 4:</b> Contato com o Projeto Pedagógico do Curso.....	50
<b>Gráfico 5:</b> Requisitos básicos para ser um professor inovador .....	54
<b>Gráfico 6:</b> Formação inicial e preparação para ser um professor inovador.....	56
<b>Gráfico 7:</b> Professores que auxiliam a realizar o estágio no contexto da inovação .....	57
<b>Gráfico 8:</b> Importância dos estágios para formação docente.....	61
<b>Gráfico 9:</b> Estágio e inovação pedagógica .....	65
<b>Gráfico 10:</b> Oficina de Ensino em Biologia e inovação pedagógica.....	66

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Conceito sobre inovação no ensino na percepção dos informantes da pesquisa.....	53
<b>Tabela 2:</b> Momentos ou situações que se sentem preparados para a inovação pedagógica.....	56
<b>Tabela 3:</b> Contribuições dos componentes curriculares presentes no PPC do curso de Licenciatura em Biologia no contexto da inovação.....	59
<b>Tabela 4:</b> Estágio no contexto inovador.....	62
<b>Tabela 5:</b> Contribuições do componente curricular Oficina de Ensino em Biologia para a formação de um professor inovador.....	67

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Formação de professores no contexto da inovação pedagógica.....38

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

<b>BNCC-</b>	Base Nacional Comum Curricular
<b>CAHL -</b>	Centro de Artes, Humanidades e Letras
<b>CCAAB -</b>	Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas
<b>CCS -</b>	Centro de Ciências da Saúde
<b>CECULT -</b>	Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas
<b>CETEC -</b>	Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas
<b>CETENS -</b>	Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade
<b>CFP -</b>	Centro de Formação de Professores
<b>DCNs -</b>	Diretrizes Curriculares Nacionais
<b>LDB -</b>	Lei de Diretrizes e Bases
<b>PPC -</b>	Projeto Pedagógico de Curso
<b>TCLE -</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UFBA -</b>	Universidade Federal da Bahia
<b>UFRB -</b>	Universidade Federal do Recôncavo Baiano
<b>XX -</b>	Vinte em algarismo romano
<b>XXI -</b>	Vinte e um em algarismo romano
<b>XXI -</b>	Vinte e um em algarismo romano
<b>% -</b>	Porcentagem

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES NO CONTEXTO BRASILEIRO</b>	<b>20</b>
2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA NO BRASIL .....	20
2.2 A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE.....	26
2.3 OS PARADIGMAS CONSERVADORES E INOVADORES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	29
2.4 A RELAÇÃO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO DIDÁTICA: O PAPEL DO ESTÁGIO CURRICULAR.....	33
<b>2.5 CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA.</b>	<b>35</b>
<b>3 CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>40</b>
3.1 CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PESQUISA .....	40
3.2 LÓCUS E SUJEITOS DA PESQUISA .....	41
3.3 INSTRUMENTO USADO PARA A COLETA DE DADOS.....	45
3.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	47
<b>4 PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES</b> .....	<b>49</b>
4.1 CONTRIBUIÇÕES DO CURRÍCULO PROPOSTO NO PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES .....	49
4.2 PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DESENVOLVIDAS DURANTE O CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA QUE POSSIBILITAM A FORMAÇÃO DO PROFESSOR INOVADOR.....	52
4.3 CONTRIBUIÇÕES DOS COMPONENTES CURRICULARES PRESENTES NO PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....	58
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>72</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>78</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A prática pedagógica, era fundamentada no modelo convencional apresentando-se aulas expositivas e com pouca interação entre docente e aluno, contudo, a partir do momento em que o docente aprende estratégias direcionadas a inovação e no desenvolvimento de novas atividades criativas e efetivas, para a melhor construção do conhecimento dos alunos, a prática educativa, deixa de ser apenas um diálogo unidirecional para se tornar uma crescente troca de saberes, ampliando a relação entre aluno e docente, pois a didática nesse sentido de tornar-se um professor inovador deixa de seguir apenas o “saber” para ampliar-se em “ser, saber e fazer” (CUNHA; CAMPOS, 2010).

A proposta desta pesquisa está relativamente direcionada à formação de professores para ministrar aulas de Ciências Naturais e Biologia, porém com uma formação diferenciada na perspectiva do professor inovador desde o início da sua formação e, para tanto, consideramos que o Estágio Supervisionado possui relevante papel neste contexto. Como contribuição para a formação de professores inovadores, o estágio atrelado a pesquisa consiste em uma forma inovadora com grande possibilidade de capacitar os futuros docentes a desenvolver o interesse em tornarem-se pesquisadores.

No curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia a oferta do “estágio” ocorre no 5º semestre do curso através do componente curricular “Estágio Supervisionado I”, o qual possibilita aos estudantes observar a prática pedagógica do professor regente, nos anos finais do Ensino Fundamental, tendo a oportunidade de observar o contexto da escola e toda a sua funcionalidade, assim como, dialogar como o professor regente a fim de ouvir a voz da experiência e poder apreender as “boas práticas” e aplicá-las em seu estágio de regência, por isso é válido ressaltar a importância do professor colaborador da instituição que recebe o estagiário, pois estes possuem um papel fundamental no processo de formação destes estagiários, desde o momento em que os acolhe, até a troca de estratégias expostas durante as suas aulas.

Refletindo sobre a importância do estágio e a valorização da inovação didático/pedagógica, surgiu o interesse em realizar este trabalho, por acreditar que, uma alternativa inovadora é capaz de contribuir na formação de uma consciência diferenciada que possibilita a saída de uma zona de conforto abraçada por um

contexto pautado numa abordagem tradicional de ensino, para pensar a transposição didática de uma outra forma, uma vez que, é preciso pensar numa maior interação entre aluno e docente, acrescentando assim ao desenvolvimento e evolução do aprendizado de ambos.

Assim sendo, o estágio é uma atividade obrigatória desenvolvida pelos alunos em instituições de ensino com intuito de adquirir habilidades e competências, para realizar as atividades profissionais futuras. Consiste em uma das etapas mais importantes durante a formação na graduação, uma vez que compreende momentos nos quais o discente se identificará ou não com a sua futura profissão.

Diante disso, é válido afirmar que o estágio é de extrema importância no processo de formação docente, pois possibilita uma aproximação com o futuro campo de atuação dos estagiários, posto que, a partir deste momento o aluno fará a escolha que transformará sua história dentro do contexto educacional, de modo a validar a sua empatia diante de ser um educador transformador, através da criação de possibilidades e desenvolvimento contínuo de vários saberes (PIMENTA; LIMA, 2012).

Durante o estágio ocorre uma evolução na troca de conhecimentos e saberes pois a autonomia, o profissionalismo e a experiência dos professores regentes servem de referência para os estagiários, que por sua vez, chegam com inquietações e boas intenções e possíveis estratégias de inovação com o desejo de realizar um excelente trabalho. No estágio, os estudantes têm a possibilidade de transformar o campo em um ambiente de pesquisa, ao criar possibilidades de ministrar aulas utilizando o método investigativo (ENS; VOSGERAU; BEHRENS, 2012).

Pimenta e Lima (2011), afirmam que o espaço escolar se constitui como um ambiente de grande importância no que cerne a prática de ensino, afirmando que está direciona os estagiários para assumir posturas e habilidades indispensáveis para se tornar um professor inovador.

Diante disso, partindo do que é observado nas escolas onde se realiza o estágio e levando em consideração a importância de realizá-lo, a presente pesquisa analisa as contribuições do estágio para esta formação no intuito de responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais as contribuições do curso de Licenciatura em Biologia na formação de professores inovadores para o ensino de Ciências Naturais e Biologia?

Diante do exposto, a inquietação para esse estudo surgiu ao perceber que nem todos os estudantes conseguem inovar em sua prática pedagógica, nos estágios realizados nas escolas da Educação Básica. Percebeu-se que existe maior interação da turma quando o docente realiza aulas investigativas, permitindo que os alunos criem hipóteses e pensamentos críticos até que consigam chegar às suas próprias conclusões acerca do assunto abordado, através do estímulo à pesquisa.

A pesquisa é de extrema importância no contexto formativo ou em qualquer outra área profissional, pois é a partir dela que se pode formar profissionais com grande diferencial quando comparado ao modelo tradicionalista vigente, no qual o professor reproduz o que os livros didáticos trazem, levando os alunos a aprender apenas o que diz a teoria, mas não permite que os alunos sejam os autores do conhecimento. Para isto é preciso que os professores criem as condições para a produção deste conhecimento, desta forma torna-se ainda mais evidente o estágio com inovação para uma boa formação de professores.

Diante de tudo que fora dito anteriormente, o objetivo geral do estudo consiste em investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) sobre as contribuições da sua formação inicial à inovação no ensino de Ciências Naturais e Biologia.

Desta forma, foram elencados os seguintes objetivos específicos: (a) analisar os princípios e pressupostos enunciados no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) em relação à formação inicial do licenciando em Biologia no contexto da inovação pedagógica; (b) caracterizar as propostas didático/pedagógicas desenvolvidas durante o curso de Licenciatura em Biologia que possibilitam a formação do professor inovador para a escola básica; (c) verificar as contribuições dos componentes curriculares “Oficina de Ensino em Biologia” e os estágios de regência para o desenvolvimento da inovação didático/pedagógica para o ensino de Ciências Naturais e Biologia.

Para falar sobre a formação inicial de professores e sobre a inovação no ensino foi preciso buscar embasamento teórico de alguns autores que são de extrema importância na área educativa, como exemplo: Freire (1996); Pimenta (1994); Krasilchik (2008); Pimenta e Lima (2012); Behrens (2011); Cunha (2012); Ferreira (2014); Garcia (2017) entre outros autores.

Para facilitar o entendimento do leitor o presente estudo estrutura-se em cinco capítulos, sendo o primeiro uma breve introdução sobre este trabalho, o segundo capítulo aborda a questão da formação de professores inovadores no contexto brasileiro, o terceiro capítulo apresenta os caminhos da investigação para a realização deste estudo. O capítulo seguinte refere-se aos resultados que foram coletados para a concretização do trabalho. Para finalizar, o último capítulo apresenta as considerações finais, em seguida das referências bibliográficas que foram utilizadas e, posteriormente, seguem-se os apêndices construídos para fins deste estudo.

## 2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES NO CONTEXTO BRASILEIRO

Neste capítulo será exposta uma breve introdução, sobre a formação de professores de Ciências Naturais e Biologia no Brasil, bem como a relação entre a teoria e a prática na formação inicial docente, também abordará sobre os paradigmas conservadores e inovadores no processo de ensino e aprendizagem. Será discutida a relação da formação de professores, no contexto da inovação, o papel do Estágio curricular e as contribuições do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do curso de Licenciatura em Biologia no contexto da inovação.

### 2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA NO BRASIL

Durante muito tempo, o Brasil deteve-se a um contexto em que o atendimento educacional era de predominância rural, até que em meados do século XX este conceito ampliou-se, e a educação passou a ser debatida mais amplamente acompanhando os avanços tecnológicos, científicos, urbanos e industriais da época. Apesar dos grandes desafios existentes na época voltados a falta de adesão escolar, muito avançou-se tanto no âmbito escolar como na formação didático-pedagógicas a partir do treinamento e capacitação dos docentes para o fornecimento do serviço (SAVIANI, 2011).

A formação de professores no Brasil tem sido alvo de debates sobre várias questões entre eles a desvalorização do profissional, a falta de políticas públicas que dão suporte e principalmente sobre as dificuldades em trazer as inovações para a sala de aula. É importante compreender que a formação não se dá de forma simples, existem etapas que direcionam a preparação para ser um educador. Segundo Albuquerque (2016), esta formação inicial é essencial para a descoberta da identidade docente:

A escolha da carreira docente não é somente realizada de maneira consciente, mas existem outras questões por trás dessa escolha: a efetividade, o idealismo, questões econômicas, sendo que esses motivos estão baseados nas representações que os indivíduos foram criando no seu percurso de vida, através de suas relações e convívio com professores (p.14).

A formação de professores inicia-se desde o período da graduação, momento no qual os professores formadores criam possibilidades permitindo que os discentes

consigam se identificar como futuros professores. De acordo com Raimann (2015), “[...] a formação que se dá nos cursos de formação inicial propiciam as condições básicas para o início da docência” (p. 7). Contudo, segundo Cavalli (1992), não basta apenas formar professores com conhecimentos básicos sobre a educação mais sim elevar o nível da qualidade de ensino de forma a ofertar formação didático-pedagógica de qualidade conforme pode ser visto em sua fala:

Os professores estão, na sua esmagadora maioria, agudamente conscientes da inadequação da formação profissional recebida; eles se sentem jogados na água sem que ninguém esteja preocupado em ensiná-los a nadar. De um lado, eles julgam quase sempre suficiente a preparação disciplinar obtida, mas se sentem desguarnecidos na linha de frente do conhecimento dos problemas educativos, dos processos de aprendizagem na idade evolutiva, das metodologias didáticas gerais (programação curricular, avaliação etc.) e das metodologias didáticas específicas da matéria ensinada (CAVALLI, 1992, p. 243).

Diante disso, é perceptível a necessidade da inovação no processo educacional e essa inovação tem ocorrido através das orientações dos docentes, das experiências que são compartilhadas entre os colegas de curso e de suas próprias vivências que são de fundamental importância para o desenvolvimento pessoal de cada estudante. “O professor formador deve propiciar uma formação que prepare os futuros professores para dar continuidade aos estudos [...]”, refletir eticamente sobre as relações, assim como reivindicar melhores condições de trabalho (HOBOLD; BUENDGENS, 2015, p. 201).

É válido destacar que existem alguns requisitos a serem sobressaídos nas licenciaturas, como por exemplo, a separação entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas, pois não basta somente possuir conhecimento sobre determinado conteúdo para ministrar uma boa aula, é necessário também prover da didática no momento de compartilhar o mesmo de forma clara e viável à compreensão do aluno. Diante disso, a construção dos saberes não deve ser visto como algo pontual pois, este se dá durante todo o curso o que pode ser confirmado na formação inicial dos professores as disciplinas pedagógicas não conseguem se sobressair, pelo fato de que o primeiro contato com o ambiente escolar acontece nas etapas finais do curso de graduação, durante os estágios curriculares.

Segundo Spazziani (2015) ainda se mantêm em focos separados e desconexos as disciplinas específicas e pedagógicas. Contudo, Cunha (2012) afirma que [...]

“quase todas as propostas atuais contemplam o saber específico, o saber pedagógico e o saber político-social como partes integrantes da formação de professores” (p. 26).

É preciso uma formação inicial adequada e que os professores de Ciências e Biologia tenham conhecimentos sobre os conteúdos a ser ministrado, mas é necessário uma boa prática pedagógica e que o docente busque sempre inovar pois o conhecimento é contínuo. Neste sentido Freire (1996) diz que “[...] enquanto ensino contínuo buscando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me engano [...]” (p. 29).

Nesta perspectiva compreende-se que não há possibilidades do professor apresentar apenas o conhecimento do assunto a ser ministrado nem tão pouco possuir somente uma boa didática é essencial que o professor apresente ambos os atributos. É necessário que o docente apresente o domínio do conteúdo para não ensinar algo errado ou simplesmente deixar de ensinar por não conhecer, mais é fundamental saber ensinar este conhecimento de forma clara sem deixar dúvida na mente dos alunos.

Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quando entro em uma sala de aula devo estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, a suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho - a ele ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE, 1996, p.27).

A vivência no ambiente escolar é fundamental para a formação do profissional, pois é a partir deste momento que os discentes poderão compreender as dificuldades e complexidades que existe na sua área de atuação e desta forma se identificar como futuro professor. Neste sentido Spazziani (2015) afirma que as escolas de educação básica possuem igual valia quando comparadas as universidades e por isso a sua participação na formação dos jovens é indispensável de modo a validar que uma não está acima da outra e que ambas precisam desempenhar papéis de igual significância. “[...] as universidades não podem dispensar a participação das escolas de educação básica nos modelos e processos de formação que promovem, assim como não podem arrogar-se o direito da liderança natural desses procedimentos” (p. 27).

A resolução CNE nº 2 de 2015 no Art. 3º indica que § 3º a formação docente inicial e continuada para a educação básica constitui processo dinâmico e complexo, direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização profissional [...].

Segundo Corrêa e Cândido (2017) no Brasil a formação de professores perpassa por vários problemas, dentre eles a falta de investimento para capacitar os estudantes das licenciaturas; existe a necessidade de maiores recursos e contribuições na perspectiva de ajudar mais efetivamente na formação desses profissionais, não é somente a falta de investimento que constitui-se como um grave problema, também associado a essa problemática existe outros fatores que interferem negativamente no desenvolvimento como a diferença de ensino durante a vida acadêmica desde o período escolar até a graduação, a falta de apoio de algumas instituições de ensino e a não valorização do profissional. Corrêa e Cândido (2017) apresenta o resultado de uma pesquisa que fortalece este sentido quando expõem que:

Pesquisadores da fundação Carlos Chagas, sob a coordenação da pesquisadora Bernardett Gatti (2009), realizaram um estudo com alunos concluintes do ensino médio, sobre a atratividade da carreira docente no Brasil, que releva uma grande preocupação em relação à docência. Apenas 31 alunos, no universo de 1501, ou seja, 2%, indicaram como primeira opção de ingresso à faculdade o curso de pedagogia ou outra licenciatura. Apresentam como razões para a rejeição à carreira: a falta de investimentos por parte dos órgãos de direito na educação e a não valorização social desta classe de profissionais (p.27).

Essas questões não são tão fáceis de serem solucionadas mais poderiam ser amenizadas com a união na luta pelos profissionais da área da educação que sonham pela valorização e reconhecimento.

Ensinar Biologia hoje na Educação Básica requer muito entusiasmo e dedicação, tendo em vista que os meios tecnológicos estão cada vez mais avançados e de fácil acesso para os alunos. Pensando nesta questão compreende que a função do professor de Biologia não é apenas passar os conceitos biológicos mais sim ministrar aulas mostrando o significado dos termos, suas funções e sobretudo utilizar estratégias que facilitem o aprendizado dos alunos levando em consideração que muitos dos estudantes veem o ensino de Biologia como uma disciplina complexa e de difícil compreensão (HAGEMeyer, 2004).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 1996), no artigo 43 preconiza que “[...] incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive”.

Corrêa e Cândido (2017, p. 9) enfatizam que “na década de 90, surgiram novas discursões sobre a formação dos professores e, como críticas as concepções de reciclagem, treinamento aperfeiçoamento e capacitação [...]”. A forma como o professor consegue solucionar os problemas que surgem no ambiente escolar, a relação entre os alunos, o posicionamento em sala e a forma como ministra as aulas todas essas características e habilidades estão relacionados com a sua formação inicial. Portanto, compreende que para este ensino ser eficaz é necessária uma boa formação para que o discente esteja munido dos conteúdos pedagógicos/específicos desta forma o conhecimento será construído no decorrer de todo processo formativo. Tardif (2012) afirma que “[...] O fazer está subordinado temporal [...], pois ensina-se aos alunos dos cursos de formação de professores que, para fazer bem feito, eles devem conhecer bem e em seguida aplicar seu conhecimento ao fazer” (p.272).

O professor pode transformar o ensino de Biologia, desmistificando o ensino como sendo algo sistematizado e exaustivo, transformando-se em agente transformador do ensino criando e recriando possibilidade, atividades e problemas para estimular os conhecimentos prévios dos alunos desta forma o professor ajudará os alunos a construir um pensamento crítico e a buscar as soluções para os problemas existente. Segundo Krasilchik (2008):

O processo do ensino, em geral, e de ciências e biologia, em particular, devem ser adaptados à maneira como o raciocínio se desenvolve, enfatizando-se o aprendizado ativo por meio do envolvimento dos estudantes em atividades de descobertas (p. 28)

Assim como Freire (1996), Krasilchik (2008) acredita que o professor não é transmissor de informações mas sim um facilitador do conhecimento e de experiências levando o aluno à aprender pelas suas ações e não apenas pela linguagem tradicional.

