



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

JULIANA SANTOS DO ROSÁRIO

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES E
ESTUDANTES SOBRE PRÁTICAS INOVADORAS NO CURSO
DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEFS**

**FEIRA DE SANTANA – BA
2023**

JULIANA SANTOS DO ROSÁRIO

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES E
ESTUDANTES SOBRE PRÁTICAS INOVADORAS NO CURSO
DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEFS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana, para a obtenção do grau de Mestre em Educação, na área de concentração: Educação, sociedade e culturas, Linha 2 – Culturas, formação e práticas pedagógicas.

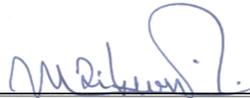
Orientadora: Prof.^a Marinalva Lopes Ribeiro, Ph.D.

FEIRA DE SANTANA – BA
2023

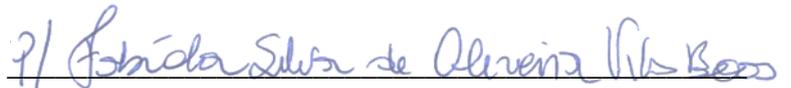
JULIANA SANTOS DO ROSÁRIO

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES E ESTUDANTES SOBRE PRÁTICAS INOVADORAS NO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UEFS

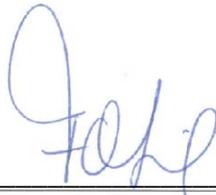
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual de Feira de Santana na linha de Currículo, formação e práticas pedagógicas, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação, avaliada pela seguinte banca examinadora:



Prof.ª Dr.ª Marinalva Lopes Ribeiro – UEFS
Orientadora



Prof. Dr. Neilton da Silva – UFRB
Primeiro examinador



Prof. Dr. Fabrício Oliveira da Silva – UEFS
Segundo examinador

Resultado: **APROVADA**

Feira de Santana, 23 de março de 2023.

Ficha catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

Rosário, Juliana Santos do
R713r Representações sociais de professores e estudantes sobre práticas inovadoras no curso de licenciatura em Ciências Biológicas / Juliana Santos do Rosário. - 2023.
190f.: il.

Orientadora: Marinalva Lopes Ribeiro

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de Santana. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2023.

1. Inovação pedagógica . 2. Representações sociais. 3. Formação docente. 4. Prática pedagógica. 5. Pedagogia universitária. I. Ribeiro, Marinalva Lopes, orient. II. Universidade Estadual de Feira de Santana. III. Título.

CDU: 371.13:574/578

A todos que percebem a importância da educação.

AGRADECIMENTOS

Ao longo de minha vida acadêmica, muitas pessoas se fizeram presentes e importantes, essenciais para que eu chegasse até aqui. Por isso, neste momento, quero agradecer aos que muito me ajudaram a crescer.

A Deus, por me abençoar, iluminar e amparar nos momentos difíceis, me dando força para superar as dificuldades, e mostrando os caminhos certos.

Em especial, à Professora Marinalva Lopes Ribeiro, minha querida orientadora, agradeço pelo presente de ter me aceitado como orientanda, por confiar em meu trabalho, pela disponibilidade, pela paciência ao conduzir-me pelo caminho da pesquisa e da educação. Por todo afeto, cuidado, dedicação: muito obrigada! Estará sempre em meu coração, minha grande amiga e conselheira.

Ao professor Dr. Neilton da Silva e à professora Dr.^a Solange Mary, pela leitura cuidadosa, pelos comentários e sugestões apresentadas no exame de qualificação. À professora Rosana Almassy e ao professor Fabrício Oliveira da Silva, por aceitarem participar como suplentes, e ainda colaborarem com a qualificação. Meus sinceros agradecimentos!

Agradeço à Universidade Estadual de Feira de Santana, através do programa de Pós-Graduação em Educação, e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB pela oportunidade e apoio ao meu desenvolvimento profissional.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Educação, PPGE da UEFS, em especial à Ph.D. Marinalva Ribeiro, ao Dr. Fabrício Oliveira, ao Dr. Evódio Maurício, à Dr.^a Flávia Damasceno e à Dr.^a Amali Mussi, que ministraram componentes curriculares no ano de 2021 e 2022 em minha turma, com excelentes discussões e sempre buscando contribuir para enriquecer nosso objeto de pesquisa e formação. Muito obrigada!

Ao professor Dr. Iron Pereira, por ter aceitado me orientar no estágio docente, e à turma de Psicologia da Educação do ano de 2022.1, do Curso de Licenciatura em Educação Física, por ter me recebido e me ajudado nesse processo formativo. Gratidão!

Aos colegas do Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Pedagogia Universitária – NEPPU, e aos colegas da turma 2021 e 2022 do mestrado em Educação, agradeço pelo nosso convívio e pelas contribuições feitas, direta e indiretamente, para minha pesquisa.

A Charlene, Thissiane e Delma, por todas as trocas e risos. Muito obrigada meninas!

Aos professores e estudantes participantes desta pesquisa, que, mesmo em um momento pandêmico, dispuseram de seu tempo para responder o questionário, realizar a técnica associação livre de palavras (TALP) e aceitaram participar da entrevista *on-line*.

Aos funcionários do Departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana e da Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Educação, agradeço pela atenção e pelo apoio às solicitações feitas.

A minha mãe Ana, a meu pai Juvan e a minha irmã Bárbara, que sempre me apoiaram e incentivaram com muito amor, carinho e dedicação, sempre acreditando que eu sou capaz. Muito obrigada! Amo vocês!

A Maicon, anjo em minha vida, obrigada pelo apoio, amor, carinho, e incentivo de sempre.

Às minhas amigas Milena e Roseli, por todo incentivo, amizade e alegria.

Muito obrigada a todos!

RESUMO

Esta dissertação apresenta os resultados de uma investigação desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, cujo tema é a inovação pedagógica em um curso de formação de professores, que traz como título: “Representações Sociais de professores e estudantes sobre práticas inovadoras no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS”. A investigação buscou resolver o seguinte problema de pesquisa: que inovações são destacadas nas práticas pedagógicas dos docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS? Este estudo teve como objetivo geral compreender, mediante as representações de professores e estudantes, quais as características de inovação se destacam na prática pedagógica dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS. A base teórica teve como aporte principal os seguintes autores: Abric (1997, 1998, 2000, 2003); Behrens (2007); Cunha (2006, 2008, 2009, 20016); Gatti (2006, 2010, 2021); Jodelet (2001, 2003, 2005, 2011); Lucarelli (2009); Moscovici (1978, 2005, 2012); Postic (1984); Ribeiro (2014); Santos (2002, 2010, 2013); Veiga (2002, 2019). Para alcançar o objetivo traçado, a pesquisa adotou uma abordagem qualitativa. Para a produção dos dados, foi aplicada a Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP) com 72 (setenta e dois) estudantes e entrevista semiestruturada com questões estímulos com 4 (quatro) professores e 4 (quatro) estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS. A análise dos dados foi inspirada na Análise de Conteúdo de Bardin (2010) e na Teoria do Núcleo Central das Representações Sociais. Com intuito de testar e confirmar o núcleo central da representação, obtido através da TALP, realizamos o teste de centralidade. Concluímos que o Núcleo Central das RS de inovação dos estudantes é Tecnologia, Novidade, Didática, Metodologia e Criatividade, embora o teste de centralidade não confirme a tecnologia como inovação. As entrevistas nos fazem inferir que, apesar de conhecer os aspectos da inovação no ensino superior, a inovação ainda é tímida na prática de ensino dos docentes do curso estudado, tendo em vista que pouco foi constatada na relação interpessoal, bem como em algumas estratégias de ensino, deixando lacunas no que se refere a avaliação da aprendizagem, ensino com pesquisa e extensão. Os resultados contribuem para o crescimento de conhecimentos sobre a importância da inovação da ação pedagógica nos cursos de formação docente, além disso, poderão colaborar para a reflexão de professores universitários, dos licenciandos sobre a importância da inovação no ensino. Em suma, a pesquisa pode contribuir também para que a formação não só de professores, mas também dos alunos da rede básica de ensino seja desenvolvida numa perspectiva inovadora.

Palavras-chave: Inovação pedagógica. Representações sociais. Formação docente. Prática pedagógica. Relação educativa. Pedagogia universitária.

ABSTRACT

This dissertation presents the results of an investigation carried out in the Graduate Program in Education at the State University of Feira de Santana, Bahia, whose theme is pedagogical innovation in a teacher training course, which bears the title: “Social Representations of professors and students on innovative practices in the Bachelor's Degree in Biological Sciences at UEFS”. The investigation sought to solve the following research problem: what innovations are highlighted in the pedagogical practices of the professors of the Degree in Biological Sciences at UEFS? The general objective of this study was to understand, through the representations of professors and students, which innovation characteristics stand out in the pedagogical practice of the professors of the Bachelor's Degree in Biological Sciences at UEFS. The theoretical basis had as main contribution the following authors: Abric (1997, 1998, 2000, 2003); Behrens (2007); Cunha (2006, 2008, 2009, 20016); Gatti (2006, 2010, 2021); Jodelet (2001, 2003, 2005, 2011); Lucarelli (2009); Moscovici (1978, 2005, 2012); Postic (1984); Ribeiro (2014); Santos (2002, 2010, 2013); Veiga (2002, 2019). To reach the objective outlined, the research adopted a qualitative approach. For data production, the Free Word Association Technique (TALP) was applied to 72 (seventy-two) students and semi- structured interviews with stimulus questions with 4 (four) professors and 4 (four) students of the Degree in Sciences Biologicals from UEFS. Data analysis was inspired by Bardin, Content Analysis (2010) and the Theory of the Central Nucleus of Social Representations. In order to test and confirm the central core of the representation, obtained through the TALP, we performed the centrality test. We conclude that the Central Core of the students' innovation SR is Technology, Novelty, Didactics, Methodology and Creativity, although the centrality test does not confirm technology as innovation. The interviews make us infer that, despite knowing the aspects of innovation in higher education, innovation is still shy in the teaching practice of the professors of the studied course, considering that little was found in the interpersonal relationship, as well as in some strategies of teaching, leaving gaps with regard to learning assessment, teaching with research and extension. The results contribute to the growth of knowledge about the importance of innovation in pedagogical action in teacher training courses, in addition, they will be able to contribute to the reflection of university professors and undergraduate students about the importance of innovation in teaching. In short, the research can also contribute so that the training not only of teachers, but also of students in the basic education network is developed in an innovative perspective.

Keywords: Pedagogical innovation. Social representations. Teacher training. Pedagogical practice. Educational Relationship. University pedagogy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	– Fluxograma: etapas da revisão sistemática	38
Figura 02	– Critérios de seleção dos trabalhos	39
Figura 03	– Representação de “inovação pedagógica” dos discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, 2022.	107

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01	– Número de ingressantes e de concluintes para cada 10.000 habitantes	24
Gráfico 02	– Distribuição dos docentes de Biologia	24
Gráfico 03	– Experiência na Educação Básica	82
Gráfico 04	– Tempo de docência na LCB-UEFS	83
Gráfico 05	– Idade dos discentes	83
Gráfico 06	– Semestre dos Discentes	84
Gráfico 07	– Experiência na Docência	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 –	Estrutura das representações sociais sobre “inovação pedagógica” dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, 2022.	93
--------------------	---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 –	Trabalhos analisados	39
--------------------	----------------------	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Atividades Complementares
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
F	Frequência
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
LDBEN	Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIFE	Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores
NC	Núcleo Central
NEPPU	Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Pedagogia Universitária
NIT	Núcleo de Inovação Tecnológica
OMS	Organização Mundial de Saúde
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PIBID	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PROFACE	Programa de Formação Acadêmica e Contextualização de Experiências Educacionais
PROINFOR	Programas Institucionais de Formação
RP	Residência Pedagógica
RS	Representações Sociais
SC	Sistema Central
SP	Sistema Periférico
TALP	Técnica de associação livre de palavras
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TRS	Teoria das representações sociais
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	12
1	CAPÍTULO 1 - CONSTRUINDO A PROBLEMÁTICA DA PESQUISA	15
1.1	A TRAJETÓRIA DA AUTORA E SUA RELAÇÃO COM O OBJETO DE ESTUDO	15
1.2	PESQUISAR NO CONTEXTO PANDÊMICO	19
1.3	CONTEXTUALIZANDO E IDENTIFICANDO O OBJETO DE ESTUDO NA LEGISLAÇÃO	21
1.3.1	O contexto da formação de professores	21
1.3.2	A inovação pedagógica nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas	25
1.3.3	A inovação nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior	27
1.3.4	Inovação na Resolução CNE 2/2015	28
1.3.5	Inovação na Resolução CNE/CP 02/2019	31
1.3.6	Inovação no Plano de Desenvolvimento Institucional da UEFS	33
1.3.7	Inovação no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS	35
1.4	AS PRODUÇÕES ACADÊMICAS SOBRE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA	36
1.4.1	Achados da revisão	40
1.5	OBJETIVOS DA PESQUISA	48
1.5.1	Objetivo geral	48
1.5.2	Objetivos específicos	48
1.6	RELEVÂNCIA DA PESQUISA	49
2	CAPÍTULO 2 - PRÁTICA EDUCATIVA INOVADORA NA UNIVERSIDADE	51
2.1	TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS (TRS)	51
2.1.1	O processo de formação das representações sociais	54
2.1.2	A organização e a estrutura das representações sociais	55
2.1.3	A teoria das representações sociais no campo da educação	57
2.2	PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO	58
2.3	PRÁTICA EDUCATIVA INOVADORA: O CONCEITO	61
2.3.1	A inovação no ensino universitário	63
2.3.2	Inovação e formação pedagógica do professor universitário	66
2.4	A RELAÇÃO EDUCATIVA	69
2.4.1	O ato educativo	69
2.4.2	O processo de ensino-aprendizagem	70
2.4.3	A articulação entre teoria e prática	70
2.4.4	Estratégias didáticas inovadoras	73
2.4.5	O contrato didático-pedagógico na sala de aula	76
3	CAPÍTULO 3 - O CAMINHAR METODOLÓGICO DA PESQUISA	79
3.1	TECENDO O TIPO DE PESQUISA	79
3.2	LÓCUS, CONTEXTO INSTITUCIONAL E OS SUJEITOS DA PESQUISA	80
3.3	DISPOSITIVOS PARA PRODUÇÃO DOS DADOS	84
3.4	PROCESSO DE PRODUÇÃO DOS DADOS DE PESQUISA	86
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	87
3.6	A QUESTÃO ÉTICA E OS LIMITES DA PESQUISA	89

4	CAPÍTULO 4 - REPRESENTAÇÕES DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DOS DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	91
4.1	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS PRODUZIDOS NA TALP	91
4.1.1	A acessibilidade e a tecnologia são o futuro da educação	96
4.1.2	A novidade proporciona a mudança e a transformação	98
4.1.3	A inovação é alcançada por meio de metodologias criativas, que fazem uso de jogos e dinâmicas para que os estudantes aprendam com ludicidade, desenvolvam seu protagonismo e considerem suas experiências	99
4.1.3	A didática é um ato educativo em que o processo de ensino e aprendizagem enseja a interação e a inclusão dos estudantes, com aulas que articulam teoria e prática, a fim de proporcionar o desenvolvimento do conhecimento	100
4.1.5	Teste da centralidade do Núcleo Central	104
4.2	ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS ENTREVISTAS	105
4.2.1	Sentidos de inovação pedagógica	108
4.2.2	A prática educativa	113
4.2.2.1	Relação entre professor e estudante	113
4.2.2.2	Papéis do professor	118
4.2.2.3	A prática docente	119
4.2.2.4	Currículo	129
4.2.2.5	Estratégia inovadoras para o ensino	134
4.2.2.6	As tecnologias como inovação na educação	147
4.2.2.7	Formação do professor Universitário	150
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	152
	REFERÊNCIAS	157
	APÊNDICES	172
	ANEXOS	187

INTRODUÇÃO

Esta dissertação, cujo tema é a inovação pedagógica, apresenta uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação, nível *Stricto Sensu*, da Universidade Estadual de Feira de Santana (PPGE-UEFS), na Bahia. Nela, buscamos compreender, através da teoria das representações sociais, os sentidos atribuídos à inovação e ao seu desenvolvimento na prática pedagógica no ensino superior.

O estudo está vinculado à Linha de Pesquisa 2 – Currículo, formação e práticas pedagógicas –, do PPGE-UEFS, a qual, entre outros aspectos, investiga a formação docente e as práticas educacionais nos múltiplos espaços acadêmicos da universidade, incluindo, também, os saberes e as práticas da docência universitária.

Essa pesquisa integra uma pesquisa “guarda-chuva” que vem sendo realizada pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Pedagogia Universitária (NEPPU), financiado pelo CNPq, cujo título é “Relação professor estudante na universidade”, conforme Parecer nº 3.413.070, aprovado pelo CEP.

Com o intuito de delimitar nosso objetivo de estudo e contribuir para preencher lacunas sobre inovação pedagógica no ensino superior, formulamos o seguinte problema norteador da investigação: Que inovações são verificadas nas práticas pedagógicas dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS?

Problema de pesquisa estabelecido, formulamos o objetivo geral: compreender, mediante as representações de professores e estudantes, as características de inovação que se destacam na prática pedagógica dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS. Tal objetivo nos permitiu desenvolver quatro objetivos específicos: 1) analisar a estrutura das representações sobre inovação pedagógica; 2) identificar os sentidos de inovação pedagógica apresentados pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS; 3) analisar, mediante representações de estudantes e docentes, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, na busca de elementos inovadores; e, 4) descrever a relação que os participantes da pesquisa estabelecem entre a prática docente inovadora na universidade com a futura atuação dos estudantes na Educação Básica.

Nossa dissertação está organizada em quatro capítulos. O **Capítulo 1** é intitulado “Construindo a problemática da pesquisa”. Conforme preconiza RIBEIRO (2022), nele apresentamos uma revisão sistemática de produções acadêmicas que abordam o tema.

Identificamos e descrevemos vários componentes, como a legislação que trata da inovação na educação superior e nos cursos de formação de professores, o que nos ajudou a apontar questões que necessitaram ser aprofundadas e (ou) revistas. Valendo-nos de um discurso argumentativo, delimitamos as questões de pesquisa, formulamos o problema de pesquisa, bem como os objetivos. Finalizamos apresentando a relevância epistemológica, social e pessoal da pesquisa e seu envolvimento com a linha do programa.

O **Capítulo 2** trata do quadro conceitual que fundamenta a pesquisa e está dividido em cinco seções. Na primeira, discutimos o conceito e os aspectos da inovação na prática pedagógica. Na segunda, apresentamos aspectos da universidade com relação à inovação. Já na terceira, abordamos o tema inovação e formação pedagógica do professor universitário. Na quarta seção, nos debruçamos sobre a relação pedagógica, como, por exemplo, o ato educativo, o processo de ensino-aprendizagem, a articulação entre teoria e prática, as estratégias didáticas inovadoras. Para concluir esse capítulo, trouxemos a teoria das representações sociais (TRS), abordando seu conceito, o processo de formação das RS, a organização e sua estrutura, e como a TRS se apresenta no campo da educação.

No **Capítulo 3**, apresentamos, em cinco seções, a trilha metodológica desenvolvida na pesquisa. A primeira explica e justifica o caráter da abordagem utilizada. A segunda seção apresenta o *locus* da pesquisa, os participantes, assim como o critério da sua escolha. A terceira versa sobre os instrumentos selecionados para a produção de dados do estudo. Na quarta seção, mostramos as etapas e os procedimentos adotados para análise e interpretação dos dados. Por fim, na quinta e última seção, detalhamos as questões éticas e os limites da pesquisa.

No **Capítulo 4**, que está dividido em duas seções, apresentamos a análise e a discussão dos achados da pesquisa. Na primeira seção, apresentamos a análise e a discussão dos dados produzidos na TALP, enquanto na segunda, nos dedicamos à análise e discussão das entrevistas. Essa última compreende duas grandes categorias: sentidos de inovação pedagógica e a prática educativa.

Por último, nos dedicamos às **Considerações finais**. Nessa parte, retomamos o problema e os objetivos da investigação, evidenciando os resultados alcançados. Mostramos, também, as contribuições, as fragilidades que a pesquisa aponta em relação a uma prática inovadora nos cursos de formação de professores que vão atuar na escola básica. Além disso, apontamos novos direcionamentos que podem contribuir para a implementação e o desenvolvimento da inovação no contexto do ensino universitário.

CAPÍTULO 1

CONSTRUINDO A PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

No início de uma investigação, cabe ao pesquisador definir uma problemática vinculada a uma dada situação. Nesse processo, é necessário descrever diversos componentes da situação e os elementos que fazem com que nela o problema exista. Cabe ainda evidenciar e justificar a pertinência do problema, explicitar os objetivos a atingir e a metodologia escolhida. O pesquisador, em seu trabalho de organização de materiais que compõem o universo ou a situação problemática, centra seu olhar para uma parcela ou uma dimensão desse universo, a qual será considerada como importante para a formulação do problema da pesquisa (RIBEIRO, 2022). É na problemática que interrogamos, fazemos as perguntas de pesquisa, suspeitamos das significações, desassossegamos o que parecia sossegado, selecionamos e organizamos os elementos que formarão o foco da investigação.

Nesse sentido, iniciamos este capítulo com uma apresentação da trajetória da autora e suas implicações com o objeto do estudo. Mostramos o período pandêmico no qual a pesquisa foi realizada. Na sequência, apresentamos uma análise dos documentos legais, buscando entender como eles tratam o tema. Em seguida, incluímos uma revisão sistemática, realizada com um olhar atento para a inovação pedagógica. Por fim, para preencher os vazios verificados nos estudos analisados sobre a inovação nos cursos de formação de professores, anunciamos o problema de pesquisa, traçamos questões, objetivos e evidenciamos a pertinência do estudo.

1.1 A TRAJETÓRIA DA AUTORA E SUA RELAÇÃO COM O OBJETO DE ESTUDO

Peço licença para, nesta seção, usar a primeira pessoa do singular. Aqui descrevo minha trajetória acadêmica, algumas experiências profissionais, assim como minha relação e aproximação com o objeto de estudo.

Escrever sobre minha trajetória me faz reviver, refletir e avaliar momentos e vivências que me inspiraram a trilhar os caminhos percorridos até aqui e definir o objeto deste estudo, considerando inspirações advindas da vida pessoal e da formação inicial e profissional, valorizando as experiências vivenciadas.

Sou nascida no município de Valença, na Bahia, filha, irmã, professora, Licenciada em Biologia pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) no campus de Cruz das Almas (BA) em maio de 2019. Mestranda no Programa de Pós-graduação em Educação da

UEFS.

Desde os dezoito anos, no último ano do Ensino Médio, venho desenvolvendo atividades no âmbito educacional. Trabalhei durante seis anos com Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, experiência que me fez perceber a importância da docência e da formação profissional, e que despertou em mim o interesse em ser professora.

Em novembro de 2013, iniciei a graduação, no curso de Licenciatura em Biologia na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), almejando construir conhecimentos e desenvolver habilidades para a docência. Assim, no final do primeiro semestre do curso, busquei participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), por entender sua importância na formação do professor.

O PIBID possibilitou estar, durante a maior parte de minha formação acadêmica, em contato com o futuro ambiente de trabalho e suas singularidades, antes mesmo de iniciar os estágios obrigatórios. Essa imersão contribuiu, de maneira significativa, para o desenvolvimento de meus estágios e minha formação docente. Esse programa promove a inserção do licenciando no ambiente escolar logo no início do curso, com o intuito de estimular a observação e a reflexão sobre prática profissional no cotidiano das escolas públicas de Educação Básica (BRASIL, 2008).

Como bolsista do PIBID, atuei no Ensino Médio e, junto com meus colegas do grupo, desenvolvi diversas atividades, como feiras de Ciências, rodas de conversas, eventos, “aulão” para o ENEM, projetos e oficinas. Pude participar de reuniões de planejamento pedagógico do ano letivo, de jornadas pedagógicas e dos encontros semanais para a realização das atividades complementares (AC) dos professores. Foram vivências enriquecedoras que, juntamente com os estudos do curso e do programa, me fizeram refletir acerca da prática pedagógica, o que contribuiu significativamente para melhor desenvolvimento dos estágios obrigatórios do curso e da minha prática docente.

No ano de 2016, enquanto cumpria o primeiro estágio obrigatório, fui convidada para assumir a coordenação do Programa Mais Educação, nos anos finais do Ensino Fundamental. Durante dois anos, acompanhei as atividades desenvolvidas pelos facilitadores e o desenvolvimento dos estudantes nesse programa. Na época, a escola passava pelo processo de municipalização e ofertava duas modalidades de ensino: o Ensino Fundamental (anos finais) e a Educação para Jovens e Adultos.

Finalizando o ano de 2017, o Programa Iniciação à Docência passou por uma reformulação, resultando no desligamento dos bolsistas. Em 2018, surgiu o Programa Residência Pedagógica (PRP), cujo objetivo é aperfeiçoar a formação prática nos cursos de

licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de Educação Básica a partir da segunda metade de seu curso. Está vinculado à formação das disciplinas da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Essa era mais uma oportunidade de aprimorar minha prática e formação. Fiz o processo seletivo e fui aprovada para o novo programa, em que permaneci até a conclusão do curso. Na RP, além de desenvolver atividades semelhantes às do PIBID, o programa proporcionou a realização da efetiva regência, com todas as suas singularidades, desde a elaboração do planejamento do ano letivo, até as atividades avaliativas. Como bolsista da RP, trabalhei com turmas do 6º ao 8º ano. Pude acompanhar o processo de transição entre as séries iniciais e finais do Ensino Fundamental.

Ainda no ano de 2018, assumi a disciplina Biologia em uma escola do campo situada em Murici, distrito localizado na zona rural do município de Sapeaçu (BA). Esse percurso me permitiu conhecer e desenvolver atividades em uma realidade distinta de todas as que já havia conhecido. Essas experiências foram fundamentais e colaboraram, de modo singular, para minha formação, principalmente para perceber, na prática, a importância da contextualização no processo de ensino-aprendizagem.

No decorrer do curso de Licenciatura em Biologia, as experiências com o PIBID, a RP, as vivências nos estágios obrigatórios e não obrigatórios, as disciplinas da graduação, os seminários, colóquios, fóruns e discussões me fizeram despertar o interesse por pesquisar a prática docente e também a inovação da prática, a inovação pedagógica. Esse desejo se deu por conta dos julgamentos que os professores e sua formação vêm recebendo por causa das frequentes críticas feitas à qualidade da Educação Básica.

Então, desenvolvi minha monografia unindo dois aspectos fundamentais da docência, o planejamento e a prática docente, resultando no seguinte título: “Planejamento da prática pedagógica inovadora no ensino de Ciências Naturais: uma análise contrastiva em duas turmas do ensino fundamental”. A inovação pedagógica busca ultrapassar as barreiras do ensino tradicional, promovendo o desenvolvimento do conhecimento, de modo que o estudante fortaleça o desejo de aprender, seja ativo e autônomo no processo de ensino-aprendizagem, aprimore habilidades como a criatividade, a criticidade e o ato de refletir (CUNHA, 2009). Nesse processo, o professor em uma posição de mediador pode utilizar diversas estratégias, desde obras de artes a tecnologias.

Todas essas experiências vividas nos programas, estágios, disciplinas, nos cursos e na construção da minha monografia me fizeram perceber a importância da formação continuada na carreira profissional docente e desejar dar continuidade aos estudos acadêmicos. Nóvoa

(2019) nos diz que o desenvolvimento profissional se completa com a formação continuada e que, frente aos problemas e desafios contemporâneos da educação, precisamos, cada vez mais, reforçar as dimensões coletivas do professorado. Então, busquei participar de eventos e formações, como, por exemplo, um curso de especialização, e o curso da disciplina Docência Universitária do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE/UEFS), na modalidade de aluna especial, com o propósito de construir conhecimentos.

Fazer parte da turma desse componente curricular foi um grande diferencial para minha vida acadêmica e profissional, não apenas pela oportunidade de mergulhar na docência – área fundamental que trata das práticas pedagógicas, saberes docentes, avaliação da aprendizagem entre outras questões –, mas também pela troca de experiências e conhecimentos com os demais estudantes e professores.

A experiência enriquecedora e prazerosa que tive ao cursar a disciplina Docência Universitária como aluna especial, os estudos sobre a prática docente durante o processo de construção da monografia, a importância da formação continuada e da pesquisa em educação, bem como o desejo de continuar meus estudos acadêmicos me levaram a participar da seleção para aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em nível de mestrado acadêmico.

Sousa Santos defende que toda experiência vivida não deve ser desperdiçada. Além disso, afirma que o objeto é a extensão do sujeito, que o conhecimento cria e que as crenças e juízos de valor fazem parte da explicação científica e da sociedade (SOUSA SANTOS, 2002).

Tendo em vista as palavras de Sousa Santos que validam as vivências advindas da minha vida pessoal, profissional, da formação inicial e continuada, tenciono entender mais sobre a formação de professores para o desenvolvimento de práticas pedagógicas numa perspectiva inovadora, e identificar como os docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS trabalham para facilitar o desenvolvimento de práticas inovadoras na Educação Básica através dos futuros professores ainda em sua formação inicial.

A necessidade de ultrapassar as barreiras do ensino tradicional – por perceber quão importante é a inovação e o quanto ela pode contribuir para melhorar a qualidade do ensino e, conseqüentemente, para a formação dos cidadãos – despertou em mim o desejo de pesquisar esse objeto de estudo que é, sem dúvida, essencial para atender às mudanças na educação que tocam os currículos e geram demandas e exigências aos professores da Educação Básica.

1.2 PESQUISAR NO CONTEXTO PANDÊMICO

Vivemos dias difíceis devido ao surgimento da Covid-19, causada pelo Coronavírus. A pandemia global foi reconhecida, pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em março de 2020, se entendendo até os dias de hoje. Este momento nos exige muita força e determinação em todos os âmbitos.

Para alguns, a pandemia contribuiu para o desenvolvimento de negócios. Para outros, ela foi como uma avalanche, abalando consideravelmente a economia dos países, especialmente aqueles subdesenvolvidos ou em fase de desenvolvimento. Vivemos impactos na saúde emocional de grande parte da população, particularmente daqueles que foram afetados pela morte de familiares e amigos. No Brasil, até março de 2022, foram registrados 29,8 milhões casos e 659 mil mortos, além das sequelas de muitos que foram contaminados, as quais ainda perduram.

Essa pandemia parou o mundo, modificou rotinas, nos forçou a aprender abruptamente coisas que jamais pensamos em fazer de modo urgente. Enfrentamos diversos desafios, e um deles foi distanciamento social adotado em grande parte dos países, medida indicada pela OMS para conter o avanço da doença. O isolamento social causou o fechamento de vários ambientes, como casas de *shows*, cinemas, teatros, escolas e universidades, dentre outros, o que impôs um novo modelo de ensinar, aprender e se comportar.

Em 17 de Março de 2020, o Ministério da Educação decretou, através da Portaria nº 343, a suspensão de aulas presenciais e sua consequente substituição por atividades não presenciais, que indiretamente reforçam a dissociação entre o ensino, pesquisa e extensão, além de favorecerem uma visão de isolamento entre as dimensões política, cultural, social e científica, que faz parte do paradigma¹ cartesiano ainda vigente em nosso meio.

Capra (1996) e Sousa Santos (2010) defendem uma nova forma de pensar a ciência, a filosofia e mesmo as leis que regem a vida, um novo paradigma. O novo paradigma proposto pelos autores gira em torno de uma visão do mundo como um só, integrado, que reconhece a interdependência de todos os fenômenos e na qual todos os indivíduos e sociedades se entrelaçam.

¹ Thomas Kuhn (1922-1996) foi quem popularizou o conceito de “paradigma” em seu livro *Estrutura das Revoluções Científicas – 1962*. Para o autor, paradigma é como uma teoria geral que direciona áreas específicas da ciência normal. Uma visão específica do mundo. Uma organização mental formada por experiências, metodologias e teorias utilizadas para a formação da realidade e seus acontecimentos.

O distanciamento e a mudança inesperada afetaram diretamente a universidade como um todo, desafiando os professores à busca do desenvolvimento de habilidades e competências digitais, de forma rápida. E o ensino remoto evidenciou ainda mais as disparidades socioeconômicas e culturais existentes no Brasil, aumentando a desigualdade social, uma vez que muitos estudantes não dispõem de equipamentos tecnológicos e de acesso à internet para o acompanhamento das aulas. Além disso, os espaços foram compartilhados entre os familiares, obrigando os sujeitos a fecharem suas câmeras, a fim de preservarem as suas intimidades, dificultando interação entre professores, estudantes e entre os colegas.

Pesquisar não é uma atividade trivial, e estudar inovação, nesse contexto pandêmico, não foi tarefa fácil. Nós, pesquisadores, estávamos distantes do *locus* e dos participantes deste estudo. Utilizamos recursos tecnológicos para a coleta e produção de dados. Tanto os professores quanto os estudantes estavam sobrecarregados com as demandas da vida pessoal, profissional e acadêmica, e exaustos com a exposição de tela, o que dificultou a adesão à nossa pesquisa, por estarem cansados e sem tempo.

A Covid-19 está em todos os lugares. Agravou problemas existentes em diversas dimensões, evidenciando que os sistemas que compõem a sociedade são interdependentes e que não podemos atendê-los de maneira isolada. O vírus vem sofrendo mutações e atingindo cada vez mais as populações, o que poderia ter sido evitado, caso não houvesse contenções de vacinas, o que ocorreu devido à disputa entre países, e à falta de gerenciamento por parte dos administradores, como no caso do nosso país, onde os ministros da saúde foram trocados três vezes, por não se alinharem com as políticas da saúde do Presidente da República.

Com efeito, os países ricos tentaram monopolizar o imunizante, ignorando completamente a ética e o projeto “vacina para todos”, buscando garantir enchentes de dinheiro em suas empresas, atitude desumana, permitindo que as populações fossem atingidas brutalmente pela pandemia. Assim, milhares de pessoas tiveram seus empregos ameaçados, a violência doméstica e o feminicídio aumentaram, além de outras consequências como a compra superfaturada de equipamentos para a prevenção e tratamento da infecção, a exemplo dos respiradores (SOMBRA, 2020; LUCENA, LUCENA 2021).