É importante que o professor faça uma reflexão sobre a sua prática de ensino pois a forma como é ensinado reflete na aprendizagem dos alunos, é necessário que o docente compreenda as dificuldades de cada aluno e crie possibilidades para facilitar seu aprendizado. Gadotti (2007) contribui afirmando que “[...] o poder do professor está tanto na sua capacidade de refletir criticamente sobre a realidade para transformá-la [...]” (p. 65).

Assim, o ensino de Ciências e Biologia é considerado pela maioria dos estudantes muito difícil de ser compreendido, pois a disciplina contém termos

complicados que não são utilizados no seu cotidiano, além de exigir a aprendizagem de uma ampla “carga” de informação, pensando desta forma compreende que:

O trabalho dos professores, por sua vez, também é influenciado pela sua concepção de escola, ensino, aprendizado: pelo seu conhecimento dos conteúdos que deve ensinar. Assim, uma postura construtivista implica criar situações e envolver os alunos em atividades que promovam o aprendizado de biologia (KRASILCHIK, 2008, p.36).

Nesta linha compreende a necessidade de uma formação inicial adequada pois sendo assim o professor terá condições de desenvolver uma boa prática pedagógica, levando em consideração que quando o docente em formação aprende o que é ensinado ele ensina o que foi aprendido com qualidade.

Para facilitar o aprendizado dos alunos os professores devem articular a teoria com a prática, pois quando o professor problematiza os conhecimentos a serem trabalhados nas escolas permite que os estudantes possam levantar hipóteses, estes são incentivados a investigar e chegar a uma determinada conclusão, Tardif (2012) afirma que as práticas dão sentido à atividade educativa oportunizando os educadores orientações acerca da sua própria ação.

Por conta da complexidade do ensino de Biologia, é importante que o professor traga atividades relacionadas ao cotidiano para uma melhor compreensão. Portanto, é preciso que os estudantes tenham contato com os termos científicos desde o início da educação básica, podendo sempre fazer relação com o cotidiano. Assim, é importante considerar o que diz Krasilchik (2008, p.12) sobre os níveis de alfabetização biológica, a saber

1º - Nominal - quando o estudante reconhece os termos, mas não sabe seu significado biológico. 2º - Funcional - quando os termos memorizados são definidos corretamente, sem que os estudantes compreendam seu significado. 3º - Estrutural - quando os estudantes são capazes de explicar adequadamente, em suas próprias palavras e baseando-se em experiências pessoais, os conceitos biológicos. 4º - Multidimensional - quando os estudantes aplicam o conhecimento e habilidades adquiridas, relacionando-as com o conhecimento de outras áreas, para resolver problemas reais.

Aprender não é simplesmente decorar termos sem nenhum tipo de compreensão mais sim compreender de fato o sentido do conteúdo que está sendo ministrado. Freire (1996) apresenta os saberes necessários a prática docente, na

qual a prática educativa deve ser exercida por profissionais que realmente valorizem o ensino, que se comprometam ou estejam dispostos a assumir verdadeiramente tal profissão, dedicando-se a realidade do inacabado e da criticidade no ambiente escolar que é necessário para a prática de ensinar.

## 2.2 A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE

Segundo Monteiro (2017) na educação, é muito fácil encontrar vários questionamentos e incertezas que colocam em discussão, a formação inicial de professores, visualizada como um dos elementos relevantes para intervir na qualidade do ensino da Educação Básica. É importante que a formação inicial seja de qualidade, Pacheco; Barbosa; Fernandes, afirmam que:

A formação inicial de professores é entendida como o alicerce de toda sua construção como futuro educador. Daí vê-se a relevância que a relação teoria-prática possui nessa primeira fase de sua formação, pois dessa maneira, o discente perceberá desde cedo o possível cenário e a realidade que o cercará durante sua carreira profissional (2017, p. 335).

É necessário tanto a teoria como a prática na formação inicial de professores, Fortuna (2015) relata que no processo pedagógico precisam dialogar sempre a teoria e prática saindo da ideia tradicional que o saber está somente na teoria.

Para compreender melhor sobre o que seria a prática e a teoria no contexto educacional, Pacheco; Barbosa; Fernandes, (2017) ressalta que “a teoria é a maneira como o conhecimento é proporcionado articulando-se ordenadamente em níveis e especificidades para explicar ou ilustrar ações práticas; já a prática é a construção da teoria, formulada em ações visíveis, que pode ser modificada e modificar as teorias.

Não há como falar de formação docente sem fazer uma reflexão sobre a teoria e a prática, pois o futuro educador leva consigo o que foi aprendido na universidade para ser aplicado na prática em sala de aula. Segundo Teixeira e Oliveira “a prática deve ser uma aplicação da teoria e só adquirirá relevância na medida em que for fiel aos parâmetros desta, uma vez que a inovação vem sempre do polo teórico (2005, p. 222)”.

A teoria é muito importante para a formação mais nem sempre ela condiz com a realidade, por este motivo o contato direto com a sala de aula é de fundamental importância para a construção da sua personalidade enquanto professor. Medeiros e

Cabral (2006) afirmam que: em condição de práticas pedagógicas, preocupa-se com frequência na trajetória profissional de professor, uma problemática antiga, que se transforma em discussão, principalmente nos centros acadêmicos. Esta problemática refere-se à dicotomia existente entre a teoria e a prática.

Falando desta problemática Pimenta e Lima (2012) diz que a dissociação entre a teoria e a prática deriva do empobrecimento das práticas nas escolas, causando assim a necessidade de explicar por que o estágio é teoria e prática e não apenas umas delas. De acordo com Pacheco; Barbosa; Fernandes, (2017) quando dizem que se fossem realizadas de forma separadas a teoria e a prática não iriam produzir resultados significativos levando em conta que uma não é superior a outra.

É importante o discente adquirir uma base teórica para a partir daí seguir para a prática, evidente que este argumento é importante mas compreende-se que não necessariamente o professor em formação deve possuir todo conhecimento teórico para seguir para o estágio, sendo que será neste período que os futuros professores encontrarão subsídios para a sua formação.

É necessário promover nos cursos de formação de professores a articulação entre a teoria e a prática, sendo que esta relação é fundamental para a construção da identidade docente, o que irá contribuir na formação de professores mais dinâmicos e criativos. Neste sentido Ferreira (2014) afirma que tanto na formação inicial quanto na continuada os alunos sempre exteriorizam sobre a importância do conhecimento teórico e também destaca a necessidade de correlacionar a teoria com a prática que está sendo desenvolvida pelo profissional da educação, pois o educador ativo na sua profissão além de estabelecer bons parâmetros de qualidade no ensino favorece ao processo de socialização.

Diante disso, Ferreira (2014) ressalta que os saberes docentes não chegam prontos eles precisam ser moldados de acordo com a realidade que permeia sua atividade, a teoria que é aprendida na academia tem a preocupação em compreender o assunto pesquisado que poderá de forma positiva interferir na realidade pesquisada, e para que isso aconteça a teoria e a prática precisam sempre está em concordância com a formação docente.

A prática é considerada um momento importante na formação pois é o período em que o licenciando entra em contato com a escola e com a realidade em sala de aula. A Resolução CNE/CP (BRASIL, 2002), de 18 de fevereiro de 2002, no Art. 12. Afirma que:

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.

Com isso pode-se concluir que a universidade detém o conhecimento teórico mais também deve proporcionar o momento da prática, não deixando apenas para o período do estágio. A prática deve acontecer do início até o final do curso.

Ainda falando sobre a importância da prática para a formação do profissional, Fortuna (2015) afirma que, para que o ensino e aprendizagem aconteçam de forma eficaz, a teoria e a prática devem ser conduzidas respectivamente, sendo isso indispensável para a emancipação e realização humana.

Neste contexto (FORTUNA 2015, p. 65) assegura que “dentro do processo pedagógico, teoria e prática precisam dialogar permanentemente, fugindo da ideia tradicional de que o saber está somente na teoria, construído distante ou separado da ação/prática” (p. 65).

Esta relação entre a teoria e a prática é de extrema importância, pois apresenta a questão do saber e o fazer, sendo elementos indissociáveis. Segundo Dutra (2009, p.4). Nesta perspectiva, compreende-se que o saber não é somente encontrado na teoria e por esta razão a teoria e a prática são inseparáveis. O professor deve estar pronto a estabelecer a importância desta relação, através de pesquisas científicas e com as suas experiências, desta forma o professor se tornará capaz de construir suas ações e reflexões. Souza (2001, p.7) afirma que a “teoria e prática constituem um todo único, produzido na dinâmica da evolução humana em um contexto e em um tempo”.

Após a formação inicial, o professor já está apto para ingressar em sua carreira profissional e carrega consigo uma grande bagagem teórica pronta para colocar em prática e desta forma contribuir com a aprendizagem dos alunos. É na sala de aula que o professor começa a relacionar a teoria que foi estudada com a prática que é vivenciada e experimentada em sua atividade docente.

Diante disso, contribui Souza (2001) ao afirmar que “não há prevalência de uma sobre a outra, há interdependência. Não há determinação de uma em relação à outra, há reciprocidade. Não há reticências de uma para a outra, há dinamicidade” (p.7).

Desta forma é notável a importância da teoria veiculada a prática na formação inicial do professor, para que eles possam exercer sua profissão com os conhecimentos necessários assumindo a posição de educador que trabalham em prol da formação de seus alunos.

### 2.3 OS PARADIGMAS CONSERVADORES E INOVADORES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A busca pelo ensino e aprendizagem é algo constante na vida de qualquer profissional da área da educação, por esta razão que “os conhecimentos, as habilidades, as competências e os saberes dos professores têm sido objeto de investigação com ênfase na pesquisa dos educadores nas últimas décadas” (ENS; VOSGERAU; BEHRENS, 2012, p.179).

Tardif (2012) afirma que “o saber profissional está, de certo modo, na confluência de vários saberes oriundos da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educacionais, das universidades, etc.” (p.19). Compreende-se desta forma que os saberes são adquiridos ao longo da história de vida de cada profissional. Segundo Ens; Vosgerau; Behrens (2012, p.180) “os saberes docentes começaram a ser pesquisados com mais ênfase no final do século XX e mantêm-se como agenda da investigação dos educadores no início do século XXI”. Isso significa que algo estava sendo fragmentado em relação aos saberes necessários que todo professor precisa para exercer sua profissão com sabedoria.

De acordo com Tardif “o valor social, cultural e epistemológico dos saberes reside em sua capacidade de renovação constante [...] (2012, p. 34)”. Por isso, quando se menciona renovação pensa-se logo em algo novo, afastando-se do método tradicional.

Pimenta e Ghedin (2002) de forma muito simples dizem que, existe uma forma muito fácil de começar uma briga educacional, basta um professor dizer para o outro que ele é tradicional, seria o fim de tudo, diante desta colocação entende-se que o método tradicional é criticado por muitos professores, mas será que ele não é utilizado pelo docente? Este método não teria sua importância?

Desta forma Pimenta e Ghedin (2012) complementam ao afirmar que “existem inovações ruins, existem inovações boas; existem práticas chamadas, rotuladas de

tradicionais, que às vezes são melhores do que práticas rotuladas de construtivistas” (p.108). É importante destacar que a prática pedagógica do professor deve ser bem planejada e organizada porque é a partir desta que os alunos compreenderão ou não o conteúdo que está sendo ministrado, ou seja se o professor for inovar, que esta inovação tenha relevância para trazer de fato o conhecimento.

Ens; Vosgerau; Behrens (2012) destacam que os saberes estão profundamente relacionados com o indivíduo e com a identidade docente, porque esses saberes ocorrem da experiência do professor, de sua formação e da atuação com seus alunos.

Segundo Garcia (2009) no Brasil as escolas recebem por ano várias mudanças e inovações com diversos objetivos colocando em destaque entre elas a formação de professores, percebe-se que esta formação está sendo questionada, uma vez que, na busca por mudança o professor opta pela inovação por acreditar que é uma alternativa que pode trazer o ensino e aprendizagem.

É importante ressaltar que a inovação não seria a solução para todos os problemas existentes na educação nem tão pouco nos conhecimentos dos estudantes, mais sim uma alternativa para um melhor ensino, “confundida, muitas vezes, com reforma, modernização ou mudança, a inovação tem sua definição mais relacionada a uma mudança deliberada e intencional com finalidades de melhorar o sistema educativo” (GARCIA, 2009 p.162).

A forma como os professores ministram suas aulas influencia na aprendizagem dos alunos e o método aplicado em sala é pessoal e exclusivo de cada docente, muitos professores escolhem o método tradicional, pois sua formação se deu desta forma e assim a reproduziu.

Para Mizukami (1986, p.11) “a abordagem tradicional é caracterizada pela concepção de educação como produto, já que os modelos a serem alcançados estão pré-estabelecidos”, compreende-se que há uma preocupação com o ensino, mantendo sempre a mesma metodologia ainda que está não esteja sendo compreendida.

Segundo Kuhn (1997, *apud* BARTELMEBS, 2012, p. 353), “considero “paradigmas” as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência”. Partindo da mesma ideia de Kuhn (1997) Bartelmebs (2012, p. 353) diz que “[...] paradigma é um conjunto de saberes e fazeres que garantam a realização de uma pesquisa científica por uma comunidade” (2012, p.353).

Para Oliveira (2015, p. 1937) o significado de “[...] paradigma é a forma como as pessoas enxergam, entendem um determinado fato, e acabam criando uma crença”; no mesmo ano ainda afirma ainda que “[...] estudos mostram que os paradigmas conservadores acabam se tornando insuficientes para atender as necessidades deste novo mundo” (p. 1941).

Diante destas definições compreende-se que os paradigmas são padrões que são seguidos e/ou utilizados a partir da escolha de cada um, trazendo para o ensino aprendizagem. Diante disso, para Anastácio (2011, p. 3297) “[...] os paradigmas conservadores estão pautados na mera reprodução do conhecimento, feita de modo linear, cumulativo, mecânico e, em geral, sem envolver a compreensão”.

Este tipo de ensino tradicional coloca o professor no centro do ensino como o detentor de todo conhecimento, e o aluno possui papel de ouvinte, onde deve entender e reproduzir. O conhecimento prévio do aluno não é levado em consideração ou seja, não acreditam que eles a possui. Pedro Demo (2000) ainda acrescenta que,

[...] não existe tábula rasa, analfabetismo absoluto; todos falam, se comunicam, usam um vocabulário básico, manejam conceitos dentro do senso comum, possuem referências da realidade em que estão inseridos, e assim por diante; este será o ponto de partida, se quisermos uma educação emancipadora. (p.32).

Demo faz uma crítica ao método tradicionalista, ao afirmar que não existe tábula rasa, o aluno possui de fato um conhecimento prévio que carrega das suas vivências, basta que o professor considere estas informações e à aperfeiçoem para transformá-la em conhecimento científico sem destacar as opiniões dos alunos. Para Santos e Oliveira (2015, p. 255) “o paradigma conservador tem como característica a prática pedagógica que se baseia na reprodução do conhecimento, fragmentação, memorização e cópia, sendo influenciado pelo paradigma cartesiano”.

Segundo o mesmo autor, o conceito do paradigma Newtoniano-Cartesiano gera uma abordagem conservadora, ou seja, o professor é considerado o detentor de todo conhecimento.

Muitos professores ainda acreditam no método tradicional no qual acredita-se que basta apenas reproduzir o que os livros didáticos trazem que já estarão contribuindo com a aprendizagem do aluno, porém, os livros didáticos possuem apenas o papel de matriz teórica de apoio para os docentes, e não algo a ser rigidamente seguido. Ens; Vosgerau; Behrens, (2012, p.184), enfatizam que “há

necessidade de superar a cópia e a repetição restrita ao livro didático ou ao quadro-de-giz e abrir novas perspectivas de aprendizagem aos alunos”.

O professor deve compreender que sua metodologia deve ser adaptada conforme as necessidades dos alunos lançando mão de estratégias mais efetivas cumprindo o seu papel de facilitador do ensino acoplando a isso as tecnologias que vem avançando cada vez mais, desencadeando no professor a vontade de renovar constantemente o seu método de ensino.

Ens; Vosgerau; Behrens (2012) garantem que “no início do século XXI, os educadores são desafiados a romper com o paradigma conservador”. Pensando nesta questão entende-se que a sociedade em geral não estava satisfeita com o rumo que a educação vinha tomando, pois havia a necessidade de que os alunos fossem instruídos a desenvolver o pensamento crítico, Santos e Oliveira (2015), dizem que:

Na sociedade contemporânea, a atualização permanente é o ponto chave diante de suas constantes transformações e das novas exigências e necessidades da sociedade em vigor. Assim, torna-se necessária uma reflexão a respeito do processo de educação e formação de educadores no momento atual, indagando se estes atendem às exigências da sociedade. Há a preocupação em torno de uma prática pedagógica inovadora que torne os alunos críticos, reflexivos e investigadores contínuos em suas respectivas áreas do conhecimento.

Ser professor inovador é um grande desafio a ser cumprido porque não há repostas prontas e inacabadas, é necessário constante estudos, requer criatividade ir em busca do novo, saber mudar quando necessário, saber atender as diversidades, ser tolerante e compreender as demandas que surgem no cotidiano em sala de aula (FERREIRA, 2014). Para Ens; Vosgerau; Behrens (2012):

A concepção de uma prática pedagógica que contemple o paradigma da complexidade envolve uma visão crítica, reflexiva e transformadora e pressupõe uma construção de saberes que priorizem a aprendizagem e a produção do conhecimento” (p.184).

Segundo Garcia (2009) “a condição essencial de um projeto inovador reside na sua novidade e na sua capacidade de melhorar a prática vigente. Assim, aprender a recomeçar seria a primeira condição de todos os inovadores (p.169). Nesta perspectiva compreende-se que o professor precisa construir, desconstruir e reconstruir quantas vezes for necessário para levar o aprendizado significativo para seus alunos.

## 2.4 A RELAÇÃO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO DIDÁTICA: O PAPEL DO ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio curricular é considerado uma ferramenta muito importante para a formação docente. Compreende-se estágio como uma prática que propicia o futuro educador vivenciar situações reais no contexto educacional, desta forma o estágio contribui significativamente para que o estagiário adquira habilidades levando ao seu crescimento pessoal e profissional. Assim afirma Fazenda *et al* (1991) ao descrever que:

O estágio supervisionado deve ser considerado um instrumento fundamental no processo de formação do professor. Poderá auxiliar o aluno a compreender e enfrentar o mundo do trabalho e contribuir para a formação de sua consciência política e social, unindo a teoria à prática (pp. 64-65).

Durante a prática do estágio o futuro educador consegue vislumbrar sua futura realidade ao observar os alunos, a sala de aula, seus colegas de trabalho entre outros que fazem parte do campo educacional sempre em busca do aprendizado. Desta forma “considerar o estágio como campo de conhecimento significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supere sua tradicional redução à atividade prática instrumental” (PIMENTA; LIMA, 2012, p. 29).

Evidente que os docentes em formação passarão por situações difíceis de serem solucionadas, por isso à necessidade do estagiário passar por esta fase em sua graduação para compreender que em sua futura profissão existe acertos, erros, vitórias, decepções e desafios a serem superados conforme citado por Pimenta e Lima:

Esse conhecimento envolve o estudo, a análise, a problematização, a reflexão e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender. Envolve experimentar situações de ensinar, aprender a elaborar, executar e avaliar projetos de ensino não apenas nas salas de aula, mas também nos diferentes espaços da escola (2012, p. 55).

Portanto, compreende-se que os estágios contribuem tanto para o crescimento do indivíduo quanto para a continuação do aprendizado dos saberes pedagógicos necessários para o exercício da docência. A Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008 estabeleceu no Art. 1º que, Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos [...]. Apontam no mesmo artigo no parágrafo § 2º O estágio

visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho (BRASIL, 2008).

É importante destacar que, o processo formativo dos profissionais da educação corresponde a um período que requer dedicação, pois é a partir desta formação inicial que será iniciada uma trajetória de troca de conhecimento entre professor e aluno. Neste sentido, Tardif (2012) informa que o relacionamento dos jovens professores, com os professores experientes, dentro do contexto pedagógico permite correlacionar os saberes com as experiências. No ponto de vista profissional e da carreira, saber viver na escola é tão importante como saber ensinar em uma sala de aula.

A formação inicial de qualidade permitirá que o professor avalie sua própria prática docente, assim contribui Tardif (2012, p. 272) ao dizer que, “um professor mergulhado na ação, em sala de aula, não pensa, como afirma o modelo positivista do pensamento, como um cientista, um engenheiro ou um lógico”.

Essa formação inicial de professores é algo muito importante, pois refletirá na forma como cada docente irá conduzir seu trabalho no futuro. Felício e Oliveira (2008) dizem que a formação do professor não inicia na formação acadêmica, se inicia antes desta etapa e segue durante toda a sua vida profissional que está baseada em processos complexos, isso porque a prática educativa se constitui na tensão entre as determinações estruturais da sociedade e as exigências do sistema de ensino.

A carência de uma boa didática, provoca no professor a necessidade de renovar seu método de ensino para conseguir os objetivos de todo e qualquer professor que é levar o conhecimento aos seus alunos. Desta forma Felício e Oliveira (2008) ainda contribuem dizendo que a formação do professor deve ser submetida à reflexão sendo que o docente é o elo entre os conhecimentos construídos e os alunos.

Pensando em uma formação de qualidade, obrigatoriamente deve-se pensar em uma boa prática de ensino, atrelado a isso está a inovação nas salas de aula, mas o que seria essa inovação? Segundo Peixoto (2008) “a inovação é, portanto, ação e processo e desencadeia a análise da dinâmica interacional dos atores sociais intencionalmente envolvidos nos processos de mudanças” (p.48).

Zanchet *et al* (2009, p.47) apresenta a etimologia do termo inovação a partir do latim “*innovatio*”, que significa “renovação”. O prefixo *in* assume o valor de ingresso movimento de introduzir algo, que, no termo “*innovatio*” significa introduzir novidade,

fazer algo novo, fazer algo como não era feito antes.” Assim Zanchet *et al*, ressalta que:

A prática pedagógica inovadora se constitui-se em uma experiência pessoal que adquire um significado particular para o docente e permite estabelecer relações significativas entre os saberes culturais e experienciais de seus alunos e os conhecimentos científicos (2009, p. 53).

As práticas pedagógicas alcançadas como processo de inovação buscam procurar novas alternativas que possam, de alguma forma, tornarem-se importantes marcos para a construção de outras possibilidades (ZANCHET *et al*, 2009). Além disso, os autores relatam que as inovações podem ser entendidas como uma ruptura paradigmática, exigindo assim dos professores uma ressignificação do saber.

Trabalhar com métodos inovadores não é nada fácil, ainda mais se tratando de professores que possuem pouco tempo em sala de aula. Assim afirma André (2001, p.59) “a tarefa do professor no dia-a-dia é extremamente complexa, exigindo decisões imediatas e ações, muitas vezes, imprevisíveis. Nem sempre há tempo para distanciamento e para uma atitude analítica [...]”.

Diante disso, é importante na formação inicial dos professores introduzir o método inovador para que os futuros educadores conduzam atividades que possibilitem aos seus alunos o conhecimento significativo. Porém Zanchet *et al* (2009) ressaltam que já faz parte da inovação quando o docente compreende as práticas pedagógicas na perspectiva inovadora e como uma possibilidade reflexiva e de problematização da ação do professor.

## 2.5 CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A formação inicial de professores requer uma atenção especial, sendo um dos grandes desafios para educação nestes tempos de constantes mudanças (CUSTODIO, 2012). “[...] Compreender e valorizar o significado da formação inicial do professor são pontos que devem ser levados em consideração quando se propõe pensar na melhoria da Educação Básica (OLIVEIRA *et al*, 2017, p.138).

O mesmo autor ainda contribui afirmando que a valorização do professor se inicia quando há o reconhecimento das políticas formativas que conduzem a profissão, assim como, a realidade dos cursos de formação de professores. Uma maneira de

refletir a forma como os cursos de licenciatura são tratados nos dias de hoje é a partir da análise do PPC, pois além de conter a identidade do curso, amplia-se de tal forma a fornecer questões que direcionam o transcorrer do processo de formação do docente. Há necessidade de compreender sobre o PPC e o seu conceito antes de adentrar em seu conteúdo, Faria e Silva (2016, p. 44) compreendem que:

Projetos Político-Pedagógicos, como também costumam ser denominados os PPCs, são mais que produtos burocráticos utilizados em avaliações ou projetos universitários: a materialização da construção coletiva, repleta de intencionalidades e escolhas.

Diante disso, compreende-se que todo curso de graduação obrigatoriamente deve apresentar o seu PPC, sendo ele o instrumento teórico-metodológico que reflete a forma de pensar-planejar de cada curso de formação, sendo definidor de diretrizes e preferências no que tange a formação do cidadão (FARIA; SILVA, 2016).

Desta forma, o curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, possui o seu Projeto Político-Pedagógico, associado ao Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas e foi criado no ano de 2008 por uma comissão de docentes da instituição. O projeto do curso foi elaborado em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Ciências Biológicas.

De acordo com Marçal *et al* (2014) a criação e o desenvolvimento de um projeto Político Pedagógico é muito complexo, exige participação e empenho do corpo docente, assim como a participação dos discentes, e que seja o reflexo das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs). Como, por exemplo, apresentam-se competências, perfil do egresso ou ainda os objetivos do curso, segundo orientam as DCNs.

É essencial que o projeto pedagógico de qualquer curso apresente-se estruturalmente de forma a facilitar a compreensão do processo de ensino de determinada instituição assim afirma Marçal *et al* (2014) “[...] a estruturação do PPC tem por objetivo definir os rumos para as ações do curso, metas, diretrizes, prioridades que vão orientar a formação de um perfil de egresso para uma dada instituição” (p. 119). Desta forma o curso de Licenciatura em Biologia assim posto no PPC, tem como objetivos:

Formar profissionais que exerçam a atividade docente na educação básica em Ciências Naturais e Biologia, conscientes da sua responsabilidade social, com visão crítica e espírito solidário, preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas[...] formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios

humanísticos; compromisso com a cidadania e rigor científico. (UFRB, 2008)

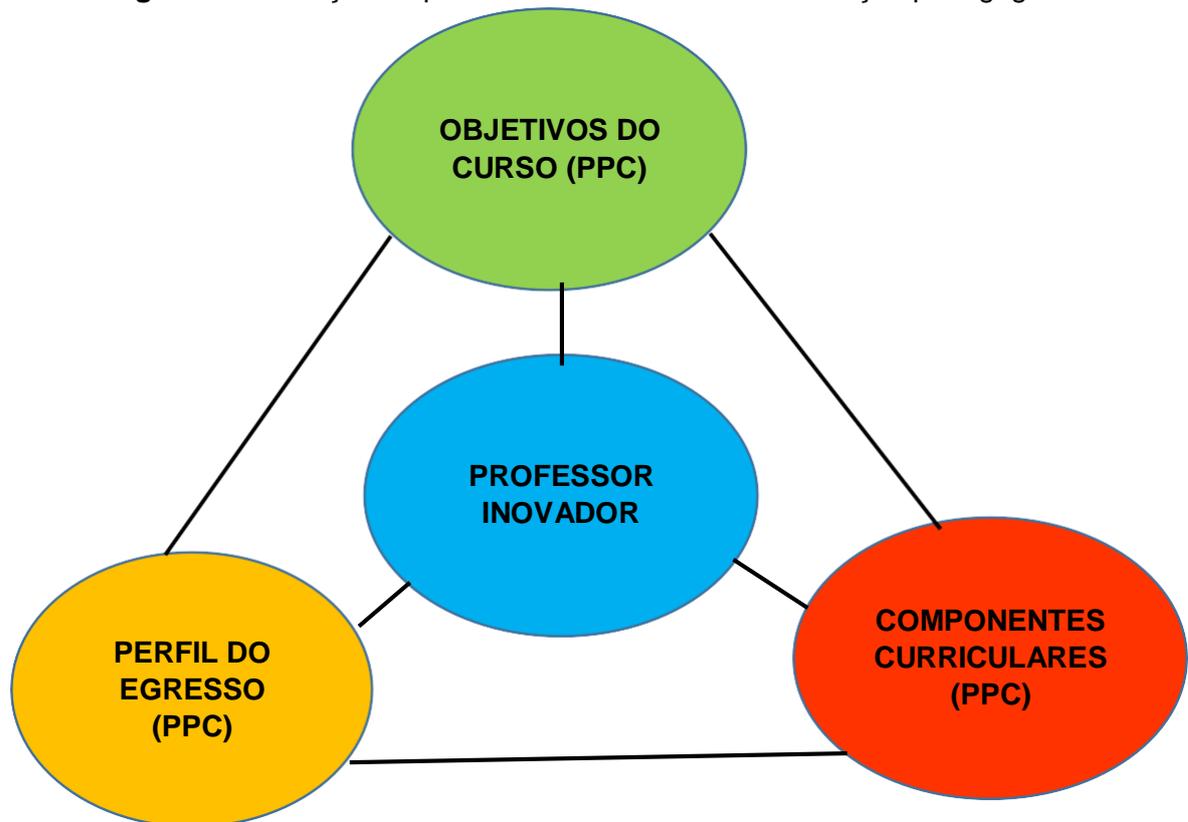
Diante do exposto compreende-se que ao elaborar o PPC do curso houve uma preocupação por parte dos docentes em construir um documento que fosse pautado na formação de professores inovadores. É importante ressaltar que “todo PPC também é um projeto político, pois está atrelado ao compromisso sociopolítico e aos interesses coletivos da população majoritária, além de ser pedagógico” (MARÇAL *et al*, 2014, p.119).

O projeto pedagógico deve conter toda apresentação sobre o curso ofertado pela instituição de ensino. O PPC do curso Licenciatura em Biologia da UFRB contempla o perfil do egresso que afirma, dentre outras proposições: ao finalizar o curso todo profissional deverá ter a capacidade de utilizar os recursos didáticos de forma eficiente visando facilitar o processo ensino-aprendizagem; elaborar um plano de curso comprometido com a realidade dos alunos aos quais leciona e que permita uma maior interação entre o conhecimento formal e o informal, manifestado pelas tradições culturais presentes na vida dos alunos, elaborar e desenvolver projetos de pesquisa em educação e outras áreas das Ciências Biológicas (UFRB, 2008, p.12).

Vale ressaltar que os futuros profissionais só terão capacidade de compreender as demandas do curso se os componentes curriculares oferecerem subsídios para esta formação. Os objetivos do curso precisam estar adequados ao perfil do egresso e com a estrutura curricular. De acordo com Ens, Vosgerau e Behrens (2012, p. 204) “o projeto pedagógico do curso, por sua vez, deverá explicitar o profissional que se pretende formar, delineando um perfil que atenda às exigências profissionais”, diante disso fica evidente a importância da construção de um projeto pedagógico que pense em uma formação de qualidade.

É importante relatar que o projeto pedagógico do curso em questão propõe aos avaliadores fazer modificações se houver necessidade devido as exigências no mercado profissional do estado da Bahia, avaliando principalmente os objetivos, o perfil do egresso, a matriz curricular e as normas de funcionamento do curso. O projeto propõe que esta avaliação seja feita a cada 5 anos, pois o ideal é fazer este acompanhamento no intuito de conhecer quais os tipos de profissionais a UFRB estará formando e quais as características que o aluno precisa adquirir para tal formação (UFRB, 2008).

**Figura 1:** Formação de professores no contexto da inovação pedagógica



**Fonte:** Construção da autora, 2018.

O fluxograma acima demonstra didaticamente como deveria ser pensado a organização fisiológica do PPC, no qual o professor inovador localiza-se no centro da proposta, pois está articulado diretamente com o perfil do egresso, com os componentes curriculares do curso e com os objetivos a serem alcançados quando o PPC está em vigência, em que os componentes curriculares devem dar conta de contemplar o perfil do egresso formando os alunos para cumprir os objetivos do PPC, no sentido de estarem “[...] preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de atuar com responsabilidade e qualidade [...]” (UFRB, 2008, p. 11). É importante ressaltar que os objetivos de qualquer curso devem ser elaborados pensando em qual tipo de profissional se deseja formar, bem como, se os componentes curriculares darão conta de formar profissionais com o perfil do egresso que está proposto.

O PPC do curso em questão apresenta propostas inovadoras para que o professor siga o que está proposto para assim formar seus alunos permitindo que ele cumpra seu papel, enquanto formador de professores inovadores. O PPC também discorre sobre as competências e habilidades que deverão ser desenvolvidas pelos

estudantes como: “[...] ter sensibilidade para adequar os conteúdos ministrados em suas aulas à realidade de seus alunos, utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e políticas de educação e pesquisa” (UFRB, 2008, p. 12).

Ainda é importante destacar que a estrutura curricular do referido curso é composta por trinta e cinco (35) componentes curriculares obrigatórios das quais vinte (20) delas correspondem as disciplinas específicas e quinze são direcionadas a formação pedagógica, incluindo os Estágios Supervisionados. A carga horária exigida pelo curso compreende um total de (2818h) que encontra-se dividida em disciplinas obrigatórias (1938h), disciplinas optativas (238h), para os estágios um total de (408h), para atividades complementares (200 h) e para o trabalho de conclusão do curso (34h), posto que atendia a obrigatoriedade legal anterior a Resolução nº 02/2015 de 1 de julho de 2015, que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Após essa última resolução as cargas horárias apresentadas acima sofreram alterações para atender as exigências da legislação agora vigente.

### 3 CAMINHOS DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo, será explicada a metodologia que fora utilizada para realização deste trabalho, caracterizando o tipo da pesquisa, bem como, sua estrutura e a descrição do campo de estudo, as características dos sujeitos participantes, o instrumento usado para a coleta de dados e, por fim, como foram realizadas as análises dos resultados obtidos.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PESQUISA

A abordagem qualitativa que é bastante escolhida pelos estudantes do campo educacional para caracterizar suas pesquisas, tem suas raízes no final do século XIX, quando os cientistas sociais começaram a investigar se o método de investigação das ciências físicas e naturais se baseava numa perspectiva positivista de conhecimento (ANDRÉ, 2012).

Para o desenvolvimento desta pesquisa fora utilizada essa abordagem qualitativa, por acreditar que a partir desta seria obtido os resultados relevantes e significativos para este estudo. De acordo com Richardson (2012, p. 79) “[...] a abordagem qualitativa de um problema além de ser uma opção do investigador, justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”. Silva (2014, p.110) corrobora afirmado que:

A pesquisa qualitativa então trabalha com o sentido de inteligência do pesquisador. Isso porque a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto, pois é nessa fase que se constrói as hipóteses que nortearão a própria pesquisa e possibilitarão a formulação descritiva necessária para a construção de um novo conhecimento.

Diante disso, compreende-se que a pesquisa qualitativa é bastante utilizada pelos estudantes, pois aproxima o pesquisador da questão que será pesquisada, permitindo criar hipóteses para a construção da pesquisa.

Triviños (2012) diz que existem três tipos de estudos: estudos exploratórios, estudos descritivos e estudos experimentais. Analisando estes três tipos de estudos compreende-se que os estudos exploratórios e descritivos melhor se encaixam neste trabalho. Sendo assim, os estudos exploratórios são aqueles que permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema.

A presente pesquisa apresenta aspectos que lhe caracteriza também como descritiva, pois de acordo com Gil (2007) “[...] as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (p. 42).

Ainda corrobora Gil (2007), que este tipo de estudo ajudará na coleta de dados, possibilitando assim uma maior compreensão nos resultados que serão obtidos, levando em consideração as opiniões dos sujeitos envolvidos na pesquisa. De acordo com Triviños (2012, p.110) “a maioria dos estudos que se realizam no campo da educação é de natureza descritiva”.

Ainda sobre o caráter descritivo, Gil (2007) coloca que são inúmeros os estudos que podem ser classificados como tal, sendo uma das características mais relevantes a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como exemplo, o questionário. Diante destes conceitos conclui-se que, o presente trabalho para obter os resultados esperados, possuiu uma abordagem qualitativa de caráter descritivo e exploratório.

### 3.2 LÓCUS E SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos participantes da pesquisa foram os discentes que já cumpriram 50% dos componentes curriculares obrigatórios, proposto no PPC vigente, incluso o Estágio supervisionado IV e o Componente Curricular Oficina de Ensino em Biologia. Foram convidados também os discentes que não seguem regularmente a estrutura curricular proposta no PPC e estão dessemestralizados, mas que estão em condição semelhante a citada acima.

Estes critérios foram estabelecidos por acreditar que esses alunos estão aptos para responder o questionário semiaberto elaborado para a coleta de dados desta pesquisa, já que cursaram 50% dos componentes curriculares que fazem parte da matriz curricular do curso de Licenciatura em Biologia, inclusive as disciplinas envolvidas na pesquisa. O *lócus* dessa investigação foi a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, criada pela Lei 11.151 de 29 de julho de 2005, por desmembramento da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Com sede e foro na Cidade de Cruz das Almas e unidades instaladas em outros Municípios do Estado da Bahia.

A UFRB possui centros em algumas cidades do interior da Bahia que oferecem diversas possibilidades de cursos de graduação e pós-graduação além de pesquisa e extensão. São 7 os Centros de ensino da UFRB: Centro de Artes, Humanidades e Letras (CAHL), localizado no município de Cachoeira; Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS), em Feira de Santana; Centro de Ciências da Saúde (CCS), em Santo Antônio de Jesus; Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (CECULT), em Santo Amaro, o Centro de Formação de Professores (CFP), em Amargosa; Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC) em Cruz das Almas e o Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB) também localizado em Cruz das Almas.

Para realização desta pesquisa usou-se um questionário semiaberto (Apêndice B). A identificação dos participantes por uma questão ética não será divulgada afim de evitar constrangimento dos informantes ao apresentar suas opiniões. Para garantir o sigilo da identidade dos participantes e a ética envolta nesta pesquisa, os sujeitos colaboradores foram codificados com numeração crescente, como mostra o exemplo a seguir: Aluno Licenciatura em Biologia 1 (ALB1), Aluno Licenciatura em Biologia 2 (ALB2), Aluno Licenciatura em Biologia 3 (ALB3) e assim sucessivamente. A pesquisa foi realizada com o total de 25 estudantes, sendo 16 do sexo feminino e 9 do sexo masculino o que corresponde a 64% e 36% respectivamente (gráfico 1).

Para o cumprimento das normas de cunho ético foi necessário pedir a autorização aos informantes através do (TCLE), Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). O TCLE é um documento ao qual apresenta informações referenciando o objeto de estudo, procedimentos do trabalho, para além, destaca a participação voluntária dos sujeitos envolvidos e garante o sigilo das informações, firmando-se mediante assinatura dos informantes da pesquisa e do pesquisador.