Acrescenta-se a essa situação o negacionismo científico. Também ocorreu a propagação de *fakes news* divulgando efeitos colaterais da vacina e fazendo com que as pessoas demorassem a tomar o imunizante, o que agravou a crise sanitária e aumentou os riscos de um colapso funerário acontecer, como em Manaus, com enterros noturnos e caixões empilhados. Todavia, o papel das Universidades foi fundamental nesse momento pandêmico. Institutos nacionais, como o Butantan e a Fiocruz, e também os internacionais contribuíram no

desenvolvimento de equipamentos, gerando inovações e soluções para conter o avanço da doença.

1.3 CONTEXTUALIZANDO E IDENTIFICANDO O OBJETO DE PESQUISA NA LEGISLAÇÃO

Lembramos que o foco deste estudo é a inovação na formação de professores de Ciências e Biologia. Desse modo, apresentamos, a seguir, uma contextualização do objeto de estudo. Além disso, buscamos identificar como os documentos legais vêm tratando a inovação pedagógica e seus aspectos. Para isso, analisamos as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, a Resolução CNE 2/2015 e a Resolução CNE/CP 02/2019, que regulamentam a formação de professores. Debruçamo-nos também sobre o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana.

1.3.1 O contexto da formação de professores

No Brasil, até o início do século XX a função docente era realizada por autodidatas ou profissionais liberais. Na metade do mesmo século, a sociedade se mostrou preocupada com a formação de professores para o Ensino Fundamental e Médio. Nos anos 1930, foi implementada a formação complementar para os profissionais bacharéis que, ao acrescentarem um ano de formação com disciplinas pedagógicas, garantiam o certificado de licenciatura. Essa formação era chamada 3+1 (GATTI, 2010).

A formação de professores está garantida pela Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Nela, o artigo 61 estabelece que, para desenvolver atividades em sala de aula, como docente, é necessária uma formação específica, com a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de competências sobre o trabalho docente, além do estabelecimento da relação entre teoria e prática. O Art. 62 da LDBEN esclarece que:

A formação de docentes para atuar na Educação Básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental a oferecida em nível médio, na modalidade normal (LDBEN, 1996, p. 20).

O Parecer CNE/CES (1301/2001) estabelece que a estrutura dos cursos de formação de

professores de Ciências Biológicas deve seguir princípios como:

Contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente; garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar; [...] favorecer a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos; explicitar o tratamento metodológico no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores; garantir um ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; proporcionar a formação de competências na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar informações; [...] estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente [...]. (p. 4).

A contar do ano de 2002, o Conselho Nacional de Educação (CNE) aprovou as diretrizes curriculares para os diversos cursos de formação docente. Porém alguns desses cursos ainda oferecem a formação de professores dando enfoque nas disciplinas das áreas específicas, negligenciando a formação pedagógica.

De acordo com Lüdke, (2009) e Gatti (2010 e 2021), os cursos de licenciatura vêm sendo desenvolvidos favorecendo a formação dos bacharéis ou especialistas, em detrimento da formação para professores, o que permite que a formação pedagógica assuma um papel secundário, já que as disciplinas da área didática-pedagógica só parecem a partir do quarto ou quinto semestre do curso, quando, só então, o estudante de licenciatura passa a ter contato com o futuro ambiente de trabalho.

Essa estrutura curricular pode contribuir para a dissociação entre teoria e prática, tendo em vista que os estudantes passam a ter contato com a sala de aula só depois das disciplinas específicas. Logo, eles poderão ter dificuldades para compreender tal relação de forma mais integrada, indo de encontro com o que nos afirma Tardif (2008, p. 271), de que, “[...] numa disciplina, aprender é conhecer. Mas, numa prática, aprender é fazer e conhecer fazendo”. Diante disso, teoria e prática precisam andar juntas ao invés de serem vistas como consequência uma da outra, pois é dessa forma que vem acontecendo em alguns cursos de formação de professores. O mesmo acontece com os estágios curriculares docentes, que não têm projetos e apoios institucionais e carecem de acompanhamento e avaliação (GATTI, 2021).

Na mesma vertente, no contexto da formação de professores nas instituições privadas vem acontecendo uma *abreviação* da Licenciatura, ou seja, uma diminuição na carga horária ou no tempo da formação, através da realização de atividades genéricas, que não se sabe ao certo como são desenvolvidas (GATTI, 2021).

A resolução Nº 2 de 1 de Julho de 2015 que define as Diretrizes Curriculares para a formação inicial em nível superior - a ser analisada mais adiante neste capítulo – estabelece no

Artigo 13 uma posição contrária em relação à carga horária. O Art. 13 estabelece a carga horária mínima dos cursos de Licenciatura em 3.200 horas distribuídas ao longo do curso, com duração mínima de oito semestres ou quatro anos, sendo:

- 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na Educação Básica, contemplando também outras áreas específicas;
- 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos;
- 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes.

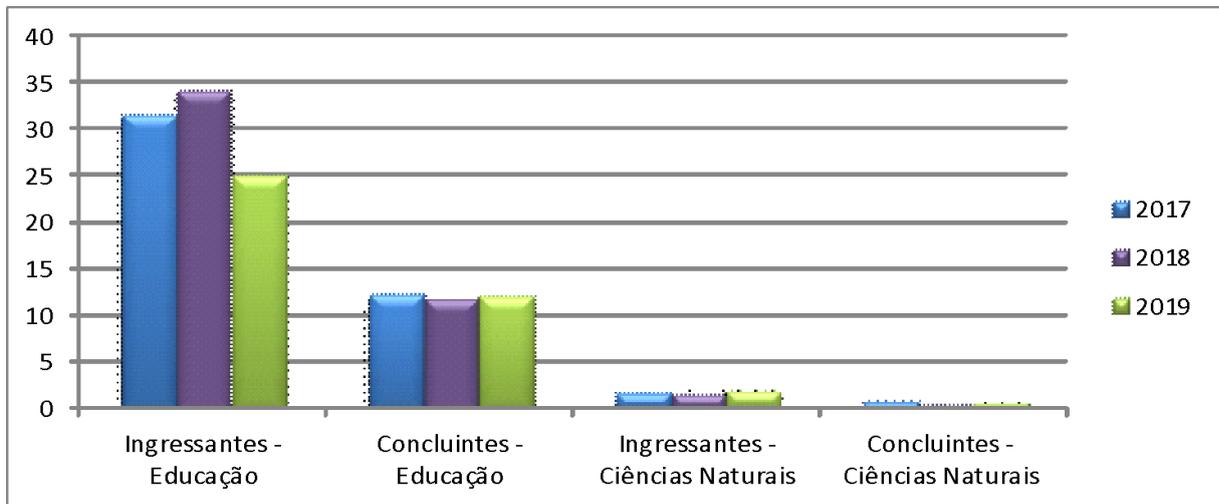
Gatti (2021) defende a necessidade de políticas nacionais que, de fato, articulem a melhoria da qualidade da formação e valorização da ação docente, uma vez que esse profissional é um dos protagonistas na educação e pode solucionar os problemas da formação na Educação Básica, através de inovações e transformações. Eles estão no “chão da escola” e atuam junto aos estudantes, construindo novas atitudes, valores, socializações e pensamentos sobre o bem coletivo.

Nessa esteira de raciocínio, o objetivo da formação é fazer com que os estudantes do Ensino Fundamental compreendam o mundo e atuem como indivíduos e como cidadãos, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica. Assim, os currículos dos cursos de formação de professores de Ciências Naturais devem adotar a legislação pertinente a fim de contribuir para que o futuro professor desenvolva conhecimento para atender a esse objetivo.

No entanto, apesar de ser uma tentativa de regular a atividade curricular, é preciso cuidado ao atender a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), uma vez que ela apresenta uma série de aspectos questionáveis, como por exemplo a centralização no desempenho e na avaliação, uma visão tecnicista e unificadora, desconsiderando a construção dos saberes cotidianos. Não reconhece as condições de trabalho dos professores, mostra conceitos e conteúdos controversos, que não garantem a diversidade (ANPEd, 2018). Um verdadeiro retrocesso a tudo que se alcançou na educação em termos de formação profissional.

Analisando os dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas (INEP) dos anos de 2017, 2018 e 2019, verificamos que, na área da educação, há uma diferença significativa entre o número de ingressantes e o de concluintes nos cursos de graduação. O mesmo acontece com os cursos de Ciências Naturais como mostramos no gráfico 1.

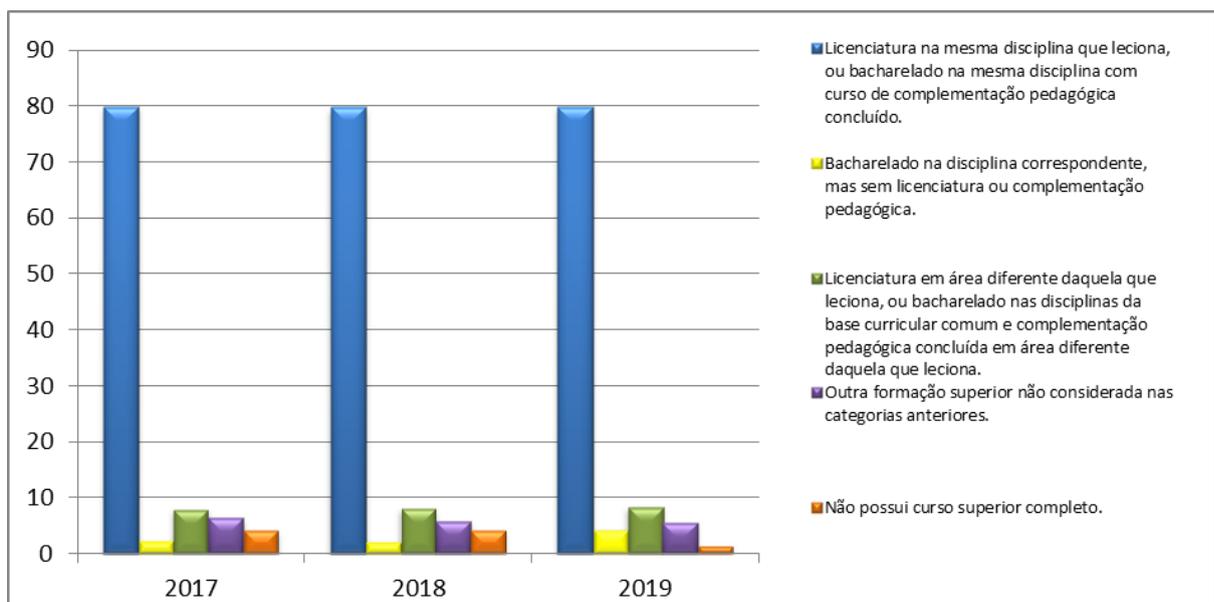
Gráfico 1 – Número de ingressantes e de concluintes para cada 10.000 habitantes



Fonte: construção própria, 2021.

Além das diferenças nos dados referentes aos números de ingresso e de conclusão nos cursos da área de Educação e Ciências Naturais, evidenciamos, no Gráfico 2, a necessidade de aumento de professores de Ciências Naturais e Biológicas na Educação Básica. Mesmo tendo um número significativo, notamos que ainda há docentes lecionando, nessa área de conhecimento, sem formação específica, de acordo com o que prevê o Art. 62 da LDBEN e o Parecer CNE/CES (1301/2001).

Gráfico 2 – Distribuição dos docentes de Biologia



Fonte: construção própria, 2021.

De acordo com Gatti (2021), essa *improvisação* dos professores em diversas áreas do conhecimento é decorrente da falta de licenciaturas nas disciplinas como, por exemplo, Licenciatura em Biologia e Ciências Biológicas, ou de licenciados, uma vez que muitos ingressam nos cursos, mas não concluem como podemos verificar no Gráfico 2.

As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Licenciatura seguem dando continuidade ao olhar disciplinar, com vaga referência à formação profissional docente. Muitas delas tratam apenas do bacharelado, sem entrar em detalhes sobre os aspectos inerentes à formação docente. Gatti diz que isso não deveria acontecer mais, pois esse curso é destinado à formação inicial de professores, já que eles advêm de um ensino médio genérico, e não mais do curso de magistério (GATTI, 2021).

Com efeito, existe pouca valorização das orientações e dos resultados de investigações sobre a formação de professores na institucionalização dos cursos formadores nas diferentes áreas disciplinares, apesar da existência de uma gama de pesquisas que apontam a necessidade de reformas nas licenciaturas, mas que não são utilizadas para o desenvolvimento, implementação e práticas de políticas públicas que visem à melhoria desses cursos.

Gatti (2021) destaca que as características socioeducacionais e culturais dos estudantes que buscam as licenciaturas precisam ser consideradas para aprimorar a formação e garantir sua permanência no curso. Assevera ainda que essa valorização não depende de políticas, mas sim de um olhar mais atento das instituições e dos professores para essas questões, principalmente para as dificuldades acadêmicas, tendo em vista que os estudantes das licenciaturas são os que atingem o menor rendimento no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Além disso, a mesma autora assinala ainda a necessidade de preparo de professores para a formação de docentes, pois os cursos de mestrado e doutorado não estão formando para pensar a educação, o currículo e a instituição. Eles estão sendo direcionados para formação de pesquisadores e não de docentes que possam atuar de forma competente na Escola Básica.

1.3.2 A inovação pedagógica nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas

As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (CNE/CES 1.301/2001) é um documento curto, que apresenta o perfil dos formandos em Licenciatura e Bacharelado em Biologia, as competências e habilidades a serem desenvolvidas, a estrutura dos cursos e os conteúdos curriculares. Ao analisar o item 1º, que traça o perfil dos formandos

desses cursos, pudemos perceber que o documento dá ênfase ao curso de Bacharelado, deixando a Licenciatura em segundo plano, no perfil dos formandos: “O Bacharel em Ciências Biológicas deverá ser: a) generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade [...]” (BRASIL, 2001, p. 3).

Nas últimas linhas desse mesmo item, aparece o termo “inovação”, declarando-se que o licenciado em Ciências Biológicas deve estar “preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação” (BRASIL, 2001). Analisando o sentido em que a expressão “ideias inovadoras” foi utilizada, percebemos que ela se relaciona à criação de algo que resulte no aperfeiçoamento da educação.

Explorando o 2º item, no qual as Diretrizes apresentam as competências e habilidades que os licenciandos devem desenvolver, identificamos que a inovação não está presente de maneira clara, pois só alguns de seus aspectos aparecem, como a interdisciplinaridade, a pesquisa e o desenvolvimento constante. Vejamos:

[...] c) Atuar em **pesquisa básica e aplicada** nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento; d) Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental; e) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área; f) entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias; g) estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade; [...] i) utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente; j) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação; k) orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade; l) atuar **multi e interdisciplinarmente**, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo; m) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos; n) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de **flexibilidade e disponibilidade para mudanças** contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional (BRASIL, 2001, p. 3-4, grifos nossos).

O documento apresenta os princípios que devem orientar a estrutura do curso de Biologia. Onze princípios são listados, mas, em nenhum deles a inovação aparece de forma explícita, apenas aspectos inovadores, a saber:

[...] contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente; garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar; privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica; favorecer a **flexibilidade** curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos alunos; explicitar o tratamento metodológico

no sentido de garantir o equilíbrio entre a aquisição de conhecimentos, habilidades, atitudes e **valores**; garantir um ensino **problematizado** e contextualizado, assegurando a **indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão**; proporcionar a formação de competência na produção do conhecimento com atividades que levem o aluno a: procurar, interpretar, analisar e selecionar **informações**; identificar problemas relevantes, realizar experimentos e projetos de pesquisa; levar em conta a evolução epistemológica dos modelos explicativos dos processos biológicos; estimular atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente; estimular outras atividades curriculares e extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monografia, monitoria, atividades extensionistas, estágios, disciplinas optativas, programas especiais, atividades associativas e de representação e outras julgadas pertinentes; considerar a implantação do currículo como experimental, devendo ser permanentemente avaliado, a fim de que possam ser feitas, no devido tempo, as correções que se mostrarem necessárias (BRASIL, 2001, p 4-5 grifos nossos).

Verificamos que o termo inovação não é citado no documento, mas a inovação está presente uma vez que flexibilidade curricular, indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, valores, problematização do ensino, trabalho com pesquisa, atuação multi e interdisciplinar, flexibilidade e disponibilidade para mudanças são aspectos da inovação e estão presentes em práticas educativas inovadoras.

Esse documento normativo apresenta também os conteúdos básicos que devem fazer parte do curso: Biologia Curricular, Diversidade Biológica, Ecologia, Fundamentos das Ciências Exatas, Fundamentos Filosóficos e Sociais. Além desses, traz os conteúdos específicos das Ciências Biológicas, Química, Física e Ciências da Saúde. Estabelece ainda que, nas licenciaturas, devem ser incluídos os conteúdos profissionais e os conteúdos da Educação Básica de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, bem como as Diretrizes Nacionais para a Educação Básica e para o Ensino Médio. Sendo assim, analisamos e apresentamos a seguir a análise desses documentos (BRASIL, 2001).

1.3.3 A inovação nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior

Examinando as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores em nível superior, identificamos que o documento não traz, de maneira clara, que a formação de professores deve ser desenvolvida de modo inovador, embora apresente pontos que nos remetem à inovação. No item 2.2.4, que aborda as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico, aparece que o curso de formação de professores deve preparar esses profissionais de modo que possam “Intervir nas situações educativas com **sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade.**” (BRASIL, 2001, p. 43 grifos

nossos).

No que diz respeito ao conteúdo das áreas de conhecimento, o texto normativo destaca que, nos “cursos de formação para as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, a inovação exigida para as licenciaturas é a identificação de procedimentos de seleção, organização e tratamento dos conteúdos”, evidenciando a **importância de ultrapassar os limites disciplinares** e oferecer formação ampla na área de conhecimento e o desenvolvimento de trabalho **interdisciplinar** (BRASIL, 2001, p. 47 grifos nossos).

Outro aspecto de inovação pedagógica é encontrado no item 2.3.5, que apresenta os conhecimentos pedagógicos. Nele, a relação entre **professor, estudante e pesquisa** é colocada como um dos conhecimentos que devem ser trabalhados no curso. Dando continuidade à análise, encontramos questões relacionadas à **multi** e à **interdisciplinaridade**, ao uso de tecnologias, e à articulação entre teoria e prática, pontos que estão relacionados à inovação pedagógica (BRASIL, 2001, p. 48-49 grifos nossos).

No Art. 2º, está posto que as instituições de ensino devem oferecer orientações para que os professores desenvolvam:

I. O ensino visando à aprendizagem do aluno; II. o acolhimento e o trato da diversidade; III. o exercício de atividades de enriquecimento cultural; IV. o aprimoramento em práticas investigativas; V. a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares; VI. o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores [...] (BRASIL, 2001, p. 61).

Como podemos perceber, o documento não traz de modo explícito que a formação de professores deve ser promovida considerando a inovação pedagógica. No entanto, mostra a importância de ultrapassar as questões disciplinares, propondo a pesquisa, o uso das TICs, metodologias e estratégias que devem estar presentes na formação docente. Logo, podemos dizer que, mesmo não citando o termo inovação, o documento traz aspectos inovadores que são importantes na formação de professores. Além disso, mostra que os docentes devem ser capacitados para utilizar materiais de apoio inovadores, mas não deixa clara a natureza desses materiais.

1.3.4 Inovação na Resolução CNE 2/2015

A resolução do Conselho Nacional de Educação do ano de 2015 institui as Diretrizes Nacionais para a formação inicial e a continuada de professores para a Educação Básica. Nela, estão definidos os fundamentos, os princípios, a dinâmica e os procedimentos a serem observados nas políticas, na gestão e nos programas e cursos de formação de professores, assim

como no planejamento, nos processos de avaliação e regulação das instituições de educação que as ofertam.

O Art. 2º da Resolução aqui analisada apresenta as modalidades de ensino para as quais essa diretriz está voltada. Nele, o termo inovação aparece duas vezes. Vejamos:

1º Compreende-se a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua **inovação**, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo; 2º No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da Educação Básica é permeada por dimensões técnicas, **políticas, éticas e estéticas** por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, **diversas linguagens**, tecnologias e **inovações**, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional (BRASIL, 2015, p. 3, grifos nossos).

Embora não detalhe a inovação como estratégia didática, o Art. 2º apresenta diversos elementos que representam a inovação na prática educativa, ou seja, além da dimensão técnica, inclui as dimensões políticas, éticas, estéticas e uso de diversas linguagens e das tecnologias. Desse modo, embora a inovação, como mudança de paradigma, apareça de forma implícita, consideramos que as dimensões política, estética e ética são grandes avanços paradigmáticos.

No Art. 5º do capítulo II, o documento explicita que o curso de formação de professores deve acontecer como um processo emancipatório e permanente, com a presença de articulação entre teoria e prática, conduzindo o egresso:

I – à integração e **interdisciplinaridade** curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivências da realidade social e cultural, consoantes às exigências da Educação Básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho; II – à construção do conhecimento, valorizando a **pesquisa** e a **extensão** como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa; [...] IV – às dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, **afetivas, relacionais e interativas** que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do **pensamento crítico**, a **resolução de problemas**, o trabalho coletivo e **interdisciplinar**, a **criatividade**, a **inovação**, a **liderança** e a **autonomia**; V – à elaboração de processos de formação do docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento; VI – ao uso competente das **Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)** para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes; VII – à promoção de espaços para a reflexão crítica sobre as diferentes linguagens e seus processos de construção, disseminação e uso, incorporando-os ao processo pedagógico, com a intenção de possibilitar o desenvolvimento da **críticidade e da criatividade** [...]. (BRASIL, 2015, p. 6, grifos nossos).

Notamos, de forma mais evidente, a adesão ao paradigma emergente no processo de formação de professores, que compreende a valorização do questionamento, mediante a

pesquisa, a proposta de curricularização da extensão e o princípio da interdisciplinaridade, rompendo com o paradigma cartesiano que dicotomiza o conhecimento. Além disso, a Resolução CNE 2/2015, neste capítulo, evidencia a articulação entre as dimensões cognitivas, afetivas interativas e relacionais, que, de modo semelhante, eram apartadas, deixando de dar ênfase às partes mercantilistas e focalizando o todo holístico (sistemático) (CAPRA, 1996).

Em relação aos documentos analisados anteriormente, percebemos um avanço no que se refere à inovação. O texto normativo apresenta vários aspectos inovadores importantes, como interdisciplinaridade, pesquisa, extensão, dimensões afetivas, pensamento crítico, resolução de problemas, criatividade, liderança, autonomia e TIC.

Após a análise, destacamos a pesquisa e a extensão, por possibilitarem a transformação, por articular o ensino com a realidade, o cotidiano, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e considerando a capacidade de produção escrita, oral, dentre outras. Cabe mencionar ainda a relação entre teoria e prática, por contribuir para a indissociação entre as disciplinas e áreas de conhecimentos.

O documento apresenta a curricularização da extensão e considera fundamental, no processo formativo e na construção de conhecimento, que a interação com o ensino e a pesquisa favorece uma educação ética, cidadã e crítica.

A extensão é um processo educativo, cultural e científico que relaciona o ensino e a pesquisa de forma indissociável, viabiliza a relação transformadora entre a universidade e os segmentos da sociedade, trazendo para a Universidade a pergunta sobre a relevância da produção e socialização do conhecimento (FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS, 2001, p 56).

Além da pesquisa, da extensão e da relação entre teoria e prática, o documento traz também a afetividade, que favorece a relação interpessoal, facilitando o entendimento e a construção do conhecimento. Destacamos ainda a autonomia, a criticidade e a criatividade uma vez que o desenvolvimento desses aspectos favorece a produção do conhecimento para melhor atuação na sociedade. Por fim, ressaltamos as tecnologias que podem ser utilizadas como recurso para a inovação.

Todos esses pontos são considerados aspectos inovadores e que devem ser levados em conta quando se tem o objetivo de inovar a ação docente. Concluimos, então, que, em relação aos documentos anteriores analisados, a inovação se apresenta de modo mais evidente na Resolução CNE 2/2015. Na sequência vamos analisar a resolução CNE 02/2019, que se contrapõe à anteriormente analisada.

1.3.5 Inovação na Resolução CNE/CP 02/2019

Dando continuidade às buscas para identificar de que forma os documentos legais tratam a inovação, analisamos a Resolução CNE/CP 02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

Ao ler o capítulo II, que trata dos fundamentos e da política da formação docente, destacamos o inciso V do Art. 6º, o qual valoriza a relação entre teoria e prática, o ensino, a pesquisa e a extensão, bem como os conhecimentos didáticos e científicos. Vejamos a seguir:

V - a articulação entre a **teoria e a prática** para a formação docente, fundada nos conhecimentos **científicos e didáticos**, contemplando a indissociabilidade entre o **ensino, a pesquisa e a extensão**, visando à garantia do desenvolvimento dos estudantes. (BRASIL, 2019, p. 6, grifos nossos)

Já no capítulo III, o qual apresenta como deve ser a organização curricular dos cursos superiores para a formação docente, encontramos aspectos inovadores no inciso VI do Art. 7º, quando é destacado o “fortalecimento da responsabilidade, do **protagonismo** e da **autonomia** dos licenciandos com o seu próprio desenvolvimento profissional.” (BRASIL, 2019, p. 4, grifos nossos). O desenvolvimento da autonomia e do protagonismo na formação do futuro professor o prepara para tomar decisões educativas, éticas e morais, elaborar projetos e materiais de acordo com contexto (IMBÉRNON, 2011).

Destacamos, também, os incisos XII e XIV:

XII - aproveitamento dos tempos e espaços da prática nas áreas do conhecimento, nos componentes ou nos campos de experiência, para efetivar o compromisso com as **metodologias inovadoras** e os **projetos interdisciplinares, flexibilização curricular**, construção de itinerários formativos, projeto de vida dos estudantes, dentre outros; [...] XIV - adoção de uma perspectiva **intercultural de valorização da história, da cultura e das artes nacionais**, bem como das contribuições das etnias que constituem a nacionalidade brasileira. (BRASIL, 2019, p. 4-5, grifos nossos).

Podemos perceber que a Resolução 2/2019 apresenta alguns sentidos da inovação como a flexibilização curricular, uma perspectiva intercultural que poderia contribuir na construção da nacionalidade brasileira, e a organização curricular pautada na interdisciplinaridade. De acordo com Luck (2001, p. 64), a interdisciplinaridade constitui “um processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo da instituição entre si e com a realidade e que favorece a superação da fragmentação do ensino”.

O Art. 8º do mesmo capítulo aponta os fundamentos pedagógicos que os cursos destinados à formação inicial de professores para a Educação Básica devem ter. Ao analisá-lo

encontramos o termo inovação e alguns aspectos a ela relacionados, como podemos ver a seguir:

II – o compromisso com as **metodologias inovadoras** e com outras dinâmicas formativas que propiciem ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao **desenvolvimento da autonomia**, da **capacidade de resolução de problemas**, dos **processos investigativos e criativos**, do exercício do **trabalho coletivo e interdisciplinar**, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas; III – a **conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem**, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento; IV – emprego pedagógico das inovações e linguagens digitais como recurso para o desenvolvimento, pelos professores em formação, de competências sintonizadas com as previstas na BNCC e com o mundo contemporâneo (BRASIL, 2019, p. 5, grifos nossos).

De forma similar à Resolução 02/2015, anteriormente analisada, identificamos, nos capítulos II e III da Resolução 2/2019, que os fundamentos da política da formação docente estão assentados em aspectos inovadores, quais sejam: compromisso com as metodologias inovadoras, proposta de projetos interdisciplinares, valorização da história, das culturas e das artes, desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, além do desenvolvimento de processos investigativos e criativos. Por fim, a Resolução 2/2019 destaca: o ensino com pesquisa, o que, de acordo com Ribeiro (2012), na formação inicial dos professores, dá ênfase à construção de conhecimentos acerca da prática pedagógica; o desenvolvimento de competências e valores do professor, a criticidade e a autonomia; o desenvolvimento de estratégias de leitura e de escrita de textos científicos.

O capítulo IV aborda a organização dos cursos de licenciatura. Nele, está posto que 1.600 (mil e seiscentas) horas devem ser destinadas à aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. Identificamos habilidades relacionadas à inovação ao ler o primeiro parágrafo do Art. 13, o qual apresenta as habilidades que precisam ser incluídas nessa carga horária. Destacamos:

V – **resolução de problemas**, engajamento em **processos investigativos de aprendizagem, atividades de mediação e intervenção na realidade**, realização de projetos e trabalhos coletivos, e adoção de outras **estratégias que propiciem o contato prático com o mundo da educação e da escola**;

VII - vivência e aprendizagem de metodologias e estratégias que desenvolvam, nos estudantes, a **criatividade e a inovação**;

X – engajamento com sua formação e seu desenvolvimento profissional, participação e comprometimento com a escola, com as relações **interpessoais, sociais e emocionais** (BRASIL, 2019, p. 7-8, grifos nossos).

Nesse documento, notamos a presença do termo inovação, e também de aspectos a ela relacionados. O documento orienta para a utilização de metodologias e atividades que articulem

teoria e prática, bem como ensino, pesquisa e extensão. Cita o desenvolvimento do protagonismo, da autonomia, criatividade, criticidade, inovação, bem como, da capacidade de resolução de problemas, trabalho coletivo, interdisciplinar, comprometimento com a escola e com as relações interpessoais, sociais e emocionais.

Todavia, apesar de fazer várias referências ao termo inovação e a aspectos inovadores, podemos dizer que a Resolução CNE 2/2019 apresenta um retrocesso em relação à Resolução 2/2015, anteriormente analisada. Enquanto o documento de 2015 aponta, segundo a ANPED (2019), conquistas para a formação de profissionais e a defesa de uma escola pública de qualidade e uma formação inicial e continuada de professores que promova a melhoria da Educação Básica, a ANPED evidencia que o documento de 2019 é formatado na contramão da escola pública, na medida em que este documento explicita a perda do caráter público da educação, tendo em vista o seu foco em uma perspectiva privativa e mercadológica.

1.3.6 Inovação no Plano de Desenvolvimento Institucional da UEFS

Observando os princípios filosóficos e técnico-metodológicos que norteiam as práticas acadêmicas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), percebemos que há uma preocupação em ultrapassar o paradigma tradicional e conservador, através do conhecimento, da interdisciplinaridade, da pesquisa e extensão, propondo-se a modificação da prática educativa em direção à inovação do ensino.

A UEFS deixa explícito que o processo de ensino e aprendizagem se dá através da mediação do professor; que o ato pedagógico, como processo para a construção de conhecimento, deve considerar a relação dialógica entre professor, estudante e conhecimento; que a relação educativa entre professor e estudante deve ter como base mediações pedagógicas intencionais.

A relação pedagógica entre professor e estudante deve pautar-se por um processo de ensino baseado em mediações pedagógicas intencionais, entendidas como um processo em que docente mobiliza os discentes para a construção e elaboração de sínteses de conhecimentos e que devem gerar consequências no trabalho docente ao possibilitar: a promoção, revisão e realimentação de conhecimentos; a constituição de comunidades de aprendizagem na configuração da pluralidade sociocultural e dos saberes profissionais; a **articulação entre ensino, pesquisa e extensão**; o aprofundamento, a integração e a socialização de múltiplos saberes como fonte de aprendizagem e de desenvolvimento profissional; a **valorização do estudante como intelectual crítico**, capaz de aprender ao longo da vida e de contribuir para uma prática social e política que seja transformadora da realidade. (PDI-UEFS, 2018, p. 79, grifos nossos).

O Plano de Desenvolvimento destaca metodologias que valorizem a participação ativa do estudante, o desenvolvimento crítico e reflexivo e uma conduta ética, de modo a possibilitar,

inclusive, a transformação da realidade, quando se fizer necessário. Essas metodologias estão fundamentadas:

a) na **problematização, inovação e investigação** de conhecimentos das diferentes áreas do saber, além da sala de aula; b) na **interação professor e estudante** com vistas à produção e socialização de conhecimentos; c) na valorização de **práticas interdisciplinares** entre as várias áreas do saber; d) na adoção da **responsabilidade social** como eixo transversal dos currículos; e) na adoção de práticas que promovam o desenvolvimento da ciência e da tecnologia; f) no incentivo ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no processo de ensino-aprendizagem; g) na investigação de problemas locais e regionais, que serão estudados e interpretados em conexão com o quadro nacional e/ou internacional; h) no intercâmbio com instituições e pessoas para o enriquecimento da prática pedagógica e da aprendizagem; i) na **avaliação** como um processo capaz de compreender e promover, a cada momento, o potencial de aprendizagem do aluno em seus vários estágios cognitivos e em suas diferenças; j) na valorização de ações que visem à melhoria da **qualidade de vida**, aliada a movimentos sociais de inclusão e **superação das desigualdades**, em respeito à pluralidade e diversidade próprias da sociedade humana. (PDI-UEFS, 2018, p. 79, grifos nossos).

Além dos aspectos encontrados, destacados e analisados nos documentos anteriores, assinalamos também que o PDI: enaltece metodologias fundamentadas na responsabilidade social; considera a avaliação como processo formativo e emancipatório que visa a atender o potencial dos estudantes; valoriza ações que possibilitam a melhoria na qualidade de vida e a superação das desigualdades. Quanto a esse último aspecto, destacamos, como exemplo, as cotas raciais e sociais, que propiciam às minorias o acesso à educação, a fim de diminuir as disparidades econômicas, sociais e educacionais entre as múltiplas etnias raciais, e atingem também alguns grupos marginalizados, que não possuem condição financeira para investir em uma educação de qualidade.

Tais ações afirmativas colaboram para que os estudantes construam conhecimentos suficientes para aprender a aprender e continuar aprendendo, aprimorando a criticidade e a autonomia, de modo a se tornarem capazes de acompanhar os avanços da sociedade, do conhecimento e do mercado de trabalho, melhorando sua qualidade de vida, e contribuindo de modo positivo nas questões sociais e ambientais, como por exemplo, a qualidade da água, do ar e a prevenção do aquecimento global.