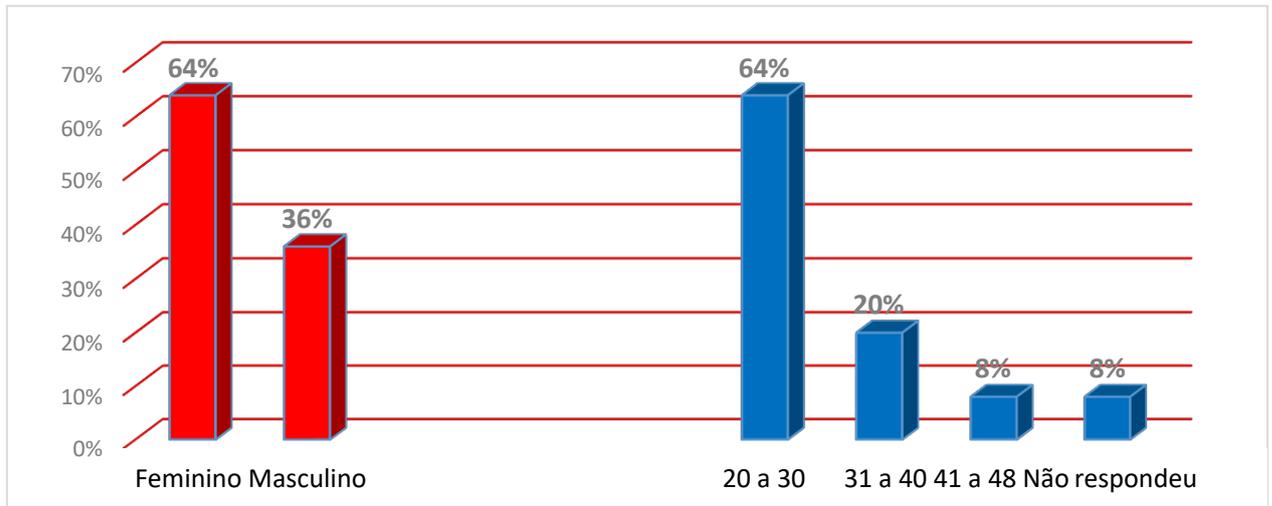
Para tanto, de acordo com Silva e Silveira (2011), a pesquisa deve fundamentar uma relação marcada pela cordialidade e respeito atribuindo-se garantir o sigilo dos dados. Assim sendo, os discentes participantes da pesquisa, bem como, as informações levantadas mediante a coleta de dados foram mantidos no mais absoluto sigilo e as mesmas comporão o objeto de estudo que fornecerá aportes importantes para a Educação.

Analisando ainda as informações contidas no gráfico 1, com relação a idade dos informantes, observou-se que a faixa etária encontrada está compreendida entre 22 a 48 anos de idade, assim 64% dos estudantes possuem entre 22 a 30 anos, 20%

entre 31 a 39 anos, 8% entre 40 a 48 anos e apenas 8% não responderam a este item. Vale ressaltar que a faixa etária da maior parte do público pesquisado está entre 22 a 30 anos, logo temos um público jovem que escolheram a profissão do ser professor.

Ainda é importante destacar que a maioria dos informantes pesquisados pertencem ao gênero feminino (64%) enquanto que 36% são do gênero masculino.

**Gráfico 1:** Gênero e faixa etária dos participantes da pesquisa



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Portanto, os dados coletados confirmam uma maior participação do público feminino na área docente, como confirma o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). Ainda conforme preconizado por Carvalho (1996) o predomínio da emoção e da afetividade no trabalho docente é um fator preponderante para que a mulher esteja envolvida com a docência, no sentido de que, na maioria das vezes, consegue sensibilizar com mais facilidade não somente os alunos como toda a comunidade escolar.

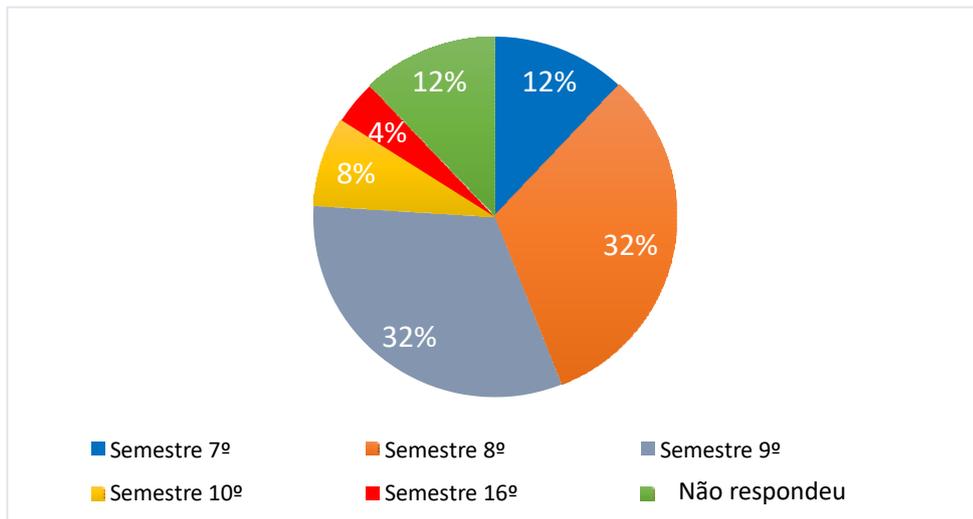
Seguindo essa mesma linha de pensamento, Barreto (2014) preconiza que atualmente existe no Brasil vários indicadores que apontam para o fato das mulheres estarem em maior número nos diferentes níveis educacionais. Não sendo diferente no ensino universitário onde a presença de mulheres é superior.

A análise Estatística de Gênero (IBGE, 2014) pondera que a sobre representação de mulheres na educação brasileira poderia ser resultado da entrada precoce de rapazes no mercado de trabalho, o que dificultaria a conciliação entre o emprego e a frequência escolar (BARRETO, 2014, p.12).

Diante disso, compreende-se que existe uma explicação para este percentual de maior número de mulheres na área da educação, pois culturalmente as mulheres tendem a buscar pelo ensino mais do que os homens que evadem da escola cada vez mais cedo para o campo do trabalho, mas é importante ressaltar que existe outros indicadores que não foram colocados em questão.

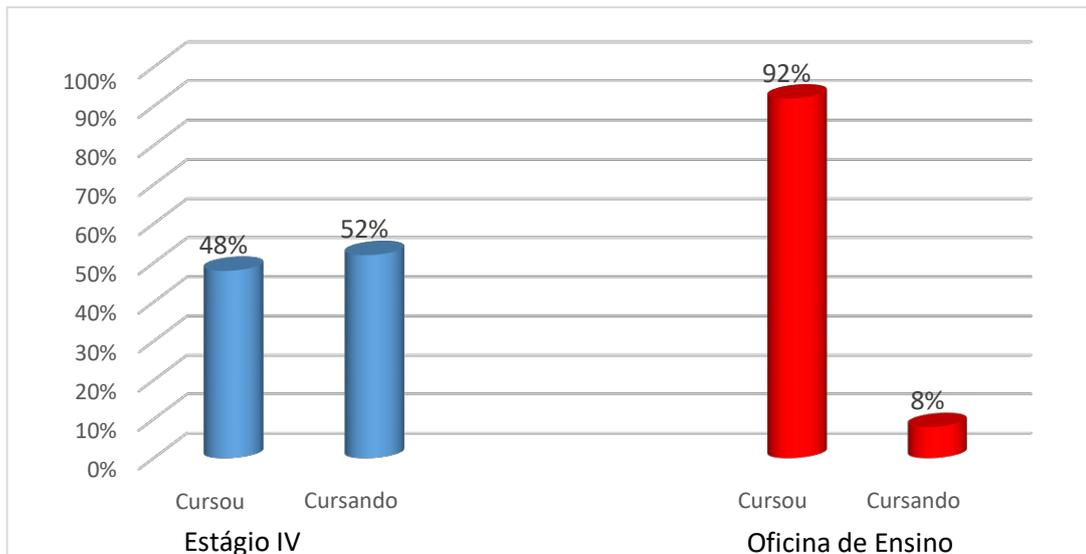
Foi possível verificar ainda que entre os participantes da pesquisa 12% dos alunos estão no 7º semestre, 32% estão no 8º, 32% dos alunos estão no 9º semestre, 8% estão no 10º semestre, 4% dos alunos estão no 16º semestre e 12% dos alunos não souberam ou não quiseram informar em qual semestre se encontra (gráfico 2).

**Gráfico 2:** Semestre em curso dos participantes da pesquisa



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Com relação aos Estágio Supervisionado IV e ao componente curricular Oficina de Ensino em Biologia obteve-se como resultado que, 48% dos alunos já cursaram todos os Estágios Supervisionados obrigatórios e 52% estão matriculados no “Estágio Supervisionado IV”, 92% já cursaram o componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” e 8% dos alunos estão cursando este componente no semestre vigente. Isto mostra que a maior parte dos alunos está em curso em relação ao estágio e a maioria já concluíram Oficina de Ensino em Biologia (gráfico 3).

**Gráfico 3:** Situação dos participantes acerca dos componentes curriculares

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Ainda é importante destacar que dos alunos que concluíram todos os Estágios Supervisionados, 42% informaram que cursaram quando estavam no 8º semestre, assim como, está proposto no plano de curso, 50% não souberam responder a este item, e 8% informaram que estava no 9º semestre. No atual PPC do curso em sua organização curricular aponta que o Estágio supervisionado I inicia no V semestre, e assim sucessivamente para os demais estágios.

Quando questionados se já teriam cumprido 50% dos componentes curriculares obrigatórios, proposto no projeto pedagógico de curso (PPC) vigente, todos os informantes da pesquisa responderam que sim.

### 3.3 INSTRUMENTO USADO PARA A COLETA DE DADOS

Utilizou-se como instrumento para a coleta de dados um questionário semiaberto que foi aplicado aos discentes, sendo dividido em três etapas para a maior compreensão dos colaboradores. Na primeira etapa constava uma breve identificação dos participantes, a segunda etapa a formação do professor inovador no contexto do curso de Licenciatura em Biologia e a terceira etapa as contribuições dos componentes curriculares no contexto da inovação no referido curso. De acordo com Richardson *et al* (2012, p.189),

[...] os questionários cumprem pelos menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social.

A informação obtida por meio de questionário permite observar as características de um indivíduo ou grupo [...].

Os questionários podem ser classificados em três categorias: os questionários com perguntas fechadas; os questionários com apenas perguntas abertas e aqueles que possuem os dois tipos de questões, (RICHARDSON *et al*, 2012). O questionário que foi aplicado nesta pesquisa continha ambos os tipos de questões.

Entre as diversas vantagens que o questionário apresenta é possível destacar de acordo com Gil (1999, p. 128-129 apud Chaer; Diniz; Ribeiro, 2011, p. 260) que o questionário permite alcançar um grande número de pessoas, e possibilita que os participantes respondam no momento que desejar.

Marconi e Lakatos (2003) define questionário como “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201). Além desta definição o autor nos apresenta algumas vantagens na utilização deste instrumento de coleta de dados, a saber:

- a) economiza tempo, viagens e obtém grande número de dados;
- b) atinge maior número de pessoas simultaneamente;
- c) abrange uma área geográfica mais ampla;
- d) economiza pessoal, tanto em adestramento quanto em trabalho de campo;
- e) obtém respostas mais rápidas e mais precisas;
- f) há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato;
- g) há mais segurança, pelo fato de as respostas não serem identificadas;
- h) há menos risco de distorção, pela não influência do pesquisador;
- i) há mais tempo para responder e em hora mais favorável;
- j) há mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento;
- l) obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 201-202)

A escolha pela aplicação do questionário também ocorreu por considerá-lo um instrumento preciso e o mais adequado para conseguir obter as informações necessárias para chegar a uma possível solução para o problema apresentado nesta pesquisa.

### 3.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

De acordo com Franco (2005) a forma de iniciar uma análise do conteúdo é pela mensagem, independente da forma na qual seja transmitida, pois a mensagem expressa basicamente um significado um sentido. Para análise da pesquisa foi preciso se basear em referenciais teóricos afim de fazer uma comparação da literatura com a realidade que foi observada dos sujeitos da pesquisa, com o intuito de apresentar as concepções dos participantes e as afirmações dos estudiosos que encontramos em suas obras e que muito contribuem para o aprendizado.

Segundo Franco (2005, p.16) “todos os enunciados que suportem a tese da desigualdade devem ser analisados, mesmo que corroborativos de teses contrárias” Neste sentido compreende-se que não devem ser analisados apenas o conteúdo que apoiem as hipóteses do investigador, mais sim tudo aquilo que venha trazer relevância ou não para a pesquisa em questão (FRANCO, 2005).

Considerando a importância da análise, Richardson *et al* (2012, p. 224) ressalta que a “análise de conteúdo é, particularmente, utilizada para estudar material de tipo qualitativo [...]. Portanto, deve-se fazer uma leitura para organizar as ideias incluídas para, posteriormente analisar os elementos e as regras que a determinam”.

Para apresentar os resultados é necessário o máximo de atenção para exteriorizar exclusivamente aquilo que foi dito pelos colaboradores, por esta razão esta análise requer uma organização por parte da pesquisadora para depois fazer a análise dos resultados após a interpretação dos dados coletados.

Nesta pesquisa utilizou-se a análise de conteúdo proposto por Bardin (2011) que são divididos em três etapas distintas e que se complementam, sendo a 1. pré-análise que constitui o momento de organizar e sistematizar as ideias iniciais, pode-se dizer que é a fase da organização propriamente dita, 2. exploração do material é a fase mais longa no qual é feita a codificação e manipulação do material e 3. tratamento dos resultados a inferência e interpretação que é o período no qual os dados podem se tornar significativos e válidos, Bardin (2011). A técnica para a análise seguiu essas etapas, foi necessário um planejamento e uma organização para poder categorizá-las, em seguida foi realizada uma leitura das informações, os dados foram analisados e expostos neste trabalho em forma de gráficos, tabelas e quadro.

Desta forma, os dados dos questionários foram tabulados gerando gráficos e tabelas nos quais elencaram a concepção dos licenciandos acerca do objeto de

estudo em questão. De acordo com Marconi e Lakatos (2003) a construção de gráficos e tabelas é importante, tendo em vista que, facilita a compreensão e interpretação do leitor, não obstante, destaca a principal função que é favorecer uma melhor percepção do investigador na distinção de convergências e divergências entre os dados obtidos.

Dentro dessa perspectiva, a análise de dados ocorreu mediante as percepções críticas acerca das respostas alocadas no questionário disponibilizado aos informantes desta pesquisa. Na busca por tal compreensão, os dados coletados foram interpretados levando-se em consideração aportes teóricos, tendo em vista que, os mesmos são essenciais para elucidação das informações obtidas. Assim sendo, todas as percepções oriundas da interpretação dos dados foram confrontadas com o que dizem os autores de referência, bem como, trechos transcritos dos questionários, os quais ilustrarão as discussões que se farão presentes.

## **4 PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DA UFRB NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES**

Neste capítulo, serão abordadas as percepções dos discentes da Licenciatura em Biologia da UFRB pesquisados, sobre as contribuições do currículo proposto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) para a formação de professores inovadores, assim como, as propostas pedagógicas desenvolvidas durante o curso que contribuem para a formação do professor inovador. Também serão abordadas as contribuições dos componentes curriculares presentes no PPC do curso Licenciatura em Biologia no contexto da inovação didático-pedagógica.

### **4.1 CONTRIBUIÇÕES DO CURRÍCULO PROPOSTO NO PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES INOVADORES**

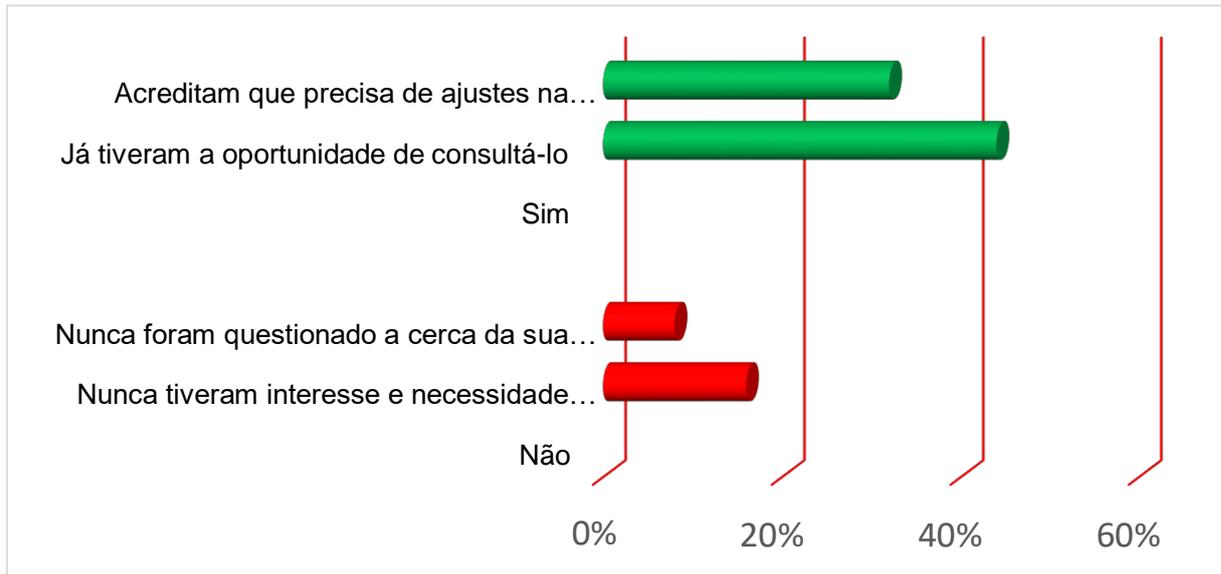
O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, foi elaborado levando-se em consideração as necessidades regionais e locais no contexto do Estado da Bahia, especificamente do Recôncavo Baiano, pensando nos princípios norteadores para a formação de professores de Ciências Naturais e Biologia, que estejam voltados para as necessidades existentes nesta região, com o intuito que esses futuros profissionais contribuam para a formação de cidadãos comprometidos com o meio em que vivem. (UFRB, 2008).

É importante ressaltar que todo estudante de qualquer curso de graduação deveria ter contato com o projeto pedagógico do seu curso de graduação, pois neste documento está contido todas as informações necessárias a despeito do perfil de profissional se pretende formar.

Para verificar se os estudantes já tiveram contato com este documento abordou-se no questionário uma questão sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia, que foi elaborado no ano de 2008. Sendo assim, 44% dos participantes da pesquisa responderam que já tiveram a oportunidade de consultá-lo, 32% disseram que já tiveram contato com o PPC, mas acreditam que necessita de ajustes em sua estrutura, 16% responderam que nunca tiveram interesse nem a

necessidade em consultá-lo, e 8% dos alunos disseram que nunca foram questionados acerca da sua importância (gráfico 4).

**Gráfico 4:** Contato com o projeto pedagógico do curso



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

É importante ressaltar que mesmo o PPC sendo um documento muito importante 24% dos informantes da pesquisa nunca tiveram contato com o projeto pedagógico, deixando claro a falta de conhecimento acerca do curso de graduação que realiza, por desses estudantes. Quanto a essa questão pode-se inferir que, sendo o documento disponibilizado publicamente na página oficial da UFRB, possivelmente os estudantes não tiveram acesso ao mesmo por falta de interesse em buscá-lo ou por desconhecimento da sua existência. Nesse sentido, é muito importante que a coordenação do curso, desde o ingresso dos estudantes na Universidade, preocupe-se em orientá-los quanto a importância de conhecer a estrutura deste documento.

Outro dado importante é a porcentagem dos alunos que disseram que consultaram o PPC e acreditam que precisa de ajustes em sua estrutura, isso mostra que para esses alunos o supracitado documento precisa ser alterado de forma a tender a alguma especificidade que fora notada por eles no transcorrer da sua formação inicial. É importante ressaltar que recentemente, depois de dez anos em vigor, o PPC do curso Licenciatura em Biologia foi reformulado, atendendo as novas Diretrizes Curriculares para formação de professores para a Educação Básica, bem como, as prerrogativas legais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Neste sentido, acreditamos que o curso de Licenciatura em Biologia da UFRB avançou muito ao pensar na sua reestruturação curricular, pois de acordo com Haas (2010) “[...] na gestão acadêmica, entre outras responsabilidades, pode-se destacar a exigência de construir, desconstruir e rever os projetos pedagógicos e, nestes, as propostas curriculares dos cursos de graduação” (p. 166).

Além disso 8% dos informantes da pesquisa responderam que não consultaram o PPC do curso porque nunca foram questionados acerca da sua importância. Diante disso é interessante colocar que é importante que se tenha conhecimento da existência e conteúdo deste documento para melhor estar informado sobre todas as informações pertinentes ao curso de graduação que o estudante está matriculado, e sendo um documento público qualquer pessoa pode consultá-lo no momento em que desejar.

Em relação a questão dos objetivos do curso de Licenciatura em Biologia podemos destacar que um deles versa sobre “[...] formar profissionais que exerçam a atividade docente na educação básica em Ciências Naturais e Biologia, [...] com visão crítica e espírito solidário, preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas [...]” (UFRB, 2008, p.11). Também é objetivo desse curso, “[...] formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos; compromisso com a cidadania e rigor científico” (UFRB, 2008, p.11).

Assim sendo, foi questionado aos informantes desta pesquisa se esses objetivos que estão propostos no PPC, contribuem para a formação de um professor inovador. Os excertos abaixo exemplificam algumas respostas obtidas para essa questão.

Em partes sim, pois determinados componentes que fazem parte da grade curricular do curso, acabam por apresentar e preparar esse futuro professor para os desafios que irá enfrentar, assim, o capacitando para as “tarefas” que no futuro, irá exercer, mas, infelizmente, determinadas disciplinas, acaba por ensinar a ser o professor tradicional, sem nenhum interesse em tornar o futuro professor um inovador (ALB11, questionário da pesquisa).

Sim. O PPC fala sobre a visão crítica, apenas sendo crítico o professor consegue analisar sua prática, refletir e desenvolver práticas inovadoras buscando melhorar sua transposição didática comprometido em desenvolver no aluno um olhar crítico-reflexivo (ALB12, questionário da pesquisa).

O que está proposto sim, mas infelizmente a prática de alguns professores dentro da própria universidade terminam levando ao

contrário, um ensino totalmente tradicional, baseado em conteúdos a serem decorados e transcritos (ALB18, questionário da pesquisa).

Talvez sim. Acredito que objetivos como “visão crítica” e “espírito inovador” podem ser alcançados de formas tradicionais. Isso não quer dizer que inovação seja ruim, mas que tudo depende do objetivo a ser alcançado, do público alvo e da forma como as aulas são conduzidas com o material disposto (ALB9, questionário da pesquisa).

Diante das falas expostas pelos participantes ALB11 e ALB9 percebeu-se que há uma certa dúvida, pois não conseguiram afirmar diretamente se o projeto pedagógico do curso (PPC) contribui para a formação do professor inovador e aponta outros fatores que não contribuem para uma formação no contexto da inovação. Já nas falas dos participantes ALB12 e ALB18 afirmaram que o currículo proposto no PPC contribui para a formação de um professor adepto a inovação pedagógica e chamam a atenção para a responsabilidade dos componentes curriculares e professores para o alcance desse objetivo.

#### 4.2 PROPOSTAS PEDAGÓGICAS DESENVOLVIDAS DURANTE O CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA QUE POSSIBILITAM A FORMAÇÃO DO PROFESSOR INOVADOR

Segundo Harres *et al* (2018) “inovação, [...] é um traço comum aos discursos que circulam em distintas esferas da sociedade. [...] Uso do termo é justificado pela profunda transformação ocorrida nas últimas décadas nas formas de produção e distribuição de conhecimentos” (p.3).

Assim, com o intuito de entender o que os estudantes do curso de Licenciatura em Biologia compreendem por inovação no ensino que foi elencado está pergunta no questionário desta pesquisa. Desta forma, foi possível analisar que 36% dos informantes responderam que na sua concepção inovação no ensino é agregar metodologias variadas a sua prática. Diante do exposto, Harres *et al* (2018, p.4) ainda acrescenta que “[...] a inovação pode ser definida como a introdução de algo novo que provoque modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados contextos” (p. 4). Os dados obtidos para essa parte da pesquisa, após tabulação e análise, foram utilizados para a elaboração da tabela 1.

**Tabela 1:** Conceito sobre Inovação no Ensino na percepção dos informantes da pesquisa

<b>Proposições sobre Inovação no Ensino</b>	<b>n<sup>1</sup></b>	<b>%</b>
É a necessidade de renovar os recursos pedagógicos existentes de modo que melhore a compreensão dos alunos.	4	16
Desenvolver práticas pedagógicas diferenciadas.	5	20
Agregar metodologias variadas a sua prática, deixando de usar a lousa e livros como principais ferramentas.	9	36
É uma relação entre professor e os alunos, com a finalidade de atingir objetivos por meio de métodos eficazes.	1	4
Uma reestruturação no currículo e na metodologia para melhor tender as necessidades educacionais.	1	4
É a mudança das aulas tradicionais.	4	16
Não respondeu esta questão.	1	4
<b>Total</b>	25	100

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Pela análise da tabela 1 fica evidente que 20% dos participantes informaram que desenvolver práticas pedagógicas diferenciadas seriam uma forma de inovar o ensino. Behrens (2011) aponta alguns desafios para uma prática pedagógica emergente, como diminuir gradativamente o espaço das aulas teóricas deixando um espaço para a pesquisa, para a busca de informações, para o levantamento de hipóteses, buscar o envolvimento dos alunos para o trabalho em grupo, promover atividades diferenciadas, promover projetos desafiadores, buscar os resultados conceituais, utilizar os recursos tecnológicos, valorizar a elaboração própria, entre outros.

Diante disso, compreende-se, portanto, que promover práticas pedagógicas diferenciadas não é nada fácil, mas quando o professor consegue realizar práticas pedagógicas diversificadas “[...] passa a ter uma nova proposição metodológica em que se torna o articulador e o orquestrador do processo pedagógico” (BEHRENS, 2011, p.110-111). Ainda trazendo o pensamento de Behrens,

O paradigma emergente busca provocar uma prática pedagógica que ultrapasse a visão uniforme e que desencadeie a visão de rede, de teia, de interdependência, procurando interconectar vários interferentes que levem o aluno a uma aprendizagem significativa, com autonomia, de maneira contínua, como um processo de aprender a aprender para toda a vida (BEHRENS, 2011, p.111).

Ainda discutindo os dados presentes na tabela 1, 16% dos alunos responderam que inovação seria a mudança das aulas tradicionais. Segundo Leão, (1999, p.191) “[...] o ensino tradicional pretende transmitir os conhecimentos, isto é, os conteúdos a

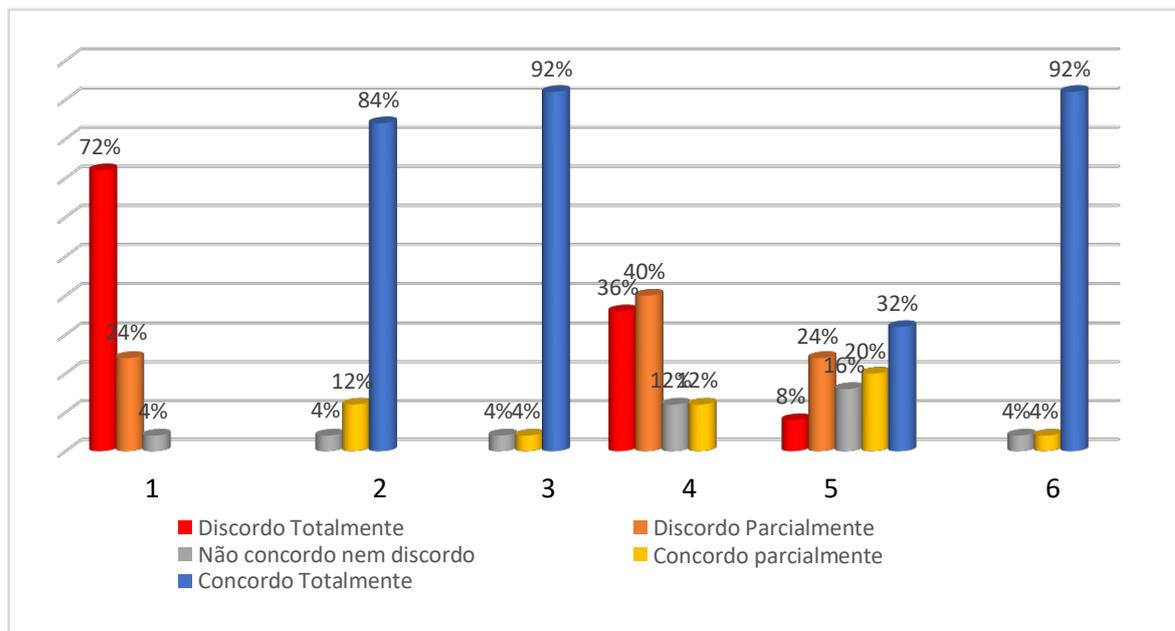
<sup>1</sup> As frequências foram calculadas a partir do número de informantes da pesquisa (25).

serem ensinados por esse paradigma seriam previamente compendiados, sistematizados e incorporados ao acervo cultural da humanidade”.

Para contribuir ainda no contexto desta discussão, Behrens (2011) aponta que a “[...] abordagem tradicional caracteriza-se por uma postura pedagógica de valorização do ensino humanístico e da cultura geral” (p. 41). Dentro do contexto da cultura geral, entende-se que essa abordagem é de fato propagada de forma muito confortável no ambiente escolar, principalmente devido ao fato de que a formação de grande parte dos professores ainda perpassa pelas características marcantes dessa tendência. Contudo, pensando no lugar do aluno, é mais fácil obter a compreensão quando as aulas são diferentes, pois se tornam mais prazerosas, visto que quando as aulas ficam repetitivas os alunos acabam ficando desmotivados e não conseguem alcançar o aprendizado efetivamente.

Ao serem questionados sobre os requisitos básicos para ser um professor inovador, os informantes da pesquisa classificaram o seu grau de concordância de acordo com uma escala que variava de “Discordo totalmente” a “Concordo totalmente”. Após tabulação e análise dos dados obtidos foi possível a elaboração do gráfico 5.

**Gráfico 5:** Requisitos básicos para ser um professor inovador



**Legenda correspondente aos números do gráfico:** 1. Apresentar grande quantidade de conteúdos no quadro, e fazer leituras do livro didático para os alunos copiarem 2. Usar métodos diferentes em sala de aula trazendo elementos que despertem a curiosidade do aluno 3. Compreender as necessidades de cada aluno, mudando sua metodologia, se

necessário, para alcançar o aprendizado dos mesmos **4**. Ministrando aula utilizando a abordagem tradicional, pois só assim o aluno consegue compreender o conteúdo **5**. Levar materiais didáticos diversificados em todas as aulas, pois somente desta maneira será um professor crítico e dinâmico **6**. Ser dedicado e criativo no intuito de desenvolver novas estratégias de ensino.

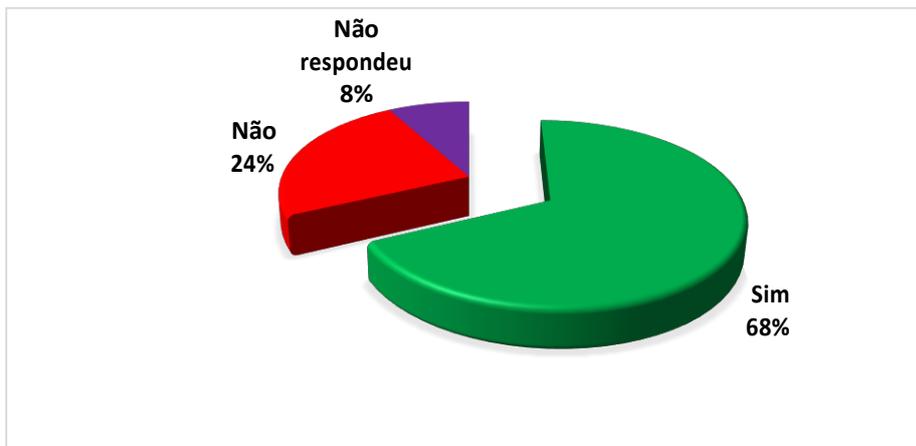
**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018

Pela análise do gráfico 5 foi possível perceber que 72% informaram que discordam totalmente que apresentar grande quantidade de conteúdos no quadro e fazer leituras do livro didático para os alunos copiarem, não é uma característica de um professor inovador, enquanto que 92% dos participantes concordaram totalmente que para ser um professor inovador o docente precisa compreender as necessidades de cada aluno, mudando sua metodologia, se necessário, para alcançar o aprendizado dos mesmos, também 92% responderam que ser dedicado e criativo no intuito de desenvolver novas estratégias de ensino seria os requisitos básicos para ser um professor inovador. Diante desta análise é necessário trazer o pensamento de Behrens (2011) quando fala que,

O advento da mudança de paradigma na ciência ensejou novas abordagens na educação. A necessidade de ultrapassar o pensamento newtoniano-cartesiano, que visava a reprodução do conhecimento, leva a repensar a prática pedagógica oferecida aos alunos nas universidades (p. 53).

Ainda na análise do gráfico mencionado, 84% dos participantes concordaram totalmente que usar métodos diferentes que despertem a curiosidade do aluno também seria uma característica de um professor inovador. É perceptível também que os participantes da pesquisa acreditam que a inovação pedagógica pode fazer a diferença no processo de ensino e aprendizagem. Boscoli (2007) ainda acrescenta que “[...] numa perspectiva pedagógica inovadora o professor deixa de ser exclusivamente o centro do processo de ensino e aprendizagem e o aluno também passa a fazer parte desse lugar [...]” (p. 16).

Ao serem questionados se em seu curso de graduação estão sendo preparados para ser professor inovador, 68% dos alunos responderam que sim, 24% informaram que não estão sendo orientados para obterem essa formação e 8% dos alunos preferiram não responder a esta questão (Gráfico 6).

**Gráfico 6:** Formação inicial e preparação para ser um professor inovador

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

De acordo com Custodio (2012), a formação de professores é essencial para o desenvolvimento e a qualidade no ensino. Compreende-se a importância que a formação inicial possui, pois é a partir desta que o futuro professor poderá exercer a sua profissão e assumir com competência a sua prática pedagógica.

Corroborando também com esse pensamento Ens; Vosgerau; Behrens (2012) nos esclarecendo que “[...] a formação inicial é algo absolutamente indispensável, já que é a base de sustentação de um processo formativo continuado, capaz de articular essa formação inicial com as experiências profissionais [...]” (p. 170). Entende-se que o professor formador possui um papel fundamental para a formação dos seus alunos e por esta razão é importante auxiliá-los a inovar para assim estar à frente das questões que promovem a autonomia e criticidade dos seus alunos.

Ainda sobre esta questão foi solicitado aos participantes que respondessem se estão sendo preparados para ser um professor inovador e que justificassem em quais momentos ou situações perceberam que isso está acontecendo. Após tabulação e análise dos dados obtidos foi possível a elaboração da tabela 2.

**Tabela 2:** Momentos ou situações que se sentem preparados para a inovação pedagógica

Preparação para a inovação pedagógica	n <sup>2</sup>	%
Durante as aulas das disciplinas de cunho didático-pedagógicas.	8	42,1
Durante as aulas do componente de “Oficina de Ensino em Biologia”.	1	5,3
Nos Estágios Supervisionados.	1	5,3
Em alguns componentes curriculares (não especificou).	4	21,0
Não responderam a essa questão.	5	26,3

<sup>2</sup> As frequências foram calculadas a partir do número de informantes que responderam “sim” à questão 2.5 do questionário da pesquisa (19) e não a partir do número de informantes (25).

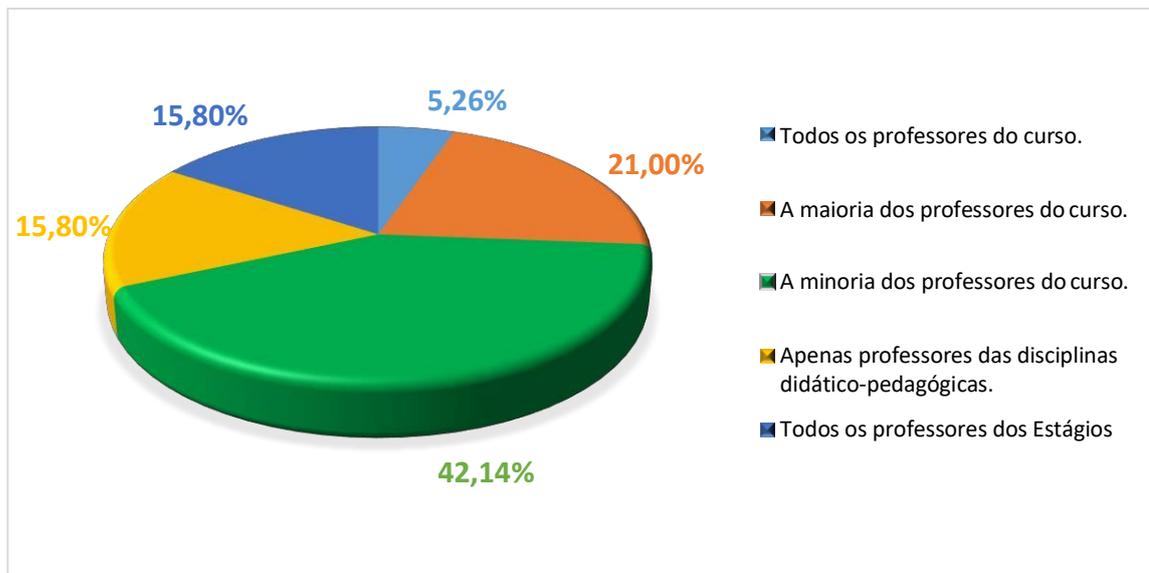
<b>Total</b>	19	100
--------------	----	-----

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

A partir desta análise foi notável a importância que deram aos componentes curriculares de cunho didático-pedagógicas, posto que, a maior parte dos informantes que responderam a esse item reconhecem que os componentes curriculares dessa parte do curso têm se esforçado para pensar e agir sobre a questão da inovação pedagógica. Não podemos esquecer também que os estágios supervisionados se encontram dentro desse grupo, e certamente foram pensados quando os informantes responderam a essa questão. Ainda assim, mesmo que em baixa frequência os “Estágios Supervisionados” e o componente curricular de “Oficina de Ensino em Biologia” foram lembrados pelos informantes, estando estas no rol dos componentes da área didático-pedagógicas.

Neste contexto, ao responderem “sim” ao questionamento anterior os informantes deveriam indicar, através de uma questão de múltipla escolha quais seriam os professores que auxiliavam o discente a realizar um estágio no contexto da inovação pedagógica. Após tabulação e análise dos dados obtidos foi possível a elaboração do gráfico 7.

**Gráfico 7:** Professores que auxiliam a realizar o estágio no contexto da inovação



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Assim, percebeu-se que a maior parte dos alunos (42,14%) responderem que estão sendo preparados para realizar o estágio no contexto da inovação, pela minoria

dos professores do curso, enquanto que somente 21% responderam que estão sendo orientados para serem professores inovadores pela maioria dos professores do curso. Vale ressaltar que fazia parte dessa questão os itens: “Apenas professores das disciplinas técnico-específicas” e “Somente os professores de estágio (I, II, III ou IV)”, que não obtiveram nenhuma escolha pelos participantes.