O documento em tela evidencia o uso de metodologias pautadas para o desenvolvimento da responsabilidade social, que possibilitam aos estudantes desenvolverem ações benéficas à sociedade. Tais ações podem se materializar através do cuidado com o meio ambiente, da educação da comunidade local, do incentivo à prática esportiva, ou até mesmo com pequenos gestos no dia a dia. O estudante que tem responsabilidade social pensa e age de forma ética nas relações e contribui para uma sociedade mais justa.

Neste sentido, a inovação também está presente na organização didático-pedagógica da instituição. Os projetos pedagógicos dos cursos devem levar em conta os princípios

pedagógicos e teórico-metodológicos estabelecidos para nortear as práticas acadêmicas e se alinhar com as políticas institucionais constantes do PDI e do PPI. Além disso, devem revelar clareza no que diz respeito aos seguintes aspectos:

a) valorização e implementação de procedimentos, metodologias de ensino e processos de avaliação adequadamente coerentes com a concepção do curso e compromissados com a **interdisciplinaridade**, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos; b) **articulação da teoria com a prática**, com valorização da **pesquisa e da extensão**, incluindo-se o Trabalho de Conclusão de Curso; [...] f) aderência do currículo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e/ou Orientações do Conselho Estadual de Educação da Bahia; [...] h) estímulo às **práticas de autoaprendizagem**, estudo independente e **autonomia do estudante**, pela valorização de **metodologias ativas** para a (re)construção de conhecimentos e uso de tecnologias da informação e comunicação; i) estímulo às **práticas educativas inovadoras** [...]. (PDI-UEFS, 2018, p. 82, grifos nossos).

Há uma preocupação com o desenvolvimento de um planejamento acadêmico que atenda aos princípios pedagógicos que norteiam as ações da UEFS. Esse planejamento deve considerar:

[...] a implementação de projetos de ensino de graduação concernentes ao desenvolvimento de **ações pedagógicas inovadoras**; e a realização de eventos relacionados à **inovação tecnológica e às práticas docentes** pautadas por **metodologias ativas e/ou inovadoras**. (PDI-UEFS, 2018, p. 86, grifos nossos).

A instituição se preocupa ainda com as inovações curriculares e destaca que inovação não está restrita ao uso de tecnologias, mas, diz respeito ao processo de ressignificação da prática pedagógica. Encontramos também o termo inovação relacionado à criação de algo novo, ao uso de tecnologias, a exemplo a criação do Núcleo de Educação Digital e Inovação Tecnológica (NEDIT).

1.3.7 Inovação no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS

Com o olhar voltado para o PPC da Licenciatura em Ciências Biológicas, o qual foi alterado com base na Resolução Nº 02/2015, destacamos que o objetivo do curso é preparar os estudantes para o exercício profissional na área das Ciências Biológicas, como educadores, pesquisadores, extensionistas, consultores e docentes em diferentes níveis da educação e da gestão educacional, valorizando a integração entre a teoria e prática, o espírito científico e o exercício da liderança e da prática educativa junto à comunidade (PPC-UEFS, 2018).

Ao traçar o perfil do egresso do curso, o projeto destaca que o profissional deve estar “apto a atuar **multi e interdisciplinarmente**, com flexibilidade frente à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo; preparado para desenvolver **ideias**

inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.” (PPC-UEFS, 2018, p. 37, grifos nossos).

A inovação pedagógica aparece de duas maneiras no documento. Em primeiro lugar, é apresentada mediante o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE), os quais buscam a interação entre as licenciaturas, incentivando o desenvolvimento de metodologias para a inovação das práticas pedagógicas. Refere-se também à criação de materiais didáticos interdisciplinares, ao uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC) e à articulação entre os Programas Institucionais de Formação. (PROINFOR/UEFS e PPC-UEFS, 2018).

Em segundo lugar, a inovação se vincula a tecnologias, a partir do NIT, que é o “Núcleo de Inovação Tecnológica, setor responsável pela gestão da política de inovação, da propriedade intelectual e transferência de tecnologia.” (PPC-UEFS, 2018, p. 21).

Além desses pontos, o projeto apresenta a estrutura curricular do curso. Nele, encontramos três componentes curriculares que estão voltados para a construção de estratégias didáticas e inovações educacionais, a saber: a) Prática Educativa II: Imagens da Natureza no Ensino de Ciências; b) Prática Educativa III: Pluralidade Cultural no Ensino de Ciências e Biologia; c) Prática Educativa IV: Conhecimento Escolar e Ensino de Evolução.

A seguir, apresentamos uma revisão sistemática de produções acadêmicas através das quais mostramos como é vista a inovação na educação superior nos últimos anos.

1.4 AS PRODUÇÕES ACADÊMICAS SOBRE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

A construção da problemática, a partir de uma revisão sistemática, contribui para que o pesquisador conheça mais o objeto de pesquisa, seguindo uma perspectiva diferenciada, a fim de ampliar seu conhecimento na área, identificar suas lacunas e fragilidades, de modo a atendê-las, na medida do possível. De acordo com Ribeiro (2022), nesse momento, é necessário apresentar ideias, discursos dominantes e trabalhos realizados sobre o objeto.

Nesse sentido, com o intuito de reunir argumentos que evidenciem a necessidade e importância de pesquisar a inovação pedagógica no curso de formação docente de Ciências Biológicas da UEFS, foi desenvolvido este estudo que se configura como uma Revisão Sistemática, (COSTA; ZOLTOWSKI, 2014), por se tratar de um processo de reunião de dados, avaliação crítica e sintética de resultados de diversos estudos sobre um objeto de pesquisa.

De acordo com Sampaio e Mancini (2007), a revisão sistemática é uma forma de pesquisa cuja fonte de dados é a literatura produzida sobre um tema específico. Uma

investigação dessa natureza resulta em um resumo das evidências relacionadas ao tema pesquisado, a partir da busca sistematizada, da apreciação crítica e da síntese das informações selecionadas. Por ser uma análise crítica de diversos trabalhos, as revisões sistemáticas nos fornecem resultados ricos, ao invés de limitar as nossas conclusões à leitura de somente alguns artigos.

Estudos desse tipo são úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre um tema. Podem apresentar resultados distintos, que apresentam conflitos ou coincidem, e também identificar temas que necessitam de atenção, auxiliando na orientação para investigações futuras (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

Esta revisão sistemática foi realizada no período de março de 2021 a março de 2022. Analisamos trabalhos publicados em português e espanhol. Para seu desenvolvimento, seguimos oito etapas que estão apresentadas na Figura 1.

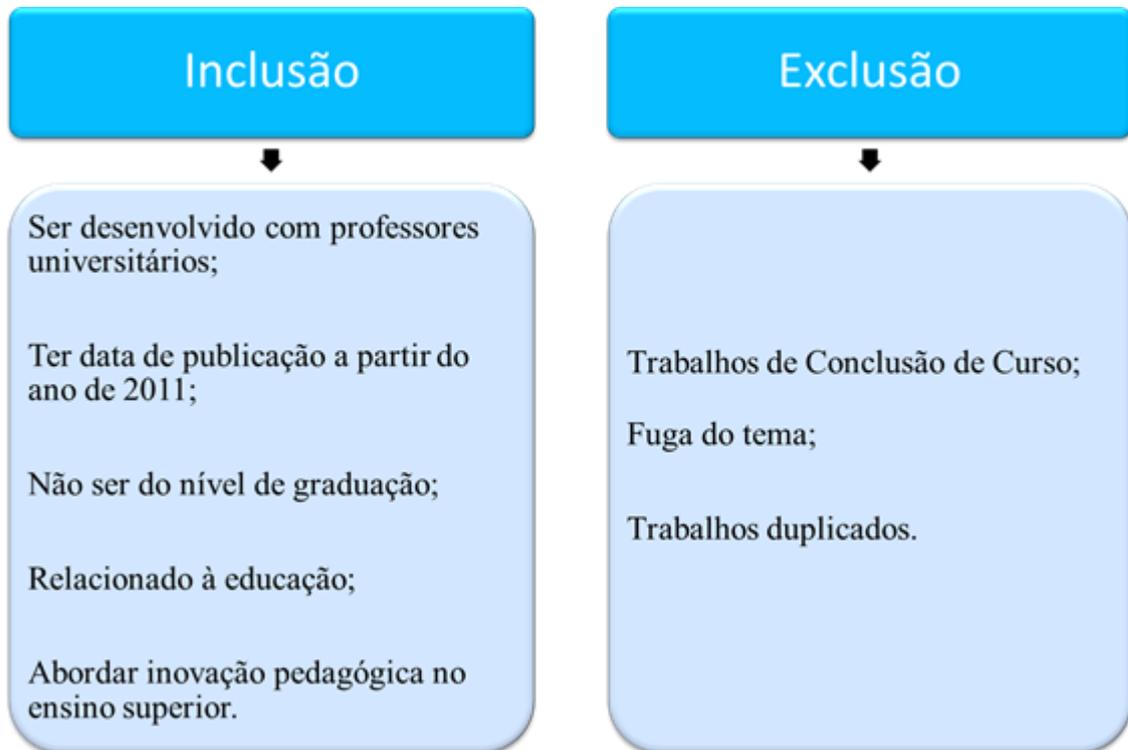
Figura 1 – Fluxograma: etapas da revisão sistemática



Fonte: construção própria (2022).

Além das etapas apresentadas na Figura 1, estabelecemos cinco critérios para a inclusão e três para exclusão dos trabalhos encontrados, como se apresenta na Figura 2.

Figura 2 – Critérios de seleção dos trabalhos



Fonte: construção própria (2022).

Na tabela a seguir, apresentamos o quantitativo dos trabalhos pré-selecionados, selecionados e analisados de acordo com as bases de dados utilizadas.

Tabela 1 - Trabalhos analisados

BASES DE DADOS	TRABALHOS PRÉ-SELECIONADOS	TRABALHOS SELECIONADOS E ANALISADOS		
		ARTIGOS	DISSERTAÇÕES	TESES
SCIELO	60	9	-	-
GOOGLE SCHOLAR	70	11	-	-
REPOSITÓRIOS	10	-	2	2
TOTAL:				24

Fonte: construção própria (2022).

1.4.1 Achados da revisão

A seguir, apresentamos uma síntese dos 24 (vinte e quatro) trabalhos selecionados para a construção da revisão sistemática. Os resultados estão organizados em três categorias e cinco subcategorias provenientes da análise dos dados das produções selecionadas. Vejamos.

Inovação pedagógica: mudança, reforma ou uma mudança intencional de paradigma?

Segundo González Castro e Cruzat Arriagada (2019), existem dificuldades para delimitar o conceito de inovação e, na docência, ela inicia com a inovação curricular.

... existem dificuldades para delimitar o conceito de inovação. A inovação nas carreiras pedagógicas inicia-se com a inovação curricular promovida pelo Modelo Educacional Institucional baseado em competências; e que as experiências de ensino de inovação são principalmente inovações silenciosas. (GONZALEZ CASTRO; CRUZAT ARRIAGADA, 2019, p. 103, tradução livre).

A inovação, no âmbito educacional, apresenta uma pluralidade de conceitos, que são usados a depender da área e das ideias defendidas pelos autores (PALMA; FOSTER, 2011; MARTINS; RIBEIRO, 2013). Muitas vezes, a inovação é considerada como uma reforma ou mudança. Segundo Oliveira e Courela (2013), nos últimos anos do século XX, o entendimento sobre os conceitos de mudança e inovação pedagógica passa pela associação com as conhecidas reformas do sistema educativo.

Apesar de ser vista como uma simples mudança, a inovação é uma mudança intencional, cujo objetivo é melhorar o sistema educativo e a formação dos estudantes (PALMA; FOSTER, 2011), utilizando-se, para isso, várias estratégias, metodologias e considerando diversos aspectos, como a participação ativa dos sujeitos, o contexto estudantil, a pesquisa, os conhecimentos prévios, entre outros, focando em entender como o estudante aprende.

Inovar não consiste na inclusão de recursos, ou de modificações metodológicas, mas sim numa valorização de saberes e experiências em que se conectam teoria e prática, natureza e cultura, senso comum e ciência. A inovação intenta promover novos conhecimentos, caracterizando-se como uma mudança de paradigma que carrega, em si, a emancipação, através da qual os docentes devem buscar reconfigurar seus saberes e desenvolver sua prática, de modo a possibilitar a transformação social (RIBEIRO, MUSSI, FARIAS 2014; CUNHA, 2016).

A inovação é uma ação educativa que envolve tomadas de decisão, processos e intervenções. Quando falamos de inovar, na docência, nos referimos a promover um processo de reflexão sobre a ação docente, de modo a se questionar sobre ela e propor mudanças intencionais na prática pedagógica (OLIVEIRA; COURELA 2013). Tais mudanças devem

resultar em um processo contínuo, e não em uma atividade pontual, como no uso de uma estratégia, um instrumento ou um recurso novo, como, por vezes, vem acontecendo.

Inovação e professores inovadores

Esta categoria está dividida em seis subcategorias. Nelas, apresentamos os estudos relacionados aos professores e às práticas inovadoras encontrados nos trabalhos selecionados.

- **Prática pedagógica inovadora**

Professores inovadores são aqueles que desenvolvem, em sua prática, ações relacionadas ao ambiente escolar e formativo, associadas às características inerentes aos estudantes, de modo processual e contínuo, valorizando sua participação ativa e assumindo o lugar de mediadores e facilitadores do processo de ensino-aprendizagem. Isso possibilita o desenvolvimento da autonomia e da criatividade dos estudantes e também o desejo de aprender, e resulta na superação do ensino tradicional, caracterizado por detenção, transmissão e reprodução do conhecimento. A permanência da inovação é assegurada através da reflexão e da transformação da prática pedagógica (HARRES, 2018).

A organização do ensino e o planejamento participativo também são apontados como aspectos inovadores. A primeira é apresentada como uma estratégia que contribui para otimizar as relações e, conseqüentemente, a aprendizagem. Já o planejamento participativo aparece como inovador por envolver também os discentes na organização do ensino, ensejando que eles atuem de forma responsável durante todo o processo de ensino-aprendizagem (RIBEIRO 2014), o que nos faz perceber que a inovação inclui a participação ativa dos estudantes nos processos de ensino-aprendizagem.

A contextualização também é vista como inovação. Contextualizar os conteúdos é relacioná-los com temáticas atuais presentes no cotidiano dos estudantes e valorizar seus conhecimentos prévios, de modo que eles saiam da estabilidade, passando pelo processo de desestabilidade até se restabelecerem significativamente. Esse é o momento em que os discentes percebem as relações existentes entre seus conhecimentos e os conhecimentos científicos (BORGES, 2018).

Identificamos que o desenvolvimento da prática docente a partir de estratégias diversificadas, que estimulem o protagonismo dos estudantes, é inovador. Barraqué (2021) argumenta que um “curso com estratégias alternativas de ensino [...], pelas suas características e seu contexto institucional, é uma inovação.” Diz ainda que essa proposta inclui o

protagonismo estudantil, pois:

... está estruturada na abordagem do ensino-aprendizagem a partir de uma perspectiva construtivista que coloca o aluno como protagonista e, em última instância, responsável pela sua aprendizagem, assumindo os professores um papel de guias e colaboradores neste processo. (BARRAQUÉ, 2021, p. 58, tradução livre).

- TIC e Inovação

Os professores inovadores apresentam estratégias didáticas que permitem a inserção de metodologias e recursos tecnológicos no ensino superior, buscando colaborar para que o processo de ensino-aprendizagem, na universidade, se desenvolva numa perspectiva inovadora (WIEBUSCH; DO ROSÁRIO LIMA, 2018; DA LUZ, 2017).

Alguns autores, como Lagarto (2013), Silva (2015), Zavala-Guirado, González-Castro e Vázquez-García (2020), dizem que, na inovação, é possível a utilização de meios e recursos que buscam potencializar o processo ensino-aprendizagem. Logo, as tecnologias da informação e comunicação, se articuladas aos objetivos de aprendizagem, tornam-se grandes aliadas dos docentes quando buscam inovar.

Todavia é importante destacar que, em si mesmas, as novas tecnologias digitais e virtuais, na educação, não são consideradas inovação, mas sim um recurso que pode ser utilizado em diferentes metodologias de ensino (QUINTANILHA, 2017; BORGES; TAUCHEN, 2018).

- Relação teoria e prática e a interdisciplinaridade

No estudo “Das inovações no ensino ao ensino inovador: a percepção dos estudantes na complexidade do sistema didático”, realizado por Borges (2018), os participantes da pesquisa apresentam a relação entre teoria e prática como inovação, justificando que, nas instituições de ensino superior, nos primeiros semestres dos cursos de licenciatura, são trabalhadas as disciplinas teóricas, e, a partir do quarto período, inserem-se as práticas, como, por exemplo, os estágios supervisionados, contribuindo para que os futuros professores façam uma dissociação entre teoria e prática. Dessa forma, os docentes que fazem essa relação são considerados inovadores, e esse entrelaçamento uma inovação (BORGES, 2018).

Nos resultados do trabalho de Borges (2018), a interdisciplinaridade emerge como inovação, por não trazer dissociações entre os conteúdos, áreas de conhecimentos e saberes, favorecendo a contextualização dos conteúdos, o que é o oposto ao paradigma moderno, que defende a separação entre a teoria e prática, entre os tipos de saberes, entre o corpo e a mente, dentre outras dissociações.

- Ensino com pesquisa como inovação

A problematização é outro aspecto considerado inovador na pesquisa de Borges (2018). Ela aparece em aulas que ensinam os estudantes a perguntar, envolvendo diálogos e reconhecimentos dos conhecimentos que eles possuem e podem ser compartilhados com o grupo. O ensino com pesquisa promove a habilidade de analisar, criticar e questionar, a partir dos debates e discussões mediadas pelo professor, o que leva os estudantes a refletirem sobre a situação proposta. A inovação não está nos questionamentos sobre o tema, mas na intencionalidade do docente de que a discussão incentive a turma a querer saber mais, a buscar mais, de acordo com o que já apresentamos nas linhas iniciais desta seção: a inovação promove o desejo de aprender.

O ensino através da pesquisa contribui para uma transformação, uma vez que concebe a sala de aula como um ambiente para a produção de conhecimento científico, onde o estudante é exposto a articulações com a realidade, como seu cotidiano e também é incentivado à leitura compreensiva e crítica, à pesquisa e à escrita com base na análise crítica de vários pontos de vista. A pesquisa na sala de aula é vista como inovação por apresentar uma possibilidade para o desenvolvimento da autonomia, o reconhecimento da capacidade e da produção escrita, oral e artística do aprendiz.

- Saberes da docência como inovação

Os sujeitos participantes da pesquisa de Borges (2018) consideram como professores inovadores aqueles que dominam e abordam os conteúdos curriculares e didáticos-pedagógicos. O estudo faz referência a procedimentos, conceitos e atitudes e assegura que, uma vez conectados, eles resultam em uma ação inovadora, já que o professor precisa ter conhecimento sobre a matéria que ensina (leis, conceitos, princípios) e deve saber fazer (procedimental), como, por exemplo, selecionar e utilizar de maneira adequada e contextualizada estratégias e técnicas de ensino que favoreçam a construção de conhecimento. Nesse momento, o professor deve fazer uma reflexão sobre como, quando, e por que usar determinada estratégia e (ou) técnica para atender às necessidades dos estudantes.

- Relação interpessoal

Além da relação entre teoria e prática, os dados mostram que a relação entre professor e estudante contribui para o esclarecimento sobre as diversas experiências que a sala de aula

apresenta, oferecendo informações para o alcance dos objetivos, a maneira e a sequência em que irá abordar os conteúdos, e também a utilização de estratégias adequadas para o desenvolvimento dos estudantes (RIBEIRO, 2014). Assim, também, essa relação assume “funções e papéis do ensino humanístico baseado no respeito, na empatia e na confiança, que se apoia no uso de meios e recursos tecnológicos que buscam aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.” (ZAVALA-GUIRADO; GONZÁLEZ-CASTRO; VÁZQUEZ-GARCÍA, 2020, p. 1, tradução livre).

De acordo com os resultados da pesquisa de Álvarez Sepúlveda (2020), o teatro se destaca como metodologia mais significativa e inovadora, se justificando por promover trabalho colaborativo, confiança do aluno e um nível mais profundo de habilidades de comunicação oral. Esses benefícios endossam consistentemente o uso de estratégias com as quais o aluno adquire um maior protagonismo em sua aprendizagem e tem mais interação com seus colegas (ÁLVAREZ SEPÚLVEDA, 2020, tradução livre).

Os resultados do estudo de Zavala-Guirado, González-Castro e Vázquez-García (2020) mostram que um modelo didático construtivista, com uma abordagem socioformativa em estratégias didáticas e avaliação formativa, se caracteriza como inovador (ZAVALA-GUIRADO; GONZÁLEZ-CASTRO; VÁZQUEZ-GARCÍA, 2020, p. 1, tradução livre).

Para finalizar essa categoria, devemos dizer que apenas três entre os trabalhos selecionados trazem como aspectos inovadores a relação entre a teoria e prática, o domínio de conteúdo, o ensino de procedimentos, diferentes metodologias, a contextualização, a problematização, a interdisciplinaridade, a pesquisa, a arte como estratégia de ensino, a participação ativa dos estudantes e a relação interpessoal (RIBEIRO 2014; BORGES, 2018).

Inovação: urgência na formação dos professores

Durante muito tempo, vem sendo discutida a necessidade e a importância de inovar a prática pedagógica. Os cursos sobre formação profissional têm encontrado grandes desafios por causa das ligeiras transformações que vem acontecendo na sociedade, exigindo a valorização e a aplicação de métodos didáticos inovadores que acendam, nos estudantes, o espírito científico e reflexivo (QUINTANILHA, 2017).

De acordo com Zhinín Cobo, Machado Maliza, e Viteri Naranjo (2021), a inovação cria cenários de aprendizagem com tratamento científico, facilita a compreensão do mundo em sua complexidade e desenvolve habilidades comunicativas e científicas, dando sentido à formação universitária (ZHINÍN COBO; MACHADO MALIZA; VITERI NARANJO, 2021, tradução

livre).

O trabalho de Perez (2021) evidencia a carência da inovação no ensino superior quando afirma que as universidades não consideram a inovação como um ativo estratégico, atuando de forma reativa às mudanças, e que a cultura institucional não promove o ambiente adequado para a implementação de inovações, para as quais elas são emergentes e endógenas (PEREZ, 2021, tradução livre).

Tendo em conta os aspectos da inovação didática-pedagógica, podemos supor que muitas práticas educativas presentes nas universidades não se caracterizam como práticas pedagógicas inovadoras (PINTO, 2011; WIEBUSCH; DO ROSÁRIO LIMA, 2018). Em grande parte, os docentes que participaram das pesquisas analisadas desenvolvem práticas didáticas que correspondem ao paradigma conservador. Mostram não compreender e também não conhecer o paradigma emancipador (GOBATO, 2018). Nessa mesma direção, o trabalho de Macanchí Pico, Bélgica Marlene e Campoverde Encalada mostra que:

... as concepções que os professores universitários têm sobre o domínio conceitual metodológico, a participação nos processos de inovação e a disposição para empreender essas mudanças é o primeiro passo para a construção de uma cultura de inovação nas universidades. As sugestões, a visão coletiva sobre as necessidades e projeções que emergem em suas práticas tornam-se um nicho fundamental para novos empreendimentos. (MACANCHÍ PICO; BÉLGICA MARLENE; CAMPOVERDE ENCALADA, 2020, p. 402, tradução livre).

Considerando que, para melhorar o aprendizado e a formação de novos profissionais, é necessário desenvolver, na instituição universitária, uma cultura de comunicação pedagógica baseada em uma cultura avaliativa e de inovação (ZHINÍN COBO; MACHADO MALIZA; VITERI NARANJO, 2021). Devemos dizer que a inovação é uma necessidade na universidade e na formação de professores, como destacam os resultados do trabalho intitulado *Inovação educacional, pedagógica e didática*:

A inovação é um processo complexo, mas necessário, que exige a institucionalização de uma cultura voltada para a reflexão e mudança na forma de entender o que e como realizar processos inovadores no campo dos processos educacionais, pedagógicos e didáticos a partir dos quais fazer o diário do professor universitário. (MACANCHÍ-PICO; BÉLGICA MARLENE; CAMPOVERDE ENCALADA, 2020, p. 402, tradução livre).

No entanto, de acordo com Macanchí Pico, Bélgica Marlene e Campoverde Encalada (2020), que, para alcançar a cultura de inovação educativa, pedagógica e docente,

... é necessário focar as ações na melhoria da organização, comunicação e metodologias de trabalho, agora mais voltadas para as pessoas no trabalho colaborativo e no estabelecimento de um pensamento transformador que assuma a contribuição dos professores como pedra angular da qualidade educacional. (MACANCHÍ PICO; BÉLGICA MARLENE; CAMPOVERDE ENCALADA, 2020, p. 402, tradução livre).

Os dados sugerem estudos nas universidades que possibilitem uma reflexão sobre o

paradigma emancipador, as dimensões ontológicas, epistemológicas e metodológicas do conhecimento, a fim de propiciar uma docência inovadora, consciente e criativa, em que o docente reflita sobre sua prática com nova consciência, buscando utilizar os conhecimentos metacognitivos e construir intencionalmente outros conhecimentos, em colaboração com os estudantes, despertando-os para as práticas pedagógicas inovadoras (PINTO, 2011).

Recomenda-se, também, que “as instituições incorporam processos de inovação em planos estratégicos, de desenvolvimento e melhoria, gerando espaços internos e permanentes de capacitação e apoio à inovação.” (PEREZ, 2021, p. 279, tradução livre).

Em síntese, ao analisar as pesquisas selecionadas percebemos que:

- ✓ A inovação ainda é confundida com mudanças, reformas ou o uso de alguma novidade.
- ✓ A inovação, apesar de ser uma ruptura paradigmática, é fortemente associada aos recursos tecnológicos e seus usos.
- ✓ Muitos professores não são inovadores, mas apresentam aspectos da inovação em sua prática.
- ✓ Há proximidades entre o entendimento de inovação nos documentos (Resolução CNE 2/2015, Resolução CNE/CP 2/2019, PDI, PPC) e a maioria dos trabalhos analisados, quais sejam: o desenvolvimento da autonomia, o protagonismo dos estudantes, a relação entre teoria e prática, o ensino com pesquisa, a interdisciplinaridade e as TICs.

Esses estudos trouxeram contribuições no que se refere a alguns aspectos da inovação docente, mas evidenciam uma fragilidade no entendimento da perspectiva de inovação discutida aqui em nosso trabalho, e também na abordagem da relação entre professor e estudante e nos aspectos do fazer didático-pedagógico. Além disso, eles não apresentam discussões pautadas nas representações de professores e estudantes sobre inovação nas práticas didático-pedagógicas.

Desse modo, uma pesquisa sobre representações de professores e estudantes sobre a inovação das práticas mostra-se fundamental, para nos ajudar a compreender os sistemas simbólicos que afetam a prática dos professores na sala de aula e, conseqüentemente, para a reflexão sobre inovação didático-pedagógica na formação inicial em Ciências Naturais e Biológicas.

Em relação à legislação, percebemos que os documentos federativos, apesar de

apresentarem aspectos inovadores, não tratam a inovação de maneira clara, nem mesmo a sua importância para a melhoria da qualidade da formação docente e a superação do paradigma conservador, enquanto os documentos da instituição, locus da pesquisa, se preocupam com a inovação, e a reconhecem como uma aliada para a ressignificação da prática docente e a transformação do sistema educacional.

Destacamos que a inovação das práticas no contexto da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) já foi pesquisado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa sobre Pedagogia Universitária (NEPPU) a partir do qual foram produzidos inúmeros trabalhos.² Todavia, nenhuma pesquisa centrou-se no Curso de Ciências Naturais e Biológicas da UEFS.

Diante deste cenário, o **problema de pesquisa** foi definido: Que inovações são destacadas nas práticas pedagógicas dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS?

Garcia (2007, p. 65) assegura que, na busca de soluções, existem infinitos caminhos: “não existe o caminho, mas caminhos, uma pluralidade deles... E muitos desconhecidos”. Nesse sentido, poderíamos buscar compreender a inovação da prática pedagógica por diversas perspectivas, centrando o olhar no professor, para entender como ele desenvolve sua prática, ou até mesmo no estudante. No entanto, é necessário escolher um caminho, mesmo que isso envolva riscos (GARCIA, 2007).

Dessa forma, escolhemos conhecer a inovação na prática dos professores através das representações de docentes e estudantes. Conhecendo as representações, podemos conhecer a prática. De acordo com Almeida (2005), investigar as representações sociais é entender o que pensam, por que pensam, e a relação entre o que fazem e o que pensam. Logo, a teoria das

² FREITAS, E. N. B. A relação entre o uso das novas tecnologias e a inovação pedagógica no ensino superior. IV ENFORSUP - Encontro Intergeracional, Norte, Nordeste e Centro Oeste em Formação Docente para o Ensino Superior – Uberlândia/MG, 2012. SOUZA, C. F. S. Práticas Inovadoras: sentidos atribuídos por estudantes de graduação da UEFS. V ENFORSUP - Encontro Intergeracional, Norte, Nordeste e Centro Oeste em Formação Docente para o Ensino Superior, 2013, Terezina Piauí. RIBEIRO, M. L. Que diacho de prática inovadora que eu tenho? Representações de docentes e estudantes do ensino superior sobre inovação. IV SERS – Simpósio Estadual de Representação Sociais. Salvador-BA, 2013. SOUZA, C. F. S.; R, M. L. Representações sociais de estudantes da UEFS sobre inovação pedagógica. VIII JIRIS e VI jornada sobre representações sociais. Recife, Pernambuco, 2013. SANTIAGO, S. S.; MUSSI, A. A. Perspectivas de inovação no projeto pedagógico no curso de engenharia de computação da UEFS. VIII JIRIS e VI Jornada sobre representações sociais. Recife, Pernambuco, 2013. BARRETO, D. D. S. Perspectivas de inovação pedagógica na docência universitária: um olhar sobre as condições institucionais. VII Colóquio internacional de educação e contemporaneidade – São Cristóvão / SE/ Brasil, 2013. BARRETO, D. D. S.; LIMA, A. C. R. E. Docência universitária: concepções dos gestores acerca das condições institucionais para a inovação pedagógica. XVII SEMIC – Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, 2013. ALMEIDA, L. R. M.; MEIRELES, M. M.; RAMOS, R. A. R. S. Práticas de avaliação da aprendizagem na perspectiva de professores universitários: tensões, inovações e desafios. III congresso internacional de avaliação e VII congresso de educação. FAURGS, Gramado, 2013. SILVA, F. O. Concepções de inovação pedagógica na docência universitária: partilhas de práticas e saberes educativos. TDFP, IV Encontro Luso-Brasileiro Trabalho Docente e Formação de Professores, Lisboa, 2019.

representações sociais se fez útil para atingir o objetivo desejado.

Este estudo cooperou para a reflexão sobre as fragilidades já apontadas e também para evidenciar ainda mais a importância e as contribuições da inovação no campo da educação, principalmente nos cursos de formação de professores. Trouxe resultados importantes para a reflexão de docentes universitários e também em formação, os quais vão atuar na Educação Básica. Posto isso, o estudo pode auxiliar na superação do paradigma moderno, colaborando para evidenciar e fortalecer a importância e a necessidade de adesão ao paradigma emergente, ainda em gestação, que valoriza, além dos conhecimentos científicos, outras formas de conhecimentos, como os do senso comum.

Para melhor direcionar a pesquisa que nós desenvolvemos, fizemos os **seguintes questionamentos:**

Qual o sentido que os professores do Curso de Ciências Biológicas da UEFS atribuem à inovação pedagógica?

Qual a estrutura das representações dos estudantes do Curso de Ciências Biológicas da UEFS sobre as inovações pedagógicas?

De que forma os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS desenvolvem suas práticas pedagógicas? Qual a importância atribuída pelos participantes da pesquisa às práticas inovadoras no contexto da futura atuação dos estudantes na Escola Básica?

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 Objetivo geral

Compreender, mediante as representações de professores e estudantes, quais as características de inovação se destacam na prática pedagógica dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Analisar a estrutura das representações sobre inovação pedagógica;
2. Identificar os sentidos de inovação pedagógica apresentados pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS;

3. Analisar, mediante representações de estudantes e docentes, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, na busca de elementos inovadores;
4. Descrever a relação que os participantes da pesquisa estabelecem entre a prática docente inovadora na universidade e a futura atuação dos estudantes na Educação Básica.

1.6 RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Considerando o contexto da formação de professores, os documentos legais e a revisão sistemática, podemos perceber que há uma grande necessidade de inovação na educação em geral. Assim, tendo em vista que os estudantes dos cursos de formação de professores serão os futuros docentes da Educação Básica, é de fundamental importância que a inovação, seus aspectos e características se façam presentes nesse processo formativo, uma vez que nossas práticas são carregadas de nossa história de vida, de nossas experiências, e da formação inicial e continuada.

Diante disso, é imprescindível dizer que se faz necessário um olhar para a inovação no ensino superior, especificamente nos cursos de formação de professores, atentando-se para a importância do desenvolvimento de práticas diferenciadas e de ações que potencializam o desenvolvimento acadêmico e que ultrapassem as barreiras do ensino tradicional e do paradigma moderno.

Compreendendo a influência da inovação na prática didático-pedagógica dos cursos de licenciatura, acreditamos que, do ponto de vista epistemológico, a pesquisa contribui para a extensão de conhecimentos sobre o tema da inovação nos cursos de formação docente, como aliada para as mudanças paradigmáticas. As aprendizagens angariadas podem oferecer saberes fundamentais para a superação do ensino tradicional, indo ao encontro do paradigma emergente.

Este estudo apresenta também relevância social, uma vez que é capaz de contribuir para a reflexão dos professores universitários, dos licenciandos sobre a importância da inovação na docência, tanto na universidade, quanto nos demais níveis de ensino. Os achados podem colaborar para que a formação não só de professores, mas também dos estudantes da rede básica de ensino seja desenvolvida numa perspectiva inovadora, tendo em vista que ele discute as contribuições da inovação na educação. Além disso, nosso estudo pode possibilitar que os docentes repensem sua prática educativa para a melhoria da qualidade do ensino.

Diante dos resultados apresentados e discutidos, este estudo viabilizou do ponto de vista pessoal, a apropriação de conceitos, concepções, paradigmas, métodos, técnicas e estratégias, contribuindo para que possamos construir e ressignificar a nossa prática educativa através do envolvimento com a pesquisa. Também, apresentou possibilidades de contribuições para o nosso desenvolvimento acadêmico e profissional.