Corroborando com essas percepções alguns autores de área de educação afirmam que a inovação pedagógica ainda não é uma realidade visível nas escolas brasileiras, pois “[...] a maioria dos professores tem uma tendência em adotar métodos tradicionais de ensino, por medo de inovar ou mesmo pela inércia, a muito estabelecida, em nosso sistema educacional” (CASTOLDI; POLINARSKI, 2009, p. 685). Neste sentido, ainda é preciso avançar no reconhecimento da importância do “ser inovador” para alcançar os objetivos propostos no PPC do curso de Licenciatura em Biologia, pois segundo os informantes dessa pesquisa o alcance dos professores formadores deste curso ainda é pouco representativo nesse ponto de estudo e discussão.

#### 4.3 CONTRIBUIÇÕES DOS COMPONENTES CURRICULARES PRESENTES NO PPC DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

Os cursos de formação de professores foram criados na década de 1930 e naquela época foram compostos por uma fórmula que ficou conhecida com o formato de “3+1”, na qual as disciplinas didático/pedagógicas só eram estudadas no final do curso em apenas um ano e as disciplinas técnicas/específicas dominava os três primeiros anos de um curso de graduação (COSTA, 2012). Neste contexto, as disciplinas específicas eram as protagonistas do currículo para a formação de professores.

É importante ressaltar que tanto as disciplinas técnicas/específicas quanto as didático/pedagógicas possuem sua importância para a formação docente, não podendo estar dissociadas e nem descontextualizadas umas das outras, pois “[...] ao tratar da formação de professores, devemos considerar todas as formas de conhecimento: teóricos e práticos, os conhecimentos pessoais historicamente acumulados e articulados aos novos conhecimentos [...]”. (COSTA, 2012, p.7).

Neste sentido, ao serem questionados sobre quais os componentes curriculares contribuíram com inovações didático/pedagógicas e/ou possibilitaram a inclusão da pesquisa nas avaliações propostas para o ensino de Ciências Naturais e Biologia durante a formação inicial, a maioria dos participantes apontaram as disciplinas pedagógicas, como se pode observar na tabela 3.

Pela análise da tabela 3 pode-se constatar que no quesito inovações didático-pedagógicas 68% dos participantes da pesquisa apontaram a disciplina “Didática”, 64% o “Estágio Supervisionado I”, 88% dos participantes apontaram o “Estágio Supervisionado II”, 64% marcaram o “Estágio Supervisionado III”, 88% apontaram o componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” e 80% dos participantes marcaram o “Estágio Supervisionado IV”. É importante ressaltar que foram destacados neste recorte os componentes curriculares que obtiveram uma média maior que 60% de indicação.

Já no quesito inclusão da pesquisa nas avaliações propostas 64% dos participantes apontaram a disciplina “Oficina de Ensino em Biologia” e com a mesma porcentagem a disciplina “Estágio Supervisionado IV”.

**Tabela 3:** Contribuições dos componentes curriculares presentes no PPC do curso de Licenciatura em Biologia no contexto da inovação

Semestre	Componentes Curriculares	(1) Inovações didático-pedagógicas		(2) Inclusão da pesquisa nas avaliações propostas	
		n	%	n	%
I	Biologia Celular e Molecular	8	32 %	8	32%
	Morfologia e Anatomia de Angiospermas	7	28 %	5	20%
	Filosofia da Educação	2	8 %	4	16%
	Matemática para a Biologia	1	4 %	4	16%
	Fundamentos de Química	2	8%	3	12%
II	Histologia e Embriologia	11	44%	6	24%
	Anatomia Humana	14	56%	9	36%
	Sistemática Vegetal	9	36%	5	28%
	Psicologia Educacional	9	36%	4	16%
	Física	4	16%	4	16%
III	Sociologia e Antropologia da Educação	8	32%	4	16%
	Informática Aplicada a Educação	3	12%	3	12%
	Bioquímica	6	24%	3	12%

	Libras	9	36%	6	24%
	Fisiologia Humana	11	44%	7	28%
IV	Organização da Educação Brasileira e Políticas Públicas	9	36%	9	36%
	Genética Geral	8	32%	6	24%
	Didática	17	68%	13	52%
	Zoologia de Invertebrados	10	40%	7	28%
	Avaliação e Educação	11	44%	8	32%
V	Ecologia Geral	3	12%	3	12%
	Evolução	1	4%	5	20%
	Zoologia de Vertebrados	6	24%	5	20%
	Estágio Supervisionado I	16	64%	14	56%
	Optativa I	12	48%	5	20%
VI	Práticas Educacionais em Ecologia	14	56%	8	32%
	Educação Ambiental	7	28%	10	40%
	Microbiologia	5	20%	6	24%
	Fisiologia Vegetal	5	20%	6	24%
	Estágio Supervisionado II	22	88%	14	56%
VII	Estágio Supervisionado III	16	64%	14	56%
	Oficina de Ensino em Biologia	22	88%	16	64%
	Geologia e Paleontologia	11	44%	4	16%
	Pesquisa em Educação	3	12%	7	28%
	Optativa II	8	32%	7	28%
VIII	Estágio Supervisionado IV	20	80%	16	64%
	TCC	3	12%	2	8%
	Optativa III	4	16%	3	12%
	Optativa IV	3	12%	2	8%

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

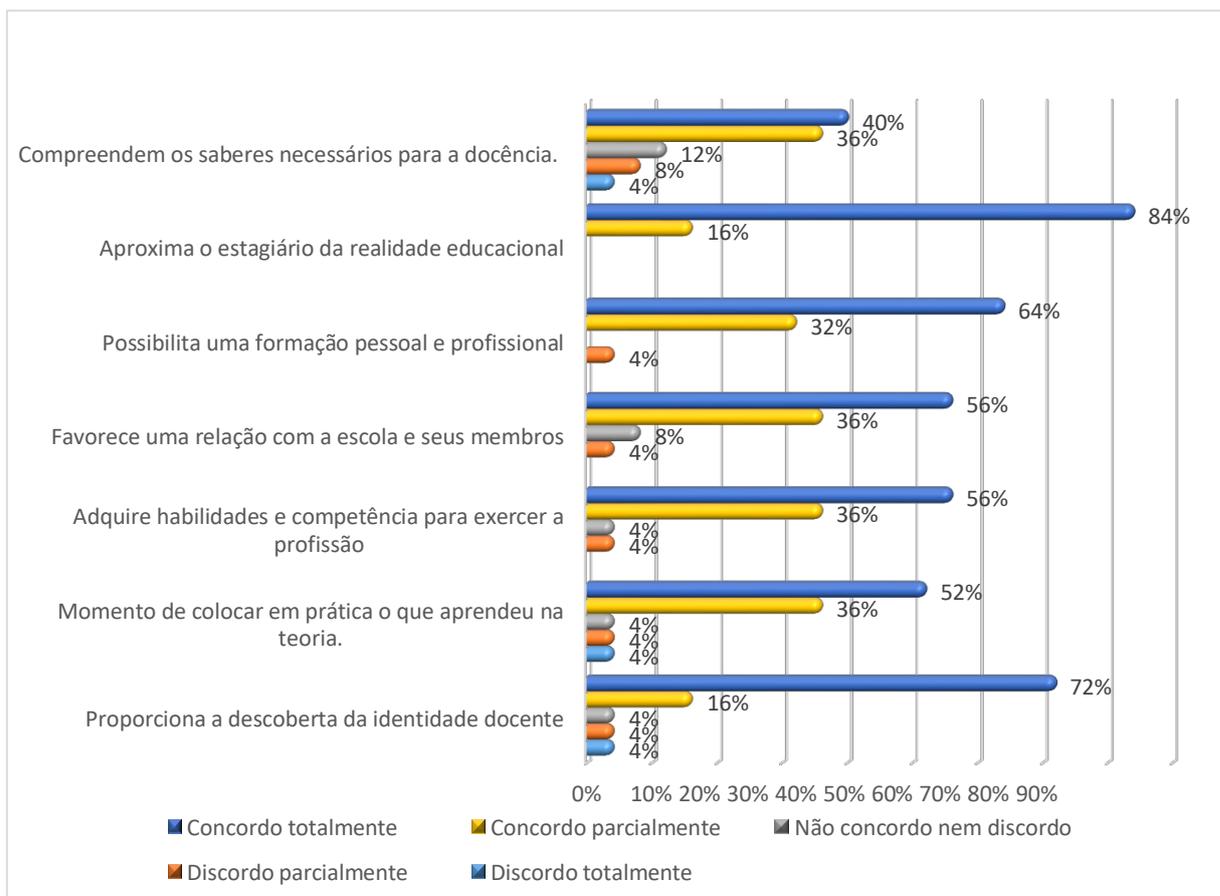
Importante ressaltar que os componentes curriculares que atingiram maior porcentagem, no contexto dessa questão, são os componentes de cunho didático/pedagógico e o estágio supervisionado aparece expressivamente bem pontuado. Isto pode ser explicado pelo fato de que o estágio é um dos momentos mais importantes e esperados pelos estudantes, pois para muitos é o primeiro contato com a sua futura profissão. O exercício da docência realizado no período do estágio ajuda na tomada de decisões sobre a profissão, mas é importante ressaltar que o estágio não é um único lugar que se pode ter está tomada de decisão, mas é uma oportunidade que os estagiários têm em aprender sobre a sua profissão com a colaboração dos professores regentes, que já possuem experiência sobre a gerência da sala de aula (MILANESI, 2012).

Pimenta e Lima (2012) “[...] propõem que o estágio, em seus fundamentos teóricos e práticos, seja esse espaço de diálogos e de lições, de descobrir caminhos, de superar os obstáculos e construir um jeito de caminhar na educação [...]” (p. 129).

De acordo com Bernardy e Paz (2012) o Estágio Supervisionado contribui para que o estagiário adquira habilidades e competências para assumir a sua futura profissão, vai muito além de ser uma exigência acadêmica, um período de colocar em prática aquilo que foi aprendido na teoria, durante as aulas na Universidade, uma oportunidade de crescimento pessoal e profissional.

É importante ressaltar que a inovação pedagógica não necessariamente está atrelada aos componentes curriculares que compõem o curso, mas sim diretamente relacionada ao docente que o ministra e suas escolhas na hora de propor um determinado tipo de planejamento, posto que o professor é aquele que dá vida ao componente, e quando temos o mesmo componente curricular sendo ministrado por docentes diferentes o resultado da aprendizagem dessas turmas distintas não é o mesmo.

**Gráfico 8:** Importância dos Estágios Supervisionados para a formação docente



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Neste contexto, quando questionados sobre a importância e algumas contribuições do Estágio Curricular na formação docente, 84% dos participantes

responderam que concordam totalmente que o estágio aproxima o estagiário da realidade educacional, seguindo de 72% que responderam que proporciona a descoberta da identidade docente, outros 64% responderam que possibilita uma formação pessoal e profissional, e 56% dos participantes informaram que favorece uma relação com a escola e seus membros, seguido a mesma porcentagem estão os que responderam que o estágio contribui para que o estagiário adquira habilidades e competências para exercer a profissão e outros 52% responderam que é o momento de colocar em prática o que aprendeu na teoria (gráfico 8). Desta forma, é interessante trazer o pensamento de Pimenta e Lima (2012) preconizando que “[...] considerar o estágio como campo de conhecimento significa atribuir-lhe um estatuto epistemológico que supere sua tradicional redução à atividade prática instrumental.” (p. 29).

Depois de analisar a percepção dos participantes sobre a importância dos estágios na formação docente é interessante também compreender a ideia que eles possuem acerca do estágio no contexto inovador. Sendo assim, 27,4% dos pesquisados informaram que o estágio no contexto inovador é o conjunto de procedimentos em que se desenvolve atividades correlacionadas a teoria com a prática; 24,6% responderam que é usar métodos diversificados buscando novas formas de ensinar; 24,4% atribuíram um estágio no contexto inovador ao uso de estratégias metodológicas diversificadas possibilitando a busca autônoma de conhecimentos pelos alunos e para 23,6% a inovação seria levar em consideração a criatividade e instigar a curiosidade do aluno (tabela 4).

**Tabela 4:** Estágio no contexto inovador

<b>Categorias elencadas pelos informantes</b>	<b>n<sup>4</sup></b>	<b>(%)</b>
Conjunto de procedimentos em que se desenvolve atividades correlacionando a teoria com a prática.	20	27,4
Usar métodos diversificados buscando novas formas de ensinar.	18	24,6
Uso de estratégias metodológicas diversificadas possibilitando a busca autônoma de conhecimento pelos alunos	18	24,4
Leva em consideração a criatividade e instiga a curiosidade do aluno.	17	23,6
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018

Assim sendo, o estágio propõe uma reconstrução do conhecimento tendo em vista que o modelo de escola de hoje não é mais a única forma de aprendizado, pois

os meios tecnológicos estão cada dia mais acessíveis e presentes na vida dos estudantes. Utilizando como princípio educativo o estágio com pesquisa, os discentes em formação oportunizarão aos alunos construir seus próprios argumentos para então alcançar o aprendizado e assim sairá do contexto da memorização e criará a partir do conhecimento prévio dos alunos hipóteses para obtenção de resultados (GHEDIN; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2015). Segundo Ens; Vosgerau; Behrens (2012),

A concepção de uma prática pedagógica que contemple o paradigma da complexidade envolve uma visão crítica, reflexiva e transformadora e pressupõe uma construção de saberes que priorizem a aprendizagens e a produção do conhecimento” (p.184).

Diante disso, o estágio possui grande relevância para os estudantes, visto que durante a vivência do mesmo os discentes irão ou não se identificar com a ideia de tornarem-se futuros docentes. O estágio enquanto espaço de pesquisa permitirá aulas mais prazerosas e inovadoras, trazendo maior desenvolvimento no que diz respeito a evolução do aprendizado dos alunos, favorecendo a formação dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia direcionando-os a se tornar professores pesquisadores na atualidade.

Dessa forma, esta nova prática de ensino, prepara os alunos a investigarem analisarem, elaborarem e ir em busca da produção do conhecimento, deixa de lado a cópia no sentido de reprodução dos livros didáticos, deixando espaço para novas possibilidades de aprendizagem (ENS; VOSGERAU; BEHRENS, 2012).

Foi possível notar que os participantes da pesquisa não assinalaram as opções na qual o estágio no contexto inovador seria o processo educativo relacionado apenas a teoria ou somente a prática. Diante desta análise é possível identificar que os a teoria e a prática são indissociáveis, Pimenta e Lima (2012) diz que todas as disciplinas as de cunho específico e as de cunho pedagógicos são ao mesmo tempo práticas e teóricas e Fortuna (2015) ainda corrobora afirmando que “[...] dentro do processo pedagógico, teoria e prática precisam dialogar permanentemente, fugindo da ideia tradicional de que o saber está somente na teoria, construído distante ou separado da ação/prática” (p. 65).

Ainda sobre esta análise, os participantes também acreditam que o estágio no contexto inovador não é uma obrigatoriedade para a formação do estudante de graduação tendo em vista que no (gráfico 10) 8% informaram que nem todos os estágios foram realizados no contexto de propostas pedagógicas inovadoras.

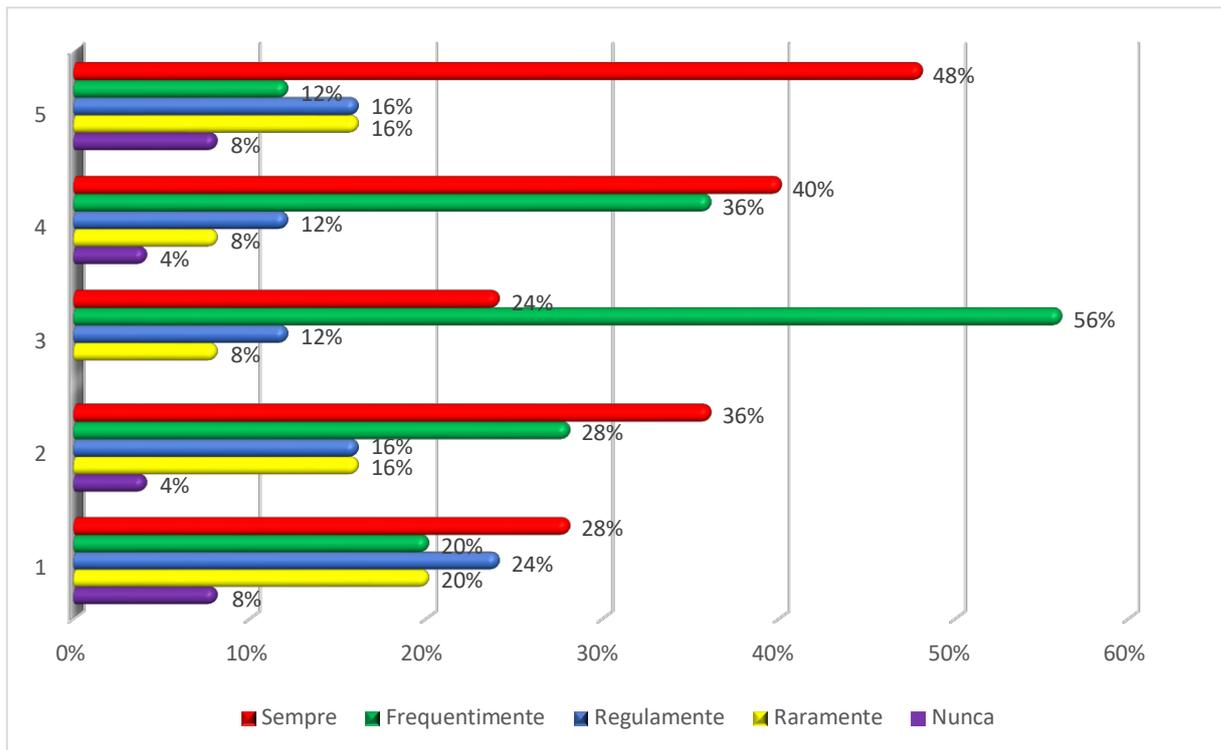
O estudo da inovação promove a ruptura do paradigma conservador que foi enraizada na sociedade (MORÉS 2016). É necessário que na universidade os discentes sejam instruídos a realizar na educação básica um trabalho no contexto da inovação, despertando os alunos a investigarem e construir seu próprio conhecimento.

Assim, o contexto de formação acadêmica no Ensino Superior sente-se desafiado frente às demandas de ordem pedagógica, política e social. Para tal, é fundamental investir em concepções e ações que contemplem o estudo da inovação, da inovação pedagógica e tecnológica nos processos de formação e atuação pedagógica (MORÉS, 2016, p. 3).

Assim sendo, os participantes foram instigados a pensar sobre sua prática nos momentos em que realizam os estágios e partir desta análise e foi possível identificar que 28% dos participantes responderam que sempre realizaram os estágios no contexto de propostas inovadoras, este dado mostra que na percepção destes informantes os mesmos acreditam que estão sendo orientados para assunção de tal papel. Seguindo a análise, 48% dos participantes informaram que os professores orientadores de estágio sempre discutem sobre a importância da inovação incentivando os alunos a utilizarem essa abordagem em seus estágios. Este dado é muito relevante porque mostra a preocupação dos professores de estágio por uma formação centrada na qualidade do ensino, incentivando seus alunos a serem professores inovadores, desta forma também se pode inferir que os docentes acreditam que a inovação é importante na formação dos licenciandos.