A pesquisa se integra à linha 2 do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) – culturas, formação e práticas pedagógicas –, uma vez que o tema inovação na formação do professor engloba a dimensão cultural, formativa e as práticas didático-pedagógicas desenvolvidas pelos docentes e constituídas pelos estudantes no decorrer do percurso de formação acadêmica no ensino superior no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

CAPÍTULO 2

PRÁTICA EDUCATIVA INOVADORA NA UNIVERSIDADE

Neste capítulo, abordamos os conceitos-chave que embasam a pesquisa: teoria das representações sociais, paradigmas balizadores da educação, e inovação da prática pedagógica. Considerando que esta pesquisa se dirigiu para os sentidos que os sujeitos carregam consigo, e por acreditar na importância dos conhecimentos do senso comum para a educação, iniciamos este capítulo abordando a teoria das representações sociais. Em seguida, apresentamos paradigmas da educação, alguns aspectos relativos à universidade e inovação, bem como inovação e formação do professor universitário. Por fim, abordamos a relação educativa, trazendo temas como o ato educativo, o processo de ensino-aprendizagem, a articulação entre teoria e prática, as estratégias didáticas inovadoras e o contrato pedagógico.

2.1 TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS (TRS)

Ampliando o conceito de representações coletivas de Durkheim, Serge Moscovici criou o conceito de representações sociais (RS). Com um estudo sobre psicanálise, o autor nos apresenta como o conhecimento científico adentrava o mundo das pessoas comuns, inaugurando a teoria das representações sociais, que tem sido utilizada por inúmeros pesquisadores, na busca de explicações de fenômenos diversos. Nas palavras de Jodelet (2011), a TRS é uma teoria rica, que inovou, reposicionou e deu vitalidade à psicologia social, capaz de dialogar com diferentes universos.

É importante dizer que conceituar RS não é uma tarefa fácil. Moscovici (2012) diz que é um conceito perdido, e reforça as três dimensões nas quais o conceito se fundamenta: informação, campo de representação e atitude.

Como não há possibilidade de representar o desconhecido, é importante destacar o valor da *informação* para o estabelecimento dos universos de saberes consensuais. É possível explicar o *campo* de representação como um conjunto mais estruturado de informações hierarquizadas em torno de um objeto. O campo traz informações menos disseminadas, mais sistematizadas, uma imagem, e se refere às informações mais densas, recorrentes e significativas do objeto (JESUÍNO 2011; MACHADO, 2013). Como dimensão das RS, *atitude* representa a tomada de posição dos indivíduos em relação ao objeto. Considerando que as representações possuem um aspecto prático, isso sugere que o sujeito tenha posicionamento frente ao objeto, evento ou

situação (MACHADO, 2013).

A comunicação exerce papel fundamental na criação das representações sociais, uma vez que elas constituem fenômenos cognitivos e sociais, resultantes de interações e relações socialmente estabelecidas pelos sujeitos. A comunicação possui função de tornar familiar o estranho e perceptível, o invisível (ABRIC, 1997; MACHADO, 2013; MOSCOVICI, 1978).

Machado (2007, p. 7) apresenta as representações sociais como “produtos de experiências acumuladas por um processo histórico dos fatos, os quais constituem os sistemas cognitivos das pessoas”. Representação social não é uma mera opinião de grupos de indivíduos sobre determinado tema: vai muito além. Conforme Alves-Mazzotti (1994), as representações sociais constituem:

Teorias coletivas sobre o mundo real, sistemas que têm uma lógica e uma linguagem particulares, uma estrutura de implicações baseada em valores e conceitos, e que determinam o campo das comunicações possíveis, dos valores e das ideias compartilhadas pelos grupos e regem, subsequentemente, as condutas desejáveis ou admitidas. (ALVES-MAZZOTTI, 2004, p. 62)

Abric (1998, p. 25) completa afirmando que “a representação social é um guia para a ação, ela orienta as ações e relações sociais. Ela é um sistema de pré-decodificação da realidade porque determina um conjunto de antecipações e expectativas”. Nesse sentido, Jodelet (2005, p. 22) acrescenta que a RS é “uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social”. Para essa autora, apesar de a representação social constituir um conhecimento natural – saber do senso comum, saber dos loucos, saber do campo, saber dos terreiros –, ela é tão legítima quanto o saber científico, pois é capaz de estabelecer relações com o mundo e com o objeto pesquisado.

Em suma, as representações sociais são conhecimentos socialmente criados e compartilhados, que se refletem, nos discursos e nas práticas dos grupos e na forma como eles leem, explicam e justificam o mundo. A representação social é uma forma de conhecer a realidade (JODELET, 2001). Desse modo, as RS apresentam algumas funções. Uma delas é a *função de orientação*, que determina comportamentos e práticas, considerando o que é pertinente em seu grupo social. Outra é a *função justificadora*, que permite aos sujeitos justificarem suas condutas, posições e explicarem também suas ações (ABRIC, 2000).

Na teoria das representações sociais, destacam-se algumas abordagens. A seguir, apresentamos as mais importantes (a societal, a teoria do núcleo central e a sociogenética) e posteriormente trataremos das abordagens que adotamos como referenciais para esta pesquisa. A abordagem *societal* tem como líder principal Willen Doise, em Genebra. O autor se preocupa

com a interferência ou influência dos sistemas de crenças compartilhadas sobre a organização e o funcionamento cognitivo. Defende que a posição social dos indivíduos permite que as representações dos grupos sejam variadas (ALMEIDA, 2009; MACHADO, 2013).

Já a abordagem *sociogenética*, também conhecida como cultural, desenvolvida por Moscovici (2005) e Jodelet (2001; 2005), busca compreender os processos evidenciados nas representações, tentando entender suas forças geradoras. De acordo com Vasconcellos (2007), Jodelet procura estudar as representações destacando “sua dimensão prática, suas funções, investigando como estas se fazem presentes na vida cotidiana das pessoas influenciando-as e sendo influenciadas.” (2007, p. 43). Nessa abordagem, são aplicadas a ancoragem e a objetivação. Para Jodelet (2005) pesquisar os processos de objetivação e ancoragem é uma forma de pensar a intervenção do social na elaboração cognitiva.

Existe a perspectiva orientada para os conteúdos, a qual busca evidenciar a forma como os grupos constroem a realidade e agregam a seu sistema de valores. Assim, é possível analisar o sentido dos conteúdos observados em uma determinada população (ANADÓN; MACHADO, 2003).

Outra abordagem importante é a *teoria do núcleo central*, proposta por Jean-Claude Abric em meados da década de 70. Ela sustenta a ideia de que toda representação social está organizada em torno de um núcleo central e um sistema periférico e se interessa pela estrutura das representações, tendo como base um conjunto de elementos que se relacionam, mas que não possuem a mesma importância. Os elementos que oferecem o sentido e estabilidade da representação social formam o núcleo central; já os demais elementos dão origem ao sistema periférico.

Nessa corrente é essencial conhecer como o conteúdo se organiza, e colocar em evidência os elementos que, quando identificados, podem explicar o funcionamento interno das representações sociais. Nessa mesma tendência, outros estudos se preocupam com o funcionamento das representações sociais. A partir de um conjunto de resultados experimentais, Abric e Tafani (1995) desvelam que o sistema central das representações é constituído por elementos de natureza e funções diferentes. Por um lado, se articulam em volta de uma dimensão normativa e, por outro lado, os elementos funcionais organizam as práticas em relação ao objeto (ANADÓN; MACHADO, 2003).

De acordo com Flament (1994), a mudança das representações sociais não acontece se os atores considerarem as mudanças de condições irreversíveis. Dessa forma, é possível dizer que as práticas sociais fazem parte da origem das mudanças da representação social, e

constituem a fonte principal para as transformações.

Considerando que a escolha de um método deve ser relacionada com o objeto, o objetivo e a abordagem teórica, e que as abordagens apresentadas podem ser utilizadas em conjunto, de forma articulada e complementar, conferindo maior complexidade ao estudo, tomamos como referência duas abordagens: a abordagem *estrutural* de Abric (1997), por considerar a identificação do provável núcleo central e o sistema periférico como elementos que oferecem sentido às RS e a abordagem *sociogenética*, por nos permitir conhecer as representações dos professores e estudantes acerca da inovação da prática pedagógica.

2.1.1 O processo de formação das representações sociais

Moscovici explica o processo de formação das RS a partir dos conceitos de *objetivação* e de *ancoragem*, que compreendem as condições de emergência da concretude e da atribuição da significação dos objetos sociais construídos pelos atores na busca da sintonia de suas práticas e comunicações do grupo. A elaboração e o funcionamento de uma RS acontecem nos processos de objetivação e ancoragem, a partir da imbricação com a articulação entre condições sociais e atividade cognitiva (NOBREGA, 1990).

Para melhor entender, segundo Nobrega (1990), a *objetivação* cria uma realidade autônoma dos valores, materializa as abstrações, corporifica os pensamentos, tornando-os físicos e visíveis. Trata-se de um processo que transforma em objeto o que é representado e percebido pelo sujeito, criando uma realidade autônoma dos valores, pois, uma vez que é separado do sujeito, adquire um caráter externo, permitindo que o objeto percebido e o conceito se tornem “intercambiáveis”.

Na concepção de Nobrega (1990), o processo de objetivação ocorre em três fases: a construção seletiva, a esquematização estruturante e a naturalização. A *construção seletiva* é a apropriação do corpus teórico-científico, de onde são escolhidos os elementos que passaram a formar “fatos próprios ao universo do senso comum”. Esse acontecimento é baseado em critérios normativos que resguardam a coerência com o sistema de valores próprios ao grupo. A *esquematização estruturante* é o ponto fundamental, que determina a significação e a organização da RS, tendo função geradora e organizadora. Permite dar sentido e unificar elementos da periferia, formando o tecido representacional. É determinada através da relação do sujeito com o objeto e sua natureza. E a *naturalização* é o momento em que os elementos do pensamento se materializam no senso comum, uma "tela de fundo" estruturante do novo conceito e sua relação com a realidade: de pura ideia passa a ser uma entidade autônoma.

Nobrega (1990) diz que a *ancoragem*, articulada à objetivação, relaciona o novo (desconhecido) à rede de categorias usuais. Além disso, interpreta e orienta comportamentos, contribuindo para exprimir e constituir as relações sociais, nas quais as novas informações dão origem a um conjunto de conhecimentos estabelecidos socialmente. Trata-se de uma rede de significados socialmente disponíveis, que possibilita interpretar o real; um guia de compreensão e de ação.

Nessa mesma direção, Machado (2013) diz que a ancoragem “amarra”, de maneira definitiva, ideias, objetos e categorias desconhecidas ao pensamento do sujeito, tornando-os conhecidos. Jodelet (2001) afirma que a ancoragem é dada pela integração cognitiva do objeto que representa ideias, acontecimentos, pessoas, relações etc. a um sistema de pensamento preexistente. Menin e Shimizu (2005) definem o processo de ancoragem como a integração cognitiva do objeto representado a um sistema de pensamento já existente.

Considerando a representação social como um conjunto organizado e específico que vai além da justaposição dos saberes e a soma das representações individuais, esse conjunto fornece ao grupo social a possibilidade de interpretar a realidade, já que é enraizada em um contexto material e social que determina as ações dos indivíduos. É importante salientar que a representação funciona como um sistema de leitura da realidade, que gere as relações dos indivíduos em seu contexto físico e social, bem como determina seus comportamentos ou práticas. A representação é um guia para a ação, o qual orienta as ações e as relações sociais (ABRIC, 1987).

Moscovici (2012) destaca que a representação social tem a finalidade de tornar familiar o desconhecido. Ao enfatizar essa finalidade, aponta que tornar o que nos é estranho em familiar consiste em atribuir-lhe um sentido. Não damos sentidos aos objetos por acaso, mas com base nas informações e conhecimentos que temos sobre eles. Assim, nos sentidos, estão presentes também as crenças, os valores e nossa cultura. Dessa maneira, as representações sociais diferentes são justificadas, ou seja, “os sujeitos e grupos partilham representações, mas podem ter elementos que não são consensuais, pois estão imersos numa rede de significados ao mesmo tempo comum e particular a cada um.” (MACHADO 2013, p. 21).

2.1.2 A organização e a estrutura das representações sociais

Para Abric, a representação social se estrutura em dois sistemas: o sistema central e o periférico. O *sistema central* é um conjunto de elementos responsáveis pela determinação, organização e estabilidade da RS de um dado objeto ou situação. Desempenha três funções essenciais: a geradora, constituída dos elementos através dos quais se cria ou se transforma a

significação dos outros elementos da representação; a organizadora, que determina a natureza das ligações entre os elementos de uma representação; e a estabilizadora cujos elementos são os que mais resistem à mudança (ABRIC, 2003).

Abric (2003) afirma que o núcleo central (NC), uma vez determinando o significado, a consistência e a permanência das RS, resiste à mudança, já que toda modificação do NC resulta em uma transformação completa das representações.

De acordo com as declarações de Abric (2003, p. 39), as representações estão organizadas em torno de um sistema central, porque em todo "pensamento social, certa quantidade de crenças, coletivamente produzidas e historicamente determinadas, não podem ser questionadas, posto que elas são o fundamento dos modos de vida e garantem a identidade e a permanência de um grupo social".

Dessa forma, o NC é diretamente definido pelas condições históricas, sociológicas e ideológicas e marcado pela memória coletiva e pelo sistema de normas ao qual se refere. Compõe a base comum da representação, coletivamente partilhada, sendo, portanto, obrigatória sua identificação para avaliar a homogeneidade do grupo. Assim, dois ou mais grupos só terão a mesma representação se partilharem o mesmo núcleo. Abric (2003, p. 38) afirma: "[...] duas representações serão consideradas idênticas se forem organizadas em torno de um mesmo núcleo central, mesmo se o conteúdo for extremamente diferente".

Na concepção de Abric (2003), todo questionamento do sistema central é sempre uma crise cognitiva, e também dos valores sociais, tendo em vista que o forte do núcleo central de uma representação é constituído pelos valores associados ao objeto representado. Acrescenta ainda que "partilhar uma representação com outros indivíduos significa, então, partilhar com eles os valores centrais associados ao objeto concernido." (ABRIC, 2003, p. 40). Isso significa que, para a teoria, o fato de se referir aos mesmos valores centrais presentes nesse núcleo não é o que define a homogeneidade do grupo em relação a um objeto. Assim, identificar o NC é encontrar a raiz onde está fundada a representação, que, em seguida modulará, se diferenciará e se individualizará no sistema periférico (ABRIC, 2003).

De acordo com Sá (2002), existem dois tipos de elementos no núcleo central: os normativos e os funcionais (SÁ, 2002). Segundo Abric (2003), os *normativos* são originados do sistema de valores; já os *funcionais* estão associados às características descritivas e à inscrição do objeto nas práticas sociais. A existência desses dois elementos permite que o NC realize seu duplo papel: justificar os julgamentos de valor e, atribuí-los às práticas específicas (ABRIC, 2003).

Podemos dizer, então, que o sistema central é a reunião de representações, composta

por elementos que, uma vez ausentes, apresentariam significado completamente diferente. É formado por elementos funcionais e normativos, que são ativados de acordo com a finalidade da situação, distância do objeto e o contexto de enunciação (MACHADO, 2013).

O sistema periférico (SP) está vinculado ao contexto em que o sujeito está inserido, à cultura, sendo, assim, responsável pela atualização e dinâmica da representação. Segundo Lima (2013), o SP possui grande flexibilidade e desenvolve algumas funções.

A primeira função é a da *concretização*. Ela permite que a representação seja estabelecida a partir de termos concretos e compreensíveis. A *regulação* permite a adaptação às mudanças no contexto, integrando os novos ou modificando elementos outros em função de situações concretas. A *prescrição de comportamentos* também é uma função do SP. Ela garante o “funcionamento instantâneo da representação como grade de leitura de uma dada situação, indicando o que é "normal" nela, possibilitando orientar tomadas de posição” (LIMA, 2013, p. 38). Já as *modulações personalizadas* permitem a preparação de representações individualizadas relacionadas à história e experiências pessoais. Por fim, o SP realiza também a *proteção do núcleo central*, absorvendo e reinterpretando as novas informações suscetíveis de pôr em questão o núcleo central (ABRIC, 2000).

Em síntese o SP corresponde a um conjunto de representações que provê a interface entre a realidade e o SC. O SP completa o SC, uma vez que, associado a ele, permite entender as transformações que podem ser operadas nas representações sociais (LIMA, 2013).

2.1.3 A teoria das representações sociais no campo da educação

No âmbito educacional, Gilly (2001) foi um dos primeiros a destacar a importância das representações sociais para compreender os processos educativos. Em análise do contexto francês, Gilly (2001, p. 322) considerava a teoria “[...] como um campo privilegiado para se observar como as representações sociais se constroem, evoluem e se transformam no interior de grupos sociais”.

Já no campo educacional brasileiro, Alves-Mazzotti (1994) indica o valor da teoria para a compreensão do fenômeno educativo em nosso país. As representações sociais buscam esclarecer a origem e a construção dos sistemas de referência, que os indivíduos utilizam para compreender o mundo, os objetos e as pessoas. Estão relacionadas à linguagem, à comunicação, à ideologia, e ainda orientam os comportamentos dos sujeitos. Portanto, a teoria oferece subsídios para compreender o fenômeno educativo (ALVES-MAZZOTTI, 1994).

Moscovici (2012) diz que, quando utilizada no âmbito educacional, a teoria das RS

permite identificar e compreender os conhecimentos interiorizados por um determinado grupo, seja de professores ou de estudantes, sua visão de mundo, suas crenças e valores acerca de determinados assuntos, assim como entender também a dinâmica da subjetividade coletivamente construída em determinada situação. Nessa mesma direção, Gilly (1989) diz que um estudo das representações sociais no campo educativo permite a identificação, em um grupo social determinado, de suas atitudes, seus comportamentos e a maneira como um determinado papel é concebido em uma escola.

Novaes (2010) aponta que o estudo das representações sociais proporciona a compreensão das conjunturas educacionais e oferece os elementos para a promoção da mudança, propagação e construção de novos saberes. A identificação das representações construídas pelos sujeitos sobre os objetos possibilita sua exposição à análise constante, principalmente porque elas são construídas no dia a dia.

Algumas pesquisas, a exemplo de Machado (2010), Ribeiro e Araújo (2009), Silva, Ribeiro, e Lima (2019), apresentam as contribuições que a teoria das representações sociais oferecem à pesquisa educacional, indicando a possibilidade de transformação de representações pautadas no paradigma tradicional e importante suporte para lidar com a diversidade e a complexidade da educação e do contexto escolar.

Anadón e Machado (2003), através das palavras de Gilly, evidenciam o fato de que a representação social “orienta a atenção sobre o papel de conjuntos organizados de significações sociais no processo educativo” (GILLY, p. 363), fazendo com que a educação melhor compreenda e explique a maneira como os fatores sociais atuam na educação, gerando certos resultados (GILLY, 1989).

Para Gilly (1989), um estudo das representações sociais quanto à evolução da escola, seja um estudo de natureza diacrônica ou de natureza sincrônica, leva o pesquisador a identificar os esquemas socialmente dominantes. Esse fato significa que as representações sociais exercem o papel de preservar o equilíbrio e a coerência na prática e no funcionamento do grupo social.

2.2 PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO

Para facilitar a compreensão do objeto aqui investigado, iniciamos esta seção trazendo o conceito de paradigma apresentado por filósofos e historiadores. Para Platão, paradigma significa modelo ou regra que serve como exemplo e, para Aristóteles, é o argumento que pode ser generalizado (MORIN, 2000; MARCONDES 2007; MORAES, 2003). Thomas Kuhn considera paradigma como um conjunto de valores, princípios, crenças e técnicas comuns entre

os membros de uma comunidade científica. Modelos e padrões partilhados que elucidam certos aspectos da realidade. O ponto de interseção entre o conceito apresentado por Kuhn e Platão é a apresentação do caráter exemplar do paradigma e sua função normativa (MARCONDES 2007).

Paradigma não é uma teoria, mas sim, uma estrutura que determina novas teorias, que estabelecem critérios e parâmetros aceitáveis na comunidade científica em um dado momento histórico, ou seja, “um conjunto de referências capaz de conduzir as investigações científicas durante um período” (MORAES, 2003, p. 132). Com o passar do tempo, é possível que essa estrutura teórica encontre dificuldades para explicar a realidade e solucionar problemas, abrindo espaço para modificações tanto na teoria quanto no modelo científico vigente.

Um paradigma surge e se estabelece a partir do consenso da comunidade científica acerca de fenômenos ou ocorrências. Assim, a prática científica começa a ser desenvolvida considerando o novo referencial teórico do paradigma emergente, fornecendo os instrumentos para as investigações científicas. Trata-se de um período de estabilidade conhecido como *ciência normal* (MORAES, 2003, MARCONDES 2007).

Na ciência, há momentos em que surgem problemas que necessitam de novos referenciais teóricos. Isso ocorre quando os referenciais que estão em vigor são incapazes de solucionar os problemas, situação em que se evidenciam falhas nas teorias. A frequência dessas falhas desperta certo incômodo e faz com que a comunidade científica inicie a busca por novas teorias, por um novo corpo conceitual que seja capaz de solucionar os problemas. Esse momento é chamado por Kuhn de *crise paradigmática* (MORAES, 2003).

A crise “resulta na quebra da homogeneidade da comunidade científica e instaura um debate com o objetivo de um novo paradigma e pelo reestabelecimento da homogeneidade em torno dele” (PLASTINO, 2007, p. 34). A crise mostra uma insatisfação da comunidade científica em relação a conceitos e métodos básicos de investigação e indica que é a hora de renovar os instrumentos da pesquisa científica, de buscar novos referenciais, de modificar a matriz disciplinar, as crenças, os valores e as concepções que, no momento, norteiam o pensamento humano sobre determinado assunto (SANTOS, 1988; MORAES, 2003).

Marcondes (2007) caracteriza crise de paradigma como uma mudança de concepção de mundo a partir de uma insatisfação com os modelos vigentes. É possível dizer que as crises paradigmáticas levam à mudança de paradigmas, e as mudanças radicais constituem revoluções científicas. Dito isso, Kuhn considera dois tipos de causas para essas mudanças: internas e externas. As causas internas resultam do desenvolvimento teórico e metodológico de uma teoria, bem como do esvaziamento dos modelos tradicionais de explicação ofertados pela teoria.

As causas externas estão relacionadas às mudanças na sociedade e na cultura, tornando as teorias insuficientes para explicar ou solucionar problemas (MARCONDES, 2007).

A revolução científica dos séculos XVI e XVII foi um momento marcante de crise de paradigma, sendo considerado um fator importante para o desenvolvimento do pensamento da modernidade. Nesse momento foi constituída a *nova ciência*, a qual pode ser explicada pelo modelo heliocêntrico de sistema solar criado por Copérnico, que se opõe ao modelo criado na antiga Grécia por Ptolomeu, o geocentrismo (MARCONDES, 2007).

O surgimento da nova ciência equivale não só a uma crise científica sobre teorias nos campos da física e da astronomia, mas também a uma crise metodológica que afeta uma concepção tradicional de método científico, bem como uma crise na visão de mundo, de concepção da natureza e do lugar do homem (MARCONDES, 2007).

De acordo com Marcondes (2007), na modernidade, o indivíduo é a base do novo quadro teórico do novo sistema de pensamento. Já que este momento se caracteriza por uma ruptura da tradição, levando à busca no sujeito, e esse pensamento que constitui o paradigma subjetivista na epistemologia. Esse paradigma é crítico e reflexivo, capaz de se submeter a uma análise permanente, garantindo um bom funcionamento e evitando as falhas da ciência clássica. Enquanto relação de conhecimento, nesse novo modelo, o termo subjetividade predomina na relação entre sujeito e objeto. Assim, o objeto deve compor o sujeito: “O centro do conhecimento não é mais o real, mas sim o sujeito” (MARCONDES, 2007, p. 23). No século XVIII, o período do iluminismo enfatizava a importância do real, de tornar transparente a razão. Seu grande instrumento é a consciência individual, a capacidade de conhecer, tendo como munhões, o conhecimento, a ciência, a educação. O pressuposto desse período é que o indivíduo é dotado de uma racionalidade capaz de conhecer o real, e que é livre para agir adequadamente para a realização de seus fins.

Com o passar do tempo e de acontecimentos, estamos vivenciando um momento em que não conseguimos identificar um paradigma dominante, um corpo teórico básico para os projetos científicos, políticos, éticos, pedagógicos e estéticos (MARCONDES; GARCIA 2007). Para Garcia (2007), a educação é o conhecimento ligado à formação do homem a partir de um paradigma. No momento em que esse paradigma entra em crise, a educação fica sem orientação, sem horizonte, sem saber para onde ir ou seguir. E assim nos vemos completamente sem teto, entre ruínas, em um deserto que só cresce, em um “vazio de ideias”. Não há ideias que salvem ou que fundamentem a salvação.

Nenhuma ideia é forte o bastante para fundamentar uma prática, para atuar como ciência rigorosa da *práxis*. Sem atrasos que nos guiem, sem uma ciência da navegação que seja preciso apenas aplicar. Um mar de surpresas e incertezas. (COELHO, 1991, p.

63)

Considerando que a crise paradigmática está relacionada à incerteza, Garcia (2007) destaca que isso envolve perda e libertação. Perda porque muita esperança foi depositada no que se perdeu, e libertação por estar livre das amarras de um projeto marcado por pressupostos rígidos: “estamos abertos a novas aventuras” (GARCIA, 2007, p. 63). Nesse sentido, devemos aproveitar o momento para criar o nosso modelo, assumindo os riscos. Usar essa liberdade para encontrar o horizonte, sem perder de vista o objetivo do conhecimento, que é dialogar com o mistério do mundo.

2.3 PRÁTICA EDUCATIVA INOVADORA: O CONCEITO

A inovação sempre é associada à mudança. Mudar implica novos aprendizados e situações, o risco do insucesso, a perda de rotinas e referências, deixar hábitos. Também oferece tempos de incertezas e inseguranças, pois, afinal, é uma ameaça ao estabelecido, conhecido e interiorizado. No entanto, o ser humano convive com a necessidade e a possibilidade de mudança, que é conjuntamente entendida como exigência de sua condição histórica (VAZQUEZ, 1990).

A mudança é sempre atrelada à ideia de evolução gradual, uma vez que acontece lentamente. Segundo Fullan (2001), é um processo lento e gradual, na maioria das vezes. As mudanças são fontes de sentimentos que colocam o sujeito no dilema de manter ou mudar. Para que? Mudar a percepção que indica o modo de pensar, agir e interagir. Mudar a maneira que dá sentido a sua prática.

Nesse sentido de mudança, é possível definir modelos universais como estratégias distintas e específicas para o desenvolvimento do conhecimento e da atividade humana. Na educação, essa perspectiva implica a criação e o desenvolvimento de modelos pedagógicos que possibilitem a aquisição de conhecimentos e a prática educativa. O mudar ou a mudança não é meramente técnica. É uma dimensão humana, política e ética por parte dos sujeitos envolvidos. É uma ruptura que redefine o modo de pensar e agir (FARIAS, 2006).

O termo inovação está também relacionado a novidade, ruptura e dinamismo (LIBEDISNKY, 2001, p. 20). Farias (2006) orienta o entendimento da polissemia da palavra inovação tomando como referência o caráter sedutor e enganador. A metáfora da sedução é empregada para aumentar o encanto que a palavra exerce nos indivíduos, quando sugere o progresso, melhorias, desenvolvimento da criatividade e da intervenção de práticas institucionalizadas e o rompimento da ordem estabelecida. Já o caráter enganador da inovação

favorece o não encorajamento de uma análise mais profunda de suas implicações pedagógicas e ideológicas.

Entendendo essas metáforas, é possível perceber a face oculta da utilização do termo inovação, o que, muitas vezes, abre espaço para um discurso vazio de conteúdo tendo em vista que não faz referência ao significado implícito. Diante disso, se faz necessário o entendimento do termo inovação no âmbito educacional.

Comumente, a palavra inovação é associada ao novo, à novidade. No entanto, é importante dizer que inovação não é algo de primeira mão, tendo em vista que o novo pode ser a utilização de algo que já está sendo usado em outros lugares. Dessa forma, a inovação é nova ou inédita no lugar onde está sendo utilizada (HAVELOCK & HUBERMAN, 1980).

A inovação da ação pedagógica é entendida como a criação e o desenvolvimento de propostas que estejam relacionadas a novidades, desde a sua formação à sua execução. Remete à composição de uma gestão inovadora na educação, bem como o compromisso da sociedade e das instituições de ensino em desenvolver propostas que possibilitem mudanças sociais, valorização dos sujeitos e de suas aprendizagens.

Veiga e Castanho (2000) afirmam que a inovação precisa estar comprometida com a criação de um projeto que priorize a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes a partir do contexto em que esses sujeitos participam.

Carbonell (2002), Cunha (2009), Lucarelli (2007), Hernandez (2000), Hassenforder (1974), Masetto (2012) e Zanchet e Cunha (2007) entendem inovação como uma mudança consciente que busca melhoria da qualidade do ensino, promovendo uma ruptura paradigmática emancipatória e permitindo que os sujeitos desenvolvam autonomia. Além disso, se movimenta contra o modelo político hegemônico, produzindo novos saberes e valorizando o processo histórico, na tentativa de gerar transformações na realidade.

Os autores citados destacam também que, para compreender a inovação pedagógica, é necessário caracterizá-la no contexto da ciência que se encontra em transição paradigmática. Eles apresentam, como características de inovação, a gestão participativa, que se destaca pela valorização da participação dos sujeitos no processo de ensino-aprendizagem como um dos componentes para a promoção da aprendizagem significativa (CUNHA, 2008); a ruptura com a forma tradicional de ensinar e aprender; a reorganização da relação entre teoria e prática, que compreende a análise das teorias em interação com a leitura da realidade; a reconfiguração

dos saberes que reconhece a legitimidade de diversas fontes de conhecimentos; a tomada de decisões coletivas no processo de ensino-aprendizagem; o protagonismo que faz ruptura com a relação entre sujeito e objeto que foi proposta ao longo dos anos, pela modernidade; e, finalmente,

a mediação, que inclui as relações socioafetivas.

Cunha (2009) diz que a inovação é um processo humano que se realiza em um contexto histórico e social e que não deve ser considerada como abstrata. A inovação se apresenta em um determinado lugar e tempo, em determinada circunstância, como resultado de uma ação humana sobre um meio social ou ambiente.

Nessa mesma direção, Zanchet e Cunha (2007) apontam que as práticas que se aproximam de uma ação pedagógica inovadora ancoram-se na ruptura com o paradigma tradicional e hegemônico da ciência moderna. A crítica radical, com esse pressuposto, necessita valorizar os diferentes saberes humanos, a relação dialética e global do conhecimento, a indissociabilidade entre teoria-prática e a valorização da cultura.

A ação colaborativa e reflexiva dos docentes assume lugar fundamental para o desenvolvimento do ensino comprometido com a formação integral do estudante no contexto do ensino superior. É possível a dinamização desses processos. No entanto, isso necessita de investimentos em materiais e estratégias docentes e de uma política institucional de desenvolvimento profissional desses sujeitos (RIBEIRO; MUSSI; FARIAS, 2014).

Levando em conta os aspectos apresentados, é provável que a aula universitária deixe de ser rotineira. Em lugar disso, importa que ela considere a relação indissociável entre teoria e prática, e estabeleça uma relação horizontal entre professor e estudantes. Além disso, é imprescindível priorizar a construção de novos conhecimentos, realizando questionamentos como motivação para a investigação, buscar a criatividade, a emancipação humana e o compromisso com um projeto de sociedade e de educação que possibilite a valorização dos sujeitos como protagonistas de ações junto ao coletivo (RIBEIRO; MUSSI; FARIAS, 2014).

2.3.1 A inovação no ensino universitário

A universidade surgiu nos séculos XI e XII, mas, antes, era possível falar apenas em estudos superiores e (ou) em escolas catedrálcias. Mas não eram universidades, ou seja, instituições de ensino superior constituídas pela reunião de várias escolas específicas que formavam especialistas. A universidade, atualmente, está relacionada à publicidade, à criatividade, à indissociabilidade entre o ensino e pesquisa, a intencionalidade e a interdisciplinaridade (CASTANHO, 2002).

A globalização vem impactando fortemente a universidade que, por sua própria história e constituição, buscou ser uma instituição global. No Brasil, nos anos 90, a expansão do ensino superior, pela iniciativa privada, alcançou grandes números. Certamente, esse interesse se

manteve devido a possibilidade de auferir lucros com a educação, valendo-se de demandas da população, que poderiam garantir retorno financeiro aos investidores. Em grande parte, essa expansão ocorreu através das instituições que centram suas atividades somente no ensino, nas quais, muitas vezes, a qualidade do trabalho acadêmico não era considerada como condição fundamental de funcionamento. Ainda assim, elas representam uma ameaça na guerra da competitividade, levando as universidades a procurarem formas de gestão muito próximas das empresas e incorporando lógicas de mercado, até então inexistentes nesse tipo de instituição (RIBEIRO; MUSSI; FARIAS, 2014).

Além da globalização, que vêm induzindo as universidades a mudanças e transformações, Louis (2009) aponta que a velocidade da comunicação, a demanda por aumento da escolaridade e do conhecimento, bem como as mudanças tecnológicas estão agindo como forças interativas e facilitadoras.

A concepção mais antiga de universidade atribui à instituição a missão de formação geral e universal, a qual garantia a aquisição de uma cultura intelectual vinculada à filosofia e às ciências humanas em geral. Era uma educação geral e liberal, que caminhava no sentido contrário às formações profissionais, entendidas como utilitárias, especializadas, técnicas e restrita. Atualmente, a universidade se caracteriza por uma relação entre ação e conhecimento, o que também garante sua inserção social e a torna um espaço de progresso social (TARDF, 2008).

Sousa Santos (1998) reconhece três crises que afetaram profundamente a universidade. A *crise hegemônica*, que ocorreu devido à contradição entre a criação de alta cultura e os conhecimentos considerados exemplares para a elite. A *crise da legitimidade*, devido à generalização de saberes especializados que conseguem, por meio do controle nas instituições formadoras sobre admissões e certificações e das demandas sociopolíticas de democratização e igualdade de oportunidades; por fim, a terceira crise apresentada por Sousa Santos é a *crise institucional*, resultado da contradição entre a reivindicação da autonomia e a exigência de cumprir com padrões externos ligados à produtividade empresarial.

Devemos destacar que o dever da universidade, enquanto instituição responsável por promover e ofertar conhecimentos, deve ser analisado, portanto, no marco dessas transformações da sociedade atual. Como bem aponta Gatti (2006, p. 20):

Os processos educacionais constroem-se neste contexto. O contexto onde isso se põe, hoje (construção do conhecimento educacional), está em ebulição, em situações de transitoriedade onde, entre outros aspectos, o fugaz, a moda, o passageiro assume papel determinante pelo sistema de consumo e pelo sistema midiático, onde a tragédia humana é tomada como filme ou como história que se conta e se esvai.

Como responsável pelo avanço do conhecimento em todos os domínios, a universidade tem sido pressionada a inovar em vários âmbitos, desde os setores administrativos, até nos currículos e no âmbito pedagógico (RIBEIRO; MUSSI; FARIAS, 2014).

Na visão de Cardoso (1997), inovação não é uma mudança qualquer. Implica uma ruptura com a situação vigente, sendo uma ação deliberada e consciente, algo que muda o instituído no seu essencial. De acordo com a autora, apesar de abranger os conceitos de mudança, de renovação ou de reforma, é necessário estar atento à condição de que

... é uma mudança, mas intencional e bem evidente; exige um esforço deliberado e conscientemente assumido; requer uma ação persistente; tenciona melhorar a prática educativa; o seu processo deve poder ser avaliado; e para se poder constituir e desenvolver, requer componentes integrados de pensamento e de ação. (CARDOSO, 1992, p. 87)

Mas como inovar na universidade? Segundo Tavares (2003), não basta repensar apenas as ações e o nível de envolvimento dos docentes, estudantes e o currículo. Apesar de esses serem atores fundamentais no processo de inovar a universidade, é preciso repensar o sistema de organização, a gestão e a administração. Aponta, também, que já há algumas ideias caminhando na direção da inovação, mas que ainda não são suficientes. Para Tavares, mudar a universidade se torna mais fácil quando as mudanças nos docentes, estudantes e no currículo já estiverem consumadas, uma vez que mudar o sistema sem mudar a mentalidade e a cultura dos principais agentes é um degrau quase inalcançável (TAVARES, 2003).

No entanto, é perceptível a dificuldade de mudar as atitudes, concepções e o modo de pensar dos docentes e estudantes, mesmo que todos tenham consciência de que, sem essa mudança, nada acontecerá de modo intencional e inovador nos currículos e nas instituições (TAVARES, 2003).

Para que os resultados sejam positivos, é necessário mais trabalho, mais esforços, mais gestão e maior colaboração nas atividades de investigação, extensão e gestão. Além disso, Tavares apresenta aspectos que devem ser revistos e considerados:

... é necessário rever a articulação entre diferentes disciplinas dos cursos; organizar as disciplinas em blocos de formação em torno de temas a desenvolver ao longo dos semestres e dos anos numa maneira profunda, gradual e sequenciada, ou seja dos conhecimentos mais básicos aos mais específicos, considerando os objetivos dos cursos; organizar as atividades docente em equipes de formação e investigação mobilizadoras de professores e dos alunos numa verdadeira ação comum e partilhada; rever os calendários de acordo com objetivos; ter apoio dos órgãos e dos responsáveis da escola, e a colaboração da família, da comunidade e dos potenciais empregadores dos alunos uma vez determinados os seus cursos. (TAVARES, 2003).

De acordo com o Art. 6º da seção dedicada à “pertinência” descrita na Declaração Mundial sobre a Educação Superior, já que a universidade é uma instituição que pertence à

sociedade, ela deve considerar que suas ações devem ser voltadas para as necessidades e aspirações sociais. Destaca que as pesquisas universitárias devem se orientar para as demandas sociais, o respeito à cultura e a proteção do meio ambiente, bem como para o serviço à sociedade (art. 6º, p. 8).

2.3.2 Inovação e formação pedagógica do professor universitário

Considerando que, na sociedade democrática, é fundamental formar professores na mudança e para a mudança, através do desenvolvimento de capacidades reflexivas em grupo, e abrir portas para autonomia profissional (IMBÉRNON, 2011), faz-se necessário refletir sobre a inovação e a formação do docente universitário.

A inovação demanda novas e velhas concepções de inovações pedagógicas, bem como uma nova cultura profissional, ancorada nos valores do progresso social e da colaboração, tendo como resultado a transformação educativa e social (IMBÉRNON, 2011).

Imbérnon (2011) entende que o núcleo fundamental da inovação, nas instituições educativas, são os professores e as condições de trabalho em que exercem sua profissão. Além disso, assinala que os problemas não estão apenas nos docentes, mas também nos processos políticos, sociais e educativos.

São inúmeras as razões que fazem a pedagogia universitária ocupar espaços significativos, e elas estão vinculadas a diferentes necessidades da universidade. Para Donato (2007), essas são as razões: a) melhorar a qualidade dos serviços educativos, para assegurar uma formação de graduação adequada para o desempenho de funções científicas, profissionais e sociais; b) oferecer formação especializada para o exercício docente; c) analisar as condições institucionais que contextualizam o processo educativo, pois o papel dos docentes é moldado pelas características e limitações do contexto em que desenvolvem suas atividades e, por isso, todas as mudanças das práticas devem ser acompanhadas pelas mudanças institucionais, de modo a estimular os atores que atuam na instituição; e d) permitir o aprofundamento da atualização científica com a intenção de proteger o papel dos conteúdos na formação, tendo em conta que a universidade precisa de profissionais criativos e conhecedores da tecnologia para o desenvolvimento adequado da docência, da profissão, e para a produção de novos conhecimentos.

No Brasil, a base da formação do professor universitário acontece nos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, mesmo que, na grande maioria dos currículos desses cursos, predomine a formação de pesquisador. Geralmente, esses cursos não atendem aos conhecimentos,

reflexões e práticas inerentes ao fazer pedagógico, ao ensinar e aprender (SOARES, 2009).

O docente universitário possui uma formação disciplinar, a formação inicial, a mesma que oferece legitimidade às práticas. No entanto, exercer a profissão docente envolve situações diversas, para as quais sua titulação não o preparou. Dessa forma, desempenhar a função docente envolve, além dos conhecimentos específicos, a transposição didática do conteúdo, a preparação e organização de atividades para a compreensão e transferência dos conhecimentos em diversos contextos, a coordenação de grupos, o estabelecimento da relação entre teoria e prática e a avaliação de todo o processo de ensino-aprendizagem. Todas essas atividades requerem formação diferenciada e específica, que atenda à formação disciplinar, principalmente para o desenvolvimento de uma ação inovadora (DONATO, 2007).

De acordo com Lucarelli (1996), o currículo é um espaço construído, onde os componentes curriculares, metodológicos e práticos se relacionam. Sua execução implica a atuação dos docentes como os principais autores na elaboração e desenvolvimento da sua ação pedagógica. Nesse sentido, o processo formativo dos professores universitários deve ocorrer de modo a evitar que esses profissionais trabalhem com a intuição e a reprodução de estratégias metodológicas vivenciadas durante sua formação, incentivando a mudança do pensamento (DONATO, 2007).

Behrens (2007) explicita que a formação de docentes para atuar no paradigma emergente demanda uma formação contínua que lhes possibilite uma visão crítica, reflexiva e transformadora. Para caminhar em direção ao novo paradigma, a prática pedagógica tem sido desafiada a superar a visão dualista e reducionista que ainda permanece na ação pedagógica de muitos docentes universitários. A nova perspectiva demanda a rearticulação entre espírito e corpo, homem e mundo, ciência e fé, sujeito e objeto, razão e emoção, espírito e matéria, entre outras dualidades (MORIN, 2000).

Essa mudança paradigmática influencia a educação, tendendo superar a abordagem conservadora e positivista e dando lugar a uma formação docente que leve a uma nova maneira de investigar, de ensinar e de aprender (BEHRENS, 2007).

Behrens (2007) afirma que a formação continuada deve levar em conta as necessidades dos professores universitários e a proposição de sessões contínuas de discussão e reflexão sobre as possibilidades de mudança e, assim, contemplar a possibilidade de oferecer metodologias que permitam a produção de conhecimento significativo para construir uma formação que leve ao desenvolvimento pessoal, social e profissional. Considera ser progressista destacar a importância da formação pedagógica dos professores universitários como resultado da mudança de paradigma que vem ocorrendo nas últimas décadas. Ela ainda destaca a carência de uma

formação sólida para o desenvolvimento adequado da função docente, que é complexa devido às transformações sociais, considerando-se, principalmente, às exigências do campo de trabalho dos professores e as especificidades dos ingressantes (DONATO, 2007).

Sempre existiu uma preocupação com a formação do docente universitário. No entanto, Donato (2007) diz que agora é fundamental observá-la a partir do contexto em que os estudantes e seus conhecimentos começam a ter maior transcendência, diante do avanço da ciência e da realidade sociocultural. Assim, a proposta de formação deve ser vista como uma prática inovadora, que submeta a investigação aos estudantes, usando como base da aprendizagem questionamentos, reflexões e debates. Práticas que favoreçam perguntas críticas, que sejam capazes de estimular docentes e estudantes à tomada de consciência do não saber, da importância de conhecer para responder seus próprios questionamentos. Práticas que se preocupem em avaliar o processo e possibilitar a aprendizagem e a construção do saber, diminuindo a preocupação em avaliar apenas os resultados (SOARES, 2009).

Conforme Cunha (2006), os saberes do docente universitário que estão relacionados ao eixo pedagógico podem ser agrupados da seguinte forma: saberes relacionados com o contexto no qual a prática se desenvolve; saberes relacionados com a ambiência da aprendizagem; saberes relacionados com o contexto sócio-histórico dos estudantes; saberes relacionados com o planejamento das atividades de ensino; saberes relacionados com a condução da aula em suas múltiplas possibilidades; saberes relacionados com a avaliação da aprendizagem; saberes relacionados com a capacidade de facilitar a comunicação e as relações interpessoais.

Mesmo entendendo que, no campo educacional, as inovações acontecem lentamente, não devemos ignorar a formação padronizada do professor. As possibilidades de inovação, nas instituições de ensino, não devem ser propostas sem um conceito de profissionalização do professor, o que, por sua vez, pode contribuir para o rompimento da inércia e de práticas do passado, vistas como elementos intrínsecos à profissão docente (IMBÉRNON, 2011).

A formação do professor deve prepará-lo para participar ativa e criticamente no processo de inovação e mudança, considerando seu contexto, em um processo dinâmico e flexível. Deve também considerá-lo como um agente dinâmico cultural, social e curricular, que deve ter autonomia para tomar decisões educativas, éticas e morais, desenvolver um currículo contextualizado e em colaboração com os colegas, bem como elaborar projetos e materiais de acordo com contexto situado pelo coletivo (IMBÉRNON, 2011).

Nessa mesma direção, Ramalho, Nuñez, Gauthier (2003) apresentam o perfil esperado do professor do século XXI. O docente universitário deve agir democraticamente, ter convicção de liberdade, responsabilidade, respeito por todas as pessoas e grupos humanos; possuir

princípios éticos sólidos expressos em autênticas vivências de valores; possuir uma sólida formação pedagógica e acadêmica, bem como autonomia pessoal e profissional; revelar ampla formação cultural, com real compreensão de seu tempo e seu contexto, que lhe possibilite enfrentar com acerto e segurança os diversos desafios culturais; e expressar capacidade de inovação e criatividade.

2.4 A RELAÇÃO EDUCATIVA

Na educação superior, a relação pedagógica não tem sido considerada na produção científica, talvez por causa do domínio do instrumentalismo e do tecnicismo, que vem caracterizando as principais formas de tratar os processos pedagógicos nesse âmbito (VEIGA, 2019). A relação pedagógica envolve o ato educativo, o processo de ensino-aprendizagem, a articulação entre teoria e prática, estratégias didáticas e o contrato didático-pedagógico. Vamos tratar sobre tais temas a seguir.

2.4.1 O ato educativo

O ato educativo supõe a construção de comportamentos no indivíduo. É entendido como um conjunto harmonioso de atividades realizadas com fim e um sistema ordenado de meios; é a aplicação de princípios explícitos ou implícitos, derivados de uma teoria geral. Como as escolhas são tomadas para o estudante e não por ele, podemos dizer que, por essência, é um ato diretivo. Geralmente, a iniciativa do processo de ensino-aprendizagem parte do professor, apesar de que, na formação de adultos, por vezes, essas iniciativas proveem do indivíduo ou de um grupo que tem a possibilidade de decidir quem será seu formador, de acordo com seus objetivos (POSTIC, 1984).

Para o mesmo autor, o processo educativo acontece quando um movimento ou ação motiva um dos sujeitos em direção ao outro. No entanto, essa motivação pode ser bloqueada se, em determinada situação crítica, a intervenção inicial do educador for um ato de força, seja porque a situação não é desejada pelos estudantes, seja porque eles resistem através de uma atitude ativa ou passiva.

É importante dizer que para a ação educativa exercer uma influência sobre o educando é necessário encontrar, mesmo que temporária, uma aceitação. Mas, para que essa aceitação seja prolongada e atinja seu objetivo, ela deve provocar o entusiasmo pela pesquisa autônoma e despertar um movimento crítico. O ato educativo atende aos objetivos quando seu resultado

leva o indivíduo educado a definir leis e ações para o alcance de seu desenvolvimento. É nas relações sociais que o indivíduo se percebe, se desenvolve e se estrutura (POSTIC, 1984).

2.4.2 O processo de ensino-aprendizagem

Trazendo a discussão para o âmbito do processo de ensino-aprendizagem, verifica-se que, por muito tempo, prevaleceu uma tendência de ora se considerar o ato de aprendizagem, ora o ato de ensino, ao invés de se buscar estudar a interação que se estabelece entre essas duas ações.

Marcel Postic, através das palavras de Skinner (1986), define o ensino como ações que provocam modificações no comportamento do indivíduo. Hough e Duncan (1970) reconhecem três fases do ato de ensino. A primeira é a *organização*, momento de escolhas e definição dos objetivos; a segunda *intervenção*, momento da execução das estratégias; a terceira a preparação dos instrumentos de *avaliação* da aprendizagem, da adequação dos objetivos e da verificação de eficácia da ação do professor. Para eles, as definições do ato de ensinar se concentram também na estratégia que será utilizada com o intuito de provocar mudanças de comportamentos e facilitar a aprendizagem.

Shulman (2014) vai além quando diz que o ensino deve ser entendido como algo que ultrapasse a melhoria da compreensão. Nessa mesma direção, Freire (1998) afirma que ensinar não é transferir conhecimento, mas sim criar possibilidades para sua produção ou construção, em um processo dialógico e interativo, através de uma pedagogia ativa e participativa. É importante ressaltar que, no processo de ensino-aprendizagem, tanto o professor, quanto o estudante aprendem. Assim, a aprendizagem não é unilateral (VEIGA, 2019).

Para o ensino, há uma base de conhecimentos fundamentais ao docente. Ela é constituída de um agregado codificado e codificável de conhecimentos e habilidades, bem como de compreensão de tecnologias, de ética e de disposição para assumir responsabilidades coletivas. E isso também inclui um meio de representar essa base e comunicá-la. O docente pode transformar a compreensão do conteúdo em habilidades didáticas e (ou) valores em ações e representações pedagógicas, ou seja, traduzir em falas e interpretações, ações e representações que possibilitarão que os indivíduos passem a saber e a compreender o que não sabiam e ainda não compreendiam (SHULMAN, 2014; VEIGA, 2019).

2.4.3 A articulação entre teoria e prática

Como foi mencionado anteriormente, outro aspecto presente na relação educativa é a

relação entre teoria e prática. Lucarelli no capítulo dois de sua obra *Teoría y práctica en la universidad. La innovación en las aulas*, parte da compreensão dessa articulação a partir de uma perspectiva dialética na qual os termos, teoria e prática, são sintetizados na práxis e se manifestam como uma forma específica de ser. E apresenta três dimensões dessa relação: a epistemológica, a pedagógica e a didática.

A dimensão epistemológica da relação entre teoria e prática mostra o conhecimento como apropriação do mundo; o homem entra em contato com ele através da prática e conhece na medida em que cria. Essa é a atitude que caracteriza o homem em seu primeiro contato com a realidade, quando desenvolve sua atividade prática para atingir determinados objetivos dentro de um grupo específico de relações sociais. Essa atividade inicial lhe permite o contato, através da prática, com coisas que lhe são externas, permitindo depois, que ele possa compreendê-las através de outros mecanismos que tornam possível apreender o todo. O concreto e o abstrato se complementam e explicam um ao outro, do mesmo modo que articulam as partes e o todo, permitindo melhor compreensão da realidade (LUCARELLI, 2009).

Para explicar a articulação entre teoria e prática a partir da dimensão pedagógica, Lucarelli lança mão dos escritos de William Carr. Ambos partem da ideia de que a prática é um conceito muitas vezes utilizado de diferentes formas, até incompatíveis, tal como pode ser confuso compreender a prática apenas em relação à teoria. Além disso, Carr afirma que apenas o questionamento de uma postura conformista sobre a educação, que envolve a análise das crenças habituais na interpretação das práticas educativas, pode resolver essas confusões. Entre estas crenças, dentro de um pensamento dicotômico, estão as que identificam práticas como tão urgentes, particularmente no trabalho cotidiano, e a teoria como universal, fora do tempo e do contexto (CARR, 1996 *apud* LUCARELLI, 2009).

Carr (1996) distingue três confusões comuns no campo da pedagogia: entender ambas as esferas como opostas, ou como unilateralmente dependentes uma da outra, ou seja, a teoria depende da prática para a sua justificação ou, inversamente, a prática só é explicada em termos de teoria.

Ao compreender a teoria e a prática como esferas mutuamente exclusivas em oposição, a diferença entre conhecimento e ação é realçada, deixando de fora a função essencial que as generalizações teóricas e as ideias abstratas têm para a prática educativa.

Ao aceitar a dupla suposição de que toda a atividade prática é teoria e que toda a teoria não é prática, esta abordagem subestima sempre a medida que os profissionais têm de refletir sobre o que estão a tentar fazer e, portanto, teorizar sobre o assunto (CARR, 1996 *apud* LUCARELLI, 2009).

Além disso, afirmar que a prática depende da teoria implica que essa estrutura orienta exclusivamente as atividades daqueles que se dedicam a tarefas práticas, empobrecendo, assim, o alcance de ambos os conceitos. E, por fim, entender a prática educativa como independente da teoria é o mesmo que entender somente sua dimensão técnica, sem considerar outras áreas, tais como a ética, que estão presentes na ação (LUCARELLI, 2009).

As posições que proclamam a supremacia da teoria em detrimento da prática ou a prática em detrimento da teoria, e a homologação da prática como a técnica conduzem à segmentação de propostas e formas de atuar no ensino e na sala de aula universitária.

Assim, há algumas consequências dessas posições em relação ao conhecimento, tais como: os currículos com temas teóricos e temas práticos; a existência de seções iniciais dedicadas à preparação nos fundamentos teóricos da profissão, que compõem a maior parte do tempo atribuído à formação, seguida de um espaço limitado para a formação nas competências da prática profissional; a divisão do tempo entre aulas teóricas e práticas; a existência de professores responsáveis pelo ensino da teoria, aqueles com maior prestígio e poder institucional, e professores(as) responsáveis pelo ensino da prática como o aspecto mais fundamental dos conteúdos a aprender; (LUCARELLI, 2009).

Para superar essa dicotomia, é necessário pensar em como articular a teoria e a prática sem negar a importância uma ou de outra, e a práxis pode ser uma alternativa, como uma forma de ação reflexiva, pois ambas estarão sujeitas a alterações. Nem a teoria, nem a prática apresentam predomínio, pois ambas se modificam e podem ser revistas (CARR, 1996 *apud* LUCARELLI, 2009).

Segundo Lucarelli (2009), a relação entre teoria e prática se manifesta em diferentes ângulos. É interessante observar essa dimensão do problema na produção do conhecimento pedagógico através da investigação, considerando a metodologia utilizada. em análises de experiências inovadoras no sistema de oficinas com professores; nos diferentes significados assumidos pela prática nas ações de reflexão da formação de professores(as); e, especialmente, como manifestação na sala de aula, na sua relação com os programas e o método de ensino.

2.4.4 Estratégias didáticas inovadoras

Estratégias de ensino são entendidas como procedimentos adaptativos pelos quais organizamos sequencialmente a ação, para conseguir os objetivos. A estratégia é um procedimento, uma atividade socioafetiva que é relacionada aos meios e aos fins. É um processo mental projetado acerca da prática, dos problemas que precisam ser resolvidos. No sentido mais

amplo, uma estratégia é o modo flexível e adaptativo de proceder, em que damos início considerando as variáveis contextuais, e alteramos o processo na medida em que elas são modificadas. A estratégia pressupõe visões amplas ou globais de todos os elementos e envolve tomada de decisões pertinentes, ou seja, de acordo com o problema real (TORRE, 2000).

O mesmo autor assegura que, para uma estratégia alcançar a mudança, é necessário considerar alguns componentes conceituais, a saber: considerações teóricas, finalidade, sequência adaptativa, adaptação à realidade, os agentes, e a eficácia.

Segundo Torre (2000), todas as estratégias partem de *considerações teóricas* que legitimam e justificam as ações e práticas propostas. A teoria fornece a direção e a visão de um conjunto dos diferentes componentes do processo. Já o segundo componente, a *finalidade*, implica considerar que uma estratégia, um método ou um recurso encontram sua razão no objetivo pretendido, em sua finalidade. Qualquer ação humana tem um propósito, assim como um sistema social ou uma inovação. Desse modo, é importante esclarecer as intenções antes de decidir as estratégias. Todo modelo é carregado de efeito formativo. O propósito da inovação é triplo: aprimoramento pessoal para docentes e estudantes, aprimoramento institucional no que diz respeito à mudança cultural, e aprimoramento social.

O terceiro componente é a *sequência adaptativa* ou ordenação lógica e psicológica dos elementos e seu tempo. Deve haver coerência interna e adaptação às disciplinas. Uma estratégia tem tanto sucessão tecnológica quanto indeterminação sociológica. Quer dizer que as etapas definidas no modelo teórico raramente acontecem como é descrito, pois as pessoas que aplicam são condicionadas por muitos fatores do contexto pessoal, profissional e institucional.

Uma estratégia de inovação é aplicada por pessoas e afeta pessoas. Por essa razão, a implementação nunca se dá conforme planejado, mas, sim, de forma adaptativa. Uma estratégia deve ser contextualizada considerando os sujeitos e as condições institucionais. Assim como outros processos, a sequência é representada por um fluxo ou ações sucessivas, de tal forma que se referem a elementos de iniciação, implementação e avaliação (TORRE, 2000).

De acordo com Torre (2000) a *adaptação à realidade contextual* é uma qualidade fundamental de qualquer estratégia. A avaliação do contexto é talvez o componente mais substantivo e essencial da estratégia, em comparação com outros conceitos mediadores, como método, procedimento, técnica, etc. em que a sequência encadeada predomina. O contexto é o ponto de partida, o processo e o ponto de chegada. Uma estratégia pode ser bastante proveitosa em um determinado grupo, turma ou classe; no entanto, ela pode fracassar ao ser utilizada com grupos diferentes uma vez que os componentes de cada um dos grupos apresentam características diferentes. É outra realidade contextual. Decisões ou passos sucessivos devem

ser adaptados ao contexto.

Os *agentes* e as pessoas envolvidas na estratégia, seu papel e o tipo de relacionamento estão intimamente relacionados a ela e a seus resultados. Uma estratégia que leva o estudante a se envolver em sua própria aprendizagem tem caráter inovador, e pode decorrer de uma abordagem positiva, interativa, crítica ou socioafetiva, caso em que os agentes adotam uma postura diretiva, orientadora, crítica ou colaborativa. Para descrever uma estratégia, deve-se levar em consideração o papel e as funções desempenhadas por seus agentes ou atores (TORRE, 2000).

A *eficácia* ou *funcionalidade* nos fornece critérios de validade de técnicas e estratégias. No entanto, a eficácia não deve ser vista como único critério para avaliar uma estratégia, que pode não ter alcançado os objetivos definidos, mas outros de igual ou maior interesse. Embora se expresse em termos de resultados alcançados e o custo que isso implicou, a eficiência da estratégia é uma razão em que se pesam os meios e os fins. Em uma estratégia, sua eficiência deve ser valorizada, sem se esquecer que a variabilidade humana torna o resultado de uma estratégia variável de uma situação para outra (TORRE, 2000).

No estudo da mudança educacional, é possível diferenciar quatro fases ou momentos: mudança como valor; natureza da mudança; análise do fracasso a partir da avaliação dos resultados; e características das mudanças bem-sucedidas. Essas fases compartilham o fato de partirem de uma teoria da mudança como um plano, como uma implementação ou como resultado. Atualmente, está ocorrendo uma mudança de perspectiva, de acordo com o que afirma Fullan (1990), focando mais no processo de como fazer a mudança. Assim, esse processo vai de uma teoria da mudança para uma teoria para a mudança. A ênfase é colocada no “como”, sem abandonar o “para quê”. Em outras palavras, trata-se a gestão da mudança como uma perspectiva que valoriza não só os resultados, mas também, as intenções e os processos.

A abordagem estratégica, partindo da escola como unidade de mudança e formação, destaca aqueles elementos contextuais, práticos, biográficos e metodológicos que condicionam o desenvolvimento de um plano, desde sua concepção até sua internalização. Não é uma questão tão sólida a de descobrir as características que determinam o sucesso ou fracasso de uma mudança ou inovação, mas a de penetrar nas variantes de desenvolvimento e as condições que o alteram, de ver como a escola e as pessoas estão mudando, de verificar como os objetivos planejados e previstos são alcançados, para verificar a eficácia do procedimento (TORRE, 1998; 2000).

A eficácia de uma estratégia se dá pela consideração dos fatores que a tornam possível e a limitam, como: a disponibilidade de recursos, materiais, equipamentos e suporte externo

suficiente; os fatores relacionais dentro e fora da escola, o que acarreta uma determinada política; a competência das pessoas que participam do projeto; as habilidades, os interesses e as necessidades dos alunos.

Saturnino de la Torre (2000) considera que uma classificação das estratégias de ensino fundamentada e abrangente deve levar em conta quatro aspectos: a) as abordagens ou orientações teóricas; b) os ambientes ou áreas gerais em que são aplicadas; c) seu objetivo ou intenção principal; d) os momentos ou fases do desenho; e) e os processos de formação e mudança que procuram melhorá-la.

O mesmo autor diz que uma estratégia envolve elementos ideológicos, processuais, contextuais e diferenciais. A estratégia, como instrumento de mudança, é como um holograma em que estão presentes todos os elementos do processo de formação. Diante de uma estratégia didática inovadora, cabe perguntar: Qual é a abordagem que você adota desde o início? O que mudar e por que fazê-lo? Em que contexto ou ambiente? Como projetar a mudança? Como proceder na prática? As estratégias podem ser classificadas ou agrupadas de acordo com a abordagem teórica que as legitima, a finalidade que perseguem, o campo ou ambiente em que são aplicadas, o desenho de seu plano, os processos de formação e mudança perseguidos.

É importante abordar aspectos das estratégias criativas. Torre (2000), guiado pelos princípios propostos por Logan e Logan (1980), afirma que o ensino criativo é flexível e adaptativo, leva em conta as condições do contexto e organiza a ação considerando as limitações e capacidades dos sujeitos. Um ensino criativo não busca o desenvolvimento linear do que foi planejado, mas usa o plano como guia. A flexibilidade é um traço fundamental da criatividade, atribuída tanto à pessoa quanto ao produto. Um método flexível é aquele que se adapta ao assunto e ao contexto (TORRE, 2000).

Nesse caso, Torre (2000) assegura que, no ensino criativo, há um predomínio das *metodologias indiretas*, em que o estudante participa ativamente na construção de seu próprio conhecimento. As metodologias diretas são as que transmitem a informação como resultado formativo, como conteúdo a ser compreendido e assimilado. O método expositivo é um exemplo de metodologia direta. Já as metodologias indiretas estão baseadas na construção do conhecimento com a participação ativa do sujeito. A explicação expositiva é substituída pela criação de situações de aprendizagem. O docente que utiliza metodologias indiretas entende o conteúdo como recurso ou estratégia de aprendizagem, como um elemento de análise, de reflexão e busca. Assim o sujeito pode reconstruir ou descobrir, com a ajuda do método, conceitos, princípios ou procedimentos que fazem parte da cultura humana.

Segundo Torre (2000), o ensino criativo é orientado para o *desenvolvimento de*

capacidades e habilidades cognitivas. Dominar ou assimilar conteúdo não necessariamente leva a melhorar a criatividade, mas leva ao desenvolvimento de habilidades como observar, sintetizar, relacionar, inferir, questionar, imaginar, dramatizar, etc.

O ensino criativo é *imaginativo e motivador*. Uma metodologia imaginativa e motivadora substitui a rotina e o tédio, tão comuns na educação formal, por surpresa e interesse. A profissão docente exige imaginação para tornar os conteúdos culturais compreensíveis, para fazer a mediação entre os códigos culturais complexos e o código restrito do aluno. É preciso recorrer constantemente a exemplos, experiências, materiais, recursos, etc. que facilitem o aprendizado. É aqui que o professor deve colocar sua imaginação criativa à prova. Deve criar situações inusitadas, surpreendentes, motivadoras, fruto de sua imaginação criativa (TORRE, 2000).

Torre (2000) destaca a *combinação de materiais e ideias*. O ensino criativo realiza várias combinações e múltiplos usos das mídias disponíveis. É comum ouvir professores reclamarem da falta de recursos. A educação mais desastrosa seria aquela que desse tudo ao estudante. Quando o professor não tem o material adequado em seu ensino, ele pode adotar uma tripla posição: se contentar com o que tem, encontrar outro, ou criar um (TORRE, 2000). Outro ponto importante abordado por Torre (2000) é que esse ensino favorece a *relação entre o professor e o aluno*. A interação entre professor e estudante é determinante do desempenho, mas também é determinante da estimulação criativa. O ensino criativo gira em torno da interação entre o professor e o estudante. O envolvimento do discente em sua própria aprendizagem é induzido, na maioria das vezes, por uma relação de confiança mútua, compreensão e clima positivo.

É necessário que o ensino *atenda aos processos sem descuidar dos resultados*. No ensino criativo, tanto o processo quanto o resultado são importantes. Queremos dizer que, embora o domínio dos conteúdos culturais não se perca de vista, dá-se mais atenção ao que acontece ao longo do processo, às outras aprendizagens imprevistas, mas igualmente valiosas. Outras características seriam: estimular a indagação e a autoaprendizagem, o caráter integrativo ou a incidência na autoavaliação.

2.4.5 O contrato didático-pedagógico na sala de aula

Outro ponto importante na relação pedagógica é o contrato pedagógico. Partindo da concepção de Rousseau, o contrato social é o conjunto das convenções fundamentais que provavelmente nunca foram formalmente explicitadas, no entanto, estão na vida em sociedade.

A ideia de contrato está relacionada à justificação das normas, bem como sua enunciação pelos docentes. Nesse caso, a turma é a sociedade, a qual é gerida por regras que definem as relações entre os sujeitos. O contrato determina as posições, propicia segurança ao docente e ao estudante, no que diz respeito às expectativas de suas ações (FILLOUX, 1973, 1974 *apud* POSTIC, 1984).

A função do contrato pedagógico, feito no início do período letivo, é possibilitar que docentes e estudantes estabeleçam relações cordiais, num contato permanente, direto e amigável, favorecendo um bom clima na turma. Com base na autoridade proveniente do saber, esse contrato designa relação de domínio e submissão como uma relação de direito legitimado (FILLOUX, 1973, 1974 *apud* POSTIC, 1984).

Segundo Postic (1984), no modelo tradicional do contrato pedagógico os estudantes abrem mão de alguns direitos em troca dos benefícios que irão ter graças ao docente. No caso do contrato introduzido por algumas pedagogias, a submissão é maior, porque a doação por inteiro exige do aluno, como resposta, a doação de si mesmo. Nesse caso, o risco de uma rejeição limita a relação entre professor e estudante.

Filloux observa que o contrato pedagógico apresenta relações implícitas de poder, nas quais as negociações estão previamente estabelecidas no contrato institucional, definido no estatuto do docente e no estatuto do estudante em relação a seus papéis na instituição. É um consentimento mútuo sobre as regras necessárias para o funcionamento da escola (POSTIC, 1984).

A representação do saber, para docente e discente, já não define as relações socioafetivas da turma. O confronto dos contributos pessoais permite que o estudante utilize seu senso crítico para contestar o saber do docente, e, assim, seu poder. Na atualidade, o conhecimento é o mediador entre os estudantes e o mundo, entre o docente e o estudante. É importante dizer que é o estudante que caminha em direção ao conhecimento e orienta uma pesquisa ativa em busca de sua construção (POSTIC, 1984).

Desse modo, o saber é o ponto de interseção entre docente e estudante na procura de dar sentido ao conhecimento e à ação. Assim, o docente continua como referência do saber, mas seu poder já não é mais o mesmo. Sua verdade inquestionável dá lugar à análise dos fatos que se reúnem e se confrontam, que se estruturam. Portanto, o motivo de ser docente já não é o domínio do saber, e sim sua função social. Nesse contexto, a autoridade pode ser exercida pelo estudante, realizando escolhas e determinando orientações (POSTIC, 1984).

O contrato é um acordo entre professor e estudante, que estabelece as responsabilidades dos intervenientes no que concerne a comportamentos e suas recompensas. É uma forma de

aplicar a gestão de contingências, embora em um nível mais formal, uma vez que envolve um acordo escrito. Deve ser elaborado por seus intervenientes com a concordância de ambas as partes. Além disso, deve oferecer autonomia suficiente ao estudante, permitindo que ele próprio avalie seu progresso e o cumprimento de seu papel enquanto interveniente do contrato (SÁ, 2007).