Ainda é importante considerar que 56% dos informantes responderam que com frequência realizaram o estágio com inovação e que foi possível organizar o ensino de forma dinâmica, criando oportunidades mais autônomas para o desenvolvimento dos alunos. Além deste dado, 40% dos participantes responderam que os estágios realizados com propostas inovadoras permitiram que os alunos fossem agentes ativos, motivando-os a explorarem a realidade ao seu redor. Tomaz e Bueno (2016) afirmam que,

O estágio supervisionado constitui-se no momento de aquisição e aprimoramento dos conhecimentos e das habilidades inerentes ao exercício profissional. A função é integrar a teoria e prática por intermédio de uma experiência com dimensões formadora e sócio-política, que proporcionará ao acadêmico a vivência em situações reais de trabalho. Há legislações específicas que regem os estágios supervisionados nas mais diversas áreas do conhecimento. (p. 11)

**Gráfico 9:** Estágio e inovação pedagógica

**Legenda correspondente aos números do gráfico:** 1. Todos os estágios foram realizados no contexto de propostas pedagógicas inovadoras. 2. Os professores orientadores de estágio orientam para o uso da inovação na escola básica. 3. O estágio com inovação possibilitou organizar o ensino de forma mais dinâmica criando oportunidades para o desenvolvimento dos alunos. 4. Nos estágios que foram realizados com inovação permitiu que os alunos fossem agentes ativos, motivando-os a explorarem a realidade ao redor. 5. Os professores orientadores de estágio falam sobre a importância da inovação incentivando os alunos a utilizarem este método em seus estágios.

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018

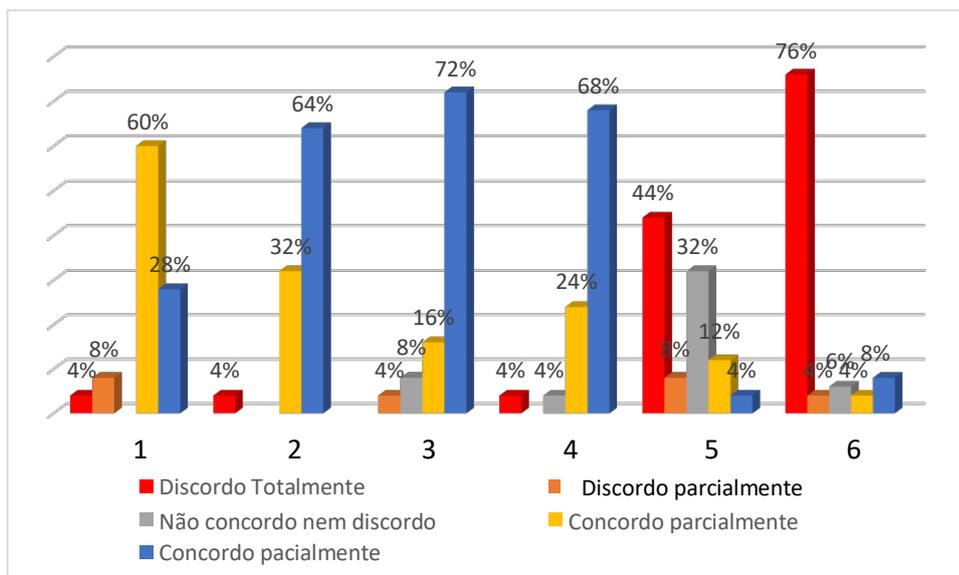
Além dos Estágios Supervisionados e dos demais componentes curriculares, outra disciplina vem contribuindo para a inovação no ensino, assim como mostra o gráfico 9, que foi elaborado através da tabulação e análise dos dados obtidos no questionário da pesquisa, a respeito das contribuições do componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” para uma formação de professor inovador.

Neste sentido, a maioria dos informantes concordam totalmente respondendo que o componente curricular supracitado contribui para a inovação pedagógica e para a formação de um professor inovador e quando questionados se as propostas avaliativas do componente não se inserem no contexto da inovação didático-pedagógica, 44% dos informantes responderam que discordam totalmente, e se o componente curricular pouco influi para as discussões inerentes a formação do professor inovador, 76% também discordaram totalmente dessa afirmativa. Diante

disso, compreende-se que o componente curricular em questão contribui para a formação de uma consciência inovadora nos alunos do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB (gráfico 10).

Ainda na análise dos dados inerentes a essa parte do questionário, quando foram questionados se as propostas avaliativas e as discussões teóricas no contexto do componente supracitado são importantes para os estágios de regência e, portanto, deveria estar alocado antes do sétimo semestre, 68% concordaram totalmente com essa afirmativa, evidenciando assim que os informantes perceberam que o referido componente curricular contribui para a aquisição do arcabouço cognitivo dos estudantes no contexto da inovação pedagógica e que a estrutura curricular no que diz respeito a sua alocação semestral deveria ser alterada no PPC do curso Licenciatura em Biologia. Sobre essa questão é importante esclarecer que já está em fase final de aprovação o novo PPC do curso, que brevemente entrará em vigor e esta sugestão já não fará mais sentido, posto que, novos componentes curriculares substituirão o componente de “Oficina de Ensino em Biologia” na nova proposta curricular. O gráfico 10 explicita melhor as afirmativas acima.

**Gráfico 10:** Oficina de Ensino em Biologia e inovação pedagógica



**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018

**Legenda correspondente aos números do gráfico:** 1. Os textos de estudo suprem parte das lacunas formativas teóricas presentes no curso 2. As atividades propostas neste componente curricular possibilitam o melhor entendimento dos procedimentos para o

planejamento didático-pedagógico para o ensino de Ciências Naturais e Biologia **3**. Constitui-se em momento privilegiado de conhecer conceitos como: saberes docentes, identidade profissional docente e inovação para o ensino de Ciências Naturais e Biologia. **4**. As propostas avaliativas e as discussões teóricas no contexto deste componente são importantes para os estágios de regência, portanto, deveria estar alocado antes do sétimo semestre. **5**. As propostas avaliativas do componente não se inserem no contexto da inovação didático-pedagógica **6**. Este componente curricular pouco influi para as discussões inerentes a formação do professor inovador.

Pela análise dos dados no gráfico 10 pode identificar que o componente curricular Oficina de Ensino em Biologia contribuiu de forma significativa para a formação do professor inovador, na percepção dos informantes desta pesquisa e isso fica ainda mais evidente nos excertos transcritos dos questionários destacados a seguir.

Por meio da disciplina, é possível que o aluno ao concluí-la, possa ter uma visão mais ampla das “ferramentas” que podem ser utilizadas para o aprendizado do aluno, fugindo de uma aula onde o professor somente te como fonte o livro (ALB11, questionário da pesquisa).

As atividades propostas pela disciplina permite que o discente supere a separação entre a teoria e a prática, os textos suprem as lacunas presentes no decorrer do curso, contribui para que o aluno desenvolva os saberes docente (ALB12, questionário da pesquisa).

Aplicar diferentes metodologias de ensino em sala de aula, visando estimular a criatividade e construção do conhecimento aos estudantes (ALB13, questionário da pesquisa).

Esse componente nos mostra um leque de possibilidades a serem trabalhados em sala de aula e como moldar a metodologia para atender as necessidades de cada aluno (ALB7, questionário da pesquisa).

A disciplina Oficina de Ensino em Biologia apresenta propostas de atividades dinâmicas para serem abordadas na educação básica como o objetivo de melhorar o ensino possibilitando uma melhor capacidade do discente em desenvolver suas práticas (ALB25, questionário da pesquisa).

Centrando-se ainda nesta questão sobre as contribuições do componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” para a formação de um professor inovador é importante ressaltar que 84% dos participantes descreveram alguma contribuição que a disciplina oferece e apenas 16% não quiseram opinar sobre este quesito, como demonstra a tabela 5.

**Tabela 5:** Contribuições do componente curricular Oficina de Ensino em Biologia para a formação de um professor inovador

<b>Categorias elencadas pelos informantes</b>	<b>n<sup>5</sup></b>	<b>(%)</b>
Através das discussões dos textos e das atividades investigativas	8	38

As atividades diversificadas e as dinâmicas realizadas em sala.	5	24
As discursões sobre as metodologias que pode ser utilizada na educação básica.	8	38
<b>Total</b>	19	100

**Fonte:** Dados coletados pela autora, 2018.

Por fim, é possível afirmar que a transformação da atitude do professor, de uma condição meramente reprodutivista e tradicional para assumir uma postura reflexiva e inovadora, pode se tornar mais viável quando é permitido uma mudança no currículo, assim como, no contexto em que o docente está inserido. Para além disso, o exercício da atividade docente demanda preparo didático/pedagógico, formação teórica e prática, numa perspectiva da práxis transformadora e, sobretudo, uma predisposição em aprender a profissão numa abordagem crítica, contextualizada e emancipatória (PIMENTA, 2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo depois de mais de duas décadas da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Brasil, 1996), o professor ainda é visto pela sociedade como o transmissor do conhecimento, posto que, na maioria das salas de aula ele ainda exerce o papel de explicar informações acerca de determinado conteúdo que está contido em um livro didático. A pesquisa no processo educacional se baseia em recolher os conhecimentos prévios dos alunos, adquiridos informalmente no âmbito familiar, e transformá-lo em conhecimentos científicos sem descartar quaisquer hipóteses ou informações trazidas pelos alunos.

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado compreende um campo útil no desenvolvimento de pesquisas, pois possibilita direcionamentos para formação da capacidade de responder questões que trazem inquietações aos alunos. Para além disso, o estágio com pesquisa oportunizará os licenciandos a investigar sua própria prática.

Assim, ao desenvolver este trabalho percebeu-se que o Estágio Curricular Obrigatório possui grande importância para a formação dos licenciandos do curso de Licenciatura em Biologia, pois é o momento em que o estudante terá o primeiro contato com a sua futura profissão. Das inúmeras vantagens que o Estágio proporciona podemos destacar que este consegue aproximar diretamente os estagiários da realidade educacional vigente favorecendo assim uma formação tanto profissional como pessoal, também consiste no momento de colocar em prática aquilo que foi aprendido na teoria.

É interessante lembrar que o objetivo geral deste trabalho é “investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB sobre as contribuições da sua formação inicial à inovação no ensino de Ciências Naturais e Biologia”. Diante disso, é importante ressaltar que os estudantes entendem que para ser um professor inovador é preciso que ele consiga mudar sua metodologia, trazendo elementos que despertem a curiosidade dos alunos, assim como, ser criativo desenvolvendo novas estratégias de ensino.

Foi possível observar no interim desta pesquisa, que se tratando das contribuições para o ensino com inovação os professores formadores possuem grande importância na assunção desta condição, tendo em vista que é a partir desta formação que será despertado nos estudantes o interesse para este ensino. É

necessário destacar também que os alunos estão sendo preparados para tal, porém esta orientação vem por uma pequena parcela dos professores sendo eles principalmente responsáveis pelas disciplinas didático/pedagógicas. Contudo, é necessário dizer que se o PPC do curso propõe este ensino todos os componentes curriculares deveriam defender esta proposição com convicção.

Neste sentido, ao analisar a estrutura curricular do referido curso foi notório observar que o PPC, atribui aspectos que incentivam a formação direcionada para a inovação, ao elencar em seus objetivos que os alunos devem ser capacitados para desenvolver nas escolas da Educação Básica ideias inovadoras e ações estratégicas, porém, embora esteja no corpo do supracitado documento, nem todos os alunos alcançam esta formação pois a formação da Licenciatura em Biologia não o conduz a inovação pedagógica.

É importante ressaltar que o PPC é um documento de livre acesso para todos os indivíduos e mesmo assim alguns estudantes nunca tiveram contato mesmo estando nas etapas finais do curso, como afirmam nas respostas encontradas no questionário.

É importante destacar que entre os trinta e cinco componentes curriculares obrigatórios do curso de Licenciatura em Biologia, as disciplinas que obtiveram maior destaque no quesito inovações didática/pedagógicas foram os componentes “Oficina de Ensino em Biologia” e o “Estágio Supervisionado II”, e no que se refere ao quesito inclusão da pesquisa nas avaliações propostas novamente a disciplina “Oficina de Ensino em Biologia” se sobressai em seguida os “Estágios Supervisionado II e IV”.

Dito isto, foi possível verificar que o componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” contribui de forma significativa para o desenvolvimento da inovação ao propor atividades que possibilitam o entendimento dos procedimentos para o planejamento didático/pedagógico para o ensino de Ciências Naturais e Biologia, assim com, quando são discutidos conceitos importantes como saberes docentes descoberta da identidade profissional docente entre outros.

Também foi possível verificar que o Estágio é de suma importância para a formação do professor, principalmente quando este está direcionado para a inovação, pois foi perceptível que quando o Estágio é realizado com propostas inovadoras possibilita organizar de forma dinâmica o ensino, criando oportunidades mais autônomas para o desenvolvimento dos alunos, permitindo também que eles sejam mais ativos, sentindo-se motivados a explorarem a realidade ao seu redor.

Ainda se pode acrescentar que proporciona um momento de escolha e decisão tendo em perspectiva que um profissional deve estar sempre renovando em busca de novos conhecimentos, criando e recriando novas técnicas para que os alunos não sejam meros repetidores e sim construtores de conhecimento. Tendo também a certeza de que o professor faz parte da história do educando e que suas boas práticas contribuem para a formação do aluno e por este motivo, o professor deve assumir sua função com compromisso e sabedoria.

Diante do exposto, vale ressaltar que este estudo não se finaliza por aqui e é necessário que outros investigadores desenvolvam novas pesquisas que possam contribuir com o campo científico da inovação pedagógica, uma vez que os professores devem ser preparados no âmbito da sua formação inicial, refletindo e vivenciando todas as possibilidades na construção de uma educação de qualidade, e especificamente nesta pesquisa, na formação da consciência inovadora, que possibilita um olhar para o contexto social, além dos muros da escola.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. C. B. de. **Preparados para atuação docente?** Compreensão dos futuros educadores sobre ludicidade. 1. ed. Curitiba. Appris, 2016.

ANASTÁCIO, M. R. Paradigmas inovadores: novos desafios para a prática pedagógica do professor universitário. In: **X Congresso Nacional de Educação**. Curitiba. 2011. Disponível em: < [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5815\\_2745.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5815_2745.pdf)>. Acesso em: 7 jul. 2018.

ANDRÉ, M. (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 9. Ed. Campinas. Papyrus, 2001.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARRETO, A. **Panorama da educação superior: A mulher no ensino superior** distribuição e representatividade. Cadernos de pesquisa, Rio de Janeiro. Flacso, Gea v. 6. jul./dez. 2014, 2014.

BARTELMÉBS, R. C. Resenhando as estruturas das revoluções científicas de Thomas Kuhn. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/epec/v14n3/1983-2117-epec-14-03-00351.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 5. Ed. Petrópolis. Vozes, 2011.

BERNARDY, K.; PAZ, D. M. T. Importância do estágio supervisionado para a formação de professores. In: XVII Seminário institucional de ensino e pesquisa para extensão. 2012. Disponível em: < <https://home.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/ccs/importancia%20do%20estagio%20supervisionado%20para%20a%20formacao%20de%20professores.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002**. Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, Brasília. 2002.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2 de 2015**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, Brasília. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, Brasília. 1996.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em < <http://www.planalto.gov.br>

/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm >. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

\_\_\_\_\_. **Conselho Nacional de Educação conselho pleno resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01\\_02.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp01_02.pdf)>. Acesso em: 08 ago. 2018.

BOSCOLI, O. M. de A. P. A ação docente numa perspectiva inovadora: a construção coletiva de uma proposta. **Revista Anual do IEDA.** São Paulo. 2007. Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/763637/a-a%C3%A7%C3%A3o-docente-numa-perspectiva-inovadora--a>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

CASTOLDI, R; POLINARSKI, C. A. A utilização de recursos didático-pedagógicos na motivação da aprendizagem. In: **II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia.** Ponta Grossa, PR, 2009. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/sinect/>>. Acesso em: 05 de junho de 2018.

CAVALLI, A. **Insegnare oggi:** prima indagine IARD sulle condizioni di vita e di lavoro nella scuola italiana. Mulino. França. 1992. Disponível em: <<https://www.ibs.it/insegnare-oggi-prima-indagine-iard-libro-vari/e/9788815037466>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

CHAER; DINIZ; RIBEIRO. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Evidência.** Araxá. 2011. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisa\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2018.

CORRÊA, C. A. de C; CÂNDIDO, K. A.; AZEVEDO, C. **A concepção do professor acerca da leitura e da formação continuada na alfabetização.** 1. Ed. Curitiba. Appris, 2017. 169p.

CUNHA, F. M. da. CAMPOS, L. M. L. **O discurso e a prática pedagógica de professores de Ciências no ensino fundamental.** São Paulo. Cultura Acadêmica, 2010.

CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática.** 24. Ed. Campinas. Papyrus, 2012.

CUSTODIO, C. M. de S. A formação inicial do professor e a função da escola-campo de estágio: desafios e possibilidades. In: **IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul.** 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1042/450>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

DEMO, P. **Pesquisa e Construção de Conhecimento:** metodologia científica no caminho de Habermas. 4. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

DUTRA, E. F. Relação entre teoria e prática em configurações curriculares de cursos de licenciatura. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências.**

Florianópolis. 2009. Disponível em: < <http://www.posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/vienpec/pdfs/680.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. A. R.; BEHRENS, M. A. (org). **Trabalho do professor e saberes docentes**. 2. ed. Curitiba. Champangnat, 2012.

FARIA, M. A. de; SILVA, A. de J. da S. Análise das Teorias Pedagógicas Presentes no Projeto Pedagógico do Curso de Formação em Gestão de Serviços de Saúde da UFMG. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. 2016. Disponível em: < file:///C:/Users/Oi/Downloads/27654-61847-1-PB.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2018.

FAZENDA, I. C. A. et al. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. Campinas, São Paulo. Papirus, 1991.

FELÍCIO, H. M. S.; OLIVEIRA, R. A. **A formação prática de professores no estágio curricular**. Curitiba. Editora UFPR, 2008.

FERREIRA, J. de L. (org). **Teoria e prática pedagógica**. Edição digital. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes, 2014.

FORTUNA, V. A relação teoria e prática na educação em Freire. **Rev. Brasileira de Ensino Superior**. Passo Fundgatto, Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em: < <https://seer.imes.edu.br/index.php/REBES/article/view/1056>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília. Livro Editora, 2005. 79p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educacional**. São Paulo. mZE Terra, 1996.

FREIBERGER, R. M.; BERBEL, N. A. N. A importância da pesquisa como princípio educativo na atuação pedagógica de professores de educação infantil e ensino fundamental. In: **IX Congresso Nacional de Educação**. 2009. Disponível em: < [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/1948\\_1956.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2009/1948_1956.pdf)>. Acesso em: 14 ago. 2018.

GADOTTI, M. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar**. São Paulo, 2007.

GARCIA, P. S. Inovação e formação contínua de professores de ciências. **Rev. Educação em Foco**. São Paulo. 2009. Disponível em: < file:///C:/Users/Oi/Downloads/Inovaoefromacontnuadeprofessoresdeciencias.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2017.

GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**. Curitiba. 2013. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/er/n50/n50a05.pdf>>. Acesso em: 9 jul. 2018.

GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S.; ALMEIDA, W. A. de. **Estágio com pesquisa**. São Paulo. Cortez Editora, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo. Atlas, 2002.

HAGEMEYER, R. C. de C. Dilemas e desafios da função docente na sociedade atual: os sentidos da mudança. **Educar**. Curitiba. 2004.

HARRES, J. B. S. et al. Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte. 2018. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/epec/v20/1983-2117-epec-20-e2679.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

HAAS, C. M. Projetos pedagógicos nas instituições de educação superior: aspectos legais na gestão acadêmica. **RBPAE**. Porto Alegre. 2010. Disponível em: < <file:///C:/Users/Oi/Downloads/19688-71421-1-PB.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2018.