CAPÍTULO 3

O CAMINHAR METODOLÓGICO DA PESQUISA

Este capítulo apresenta a trilha metodológica desenvolvida no estudo e está dividido em cinco seções. A primeira explica e justifica o caráter da abordagem utilizada. A segunda seção apresenta o *locus* da pesquisa e os participantes, bem como o critério da sua escolha. A terceira mostra os dispositivos utilizados para a produção de dados junto aos participantes do estudo. A quarta seção aponta as etapas, os procedimentos de análise e interpretação dos dados produzidos, que favoreceram a discussão dos resultados, indo ao encontro dos objetivos do estudo. Por fim, na quinta e última seção, mostramos as questões éticas e os limites da pesquisa.

3.1 TECENDO O TIPO DE PESQUISA

No século XIX, duas correntes diferentes surgiram no contexto das ciências sociais. A primeira propunha que os princípios epistemológicos das ciências naturais deveriam ser aplicados nas ciências sociais (DURKHEIM, 1998); já a segunda concebeu um método que deveria ser diferente do adotado para as ciências da natureza (WEBER, 1992). Essa última se constituiu como o início da ruptura do paradigma dominante da ciência moderna.

Tal crise tem como contribuição a abordagem sobre sujeito e objeto, com o sujeito interferindo no objeto. Segundo Santos (2010), foram quatro condições que sustentaram a crise do paradigma dominante da ciência moderna: a teoria da relatividade de Einstein; a mecânica quântica; a crítica ao rigorismo matemático; e o avanço nas áreas da microfísica, química e biologia. E, a partir disso, começou a emergir um novo paradigma.

Para Sousa Santos (2010), existem quatro possibilidades para a emergência do novo paradigma. A primeira é considerar que todo conhecimento científico natural é científico social. A segunda, que todo conhecimento local é total. A terceira tese, considerada por Boaventura, é que todo conhecimento é autoconhecimento. E a quarta e última: todo conhecimento científico visa a se constituir em novo senso comum.

Nessa mesma direção, a teoria das representações sociais (TRS), apresentada por Moscovici, se baseia na psicologia social e estuda o saber prático do senso comum. Anteriormente, a representação social (RS), como senso comum, era considerada ingênua, confusa, inapropriada. Hoje é reconhecida como epistemologia popular, uma maneira legítima de produção de conhecimento (NOBREGA, 1990).

Para Jodelet (2001), Anadón e Machado (2003), a metodologia de pesquisa das RS é

indispensável para as abordagens dos conteúdos cognitivos, que se dão a partir de representações em diferentes suportes, como, por exemplo, a linguagem, os discursos e as práticas. Jodelet concebe essa metodologia a partir de duas vertentes: a estruturalista e a cognitivista (JODELET, 2001).

A teoria das RS foi importante para este estudo, pois possibilitou a compreensão das representações sociais dos participantes acerca do objeto pesquisado, pois conhecer as representações é também uma maneira de conhecer as práticas.

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, por ser essa a maneira mais adequada para entender um fenômeno social (RICHARDSON *et al.*, 2012). A pesquisa qualitativa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, das representações, dos valores e das atitudes, que são entendidas como parte da realidade social, uma vez que os seres humanos se diferenciam não só por agir, mas também por pensar sobre o que fazem e por conseguirem analisar suas ações dentro e a partir da realidade vivida com seus semelhantes. Ela trabalha, também, com o aprofundamento dos significados que precisam ser interpretados (MINAYO, 2008).

A análise qualitativa não é uma mera classificação de opinião dos informantes, é muito mais. É a descoberta de seus códigos sociais a partir das falas, símbolos e observações. A busca da compreensão e da interpretação à luz da teoria aporta uma contribuição singular e contextualizada do pesquisador (MINAYO, 2008, p. 27).

Neves (1996) afirma que a abordagem qualitativa representa vários significados no campo social e envolve técnicas de interpretação para descrever um sistema complexo de significados. Assim, escolhemos a abordagem qualitativa por permitir a utilização de procedimentos e técnicas para a melhor compreensão e aprofundamento do fenômeno estudado.

3.2 LÓCUS, CONTEXTO INSTITUCIONAL E OS SUJEITOS DA PESQUISA

Este estudo foi desenvolvido na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Localizada na Avenida Transnordestina, s/n, Bairro Novo Horizonte, foi criada a partir de uma estratégia governamental, com o objetivo de trazer a educação superior também para o interior do estado, pois, até então, ela estava limitada à capital do estado, Salvador.

A Universidade foi instalada, solenemente, no dia 31 de maio de 1976, com os cursos de Licenciatura de 1º e 2º graus em Letras com Inglês e Francês, Licenciatura Plena em Ciências, com habilitação em Matemática e Biologia e em Ciências de 1º grau, Licenciatura Plena em Estudos Sociais, com habilitação em Educação Moral e Cívica e em Estudos Sociais

de 1º grau, e ainda os cursos de Enfermagem, Engenharia de Operações (Modalidade Construção Civil), Administração, Economia e Ciências Contábeis.

No ano de 1976, a UEFS foi autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496; foi reconhecida pela Portaria Ministerial nº 874/86 de 19-12-86; e foi recredenciada pelo Decreto Estadual nº 9.271 de 14-12-2004 (UEFS, 2004, <http://www.uefs.br/portal>).

A UEFS vem crescendo e concentrando suas ações no centro-norte baiano. Está presente em cerca de 150 municípios baianos, no cumprimento do seu objetivo social, que é preparar cidadãos que venham tanto a exercer liderança profissional e intelectual no campo das atividades a que se propõem, quanto a terem responsabilidade social no sentido de desempenhar seu papel na definição dos destinos da sociedade baiana e brasileira. O cumprimento dessa função social a torna reconhecida como uma das mais expressivas instituições de educação superior do estado da Bahia e do País.

A instituição oferece vinte e oito cursos de graduação, sendo quatorze bacharelados e onze licenciaturas nas áreas de Ciências Humanas, Ciências Naturais e de Saúde, Tecnologia e Ciências Exatas e Letras e Artes, e três cursos com dupla modalidade, licenciatura e bacharelado. Além dos cursos de graduação, oferece cursos de pós-graduação em nível *lato sensu*, nove cursos de especialização, e dezenove cursos *stricto sensu*, entre mestrados e doutorados. (<http://www.uefs.br/portal>).

A UEFS oferece o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que foi reconhecido pelo Parecer CEE 080/1993, de 15 de setembro de 1993. O curso tem como objetivo preparar os estudantes para o exercício profissional nas diversas áreas das Ciências Biológicas, bem como para atuar como pesquisadores, extensionistas, consultores e docentes em diferentes níveis da educação e da gestão educacional. Devem valorizar a integração entre a teoria e prática, o espírito científico e o exercício da liderança e da prática educativa junto à comunidade, respeitando suas características (PPC, 2018).

A pesquisa teve como sujeitos, quatro professores e setenta e dois estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. A escolha dos professores participantes considerou três critérios previamente colocados: 1) ser professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; 2) ter formação em bacharelado em Ciências Biológicas ou Biologia; 3) lecionar disciplinas específicas na LCB. No que diz a respeito aos estudantes, o critério de escolha foi estar matriculado no curso mencionado. Não limitamos a participação por sexo, idade ou semestre.

Caracterização dos sujeitos da pesquisa:

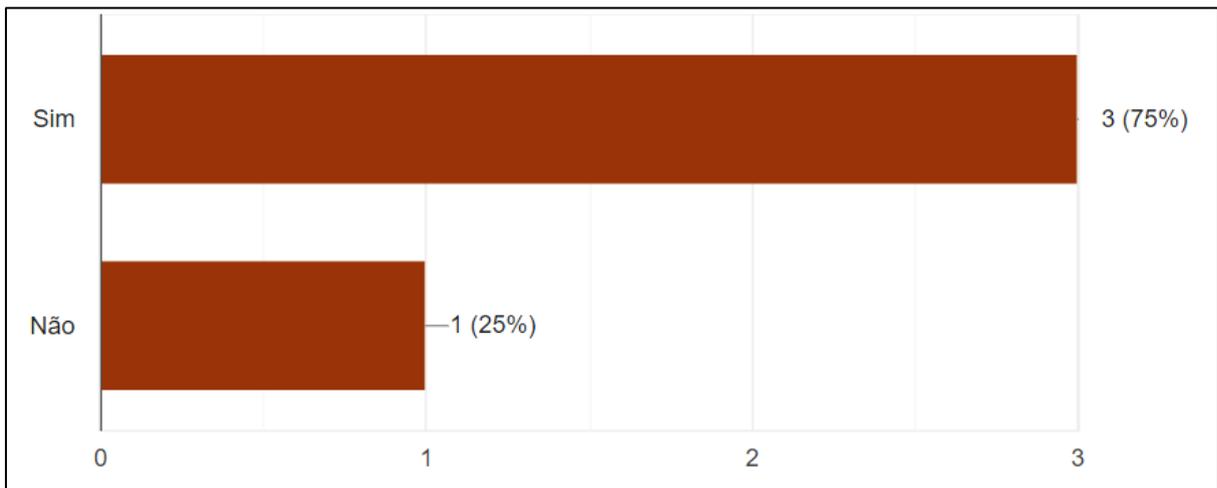
a) Docentes

Os professores participantes desta pesquisa declararam suas áreas de formação da seguinte maneira: Bacharel em Ciências Biológicas (1); Licenciados em Ciências Biológicas (2) e Licenciado em Ciências com Habilitação em Biologia (1).

No que diz respeito às formações em pós-graduação *stricto sensu*, verificamos que todos os docentes possuem mestrado e doutorado em áreas específicas do curso, a saber: o professor Ramos é mestre em Geologia Costeira e Sedimentar e doutor em Ciências Marinhas Tropicais. A professora Cenoura possui mestrado e doutorado em Ciências, na área de Entomologia. O professor Ravi é mestre em produção vegetal e doutor em Genética e Biologia Molecular, já o professor Bill possui mestrado e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais.

Dentre eles, três possuem experiência na Educação Básica como mostra o gráfico a seguir:

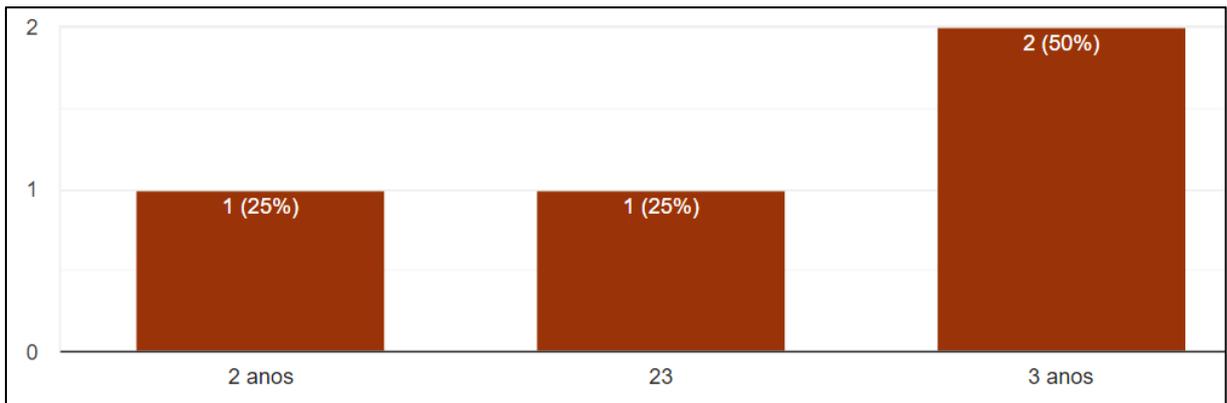
Gráfico 3 – Experiência na Educação Básica



Fonte: construção própria, 2021.

Ainda sobre o perfil dos professores sujeitos desta pesquisa, no gráfico 4 ilustramos o tempo de experiência que os docentes exercem a função de professor no curso de LCB na UEFS.

Gráfico 4 – Tempo de docência na LCB-UEFS



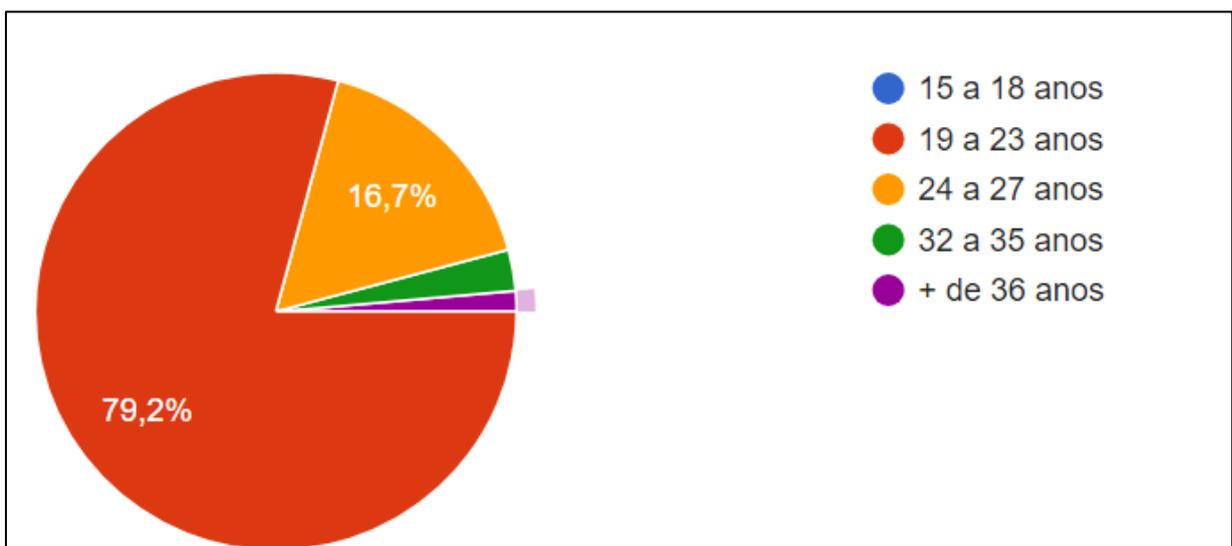
Fonte: construção própria, 2021.

Evidenciamos, também, que 25% têm entre 1 a 5 anos de experiência no ensino superior, 50% entre 6 a 11 anos, e 25% têm entre 18 a 23 anos de experiência. Diante desses dados coletados, percebemos que 100% dos professores pesquisados têm formação *stricto sensu*; também ficou explícito que a maioria dos docentes participantes da pesquisa possuem experiência de mais de seis anos no ensino superior.

b) Discentes

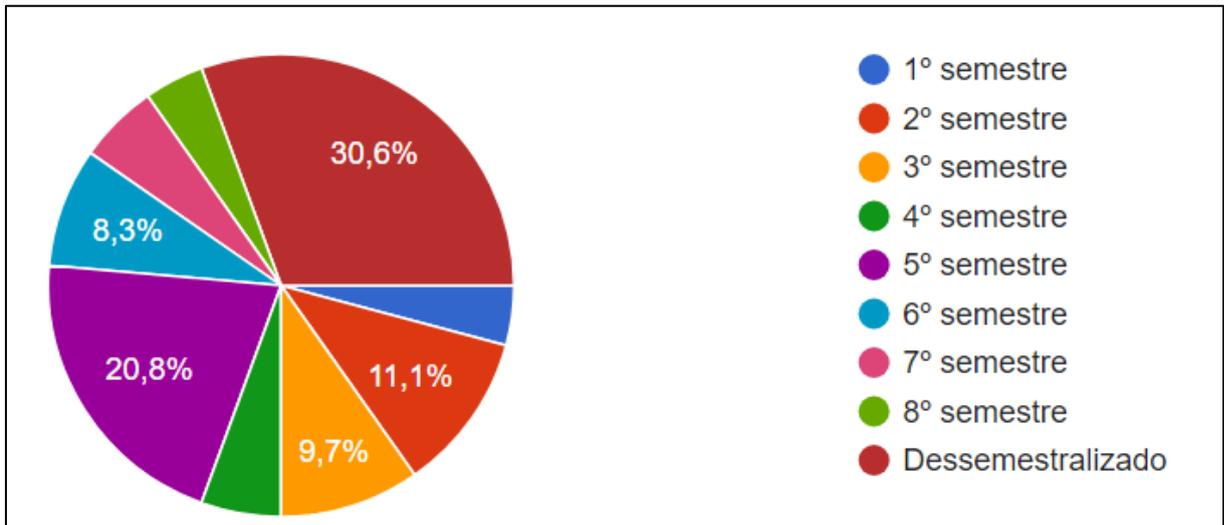
Ao analisar os dados relacionado ao perfil dos estudantes, percebemos que 79,2% possuem entre 19 e 23 anos, a maioria cursa o 5º semestre ou se encontra dessemestralizada, como ilustra o gráfico nº 5 e nº 6 a seguir.

Gráfico 5 – Idade dos discentes



Fonte: construção própria, 2021.

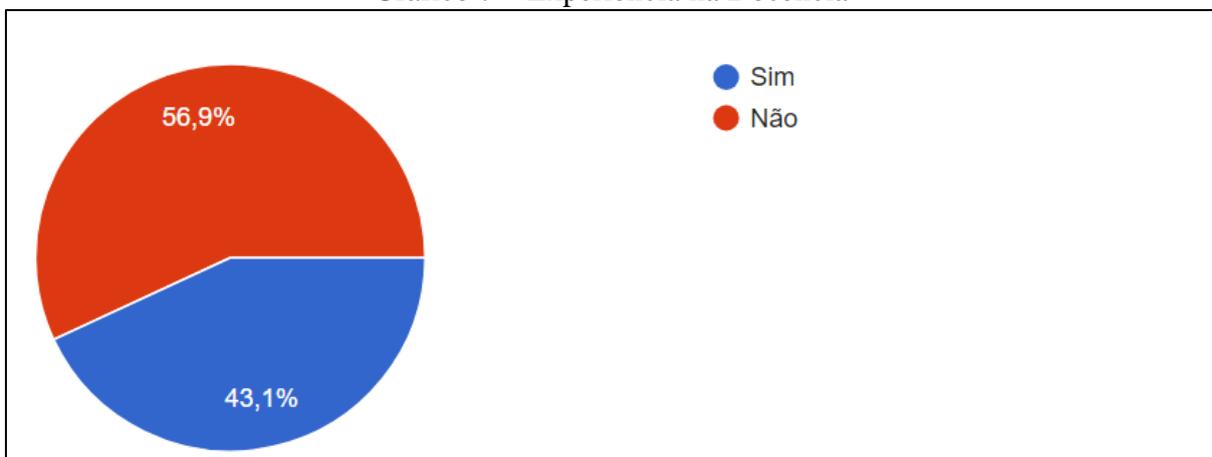
Gráfico 6 – Semestre dos Discentes



Fonte: construção própria, 2021.

Dos estudantes que participaram desta pesquisa 43,1% declararam possuir experiência na docência, indicando já ter lecionado em algum momento de sua vida.

Gráfico 7 – Experiência na Docência



3.3 DISPOSITIVOS PARA PRODUÇÃO DOS DADOS

Para o alcance dos objetivos do estudo, utilizamos estratégias que permitiram a compreensão do objeto investigado. Pesquisas com abordagens vinculadas a representações sociais são orientadas para a utilização de vários instrumentos na busca de melhor entender o fenômeno estudado. Sendo assim, utilizamos os seguintes dispositivos: a) entrevista semiestruturada com questões estímulo (APÊNDICE D); b) Técnica Associação Livre de Palavras – TALP (APÊNDICE E); e c) o Teste de Centralidade do Núcleo Central (APÊNDICE

F).

a) A entrevista não é uma simples conversa. É um processo de interação social utilizado frequentemente nas pesquisas realizadas no campo das ciências sociais. Nesse procedimento, o entrevistador se coloca frente ao entrevistado e o questiona com a intenção de obter informações importantes para o estudo (RIZZINI; CASTRO; SARTOR, 1999; GIL, 2002). Gil (2010, p. 109) apresenta a entrevista como uma “técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação.”

Lüdke e André (1986) afirmam que, no desenvolvimento do procedimento, o entrevistado fala de acordo com as informações que tem sobre o tema investigado. Esse tipo de entrevista favorece um clima de estímulo e aceitação, contribuindo para que as informações fluam autenticamente.

Albandes-Moreira (2002) diz que a questão estímulo pode ser uma pergunta, uma afirmação ou proposição que se apresenta ao entrevistado como um estímulo que serve de base para a entrevista. Proporciona ao pesquisador alcançar o máximo de informações importantes e necessárias à pesquisa, sem transformar a entrevista em um interrogatório. No decorrer da entrevista, o pesquisador oferece condições de análise do tema em termos de teorias e práticas, de afetos, de práticas e de experiências subjetivas, e conhecimentos, as mais próximas possíveis da realidade (BATISTA-DOS-SANTOS, 2010).

As questões-estímulo podem ser escolhidas considerando que o objeto é mais explorado quanto menos as questões pareçam ter relação com o tema da pesquisa (ADORNO, 1995). Além disso, deve-se levar em conta que quanto mais as questões estimularem os participantes a recordarem o vivido, melhores serão as respostas, evocando, assim, narrativas originárias da vida real.

b) A TALP é uma técnica projetiva a qual, até os anos 1980, era aplicada apenas no âmbito da psicologia clínica. A partir desse período, passou a ser utilizada pela psicologia social e, desde então, vem sendo utilizada em pesquisas ancoradas pela teoria das representações sociais (COUTINHO; DO BU, 2017).

Está estruturada na evocação de palavras a partir de um estímulo fornecido pelo pesquisador. Os termos indutores precisam ser definidos considerando o objeto estudado e também as características dos sujeitos (COUTINHO; NÓBREGA; CATÃO, 2003).

A técnica mostra-se, assim, como um instrumento de pesquisa que se apoia sobre um repertório conceitual no que concerne ao tipo de investigação aberta, permitindo evidenciar, face a diferentes estímulos, universos semânticos através da saliência dos universos comuns de palavras. (COUTINHO, DO BÚ, 2017, p. 219).

Os estímulos podem ser verbais ou não verbais. Estímulos verbais podem ser palavras, expressões, ideias, frases, provérbios. Já os não verbais podem ser figuras, fotografias, desenhos, imagens. A TALP é uma técnica que não demanda muito tempo para sua aplicação e é de fácil entendimento, mas, assim como as outras, requer rigor em sua organização e aplicação (COUTINHO, 2005).

c) O Teste da centralidade das representações sociais trata-se é uma ferramenta de abordagem estrutural da representação social. Na realização do teste o pesquisador propõe ao sujeito uma lista de itens, na qual o total é múltiplo de três, como, por exemplo doze. Em seguida, solicita que o participante escolha, entre os itens, quatro termos mais característicos do objeto de estudo. Logo após, o sujeito é orientado a escolher, entre os itens restantes, quatro termos que sejam menos característicos do objeto, o que vai ajudar a privilegiar a dimensão “características” e(ou) “não características”. Os itens escolhidos como característicos possuem forte probabilidade de pertencer ao núcleo central da representação (ABRIC, 1997).

3.4 PROCESSO DE PRODUÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

Devido ao momento pandêmico, a produção dos dados foi realizada utilizando-se as plataformas *Zoom*, *Google Meet* e *Google forms*, em horário previamente agendado, de acordo com a disponibilidade dos participantes.

Com intenção de iniciar a produção de dados, entramos em contato com a coordenação do curso, pedindo apoio na divulgação, via SIGAA (sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas), do questionário elaborado para estudantes. Também enviamos *e-mails* e mensagens via *WhatsApp*, para 24 (vinte e quatro) professores do curso, pedindo liberação de 10 a 15 minutos de sua aula para que pudéssemos conversar com os estudantes e convidá-los para participar da pesquisa. Desses, apenas nove professores aceitaram ceder um espaço para dialogarmos com a turma.

Ao receber a autorização, *link* do vídeo, chamada e horário das aulas, acessamos a sala virtual, divulgamos a pesquisa e disponibilizamos no *chat*, o *link* para acesso ao formulário online com a TALP, para aqueles que tivessem interesse em participar. Nesse momento, pedimos aos discentes e docentes que divulgassem o questionário entre as outras turmas do curso, até mesmo em grupo de *WhatsApp*, a fim de atingir um número satisfatório de participantes. O formulário ficou disponível para respostas durante o período de 10 (dez) dias. Assim, alcançamos 72 (setenta e duas) participações.

Posteriormente, entramos em contato, via *e-mail*, com todos os estudantes que responderam a TALP e com dez professores, explicando a pesquisa e os procedimentos para a entrevista, solicitando a participação. Em anexo, enviamos a carta convite (APÊNDICE B), o termo de adesão (APÊNDICE C), e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), (ANEXO 1) para os sujeitos que estivessem de acordo assinarem, confirmando sua participação na pesquisa.

Foram realizadas oito entrevistas no total, quatro com professores e quatro com estudantes do curso. Após as entrevistas, realizamos, com os quatro estudantes, o teste da centralidade do núcleo central (APÊNDICE F).

Destacamos que, durante todo esse processo de produção dos dados, foi grandioso o apoio que recebemos dos professores e estudantes. Alguns cedendo espaço em suas aulas para a divulgação da pesquisa, outros participando e (ou) divulgando o estudo. Fomos bem recebidas na grande maioria das visitas. No entanto, em uma aula, o professor não deixou apresentar a pesquisa, ficou acelerando e pedindo para encerrar a conversa com a turma. Deixou apenas disponibilizar o *link* do questionário, o que pode ter interferido no quantitativo de respondentes para TALP, já que o acesso às aulas tinha objetivo de sensibilizar e convidar os estudantes.

3.5 ANÁLISES DOS DADOS

Os dados produzidos através dos dispositivos utilizados foram analisados considerando os teóricos que embasaram esta pesquisa, bem como a teoria das representações sociais, o que possibilitou compreender a possível estrutura do núcleo central acerca do objeto de estudo, a inovação pedagógica. E, por ser referência no campo da educação e por sua adequação ao objeto, nos inspiramos na análise de conteúdos de Bardin (2010) para a análise das entrevistas.

A autora define esse tipo de análise como um conjunto de técnicas de análise das comunicações as quais visam a identificar, através de procedimentos sistemáticos, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens. A análise de conteúdo trabalha as palavras, as informações dadas pelos emissores (BARDIN, 2010). Esse método possibilitou que os dados fossem tratados e analisados buscando-se entender os participantes, o ambiente, e analisar as informações importantes para a pesquisa.

A análise de conteúdo foi realizada em três etapas principais. A pré-análise foi a primeira etapa, para a organização da análise. Realizamos uma leitura flutuante do material produzido, selecionamos os documentos que foram coletados, constituímos o *corpus* com base

na exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Além disso, tivemos a oportunidade de formular hipóteses e objetivos e preparar o material (BARDIN, 2010).

Dando continuidade, na segunda fase, denominada exploração do material, codificamos e categorizamos as informações. Na codificação, fizemos um recorte das unidades de registro e de contexto. De acordo com Bardin (2010), essas unidades de registro podem ser palavras, tema, objeto, personagem, acontecimento ou documento. A seleção de unidades de contexto deve considerar a importância das informações. Nessa fase, também deve ser feita a enumeração, de acordo com os critérios estabelecidos anteriormente. A enumeração pode ser feita através da presença ou ausência, frequência, intensidade, direção, ordem. Depois da codificação, é o momento da categorização, que deve seguir algum dos seguintes critérios: semântico, sintático, léxico ou expressivo (BARDIN, 2010).

A última fase é o tratamento dos resultados obtidos e interpretação. A interpretação dos resultados obtidos pode ser feita por meio da interpretação controlada. Para Bardin (1977, p. 133), a inferência poderá “apoiar-se nos elementos constitutivos do mecanismo clássico da comunicação: por um lado, a mensagem e o seu suporte ou canal; por outro, o emissor e o receptor”. Nessa fase, é preciso atentar para: o emissor ou produtor da mensagem; o indivíduo receptor da mensagem; a mensagem propriamente dita; o *médium*, ou canal por onde a mensagem foi enviada (BARDIN, 2010).

Para a análise, as entrevistas gravadas foram transcritas e lidas com o intuito de identificar os sentidos empregados nas respostas dos entrevistados. Os dados foram categorizados de acordo as informações dadas. É importante dizer que visamos ao entendimento amplo do objeto a partir das informações, de modo a considerá-las como uma representação da realidade.

A análise dos dados encontrados através da TALP foram organizados com o uso de cálculos estatísticos, como frequência mediante cálculos estatísticos, como frequência, mediana da frequência e da ordem média das evocações.

Nesse processo iniciamos a análise destacando as palavras prontamente evocadas, ou seja, aquelas palavras evocadas e com maior frequência (F). Usamos operações estatísticas simples, as quais ajudaram a organizar a estrutura das representações dos sujeitos. Assim, calculamos a frequência de cada termo evocado pelos 72 (setenta e dois) estudantes que preencheram o formulário, e ordenamos o aparecimento desses termos no Quadro de Quatro Casas (vide Quadro 1).

Com os resultados das evocações, construímos um dicionário com 91 (noventa e um) termos. A frequência mínima de evocação escolhida para cálculo e apropriação dos termos, no

quadro de quatro casas, foi de 3 (três) evocações, por entender que a frequência 3 teria certa representatividade entre os colaboradores. Assim, possibilitamos incluir termos importantes, como, por exemplo: aula, protagonismo e transformação.

Os cálculos para a construção do quadro de quatro casas aconteceram da seguinte forma: primeiramente, elegemos os termos com frequência igual ou superior a 3, como citamos anteriormente; em seguida, prosseguimos com o cálculo médio das frequências das palavras evocadas pelos sujeitos. Dessa forma, ordenamos as frequências, levando em conta a sequência da evocação das palavras que foram repetidas três ou mais vezes. Em seguida, calculamos a mediana das frequências, cujo resultado foi igual a 9 (nove).

Dando prosseguimento, realizamos o cálculo da mediana das evocações das palavras, somando o resultado da média das evocações de cada termo e dividindo esse total pela frequência de cada palavra. O resultado da F de cada termo foi dividido pelo total. Para alcançar a mediana das palavras evocadas, ordenamos os resultados da média de cada palavra evocada, obtendo a mediana 2,42. Em seguida, calculamos a mediana das frequências.

Após o levantamento dos termos, da análise da frequência mínima, intermediária e da ordem média de evocação, preenchemos o quadro de quatro casas, apresentado no capítulo seguinte (quadro 01, página 94).

3.6 A QUESTÃO ÉTICA E OS LIMITES DA PESQUISA

Levando em consideração as questões éticas de pesquisas em educação, é importante destacar que nosso estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Feira de Santana, a partir da pesquisa que o Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Pedagogia Universitária (NEPPU) está desenvolvendo, intitulada “Relação professor estudante na universidade”, conforme Parecer nº 3.413.070, aprovado pelo CEP.

A pesquisa envolve procedimentos técnicos, como coleta de dados e informações pessoais, entrevistas, questionários e depoimentos. Esses procedimentos devem ser aplicados com todos os cuidados, de modo a garantir a privacidade e a intimidade dos participantes da pesquisa (SEVERINO, 2019).

Durante o processo para a produção de dados, foi utilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O termo foi apresentado, lido e assinado pela pesquisadora e os participantes da pesquisa. De acordo com a o Ministério da Saúde o TCLE apresenta todos os detalhes da pesquisa.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – documento no qual é explicitado o consentimento livre e esclarecido do participante e/ou de seu responsável legal, de forma escrita, devendo conter todas as informações necessárias, em linguagem clara e objetiva, de fácil entendimento, para o mais completo esclarecimento sobre a pesquisa da qual se propõe participar. (BRASIL, 2012, p. 2).

Considerando o Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS Brasília, 24 de fevereiro de 2021, o TCLE, o termo de adesão e a carta convite, foram enviados individualmente para cada participante, assegurando a não identificação dos candidatos, nem a visualização de seus dados por terceiros. Nestes documentos esclarecemos os procedimentos, os riscos e benefícios em participar da pesquisa.

Destacamos, também, que os dados produzidos a partir das entrevistas e da TALP seriam analisados e apresentados cuidadosamente, e que os participantes podiam, a qualquer momento, desistir, não sendo obrigados a participar ou responder a qualquer pergunta. Além disso, informamos que as entrevistas seriam gravadas para a posterior análise dos dados.

É importante destacar que os participantes foram identificados com nomes fictícios, escolhido por eles, ao responder o questionário enviado no momento da entrevista. Adotamos essa postura para preservar a identidade, assegurando o anonimato.

Devido à situação caótica em que vivemos, com o recomendado distanciamento por causa da pandemia da Covid-19, encontramos algumas limitações para o desenvolvimento da pesquisa. O tempo foi uma variável importante a ser considerada, pois tanto os professores quanto os estudantes estavam sobrecarregados com o ensino remoto, o qual exigiu postura e comportamentos para os quais não estávamos preparados.

O acesso à internet e a habilidade tecnológica também interferiram no desenvolvimento deste estudo, uma vez que os participantes precisavam dispor desses meios para o procedimento de produção de dados que aconteceu via *Google Meet*, *Zoom* e *Google Forms*. Outro ponto importante foi a falta de um ambiente adequado para a entrevista. Tendo em vista a necessidade de gravação, a técnica necessita de um ambiente com pouco ou nenhum ruído. Tivemos interferência de ruídos de familiares, como filhos, irmão, mãe e pai, além de buzinas, músicas e conversa na vizinhança.

CAPÍTULO 4

REPRESENTAÇÕES DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA DOS DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Este capítulo apresenta e discute os dados que emergiram da técnica de associação livre de palavras (TALP) e das entrevistas realizadas. Nessa perspectiva, buscamos retomar os objetivos específicos propostos: *a)* analisar a estrutura das representações sobre inovação pedagógica; *b)* identificar os sentidos de inovação pedagógica apresentados pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS; *c)* analisar, mediante representações de estudantes e docentes, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, na busca de elementos inovadores; *d)* descrever a relação que os participantes da pesquisa estabelecem entre a prática docente inovadora na universidade com a futura atuação dos estudantes na Educação Básica.

Evidenciamos que, em primeiro lugar, apresentamos os dados produzidos a partir da TALP. Posteriormente, destacamos o resultado do teste de verificação da centralidade do núcleo central. Em seguida, apresentamos os dados das entrevistas com questões-estímulo, os quais estão organizados em cinco categorias e subcategorias provenientes da análise desses dados. Por fim, estabelecemos a relação entre os dados produzidos a partir da TALP com a entrevista.

4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS PRODUZIDOS NA TALP

Nesta seção, apresentamos os sentidos atribuídos pelos estudantes à inovação pedagógica, bem como a estrutura de tais representações, detalhando os achados por meio da técnica de associação livre de palavras (TALP).

A análise e discussão dos dados produzidos a partir da TALP foram fundamentados na teoria do núcleo central (NC), pois, segundo Abric (2000), “toda representação está organizada em torno do núcleo central, que determina, ao mesmo tempo, sua significação e sua organização interna”. O núcleo central é um subconjunto da representação.” (ABRIC 1994, *apud* SÁ, 2002, p. 67).

Lembramos que a TALP foi elaborada com o objetivo de analisar a estrutura das representações sobre inovação pedagógica. Ainda precisamos recordar, como já ficou explícito no capítulo 3, Caminhar metodológico da pesquisa, que os colaboradores foram solicitados a evocar todos os termos que lembrassem a partir do termo indutor: *inovação Pedagógica*.

Nesse sentido, consideramos que os elementos contidos no NC têm um poder associativo com os elementos periféricos e nos ajudam a organizar os sentidos representados. Nessa mesma direção, Flament (2001, p. 45) entende o NC como “uma estrutura que organiza os elementos da representação e lhes dá sentido”. Assim sendo, a partir da análise dos elementos que integram o quadro de quatro casas (Quadro 1), criamos quatro categorias que serão apresentadas e discutidas posteriormente. É importante destacar que, a depender do contexto, uma palavra pode ter vários significados e existe a possibilidade de várias leituras. Dessa forma, organizamos os termos evocados em categorias considerando nosso objeto de investigação e nosso quadro teórico.

A análise se iniciou destacando-se as palavras prontamente evocadas, ou seja, as primeiras palavras evocadas e com maior frequência (F). Assim, calculamos a frequência dos termos evocados pelos estudantes que participaram da TALP, organizando o aparecimento desses termos em um quadro de quatro casas.

Com base nas evocações, construímos um dicionário com 91 (noventa e um) termos. A frequência mínima de evocação escolhida para cálculo e apropriação dos termos, no quadro de quatro casas, foi de 3 (três) evocações. A mediana da frequência 9 (nove) e a ordem média de evocação (OME) dos termos 2,42.

Para melhor compreender, apresentaremos como foram realizados os cálculos para construção do quadro de quatro casas. Primeiramente, elegemos os 23 (vinte e três) termos com frequência igual ou superior a 3 (três), sendo eles: tecnologia (26), metodologia (17), didática (15), novidade (14), aprendizagem (13), criatividade (9), prática (7), educação (7), lúdico (7), mudança (6), jogos (6), dinâmica (6), melhorias (5), inclusão (5), conhecimento (5), futuro (4), ensino (4), interação (4), transformação (3), experiência (3), acessibilidade (3), aula (3) e protagonismo (3).

Posteriormente, prosseguimos com o cálculo médio das frequências das palavras evocadas pelos sujeitos. Dessa forma, ordenamos as frequências considerando a sequência da evocação das palavras que foram repetidas três ou mais vezes. Em seguida, calculamos a mediana das frequências, cujo o resultado foi igual a 9 (nove).

Continuando, passamos ao cálculo da mediana das evocações das palavras, somando o resultado da média das evocações de cada termo e dividindo esse total pela frequência de cada palavra. Assim, o resultado da frequência de cada termo foi dividido pelo total. Para obter a mediana das palavras evocadas, ordenamos os resultados da média de cada palavra evocada, obtendo a mediana, 2,42. Em seguida, depois de computar a frequência com que cada termo foi evocado pelos participantes, calculamos a mediana das frequências, e apresentamos, no Quadro

01, a ordem média de evocação dos termos a partir da mediana de cada um deles.

Desta forma, 23 (vinte e três) termos integram a estrutura das representações sociais sobre inovação pedagógica, os quais compõem o quadro de quatro casas, que será apresentado a seguir (Quadro 1).

Quadro 1 – Estrutura das representações sociais sobre “inovação pedagógica” dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, 2022.

	O.M.E ≤ 2,42	F	O.M.E	O.M.E ≥ 2,42	F	O.M.E
F re qu ên ci a su pe ri or a 9	Tecnologia	26	1,80	Aprendizagem	13	2,46
	Novidade	14	1,85			
	Didática	15	2			
	Metodologia	17	2,29			
	Criatividade	9	2,33			
Freq uênci a inferi or a 9	Mudança	6	1,85	Jogos	6	2,5
	Prática	7	2,16	Transformação	3	2,6
	Melhorias	5	2,2	Educação	7	2,71
	Inclusão	5	2,2	Futuro	4	2,75
	Interação	4	2,25	Ensino	4	3
	Experiência	3	2,33	Acessibilidade	3	3
	Dinâmica	6	2,33	Aula	3	3
	Lúdico	7	2,42	Protagonismo	3	3,33
				Conhecimento	5	3,6

Fonte: dados obtidos a partir da TALP (2022).

Legenda: O.M.E = ordem média de evocações

Analisando o quadro anterior, no primeiro quadrante superior à esquerda, estão as palavras mais frequentes e prontamente evocadas, com OME menor ou igual a 2,42, que compõem o possível Núcleo Central (NC) das representações dos estudantes sobre inovação pedagógica, a saber: **tecnologia, metodologia, didática, novidade e criatividade**.

A palavra **tecnologia**, evocada 26 (vinte e seis) vezes, apresenta maior frequência e sugere que inovação pedagógica é relacionada ao uso de tecnologia. A segunda palavra mais evocada desse quadrante foi **novidade** (F14), integrando-se, também, ao possível NC das representações. Para os participantes da pesquisa, a novidade está intimamente relacionada à

inovação, indicando que o uso de algo novo ou alguma novidade é inovação.

Didática foi a terceira palavra mais evocada desse quadrante (F15), integrando-se ao rol das palavras que constituem o possível NC das representações. Para os estudantes colaboradores da pesquisa, a didática faz parte da inovação pedagógica, podendo ser entendido que um professor que tem domínio da didática é inovador. A quarta palavra mais evocada foi **metodologia** (F17), dando a entender que a inovação pedagógica perpassa por metodologias, sejam elas diversificadas, novas ou criativas.

Criatividade, nesse quadrante, foi a quinta palavra mais evocada (F9), a última palavra que possivelmente faz parte do NC das representações. Criatividade é a capacidade de criar ou produzir algo novo, ou evidenciar potencial criativo. Está relacionada à busca de métodos ou objetos para realizar ações de maneira distinta do habitual. Tratando-se da inovação pedagógica, a criatividade engloba didática, tecnologia, metodologia, novidade, termos apontado pelos estudantes como sinônimo de inovação. Assim, podemos inferir que, para os participantes, a criatividade é um dos aspectos inovadores, e que a inovação está relacionada à novidade e a métodos criativos.

Os dados sugerem que a inovação está associada à tecnologia, ou seja, o uso ou a criação de um aparelho tecnológico. No entanto, a tecnologia, por si só, não é sinônimo de inovação: é um recurso que pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Lagarto (2013) e Silva (2015) apontam que, na inovação da prática pedagógica, é possível a utilização de metodologias e recursos que potencializam o processo de ensino-aprendizagem. Assim, o uso de metodologias criativas e tecnologias da informação e comunicação (TIC), se articuladas aos objetivos de aprendizagem, contribuem para a inovação. Concordamos com a perspectiva apresentada por Cunha (2009), quando explicita que a inovação pressupõe uma ruptura paradigmática e não somente a inclusão de novidades, principalmente as tecnológicas. A inovação envolve mudança na forma de entender o conhecimento.

O segundo quadrante superior à direita, que inclui a primeira periferia ou elemento de contraste, é composto por palavras que possuem frequência alta, com a OME maior ou igual que 2,42. Os termos presentes nesse quadrante podem preservar o núcleo central de possíveis modificações, o qual possui função como elemento gerador, organizador e estabilizador da representação social (ABRIC, 1987).

Nesta pesquisa, compõe esse quadrante o termo **aprendizagem** (F13), pois apresentou OME maior que 2,42, indicando que foi lembrado menos prontamente pelos participantes, mas possui valor representativo para muitos discentes. De acordo com Louis (2009), na inovação, um dos aspectos a ser alcançado e considerado é o novo conhecimento, que corresponde à forma

como os sujeitos aprendem, ou seja, à aprendizagem dos estudantes.

A perspectiva de inovação, acreditamos, se aproxima da vertente apresentada por Ribeiro, Mussi, Farias (2014) e Cunha (2016), ao defenderem que a inovação acontece a partir da valorização de saberes e experiências que conectam teoria e prática, natureza e cultura, senso comum e ciência, a fim de promover novos conhecimentos, resultando em uma mudança de paradigma imbricada na emancipação, reconfiguração de saberes e práticas que possibilitem a transformação social.

No terceiro quadrante inferior à esquerda, também chamado de zona de contraste, encontram-se as palavras que representam os “elementos de contraste” do núcleo central. Neste, as palavras possuem frequência menor que 9. Assim, podemos dizer que são importantes para os participantes, pois, para eles, sem esses aspectos não podemos falar em inovação pedagógica, a saber: **mudança, prática, melhorias, inclusão, interação, experiência, dinâmica e lúdico**.

Nesse terceiro quadrante, destacamos as palavras **prática** e **lúdico** (F7), **mudança** e **dinâmica** (F6), **melhorias** e **inclusão** (F5).

A inovação é uma **mudança** intencional, que busca **melhorar** o sistema educativo e a formação dos estudantes, com uma **prática** docente afetiva, incluindo estratégias e metodologias diversificadas, focadas na participação ativa e no contexto dos sujeitos, na pesquisa e nos conhecimentos prévios, buscando entender como o estudante aprende (PALMA; FOSTER, 2011; RIBEIRO, 2014).

Na segunda periferia, no quarto e último quadrante, localizado à direita, na parte inferior do quadro de quatro casas, se apresentam os elementos com frequência inferior a 9 e OME superior a 2,42. Os elementos organizados neste quadrante são considerados fracos para a organização das representações sociais, pois foram evocados nas últimas posições e por poucos participantes. Ao contrário do NC, são elementos mais maleáveis e mutáveis que exercem função de proteger o núcleo quando ameaçado (VASCONCELLOS; VIANA; SANTOS, 2007).

Neste estudo, são essas, as palavras que constituem os elementos do sistema periférico: **transformação** (F3), **acessibilidade** (F3), **aula** (F3), **protagonismo** (F3), **futuro** (F4), **ensino** (F4), **conhecimento** (F5), **jogos** (F6) e **educação** (F7).

O termo com maior frequência entre os elementos periféricos foi educação, sendo evocado 7 vezes. O termo **educação** está diretamente relacionado com o termo **aprendizagem**, da primeira periferia. É possível a união do termo **transformação** com o termo **mudança**, presente na zona de contraste, bem como, o termo **futuro** com **melhorias**, aspectos fundamentais para a inovação.

Evidenciamos que esses termos são importantes, uma vez que o **ensino** focado no **protagonismo** dos estudantes, e com uso de **jogos** durante as **aulas**, ajuda a promover a construção do **conhecimento** e, assim, **transformar o futuro da educação**.

Destacamos que as palavras **tecnologia**, **novidade** e **mudança**, evocadas pelos estudantes, coincidem com os dados da revisão sistemática, os quais apontaram que inovação pedagógica é o uso de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem, bem como uma mudança e (ou) uma novidade no ensino.

De acordo com Moscovici (1961), algumas ideias se caracterizam por sua polissemia e sua capacidade de associação. O poder associativo dos elementos do núcleo central possui propriedade qualitativa e emerge diretamente da teoria da RS. Considerando essa propriedade associativa, nos inspiramos em Verger (1992, *apud* SÁ, 1996, p. 118), que fez um agrupamento de praticamente todas as palavras evocadas em um sistema consciente de categorias.

É importante destacar que, a depender do contexto, uma palavra pode ter vários significados e que existem possibilidade de várias leituras. Desta forma, criamos, a partir dos termos evocados, quatro categorias que serão apresentadas a seguir:

a) A acessibilidade e a tecnologia são o futuro da educação

Nessa categoria, agrupamos alguns elementos que apareceram no quadro de quatro casas. Unimos o termo **tecnologia**, presente no primeiro quadrante, com **acessibilidade**, **futuro** e **educação**, elementos da segunda periferia, do quarto quadrante. Aqui, discutimos como a acessibilidade e a tecnologia contribuem no âmbito educacional.

A depender do contexto, podemos ler acessibilidade às tecnologias, ou acessibilidade relacionada à inclusão. **Acessibilidade** possui sentido de tornar algo acessível, seja para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, seja na área da informática ou inclusão.

A acessibilidade é regida por uma lei através do Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000. A partir dessa legislação, no Brasil, as emissoras de televisão passaram a incluir 12 horas na programação com legendas ocultas, o que representa um sistema de transmissão de legendas de filmes, programas de televisão ou vídeos *on-line*. É uma ferramenta essencial para pessoas com deficiência auditiva.

Posto isso, fica evidente que as universidades precisaram fazer modificações para dar acesso às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzidas. Destacamos que a universidade onde se deu a pesquisa, além da construção de rampas, têm buscado a aquisição de equipamentos que deem suporte para essas pessoas e vem discutindo o direito à acessibilidade

a partir do Núcleo de Acessibilidade (NAU – UEFS).

De acordo com a definição no dicionário Aurélio, **tecnologia** é um produto da ciência e da engenharia que envolve um conjunto de instrumentos, métodos e técnicas que visam à resolução de problemas.

Considerando que estamos na era da **tecnologia**, em que a *internet*, os aparelhos *smartphones*, os computadores e *notebooks* estão cada vez mais presentes no contexto dos estudantes, torna-se importante e necessário que os docentes façam dessa disponibilidade uma estratégia para facilitar o processo de ensino-aprendizagem e inovar sua prática docente, uma vez que as TICs, se articuladas aos objetivos de aprendizagem, tornam-se importantes quando os professores buscam inovar. Com efeito, Bizzo (1998) apresenta cinco formas básicas para utilizar os computadores ou *notebooks* a favor da educação. Elas estão organizadas em atividades individuais e coletivas que proporcionam contato e interação.

As cinco opções básicas descritas por Bizzo (1998), são: a) busca de dados – os estudantes podem estar buscando informações para fins específicos, a exemplo das pesquisas, artigos, estudos de casos; b) estudos de prioridades, em que o estudante pode programar o dispositivo para realizar funções específicas, como mecanismo para autorregulação; c) simulação, em que o estudante pode fazer uso de programas específicos, como, por exemplo, um observador, que possibilita observar os movimentos do sol, ou simular experimentos; e d) realização de tarefas, como organização de dados em planilhas e elaboração de documentos e textos.

Além dos computadores e *notebooks*, os docentes podem utilizar os *smartphones* em sala de aula, com jogos didáticos e pesquisas *on-line*. O uso de aparelhos celulares, no âmbito educacional, auxilia no processo de ensino-aprendizagem e faz com que os estudantes utilizem tal ferramenta de maneira positiva, que venha contribuir para seu desenvolvimento cognitivo. Nessa direção, Santos (2015, p. 46), diz que essa estratégia faz com que os estudantes desenvolvam “[...] o pensamento estratégico e analítico, resolução de problemas, planejamento e execução de ações e fácil adaptação às mudanças”.

O acesso à internet, mesmo que ainda de forma precária, está em todas as universidades, facilitando o contato e o acesso a diferentes lugares do Brasil e de outros países. A conexão com internet proporciona a troca de informações, documentos, imagens, vídeos, facilita a comunicação e o ensino. Uma evidência disso foi o desenvolvimento do ensino remoto na pandemia, causada pelo Coronavírus.

Nesse sentido, Silva e Vergara (2020) apontam que o trabalho apoiado pelas TICs, na universidade, pode facilitar as relações e a comunicação entre professores e estudantes,

favorecer a geração Z (estudantes que cresceram com as TICs), atuando como elemento motivador, aspectos que são fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, os docentes podem usar esse recurso para disponibilizar orientações e materiais *on-line*, via *e-mail*, ou através de aplicativos como o *WhatsApp*, o *Instagram* e plataformas, a exemplo do *Youtube*, a fim de incluir as tecnologias e oferecer acesso a informações digitais no processo de ensino-aprendizagem.

A instituição e o docente que consideram a importância e a necessidade da acessibilidade e incluem o uso das TICs como ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, dão aos estudantes o lugar de protagonistas, de modo a contribuir para o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade social e, evidentemente, para o futuro da educação. No entanto, o uso das TICs, em si, não se configura como uma inovação pedagógica, pois seria apenas a troca de recursos, como o celular, o *notebook* e a lousa.

b) A novidade proporciona a mudança e a transformação

Tendo em vista o poder associativo dos elementos do núcleo central, criamos essa categoria unindo o termo **novidade**, presente no primeiro quadrante, **mudança** e **transformação**, no terceiro e no quarto quadrantes, respectivamente.

O termo **novidade** deriva de “novo”, do latim, *novus*. De acordo com o dicionário, significa característica do que é novo, que existe há pouco tempo, que é recente. Enquanto o termo **mudança** significa alteração ou modificação do estado normal de algo, sua definição está relacionada ao termo **transformação**, pois quem muda se apresenta de outro jeito, transformado, evidenciando transformações.

A experiência de enfrentamento da pandemia do coronavírus exigiu mudanças rápidas em todas as etapas da educação. O isolamento social ocasionou a migração do ensino presencial para o remoto, acarretando novas formas de ensinar e aprender, sem considerar os desafios à garantia de acesso amplo a equipamentos e à conexão à internet, em um país com altas taxas de desigualdade social e econômica, como o Brasil. Mesmo no ensino superior, etapa da educação que recebe estudantes mais maduros, muitas situações adversas foram vivenciadas por docentes e discentes (NASCIMENTO *et al.*, 2020; CASTIONI *et al.*, 2021; ALVES, 2022).

Como consequência da pandemia da COVID-19, tivemos a abrupta transição digital. Em decorrência disso, a educação está em processo acelerado de mudanças e transformações, período em que, segundo Nóvoa (2020), tem exigido a criação de novos ambientes de sala de aula e que nós, educadores, nos reinventemos na pós-crise.

Nesse sentido, destacamos a importância da formação continuada dos docentes em tempos de crise. De acordo com Nóvoa (2020), se existe um momento em que a formação continuada dos professores se faz essencial, este momento é agora. Precisamos discutir e compartilhar uns com os outros e reconstruir nossas aprendizagens. É necessário garantir a ininterrupção das aprendizagens de professores e estudantes, tendo em vista que carecemos de uma escola pública forte, como um bem comum de todos nós, para que haja democracia.

Nóvoa acrescenta ainda que não existe futuro para a sociedade atual sem que os professores estejam no momento certo nesse lugar de coragem chamado agora (NÓVOA, 2020).

c) A inovação é alcançada por meio de metodologias criativas, que fazem uso de jogos e dinâmicas para que os estudantes aprendam com ludicidade, desenvolvam seu protagonismo e considerem suas experiências

Nessa categoria, agrupamos elementos do primeiro quadrante (**metodologia, didática e criatividade**), com elementos do segundo, terceiro e quarto quadrantes. Nela, relacionamos o uso de metodologias com o protagonismo estudantil e a inovação pedagógica.

Barraqué (2021) argumenta que cursos com uso de estratégias alternativas de ensino, a partir de seu contexto institucional, é uma inovação. De acordo com Álvarez Sepúlveda (2020, p. 98), o teatro se destaca como uma estratégia lúdica e inovadora, por promover “trabalho colaborativo, confiança do aluno e um nível mais profundo de habilidades de comunicação oral”. Esses benefícios endossam o uso de estratégias nas quais o estudante adquire um maior protagonismo em sua aprendizagem e tem mais interação com seus colegas (ÁLVAREZ SEPÚLVEDA, 2020).

Os **jogos** pedagógicos são confeccionados para proporcionar o desenvolvimento das aprendizagens de forma lúdica. Seu uso, no âmbito educacional, auxilia na apresentação dos conteúdos teóricos, facilitando o entendimento dos conceitos abordados e de difícil compreensão (CUNHA, 1988; MIRANDA, 2001; GOMES *et al*, 2001; FONTOURA, 2009).

A utilização de jogos é considerada uma estratégia que pode contribuir no desenvolvimento dos conhecimentos e melhorar o desempenho dos estudantes. Assim, os jogos proporcionam o alcance de objetivos, como aprender a trabalhar em equipe e socializar, e ajudam a desenvolver a criatividade e a motivação.

Huizinga (2012, p. 64) anuncia que “o jogo está na gênese do pensamento, da descoberta de si mesmo, da possibilidade de experimentar, de criar e de transformar o mundo, onde se

apresenta justamente o lúdico”.

A origem semântica do termo **ludicidade** vem do latim *ludus*, que significa jogo, exercício ou imitação. O lúdico, relativo ao jogo e ao brinquedo, está presente em todas as atividades que despertam o prazer. Desse modo, o lúdico é uma forma de desenvolver a criatividade e os conhecimentos, através de jogos, música, dança e outras atividades (MINEIRO; D'ÁVILA, 2019).

Mineiro e D'Ávila (2019) mostram que existem três dimensões no conceito de ludicidade: *a*) a dimensão cultural, visto que as atividades potencialmente lúdicas são atos contextualmente sociais e relacionais; *b*) a dimensão psicológica, que evoca um estado de ânimo expresso por sentimentos como inteireza, vivência plena e realidade subjetiva interna do indivíduo; e *c*) dimensão pedagógica, como princípio formativo e estruturante do processo de ensinar e aprender significativamente, sem dicotomias entre pensar e sentir.

De acordo com Pereira (2022), fica evidente a potência da ludicidade quando se realiza uma atividade lúdica no coletivo. Contemplar a energia das pessoas que participam conjuntamente da mesma ação potencializa o processo e expande os sentimentos de pertencimento. Além disso, há influência significativa das partilhas, no momento em que todos podem falar e ouvir como foi a experienciar uma determinada proposta e expandir o senso de humanidade dos presentes.

Os jogos didáticos ou pedagógicos favorecem o desenvolvimento do ensino inovador, tendo em vista que, a partir de sua utilização, é possível alcançar a aprendizagem significativa e, conseqüentemente, o desenvolvimento da autonomia e do pensamento criativo, o que contribui para a transformação social e cultural dos estudantes.

d) A Didática é um ato educativo em que o processo de ensino e aprendizagem propicia a interação e a inclusão dos estudantes, com aulas que articulam teoria e prática, a fim de proporcionar o desenvolvimento do conhecimento

Nesta categoria, abordaremos aspectos da grande área do conhecimento que é a didática. Apresentamos a didática a partir da associação com os termos **aprendizagem**, do segundo quadrante, com elementos do terceiro e do quarto quadrantes.

De acordo com o dicionário Aurélio, **didática** é parte da pedagogia que trata dos preceitos científicos que orientam a atividade educativa de modo a torná-la mais eficiente. Para além disso, Libâneo (2013) caracteriza a didática como a mediação entre as bases teórico-científicas da educação e a prática docente. É o elo entre “o que” e o “como”, no processo de

ensino e aprendizagem.

Para o mesmo autor, a didática investiga as condições e as formas que vigoram no ensino, bem como os fatores sociais, políticos, culturais e psicossociais condicionantes das relações entre o ensino e a aprendizagem. Além disso, o autor destaca a “orientação” e o “ensino” como aspectos essenciais no processo de ensino. Seleciona e organiza os conteúdos e métodos, estabelece pontos de interseção entre o ensino e a aprendizagem, recomenda princípios e diretrizes reguladoras da ação didática (LIBÂNIO, 2013).

Libânio afirma ainda que o professor deve garantir a unidade didática entre o ensino e a aprendizagem por meio do processo de ensino. O ensino pautado na relação entre os conteúdos curriculares, didáticos-pedagógicos, conceitos, procedimentos e as atitudes (teoria e prática) promovem a inclusão dos estudantes, de modo que o desenvolvimento do conhecimento resulta em uma ação inovadora (LIBÂNIO, 2013).

No processo didático, o **ensino** é uma tarefa bastante representativa e complexa. Vem sendo explicado por uma série de verbos como: instruir, orientar, apontar, guiar, dirigir, treinar, formar, amoldar, preparar, doutrinar e instrumentar (GIL, 2007). De acordo com García (1999), o ensino é uma atividade proposital, desempenhada em um contexto organizado e institucional, a qual pressupõe uma interação entre professor e estudante, almeja a mudança e contribui para a profissionalização dos sujeitos.

Já a **aprendizagem** é um fenômeno ou um método relacionado com o ato ou o efeito de aprender. De acordo com Pozo (1998), Santana e Ribeiro (2022), a aprendizagem é como um processo de construção dinâmico do conhecimento, em que o sujeito modifica seu modo de pensar e agir. Nesse sentido, a aprendizagem liberta, propicia conscientização e utopia, que estimulam a crítica e a práxis consciente, promotoras de transformação da realidade. (FREIRE, 1996). Pozo (1998) anuncia que aprender é uma propriedade adaptativa inerente aos organismos e não aos sistemas mecânicos. A função fundamental da aprendizagem humana é interiorizar ou incorporar a cultura, para, assim, fazer parte dela.

A união entre a capacidade de aprendizagem, a linguagem, com o humor, a ironia, a mentira e algumas outras virtudes que adornam nossa conduta formam o núcleo básico do acervo humano. Sem a linguagem, a ironia ou a atribuição de intenções, não poderíamos nos entender com as pessoas que nos rodeiam. Sem essas capacidades de aprendizagem, não poderíamos adquirir cultura e fazer parte de nossa sociedade (POZO, 2016).

De modo geral, **interação** é ação ou influência recíproca, comunicação ou relação recíproca entre indivíduos ou grupos que convivem. A interação é compreendida como uma prática comunicativa que envolve uma rede de influências estabelecidas entre os interlocutores

(MUNIZ-LIMA; CUSTÓDIO FILHO, 2020). Kerbrat-Orecchioni (2005) reforça que a interação se refere a uma “ação de dois (ou mais) objetos ou fenômenos um sobre o outro” (KERBRAT-ORECCHIONI, 2005, p. 14). Para ela, o conceito de **interação** se encontra relacionado a uma ação conjunta, empreendida pelos participantes de uma prática.

De forma genérica, **inclusão** é ato ou efeito de abranger, compreender, integrar, inserir ou acrescentar, corpo ou coisa incluída. Na biologia, **inclusão** tem significado distinto. Na citologia, é um produto inerte que se encontra no citoplasma de uma célula, e que foi elaborado por ela; enquanto, na histologia, é a operação de técnica que consiste em introduzir, numa substância especial, que serve de suporte, o objeto que se deseja cortar ao micrótomo, o qual se deixa cortar pela faca desse aparelho.

Na educação, a **inclusão** está presente desde 1996, com a LDB, que estabeleceu os princípios e os fins da educação nacional na perspectiva da educação inclusiva. A **inclusão** é um processo que busca apoiar a educação para todos e para cada criança no mundo (AINSCOW; FERREIRA, 2003, *apud* RODRIGUES, 2003, p.2985). Nessa perspectiva, a construção de uma “escola para todos”, onde a diferença alcance não apenas o “estatuto de cidadania, mas também estatuto pedagógico e organizacional”, resulta no acesso a uma escolaridade básica de nove anos (SIL e LOPES, 2005, p. 2985).

Na educação superior, a **inclusão** acontece a partir da definição e implementação de políticas de inclusão. Elas estão relacionados às minorias sexuais e de gênero, aos negros, indígenas, quilombolas, deficientes e indivíduos com baixa renda. Dinis (2008) aponta que a universidade, além de garantir a difusão dos conhecimentos científicos, deve desenvolver políticas de inclusão, a partir do respeito aos direitos humanos e do exercício da cidadania. E assim, poderá garantir o acesso, a inclusão e a permanência desses segmentos nas universidades. Destacamos que é importante oferecer acesso, como tem acontecido através das cotas sociais, raciais e por deficiência. No entanto, para que a inclusão se efetive, são necessárias ações de permanência, como programas que ofereçam auxílio financeiro e moradia, como ocorre na UEFS, através da Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assuntos Estudantis (PROPAAE).

A PROPAAE tem como missão propor, planejar e acompanhar as políticas de ações afirmativas no âmbito da UEFS, visando a atender à comunidade universitária. Ou seja, planejar, implementar, coordenar, e consolidar programas de assistência estudantil que visem a ampliar as condições para a permanência, prioritariamente, para os estudantes de graduação em situação de vulnerabilidade social e (ou) integrantes de comunidades tradicionais historicamente excluídas do ensino superior, com vistas a contribuir para a promoção social pela educação. E ainda: planejar, implementar, coordenar, e consolidar as ações de apoio a

estudantes e a suas diversas entidades representativas (PROPAAE, 2023, <http://www.propaae.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=2>).

Aula provém do latim *aula.ae* (pelo grego *aulé.es.*). No dicionário Aurélio, aula é lição que, ministrada ou transmitida aos estudantes por um professor, faz parte de um programa de ensino. E ainda: ato, comportamento, dito ou obra que compõe ou constitui um ensinamento. Araújo (2008) e Santana e Ribeiro (2022) afirmam que devemos entender a aula como uma maneira de expressão e comunicação que envolve professor e estudante, em que eles estabelecem uma relação mediada por uma série de características e papéis. A aula é como uma teia de relações que acontece a partir da comunicação didática, em que transitam diferentes concepções e histórias sobre o processo de ensino e aprendizagem, balizada, também, por conflitos, encontros e desencontros (FERNANDES, 2008).

Em linhas gerais, **desenvolvimento** é ação ou efeito de desenvolver, de crescer, progredir, se tornar maior; desenvolvimento: desenvolvimento de uma espécie. Assim, o termo desenvolvimento pode ser empregado para fazer referência tanto a coisas, pessoas, situações ou fenômenos diversos. Quando se fala de desenvolvimento humano, faz-se uma relação com as etapas e fases da vida de uma pessoa, que passa diferentes níveis de amadurecimento e níveis cognitivos. Piaget, Vygotsky e Freud são importantes autores que propõem uma visão tradicional de desenvolvimento humano.

Conhecimento é o entendimento sobre algo; aprendizagem, saber. Enquanto, na história, conhecimento é reunião de referências ou informações guardadas pela humanidade, na filosofia, é ação ou capacidade que faz com que o pensamento consiga apreender um objeto, através de meios cognitivos que se combinam.

Para Freire (1996), o conhecimento não é oriundo apenas da escola ou construído nela. É também o “saber ingênuo”, o “saber de experiência feito”, “intuitivo, subjetivo, sensível e vibrante”, porque a “leitura do mundo” precede a “leitura da palavra”. O conhecimento vai além dos conteúdos. É um ato comunicante, de entendimento coparticipado. O conhecimento científico é relevante, porém, além de não ser imutável, não torna homens e mulheres melhores que outros. De acordo com Pozo e Crespo (2009), conhecer ou ter conhecimento sobre algo implica adquirir estratégias e capacidades que permitam transformar, reelaborar e, em resumo, reconstruir os conhecimentos que se recebe.

Ao contrastar os dados da TALP com os da revisão sistemática, notamos um novo elemento: a criatividade. Mas percebemos lacunas quando comparamos com a análise dos documentos legais, já que esses últimos mostram uma preocupação com a mudança paradigmática, a relação interpessoal, o protagonismo e a autonomia estudantil.

As representações supracitadas mostram que os estudantes atribuem o sentido de inovação à novidade no ensino, à didática, à metodologia e à criatividade, apresentando uma fragilidade na perspectiva de inovação estudada, e também no que se refere à relação entre professor e estudante e à superação do paradigma vigente.

4.1.1 Teste da centralidade do núcleo central

Para complementação das análises relacionadas à TALP, existem alguns procedimentos utilizados para confirmação da centralidade dos elementos que constituem o núcleo central da representação social. Sá (1996) descreve alguns métodos, como a técnica de *mise en cause*, ou questionamento, o questionário de caracterização e os esquemas cognitivos de base.

Como já foi apresentado na metodologia deste estudo, para aplicação do teste da centralidade do NC, utilizamos o questionário de caracterização, o qual foi elaborado a partir dos termos identificados como pertencentes ao núcleo central e à periferia próxima. Conforme apresenta Bertoldo & Bousfield, (2011), o questionário deve ser apresentado aos respondentes com 9, 12, 15 ou mais itens, (números múltiplos de três), e solicitar que agrupem os itens em duas categorias: os mais característicos e os menos característicos do objeto.

Inicialmente, as características identificadas como as mais pertinentes à inovação foram: aprendizagem, criatividade, didática, dinâmica, educação, jogos, lúdico, metodologia, mudança, novidade, prática e tecnologia.

Ao analisar os resultados do questionário de caracterização, percebemos que apenas quatro elementos se confirmaram: **criatividade, novidade, didática e metodologia**. Além disso, apareceram outros termos que estavam entre os elementos de contraste e periféricos: **aprendizagem, dinâmica, educação, jogos, lúdico e novidade**.

Para a nossa surpresa, o termo **tecnologia**, que atingiu maior frequência e menor ordem média de evocação, não se confirmou como elemento do NC. Segundo Abric (1994), o NC é composto de “um ou alguns elementos que ocupam na estrutura da representação uma posição privilegiada” e é “determinado de uma parte pela natureza do objeto representado, de outra parte pela relação que o sujeito ou o grupo estabelece” (p. 23).

Nesse sentido, o núcleo central pode assumir duas dimensões: a *dimensão funcional*, que é representada por situações com uma finalidade operatória ou técnica. Nessa dimensão, os elementos privilegiados na representação e que constituem seu NC são aqueles mais importantes para a realização da tarefa, como, por exemplo, a tecnologia ou os recursos tecnológicos (ABRIC, 1994).

A *dimensão normativa* é evidenciada a partir de “situações onde intervêm diretamente dimensões socioafetivas, sociais ou ideológicas” (ABRIC, 1994, p. 23), em que se pode pensar que uma norma, um estereótipo, estarão no centro da representação (ABRIC, 1994, p. 23). Como, por exemplo: a ideologia no uso das tecnologias, quando o assunto é inovação pedagógica, é indicada quase como uma norma, uma regra. Ou seja, a inovação se mostrando sempre atrelada às TICs.