HOBOLD, M. de S.; BUENDGENS, J. F. Trabalho do professor formador: a influência da dimensão relacional na constituição da profissionalidade docente. **Revista Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul. 2015. Disponível em: < [https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/viewFile/3896/pdf\\_30](https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/viewFile/3896/pdf_30)>. Acesso em: 12 jun. 2018.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo. Editora São Paulo, 2008.

LEAO, D.; MACIEL, M. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. **Cad. Pesqui**. São Paulo. 1999. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15741999000200008&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15741999000200008&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

LÜDKE, M. ANDRÉ, M. E.D. A. **Pesquisa em educação: Abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro. E.P.U. 2013.

MARÇAL, M. et al. Análise dos projetos pedagógicos de cursos de graduação em enfermagem. **Revista Baiana de Enfermagem**. 2014. Disponível em: < [http://www.enfermagem.ufba.br/\\_ARQ/projeto\\_pedagogico.pdf](http://www.enfermagem.ufba.br/_ARQ/projeto_pedagogico.pdf) > Acesso em: 12 ago. 2018.

MEDEIROS, M. V.; CABRAL, C. L. O. Formação docente: da teoria à prática, em uma abordagem sócio-histórica. **Revista E-Curriculum**. 2006. Disponível em: < <http://revistas.pucsp.br>. Acesso em: 5 jul. 2018.

MILANESI, I. Estágio supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares. **Educar em Revista**. Curitiba. 2012. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/er/n46>. Acesso em: 5 maio 2018.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. EPU.1986.

MONTEIRO, F. O. M. Relação teoria prática na formação docente: subsídios de inovação. **Revista de Programa de Pós-Graduação em Educação**. Criciúma, São Paulo. 2017. Disponível em: < <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/2383>>. Acesso em: 12 jun. 2018.

MORÉS, A. **Inovações pedagógicas e tecnológicas: tecendo articulações com os estágios do curso de pedagogia.** Curitiba/ Paraná. 24- 27 jul. 2016

OLIVEIRA, J. de. PARADIGMAS CONSERVADOR E EMERGENTE: UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS. In: **XII Congresso Nacional de Educação.** São Paulo. 2015. Disponível em: < <https://docplayer.com.br/56910020-Paradigmas-conservador-e-emergente-uma-reflexao-sobre-a-pratica-pedagogica-no-curso-de-administracao-de-empresas.html>>. Acesso em: 20 dez. 2017.

OLIVEIRA, T. A. L de. et al. Formação de Professores em Foco: Uma Análise Curricular de um Curso de Licenciatura em Química. **ACTIO.** Curitiba. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Oi/Downloads/6798-24520-3-PB.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2018.

PACHECO, W. R. de S.; BARVOSA, J. P. da S.; FERNANDES, D. G. A relação teoria e prática no processo de formação docente. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar.** Cajazeiras, Paraíba. In: XIII Seminário Analítico Internacional de Temas Interdisciplinares e V Seminário Internacional de Pesquisa Inovadora na Formação de professores. 2017. Disponível em:< file:///C:/Users/Oi/Downloads/380-1515-1-PB.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2018.

PEIXOTO, J. A inovação pedagógica como meta dos dispositivos de formação a distância. **Revista Científica.** São Paulo. 2008. Disponível em:< <https://pt.scribd.com/document/259188209/A-Inovacao-Pedagogica-Como-Meta-Dos-Dispositivos-de-Formacao-a-Distancia>>. Acesso em: 30 de ago. 2018.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (org.) **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e crítica de um conceito.** São Paulo, Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência.** 6. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2011.

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

RAIMANN, A. (org). **A graduação e a formação de formadores elementos implicadores da formação.** Jundiaí, Paco Editorial, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. São Paulo. Atlas, 2012.

SANTOS, R. A. dos; OLIVEIRA, S. R. L. de. Paradigmas educacionais e suas influências na formação e na prática pedagógica de professores. **Revista Interface.** Minas Gerais. 2015. Disponível em:< <http://docplayer.com.br/65604398-Paradigmas-educacionais-e-suas-influencias-na-formacao-e-na-b-pedagogica-de-professores.html>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

SAVIANI, D. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Póiesis Pedagógica**. Goiás 2011. Disponível em:< <https://revistas.ufg.br/poiesis/article/view/15667>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

SILVA, W. S. da. A pesquisa qualitativa em educação. **Revista de Educação**. Dourados, MS. 2014. Disponível em:< Revista de Educação, Dourados, MS, n.3, v2, janeiro a junho de 2014>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SOUZA, N. A. de. A relação teoria-prática na formação do educador. **Semina: Ci. Soc. Hum.** Londrina. 2001. Disponível em:< <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/3868/3108>>. Acesso em: 6 jul. 2018.

SPAZZIANI, M. L. **Indicadores de qualidade da educação: estudo sobre a percepção de alunos do ensino fundamental sobre o ambiente educativo de uma escola pública**. Anais da 37ª Reunião Anual da Anped-PNE- Tensões e perspectivas para educação pública brasileira. Rio de Janeiro. 2015. Disponível em:< <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt13-4421.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2018.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13. ed. Petrópolis. Vozes, 2012.

TEIXEIRA, L. C. R. S.; OLIVEIRA, A. M. A relação teoria-prática na formação do educador e seu significado para a prática pedagógica do professor de biologia. **Ver. Ensaio**. Belo Horizonte. 2005. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/epec/v7n3/1983-2117-epec-7-03-00220.pdf>>. Acesso em: 6 maio 2018.

TOMAZ, R.; BUENO, L. O estágio supervisionado no processo de formação docente: repetição versus inovação. In: **XXII encontro de iniciação científica**. São Paulo. 2016. Disponível em:< [https://www.usf.edu.br/ic\\_2016/pdf/pos/educacao/O-ESTAGIO-SUPERVISIONADO-NO-PROCESSO-DE-FORMACAO-DOCENTE-REPETICAO-VERSUS-INOVACAO-1.pdf](https://www.usf.edu.br/ic_2016/pdf/pos/educacao/O-ESTAGIO-SUPERVISIONADO-NO-PROCESSO-DE-FORMACAO-DOCENTE-REPETICAO-VERSUS-INOVACAO-1.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2018.

TOSI, M. R. **Didática geral: um olhar para o futuro**. Campinas, São Paulo. Editora Alínea, 2003.

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

UFRB. **Projeto Político Pedagógico de Licenciatura em Biologia**, 2008. Disponível em:<[https://www.ufrb.edu.br/biolic/phocadownload/PPC/ppc\\_biologia\\_licenciatura.pdf](https://www.ufrb.edu.br/biolic/phocadownload/PPC/ppc_biologia_licenciatura.pdf)> Acessado em: 30 de jul. de 2018.

ZANCHET, B. M. B. A. et al. **Prática pedagógica no ensino médio: a possibilidade de inovação na perspectiva da emancipação**. São Luís, Maranhão. EDUFMA, 2009, 94p.

# APÊNDICES

## APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) participante:

Meu nome é **Joseane Januária de Jesus Dias**, sou estudante de graduação do curso Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), localizada no campus de Cruz das Almas- BA. Estou realizando uma pesquisa cujo título é **“FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA”**.

Este trabalho tem como objetivo geral, investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB sobre as contribuições da sua formação inicial à inovação no ensino de Ciências Naturais e Biologia. Esta pesquisa está sob a orientação da professora Rosana Cardoso Barreto Almassy.

Para realizar essa pesquisa selecionaremos discentes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB que já cumpriram pelo menos 50% dos componentes curriculares obrigatórios, proposto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) vigente, incluso o Estágio Supervisionado IV e o componente curricular Oficina de Ensino em Biologia. Poderão participar também os discentes que não seguem regularmente a estrutura curricular proposta no PPC (estão dessemestralizados), mas que estão em condição semelhante a citada acima. Por este motivo, convido o senhor(a), a participar desta pesquisa referente ao meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

É importante ressaltar que os participantes desta pesquisa não terão sua identidade revelada, e se por alguma razão desejar desistir de participar da pesquisa não haverá prejuízos para nenhuma das partes. Será disponibilizado uma cópia deste termo assinado pela pesquisadora para cada participante. As

informações analisadas serão utilizadas apenas para fins desta pesquisa, podendo com sua permissão serem publicadas em revista científicas ou estudo acadêmico. Ao finalizar esta pesquisa as informações estarão disponíveis no acervo da Biblioteca Central da UFRB.

O endereço para contato é: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, que está localizada na Rua Rui Barbosa, nº 710, Centro, CEP: 44.380-000, Fone: (75) 3621-2350. Para qualquer dúvida relacionada ao estudo você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável por esta pesquisa através do e-mail ou telefone que segue abaixo.

Desde já agradecemos a atenção e nos colocamos a sua disposição.

Cruz das Almas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2018.

---

**Joseane Januária de Jesus Dias**

Responsável pela pesquisa  
e-mail: joseanejanuaria1@hotmail.com  
Celular: (75) 9 8225 6237

---

Participante da pesquisa (Nome legível)

**APÊNDICE B:** Questionário semiaberto aplicado aos discentes colaboradores  
da pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AMBIENTAIS E BIOLÓGICAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

Meu nome é Joseane Januária de Jesus Dias, sou estudante do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Este questionário semiaberto refere-se ao meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), cujo título é: **“FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA: AS CONTRIBUIÇÕES DA LICENCIATURA EM BIOLOGIA PARA A INOVAÇÃO PEDAGÓGICA”**, sob a orientação da docente Rosana Cardoso Barreto Almassy. O objetivo geral deste trabalho é investigar as concepções dos estudantes do curso de Licenciatura em Biologia da UFRB sobre as contribuições da sua formação inicial à inovação no ensino de Ciências Naturais e Biologia. Desde já gostaria de agradecer pela participação.

## **1 DADOS DO PARTICIPANTE**

1.1 Nome: \_\_\_\_\_

1.2 Gênero: ( ) Feminino ( ) Masculino

1.3 Idade: \_\_\_\_\_

1.4 Semestre que está cursando \_\_\_\_\_

1.5 Em relação aos estágios minha situação é a indicada abaixo:

( ) Estou cursando **“Estágio Supervisionado IV”**

( ) Já concluí todos os estágios curriculares

1.6 Caso tenha finalizado os respectivos estágios informar em qual semestre concluiu: \_\_\_\_\_

1.7 Concluiu 50% dos componentes curriculares propostos no PPC do curso? \_\_\_\_\_

1.8 Cursou ou está cursando o componente curricular **“Oficina de Ensino em Biologia”**?

\_\_\_\_\_

## **2 FORMAÇÃO DO PROFESSOR INOVADOR NO CONTEXTO DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA**

2.1 O que você compreende por inovação no ensino?

---

---

---

---

2.2 Na tabela abaixo existem algumas informações sobre a importância de ser um professor inovador no contexto da atualidade. De acordo com seus conhecimentos e a vivência no âmbito acadêmico durante a graduação, observe a escala apresentada, que varia de discordo totalmente a concordo totalmente, e avalie o grau de concordância atribuído por você a cada quesito indicado.

- (1) Discordo totalmente; (2) Discordo parcialmente; (3) Não concordo nem discordo;  
(4) Concordo parcialmente; (5) Concordo totalmente

<b>Requisitos básicos para ser um professor inovador</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Apresentar grande quantidade de conteúdos no quadro, e fazer leituras do livro didático para os alunos copiarem.					
Usar métodos diferentes em sala de aula trazendo elementos que despertem a curiosidade do aluno.					
Compreender as necessidades de cada aluno, mudando sua metodologia, se necessário, para alcançar o aprendizado dos mesmos.					
Ministrar aula utilizando a abordagem tradicional, pois só assim o aluno consegue compreender o conteúdo.					
Levar materiais didáticos diversificados em todas as aulas, pois somente desta maneira será um professor crítico e dinâmico.					
Ser dedicado e criativo no intuito de desenvolver novas estratégias de ensino.					

2.3 Como estudante do curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia já teve algum contato com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC)? Assinale abaixo qual a sua opinião a respeito deste questionamento.

- ( ) Sim, já tive a oportunidade de consultá-lo.  
( ) Sim, acredito que precisa de ajustes em sua estrutura.  
( ) Não, nunca tive interesse e necessidade em consultá-lo.  
( ) Não, nunca fui questionado acerca da sua importância.

2.4 De acordo com o seu PPC, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivos: “[...] formar profissionais que exerçam a atividade docente na Educação Básica em Ciências Naturais e Biologia, conscientes da sua responsabilidade social, com visão crítica e espírito solidário, preparados para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas [...]”

também é objetivo desse curso, formar profissionais comprometidos com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos; compromisso com a cidadania e rigor científico” (UFRB, 2008, p. 11). Analisando o trecho destacado acima, é possível perceber que os objetivos do PPC contribuem para uma formação de um professor inovador? Justifique sua resposta.

---

---

---

---

---

---

2.5 Em seu curso de graduação você está sendo preparado para ser um professor inovador? Caso sua resposta seja positiva, em quais momentos ou situações percebe que isso está acontecendo?

Sim  Não

Justificativa:

---

---

---

---

---

2.6 Caso tenha respondido “sim” ao item 2.5, indique marque um “x” abaixo na alternativa que indica quais os professores que lhe auxiliaram a realizar o estágio no contexto da inovação pedagógica.

- Todos os professores do curso.
- A maioria dos professores do curso.
- A minoria dos professores do curso.
- Apenas professores das disciplinas didático-pedagógicas.
- Apenas professores das disciplinas técnico-específicas.
- Somente os professores do estágio:  I  II  III  IV
- Somente o professor orientador da monografia.

2.7 Caso tenha respondido “não” ao item 3.1, você considera importante ser orientado pelos professores formadores para realizar o estágio no contexto da inovação pedagógica?

---



---



---



---



---



---



---

### 3 CONTRIBUIÇÕES DOS COMPONENTES CURRICULARES NO CONTEXTO DA INOVAÇÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA

3.1 Na sua opinião, quais componentes curriculares contribuíram com inovações didático-pedagógicas e/ou possibilitaram a inclusão da inovação para pensar no ensino de Ciências Naturais e Biologia durante a sua formação inicial? Pra responder a esse questionamento, para cada componente curricular elencado abaixo marque um “x” em 1 ou 2, para sinalizar sua opção. Se desejar pode marcar tanto a alternativa 1 quanto 2, e caso não marque nenhuma, ficará subentendido que o componente curricular em questão não se enquadra em nenhuma das duas opções.

Semestre	Componentes Curriculares	(1) Inovações didático-pedagógicas	(2) Inclusão da pesquisa nas avaliações propostas
I	Biologia Celular e Molecular		
	Morfologia e Anatomia de Angiospermas		
	Filosofia da Educação		
	Matemática para a Biologia		
	Fundamentos de Química		
II	Histologia e Embriologia		
	Anatomia Humana		
	Sistemática Vegetal		

	Psicologia Educacional		
	Física		
<b>III</b>	Sociologia e Antropologia da Educação		
	Informática Aplicada a Educação		
	Bioquímica		
	Libras		
	Fisiologia Humana		
<b>IV</b>	Organização da Educação Brasileira e Políticas Públicas		
	Genética Geral		
	Didática		
	Zoologia de Invertebrados		
	Avaliação e Educação		
<b>V</b>	Ecologia Geral		
	Evolução		
	Zoologia de Vertebrados		
	Estágio Supervisionado I		
	Optativa I		
<b>VI</b>	Práticas Educacionais em Ecologia		
	Educação Ambiental		
	Microbiologia		
	Fisiologia Vegetal		
	Estágio Supervisionado II		
<b>VII</b>	Estágio Supervisionado III		
	Oficina de Ensino em Biologia		
	Geologia e Paleontologia		
	Pesquisa em Educação		
	Optativa II		
<b>VIII</b>	Estágio Supervisionado IV		
	TCC		
	Optativa III		
	Optativa IV		

3.2 O quadro a seguir considera a importância e algumas contribuições sobre o Estágio Curricular na formação docente. De acordo com a escala proposta, que varia de discordo

totalmente a concordo totalmente, e avalie o grau de concordância atribuído por você a cada quesito indicado.

- (1) Discordo totalmente; (2) Discordo parcialmente; (3) Não concordo nem discordo;  
 (4) Concordo parcialmente; (5) Concordo totalmente

<b>Importância dos estágios na formação docente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Proporciona a descoberta da identidade docente.					
Momento de colocar em prática o que aprendeu na teoria.					
Adquire habilidades e competência para exercer a profissão.					
Favorece uma relação com a escola e seus membros.					
Possibilita uma formação pessoal e profissional.					
Aproxima o estagiário da realidade educacional.					
Compreendem os saberes necessários para a docência.					

3.3 Marque com um “x” na(s) alternativa(s) que indicam a sua opinião sobre o estágio no contexto inovador:

- ( ) Conjunto de procedimentos em que se desenvolve atividades correlacionando a teoria com a prática.
- ( ) Processo educativo direcionado apenas a teoria.
- ( ) Processo educativo direcionado apenas a prática.
- ( ) Usar métodos diversificados buscando novas formas de ensinar.
- ( ) Apenas uma atividade obrigatória para a formação do estudante de graduação.
- ( ) Uso de estratégias metodológicas diversificadas possibilitando a busca autônoma de conhecimento pelos alunos.
- ( ) Leva em consideração a criatividade e instiga a curiosidade do aluno.

3.4 De acordo com a sua percepção sobre a realização do estágio no contexto da inovação, classifique dentro da escala proposta abaixo, que varia de nunca a sempre, os itens indicados na tabela a seguir.

- (1) Nunca (2) Raramente (3) Regularmente (4) Frequentemente (5) Sempre

<b>Estágio e inovação pedagógica</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Todos os estágios foram realizados no contexto de propostas pedagógicas inovadoras.					
Os professores orientadores de estágio orientam para o uso da inovação na escola básica.					
Realizar o estágio com inovação possibilitou organizar o ensino de forma dinâmica, criando oportunidades mais autônomas para o desenvolvimento dos alunos.					
Os estágios que foram realizados com propostas inovadoras permitiram que os alunos fossem agentes ativos, motivando-os a explorarem a realidade ao seu redor.					

Os professores orientadores de estágio discutem sobre a importância da inovação incentivando os alunos a utilizarem essa abordagem em seus estágios.					
--	--	--	--	--	--

3.5 Com relação a inovação de que forma o componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” contribuiu para a sua formação? Para responder a esse questionamento observe a escala apresentada a seguir, que varia de discordo totalmente a concordo totalmente, e avalie o grau de concordância atribuído por você a cada quesito indicado.

**(1)** Discordo totalmente; **(2)** Discordo parcialmente; **(3)** Não concordo nem discordo;  
**(4)** Concordo parcialmente; **(5)** Concordo totalmente

<b>Oficina de Ensino em Biologia e inovação pedagógica</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Os textos de estudo suprem parte das lacunas formativas teóricas presentes no curso.					
As atividades propostas neste componente curricular possibilitam o melhor entendimento dos procedimentos para o planejamento didático-pedagógico para o ensino de Ciências Naturais e Biologia.					
Constitui-se em momento privilegiado de conhecer conceitos como: saberes docentes, identidade profissional docente e inovação para o ensino de Ciências Naturais e Biologia.					
As propostas avaliativas e as discussões teóricas no contexto deste componente são importantes para os estágios de regência, portanto, deveria estar alocado antes do sétimo semestre.					
As propostas avaliativas do componente não se inserem no contexto da inovação didático-pedagógica.					
Este componente curricular pouco influi para as discussões inerentes a formação do professor inovador.					

3.6 Na sua percepção, quais seriam as contribuições do componente curricular “Oficina de Ensino em Biologia” para a formação de um professor inovador?

---



---



---

**MUITO OBRIGADA PELA SUA PARTICIPAÇÃO!**