O capitalismo, por exemplo, tem usado o fascínio pela tecnologia, principalmente pelos *smartphones*. A Apple, empresa multinacional que comercializa produtos eletrônicos e *softwares*, a cada novo aparelho lançado no mercado, apresenta uma novidade, seja no *design* ou no sistema, fazendo com que o público se sinta instigado, motivado a adquirir as novas versões de seus produtos, gerando intensa movimentação no mercado. No caso da dimensão social, podemos citar a influência da pandemia na circulação da moeda, ponto positivo para o mercado, mas que evidenciou, ainda mais, as necessidades dos sujeitos com menor poder aquisitivo, que não podem adquirir esses recursos.

Apesar de contribuir para a inovação, a tecnologia, por si só, não tem o poder de transformar o ensino. A forma como o professor decide usa-la é que é transformadora. Por isso, inovar não é usar as TICs para automatizar as práticas, sem modificar o processo de ensino-aprendizagem (MARTINS; ROMANOWSKI; GARCIA, 2021).

Em suma, o teste da centralidade do núcleo central mostrou que os estudantes atribuem o sentido de inovação aos termos **criatividade, novidade, didática e metodologia**. Além disso, trouxe novos elementos, como **aprendizagem, dinâmica, educação, jogos, lúdico e novidade**, que, embora citados anteriormente, não apareceram entre os elementos que constituíam o núcleo central das representações sobre inovação.

4.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DAS ENTREVISTAS

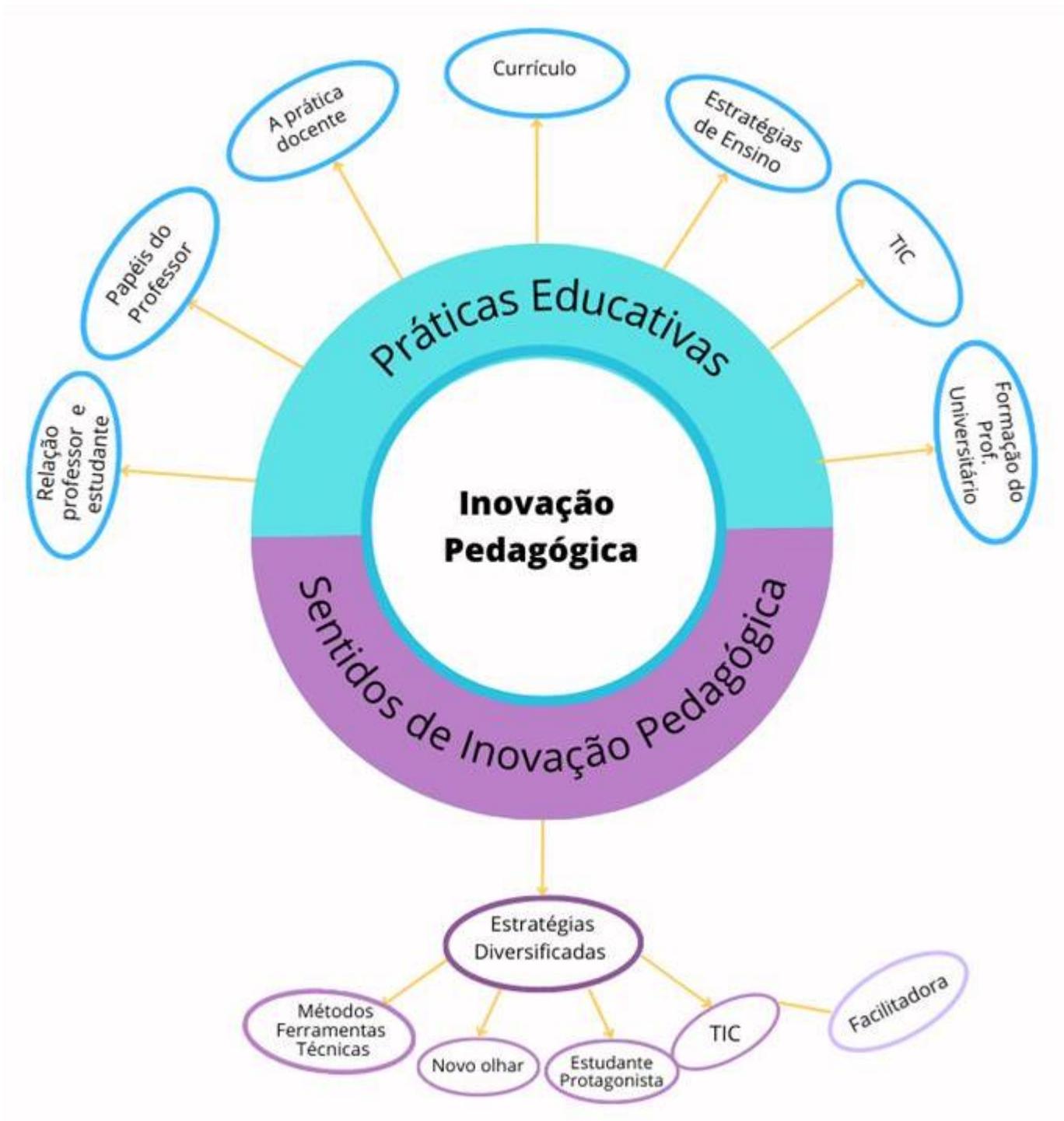
Relembramos que as entrevistas com questões-estímulo foram realizadas para atender aos seguintes objetivos: *a)* analisar, mediante representações de estudantes e docentes, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, na busca de elementos inovadores; *b)* identificar os sentidos de inovação pedagógica apresentados pelos discentes e docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS; e *c)* descrever a relação que os participantes da pesquisa estabelecem entre a prática docente inovadora na universidade com a futura atuação dos estudantes na Educação

Básica. Tais resultados foram organizados em duas seções: a primeira intitulada *Sentidos de inovação pedagógica*, e a segunda *A prática educativa*.

Entendendo que as representações sociais são teorias do senso comum que procuram interpretar realidades sociais, passamos à análise e à discussão dos sentidos e dos elementos que constituem as representações dos professores e estudantes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana. Tendo em vista que, na utilização da teoria das representações sociais, os conteúdos das entrevistas devem ser analisados cuidadosamente, relacionando-os ao objeto de estudo e considerando as compreensões de cada colaborador entrevistado, fizemos uma análise criteriosa dos dados produzidos, a fim de entender e elucidar as representações dos sujeitos (JODELET, 2001).

Para melhor visualização e compreensão do leitor sobre as categorias e subcategorias mencionadas no parágrafo anterior, apresentamos, a seguir, um esquema (Figura 3) com a síntese dos achados das entrevistas em torno da representação de inovação pedagógica.

Figura 03 – Representação de “inovação pedagógica” dos discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, 2022.



Fonte: construção própria, 2022.

4.2.1 Sentidos de inovação pedagógica

Nesta seção, agrupamos os depoimentos dos colaboradores que envolvem as representações sobre inovação pedagógica, ou seja, os sentidos e significados por eles atribuídos à inovação pedagógica. Após a sistematização dos discursos, passamos à análise dos relatos, com a finalidade de destacar os sentidos atribuídos à inovação pedagógica na docência universitária pelos discentes e docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Os primeiros sentidos encontrados nas entrevistas apontam a inovação como novidade: **novas técnicas, novas estratégias, novo ensino, novos jogos**, até mesmo, um *novo olhar*. Vejamos o que dizem os participantes da pesquisa nos excertos a seguir:

Seriam estratégias realmente **novas**, inovadoras de trabalhar não só os conteúdos da minha disciplina, mas também, as **habilidades, competências e valores** através de formatos onde os alunos eles têm um papel mais de **protagonista** do que aquele formato que não acho inovador, que é o professor tá aqui **vomitando conteúdo** em *slides* e o aluno do outro lado só anotando ou só discutindo aquilo que o professor leva. É quando o professor está propiciando, através de ferramentas diversas, e os alunos, eles consigam trabalhar aqueles conteúdos. Acho que inovação pedagógica perpassa um pouco por isso. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

É justamente maneiras ou estratégias que nós utilizamos para sair do tradicional, para tornar um **novo ensino**. Inovação pedagógica eu penso nesse **novo olhar**, o **olhar do aluno nos tempos atuais**, não no olhar de quando eu era professora, quando eu aprendi a ser professora, que foi há muitos anos atrás. Não é uma coisa **estática**. Então, a cada semestre, eu vou trazendo uma **ideia nova**, um **jogo novo**, uma **estratégia nova**, para que eles possam aprender, para que **nós dois juntos** possamos aprender. Inovação pedagógica é tentar fazer com que eles consigam **utilizar** o aprendizado deles em sala de aula, **uma futura sala de aula**, no ambiente que eles vão estar trabalhando quando saírem da universidade. Eu tento fazer esse tipo de **conexão entre o mundo teórico e o mundo prático**, e a **realidade**, que é o mercado de trabalho. Então, para mim, isso é inovação pedagógica. Não é só a gente pegar e trazer os jogos. É trazer os jogos e **fazer com que eles trabalhem nesses jogos**, fazer com que eles aprendam realmente. Não adianta nada **encher a cabeça** deles de jogos, de materiais, sem botarem a **mão na massa**. Nós somos os **mediadores**, eles que precisam aprender. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Seria algo como **novas técnicas**, técnicas trazidas do século XX para cá, final do século XX para o século XXI. **Técnicas, no caso da inovação, mais próximas do aluno**. **Chegar o mais próximo possível do aluno**, para conseguir trazer um conhecimento para ele, a famosa aula. É uma questão de Paulo Freire que sempre trago, que é: **você tem que se inserir no contexto do aluno**, e não contrário. O aluno nunca vai se acostumar com o contexto de vários professores. **Você que tem que entrar no contexto de vivência do aluno**, até porque, além de sermos professores, **somos também cidadãos**. Isso daí é uma coisa que pode ser trabalhada, estar no contexto de todo aluno. A maioria dos jovens, a grande maioria gosta de *funk*. Então, como trazer o *funk* dentro de uma aula de história, por exemplo? A história das músicas brasileiras que sempre trabalham com a MPB. Não é só MPB, tem inúmeros e inúmeros tipos musicais, sendo o *funk* um deles. (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Podemos perceber, na representação do professor Ramos, da professora Cenoura e do estudante Rodrigo, que os sentidos atribuídos à inovação se vinculam ao sentido de novidade.

Uso de **novos** métodos, **novas** estratégias e **novos** jogos. No entanto, eles relatam aspectos importantes da inovação, como o protagonismo dos estudantes, a mediação do professor e a contextualização do ensino.

O professor Ramos diz que inovação é trabalhar as **habilidades**, as **competências** e os **valores**; e que, no processo de ensino, os estudantes assumem o lugar de **protagonistas**. Nesse sentido, Lucarelli (2009) argumenta que, na universidade, a inovação pedagógica é um processo criativo e de ruptura com as formas usuais de ensino. São produções originais em seu contexto, concebidas e realizadas por um sujeito, ou um grupo, durante todo o processo. Eles são **protagonistas**, os criadores, são os personagens principais da ação e devem participar dos momentos significativos da aula.

O professor Ramos caracteriza as aulas tradicionais como **vômito**, resultado da contração involuntária do estômago que empurra o seu conteúdo para fora da boca. Colocar para fora o que faz mal, o que incomoda, sem nenhum controle. Ao mesmo tempo, o professor Ramos faz referência à “educação bancária” de Paulo Freire. O termo “bancário” significa que o docente entende o estudante como um banco, no qual deposita o conhecimento. Quer dizer que o estudante é como um cofre vazio, em que o professor acrescenta fórmulas, letras e conhecimento científico, até “enriquecer” o discente. Logo em seguida à escola, os alunos “enriquecidos” serão replicadores daquele conhecimento adquirido no ensino tradicional que conhecemos no Brasil. Na visão “bancária” da educação, o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber (FREIRE, 1996).

Já a professora Cenoura diz que, além das **novidades** e de **um novo olhar**, a inovação implica também possibilitar que os estudantes, futuros professores, consigam transpor os conteúdos aprendidos. Podemos inferir que, para ela, a inovação pedagógica é não apenas a utilização de jogos: é aprender a partir do uso deles. É estabelecer e perceber as **conexões entre a teoria e a prática**.

Nessa direção, Fávero e Tonieto (2010) declaram que conhecimentos científicos, técnicas, estratégias ou métodos de ensino são ferramentas que devem ser utilizadas na formação e na atuação de professores no exercício de sua prática docente. Segundo os referidos autores, é possível solucionar essa fragmentação com uma proposta educativa que conceba o estudante como “protagonista” do processo de aprendizagem, e o professor como “organizador e orientador” (mediador). Para tanto, a competência do professor passa, necessariamente, tanto pela competência disciplinar – que diz respeito ao conteúdo –, quanto pela competência didática – referente ao método.

Destacamos que a professora percebe que o ensino não é **estático**. Estática é um

conceito relacionado à física. É a parte da mecânica que estuda os corpos que não se movem ou se movimentam em aceleração constante. Entendemos o ensino como um processo que se transforma constantemente, com diferentes bases epistemológicas e abordagens que determinam a prática, a metodologia e as estratégias.

De acordo com Ribeiro (2009), só é possível compreender o ensino considerando as bases epistemológicas em que ele se estabelece, visto que a ação didático-pedagógica é estruturada a partir de um modelo epistemológico, seja ele o empirismo, o apriorismo, o inatismo, ou o construtivismo. Independentemente de o professor ter ou não clareza sobre as teorias e concepções que embasam sua prática, elas estão presentes em suas ações na sala de aula.

O ensino é uma ação intencional, desenvolvida num contexto organizado e institucional, o que pressupõe uma interação entre formador e aprendiz a partir da mediação, da valorização dos conhecimentos e do contexto dos estudantes, objetivando a mudança e contribuindo para o desenvolvimento da criticidade, para a profissionalização de sujeitos. O ensino é um ato de criação, de recriação e de transformação (RIBEIRO, 2009 *apud* RIOS, 2006; HARGREAVES, 2004; GARCÍA, 1999).

Outro ponto importante no relato da professora Cenoura, é a valorização da relação dialógica no processo de ensino-aprendizagem. Isso fica evidente quando ela diz que professor e estudante aprendem juntos. Na perspectiva dialógica, o aprender é mais que uma relação de saber: é relação de existência de vida. Aprender é uma modificação estrutural, não do comportamento, mas da convivência (MATURANA, 1998). O processo de ensino-aprendizagem decorre, então, de uma relação entre parceiros, onde todos ensinam e todos aprendem (FREIRE, 1987).

O relato da professora Cenoura se aproxima da representação do professor Ramos. Ela destaca que não adianta **encher a cabeça** dos estudantes (educação bancária); eles precisam **colocar a mão na massa**, ou seja, os professores são **mediadores**, enquanto os estudantes são os **protagonistas** no processo de ensino-aprendizagem. São os estudantes que precisam aprender.

Na representação do estudante Rodrigo, identificamos que o sentido atribuído a inovação está relacionado a novidade. Ele evidencia sua importância e demonstra preocupação com a contextualização do ensino, quando diz que é necessário “**chegar mais próximo possível do aluno** para conseguir trazer um conhecimento para ele, a famosa aula”; “[...] **você que tem que entrar no contexto de vivência do aluno**” (estudante Rodrigo, relato de entrevista, 2021).

O estudante Rodrigo cita a contextualização como uma possibilidade de facilitar a

aprendizagem. Wartha, Silva e Bejarano (2013) consideram a contextualização como recurso por meio do qual se busca dar um novo significado ao conhecimento escolar, possibilitando ao estudante uma aprendizagem significativa, ao associá-la com experiências da vida cotidiana ou com os conhecimentos adquiridos espontaneamente. Ou seja, contextualizar o conteúdo nas aulas, evidenciando e assumindo que o conhecimento envolve uma relação entre os estudantes e o objeto, como aparece nos PCN (BRASIL, 1999).

A nosso ver, os dados das entrevistas se assemelham aos dados da TALP, pois a representação de inovação pedagógica dos entrevistados está relacionada a **novo, novidades e protagonismo**. O mesmo sentido dos termos aparece no primeiro quadrante do quadro de quatro casas, onde se concentram os elementos que constituem o possível núcleo central das representações, como vimos anteriormente: **tecnologia, novidade, didática, metodologia e criatividade**.

Seguindo com a discussão, nas representações do professor Ravi e Bill, o sentido atribuído à inovação está associado a métodos, processos e ferramentas. Vejamos:

Inovação pedagógica são **métodos** ou **processos** que vão levar o aluno a **absorver** aquele conteúdo de outra forma da que ele está acostumado. Então, acredito que inovação pedagógica são essas **ferramentas** que venham a desenvolver esses conhecimentos (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Inovação pedagógica são formas diferentes ou **ferramentas** que possam, de alguma forma, auxiliar o professor na construção de um conhecimento, no **envolvimento com os alunos**, de forma que aquele conteúdo fique mais atrativo. Então, você poderia, de certa forma, trazer **ferramentas pedagógicas** que favorecessem o ensino-aprendizagem. (PROFESSOR BILL, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Primeiramente, destacamos o relato do professor Ravi, o qual objetiva a construção do conhecimento, a aprendizagem, como se fosse algum líquido que o estudante pudesse empapar-se, embeber ou recolher em si. O professor aponta a inovação pedagógica como **métodos, processos** ou **ferramentas** que levam os discentes a **absorverem** o conteúdo de uma maneira diferente. Nesse sentido, Lucarelli (2004) diz que estratégias que garantam a liberdade do aluno, a transformação do conhecimento e que modifiquem o papel desempenhado pelo docente podem fazer parte de um eixo da inovação.

Já a representação do professor Bill associa o sentido de inovação a uma preocupação com a construção do conhecimento e com o envolvimento da turma.

Ao comparar os relatos dos professores com os dados da TALP, percebemos similaridades no sentido de inovação, uma vez que, na TALP, aparece o termo **metodologia**, que está relacionado a **métodos**, indicando que a inovação é constituída de métodos e ferramentas que promovam a aprendizagem. Outra semelhança está nas expressões

“**envolvimento com a turma**” e “**interação**”, que nos induzem a pensar que a inovação está na maneira como os professores interagem com os estudantes, na afetividade e na relação interpessoal.

Dando prosseguimento à discussão, notamos que três estudantes apresentam representações semelhantes. Os relatos das estudantes Aurora, Lila e Eva evidenciam que o sentido de inovação pedagógica está associado a **sair do tradicional, sair da rotina**, no sentido de **liberdade**. Podemos inferir que as estudantes percebem a inovação pedagógica como uma alternativa para fugir, sair, se libertar de uma prisão, de algo que prende, que priva os sujeitos de serem mais, de aprenderem mais, de irem além da memorização e da reprodução de conhecimentos.

Seria inovação das metodologias de ensino. **Fugir daquele padrão de ensino** que ele está habituado. Metodologias de ensino que **fogem do tradicional**, porque, desde quando entrei no primário até hoje, é o mesmo modelo de ensino. **Fugir do tradicional**. (ESTUDANTE AURORA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Sair um pouco da rotina, do rotineiro, da aula expositiva. É uma aula mais dinâmica e um pouco mais para **perto dos estudantes** e que consiga um pouco mais de aproximação, um pouco mais de empolgação. (ESTUDANTE LILA, relato de entrevista 2021, grifos nossos)

Seria, basicamente, o professor tentar **sair um pouco do ensino tradicional** de aulas expositivas dialogadas. Inovação pedagógica acho que seria a adoção de metodologias, principalmente metodologias ativas, **metodologias que promovam um ensino de forma mais participativa por parte do aluno**. E aí entram diversas estratégias, metodologias; pode usar a tecnologia, jogos, enfim, gamificação, mas de maneira que traga o aluno mais para uma **participação ativa** dentro da prática pedagógica do professor. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

A representação da estudante Aurora vai ao encontro da apresentada por Lila, pois o sentido atribuído por ela está associado ao **protagonismo** dos estudantes a partir de **metodologias** diversas, como **jogos** e uso de **tecnologia**.

A estudante Lila aponta aulas tradicionais como aulas expositivas. Em sua representação, a inovação pedagógica aparece como aulas que atraem, **aproximam** e motivam os estudantes. O relato do estudante Rodrigo apresenta o mesmo sentido de inovação como aproximação, quando diz que inovação é **chegar o mais próximo possível do aluno**.

Aurora deixa claro, em seu discurso, que, mesmo com o passar do tempo, as aulas, as abordagens, os métodos e as estratégias continuam os mesmos, e, por isso, ela entende inovação como uma mudança na maneira como o processo de ensino-aprendizagem vem acontecendo. Nessa mesma direção, Lucarelli (2004) diz que, quando nos referimos à inovação no ensino, na grande maioria das vezes, associamos o termo às práticas de ensino que modifiquem o sistema

unidirecional, que caracteriza o ensino conservador, centrado na transmissão de informações.

Lucarelli (2004) diz ainda que a inovação promove uma ruptura com a prática imposta pela epistemologia positivista, a qual aborda o conhecimento de modo fechado e acabado, e se baseia na racionalidade técnica, reduzindo o estudante a um sujeito passivo, destinado a receber informações.

Ante o exposto, fica explícito que para eles a inovação perpassa pela afetividade. Para Ribeiro (2010), a afetividade é fundamental para a aprendizagem cognitiva dos estudantes, visto que “[...] a sintonia, as relações afetivas e cooperativas, a solidariedade, a tolerância, a demonstração de respeito e de apoio por parte do professor ajudam os alunos a superarem dificuldades.”(p. 404). Uma relação amigável entre professores e estudantes contribui para a descentralização do docente como detentor do conhecimento (RIBEIRO, 2020), e abre espaço para o protagonismo estudantil. Afinal, a mediação permite que o professor conheça a realidade pedagógica de seus estudantes e tenha possibilidade de intervir na formação e no processo educacional de forma positiva (JUNCKES, 2013).

Em síntese, as RS dos colaboradores da pesquisa revelaram uma visão ampla sobre o sentido de inovação pedagógica. Para eles, a inovação é constituída de ferramentas e estratégias metodológicas que libertam, que oferecem aos estudantes o lugar de protagonistas, ao mesmo tempo em que o professor media e contextualiza os conteúdos durante o processo de ensino-aprendizagem. Ainda fica evidente o sentido de novidade relacionado à inovação no ensino.

4.2.2 A prática educativa

Nesta seção, nos dedicamos à análise e discussão dos aspectos relacionados à prática educativa que apareceram nos relatos dos participantes da pesquisa. Está dividida em sete categorias, as quais discutiremos a seguir.

Iniciamos a discussão apresentando os dados referentes à relação entre professor e estudante. Em seguida, abordamos os papéis do professor, a prática docente, o currículo, as estratégias de ensino, a tecnologia como inovação e a formação do professor universitário.

4.2.2.1 Relação entre professor e estudante

Falar de inovação no ensino, mais precisamente no ensino superior, é abordar também a relação interpessoal, a relação entre professor e estudante, mostrando a contribuição da

afetividade no processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Ribeiro (2021, p. 3), vêm sendo destacados estudos relacionados à “relação educativa na educação superior e as contribuições nos processos formativos e de aprendizagem dos estudantes”. Os resultados da pesquisa de Macedo, Pessoa e Domingues (2018) ressaltam que a aprendizagem acontece quando há uma relação amistosa entre professor e estudantes. Na mesma direção, o estudo de Ribeiro, Oliveira e Ramos (2021) conclui que os estudantes valorizam o diálogo, as posturas de empatia, de aproximação e de atenção por parte dos docentes em relação a suas necessidades pedagógicas.

Dito isso, apresentamos, a seguir, os discursos que evidenciam como os colaboradores da pesquisa percebem a relação entre professor e estudante, e sua importância no processo formativo.

a) Afetividade e empatia

Ao explorar os dados, notamos que o professor Ravi se preocupa em promover uma relação afetiva com os estudantes. Além disso, percebe a importância da empatia e da afetividade no processo de aprendizagem. Analisemos o que ele diz a esse respeito:

[...] Acho que **empatia** é o nome. Sempre, quando eu começo a disciplina, bato um papo com eles e falo a real para eles, para dizer como a gente vai tratar essa disciplina: eu quero que vocês sejam **amigos, conversem** e meu objetivo não é apertar vocês, nem fazer com que vocês percam. Isso tudo gera terror psicológico. Tenho muito cuidado, muita empatia e muita compreensão, para entender que o aluno está dando tudo de si ali. Acho que **empatia** é a palavra que está faltando e que deveria ser o norte para todo mundo. Eu acredito que o modelo que mais me interessa, que mais me faz interagir com os alunos é o modelo em que **eu me aproxime deles**. Eu sempre tento me relacionar com meus alunos como se fossem meus **amigos, meus colegas, meus futuros colegas** e etc. Eu acredito em empatia e que você interagir com o aluno é fundamental. Porque o aluno precisa sentir que você... Ele se espelha em você, ele tem você como um modelo. Então, acredito muito no poder da empatia e no poder do carinho, do afeto e das relações humanas. [...] **eu bato papo com eles**, sobretudo e nesse período de pandemia... Deve imaginar o quanto está sendo difícil. Precisamos cuidar dos nossos alunos, ter um relacionamento pessoal com eles e pensar na saúde mental deles. Sempre converso com eles, pergunto como eles estão. Tento fazer **brincadeiras**, sempre boto **música**, minhas aulas sempre começam com música, começam com alguma coisa, alguma provocação. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

A afetividade fica evidente na representação do professor Ravi. Notamos que ele busca promover uma boa relação com a turma desde o início dos semestres. Em seu discurso, fica evidente um olhar sensível, tendo em vista o momento de escuta, do diálogo e da compreensão.

Nessa mesma direção, uma revisão de literatura realizada por Silva e Ribeiro (2020), no período de 2010 a 2018, destaca a importância do diálogo, da afetividade na relação entre professor e estudantes, para aqueles discentes que apresentam dificuldades na aprendizagem e

motivadores para os demais.

Outro estudo corrobora essa discussão. Uma pesquisa realizada no campo das representações sociais concluiu “que o possível Núcleo Central das representações de afetividade na sala de aula da educação superior é formado pelos termos respeito, compreensão, amizade e apoio” (PEREIRA, RIBEIRO, OLIVEIRA, 2020, p. 4), fatores importantes e que estão na prática do professor Ravi.

A representação da estudante Lila se apresenta nessa mesma linha de raciocínio dos trabalhos citados anteriormente. No relato, fica clara a contribuição de uma relação amistosa na aprendizagem. Lila compreende que a aproximação do docente com a turma deixa a sala de aula leve, sem tensões, favorecendo a aprendizagem. Vejamos:

Tem professores que são mais distantes, apenas dão aula. Tem outros que são mais extrovertidos, e se aproximam da turma. Acho que essa aproximação ajuda na aprendizagem, porque deixa a aula mais leve, sem ter aquele clima tenso. (ESTUDANTE LILA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

O Professor Ramos também busca ter uma relação amigável com os estudantes. Ele destaca que ser afetuoso com a turma não perpassa por falta de respeito. Assim como a estudante Lila, o professor Ramos, a professora Cenoura, e a estudante Eva revelam que a forma como o docente se relaciona com a turma depende da personalidade dos sujeitos. Observemos os fragmentos a seguir:

Tem pessoas que, naturalmente, seja professor ou não, são mais formais, mais distantes, e outras são mais dadas. E aí é uma coisa que eu sempre também comento: eu acho que você ser uma pessoa **próxima, amiga dos alunos, não tem nada a ver com falta de respeito**. Eu particularmente como tenho me relacionado, então sempre me relacionei, tanto no ensino presencial como remoto, de uma forma muito tranquila e muito **respeitosa** com meus alunos. [...] Eu tenho certeza que de forma alguma o tipo de relacionamento mais leve que eu tenho nunca passou para o *bullying*, por desrespeito, até algum caso de se sentir ofendido, assediado por alguma razão, assédio moral, sexual. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Tem professor que é mais dinâmico, que é mais aberto, que é mais extrovertido. Eu não tenho aquela relação muito próxima do aluno, de ficar fazendo amizade, de comer na casa dele. Não tenho essa proximidade. Minha relação entre professor e aluno é de professor e aluno mesmo. Mas **eu tento ser amigável da melhor forma, mas não me tornar amiga**. Porque eu acho essa relação de mais proximidade promove também algum atrito posteriormente, por terem forma de pensar diferente. E eu não quero isso, que isso interfira na minha forma de promover o processo de ensino-aprendizagem. Então **dou meu WhatsApp, não fico trocando florzinha, eu não fico trocando mensagens que não sejam estritamente profissionais**, e eles entendem isso perfeitamente, tanto que nunca houve nenhum problema. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

[...] professores mais fechados, mais distantes, assim mais voltados mesmo para exposição daquele momento da aula e, no máximo, é um “boa tarde” fora da sala de aula. Essas duas vertentes. Eu, enquanto estudante, eu não me incomodo com isso. Tem colegas que se incomodam, que acham que todos os professores têm que ser super amorosos com os alunos. [...] cada professor tem o seu modo, não só enquanto

professor, mas também enquanto pessoa, e nem todo mundo vai ser super amoroso, super fofinho com os alunos e não vejo problema nenhum nisso. Não faz diferença para mim enquanto aluna, mas, enquanto professor ou professora, faz diferença. Porque, quando o aluno tem uma **relação próxima, mais amigável, ele gosta daquele professor, ele acaba se interessando um pouco mais para interagir com aquele professor**. Acho que o ensino- aprendizagem se torna mais prazerosos, mais fácil de acontecer, principalmente dependendo da faixa etária com que a gente vai trabalhar. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Me relaciono bem com os estudantes. [...] Eu permito grupo de WhatsApp com cada turma que eu entro; prefiro, inclusive, porque me **aproxima, facilita a trocar informações**, tirar dúvidas vezes. [...] que isso **aproxima** um pouco. Agora, depende muito da própria interação do aluno também. Acho que a gente vive num momento que gera uma geral **desconfiança**. Então, você não sabe, às vezes, que tipo de aproximação é essa que está sendo criado, se você dá uma determinada abertura para uma aproximação e como isso é interpretado. Então, eu vou falar o seguinte: **eu tenho uma certa restrição**, eu fico um pouco na **defensiva**. Às vezes, eu escuto umas histórias né [...] tem que colocar limite. A gente escuta tanta história e vê tanta coisa acontecendo... (PROFESSOR BILL, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Ao analisar as inferências da professora Cenoura, do professor Ramos e do professor Bill podemos perceber que eles buscam se relacionar bem com as turmas. Apesar disso, a professora Cenoura e o professor Bill têm receio de a relação interferir no processo de ensino-aprendizagem. Para eles, o nível de aproximação com a turma pode promover atritos. Por isso, evitam maior grau de aproximação, e preferem um contato estritamente profissional. Nesse sentido, apontamos a necessidade de aprender a lidar com a dimensão afetiva na docência, visto que a construção dos conhecimentos resulta das interações de natureza histórica, social e biológica que se estabelecem no cotidiano (RIBEIRO, 2012 *apud* PEREIRA, 2007). Por esse motivo, Saint-Laurent, Giasson e Royer (1990) afirmam que o professor não pode negligenciar a afetividade na relação educativa.

Já o professor Ramos não considera a relação da afetividade com a falta de respeito. Ele afirma: “**eu acho que você ser uma pessoa próxima, amiga dos alunos não tem nada a ver com falta de respeito, [...] sempre me relacionei, tanto no ensino presencial como remoto, de uma forma muito tranquila e muito respeitosa com meus alunos.**” (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Ao analisar o relato da professora Cenoura e do Professor Ramos, verificamos a ausência de menção às contribuições que a afetividade oferece na construção do conhecimento. Já o professor Bill demonstra perceber que uma boa relação pode contribuir, “**porque me aproxima, facilita a trocar informações, tirar dúvidas.**” (PROFESSOR BILL, RELATO DE ENTREVISTA, 2021, grifos nossos).

Nesse sentido, segundo Araújo (1995), Tognetta e Assis (2006), as relações afetivas e cooperativas, a solidariedade, a sintonia, a tolerância, a demonstração de respeito e de apoio por parte do docente ajudam os estudantes na superação de dificuldades escolares.

Na representação da estudante Eva, notamos que ela percebe a importância da relação afetiva na docência, enquanto futura professora. No entanto, como estudante, diz que não interfere. Ela se expressa da seguinte forma:

Não faz diferença para mim enquanto aluna, mas, enquanto professor ou professora faz diferença. Porque quando o aluno tem uma **relação próxima, mais amigável ele gosta daquele professor, ele acaba se interessando um pouco mais** para interagir com aquele professor. Acho que o ensino-aprendizagem se torna mais prazerosos, mais fácil de acontecer. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Diante disso, é necessário dizer que estudos apontam que, para os estudantes, também é importante a afetividade. De acordo com um estudo realizado por Ribeiro (2008), os estudantes demonstram maior interesse pelas disciplinas cujos professores mantêm uma relação amistosa com eles, elogiam, incentivam, trocam ideias sobre seus deveres e questionam sobre suas vidas, demonstrando afeição ou, ao menos, não sendo agressivos.

Na representação do estudante Rodrigo, fica clara a individualidade do professor, quando afirma que cada um é um mundo.

Postic e Castanho (2008, p. 87) afirmam que o professor é um sujeito histórico, vive num contexto social e político, e deve ser levado em conta para que se entendam suas ações. Além disso, para o estudante Rodrigo a relação depende da turma e do curso em que o professor ministra suas aulas. Vejamos o relato a seguir:

Cada professor, ele é um mundo também. [...] **Acho que não interfere muito se o professor é extrovertido ou introvertido.** (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Assim como Eva, o estudante Rodrigo acha que a relação afetiva não interfere na aprendizagem. Para ele, a aprendizagem está relacionada ao nível de dificuldade do conteúdo; ou porque o professor não usou a estratégia ou a metodologia adequada.

Todavia, as ideias de Ribeiro (2010) contradizem tal representação, na medida em que esse autor defende que a afetividade é necessária em sala de aula, principalmente nos cursos de formação de professores. Logo, a “necessidade da construção de saberes relacionados à dimensão afetiva, por parte dos professores, de maneira efetiva, considerando um sério problema a omissão de estudos relacionados à afetividade nos currículos de formação.” (RIBEIRO, 2010).

Portanto, podemos afirmar que a afetividade constitui um fator de grande importância no processo de desenvolvimento do indivíduo e na relação com o outro, pois é por meio dessa dimensão que o sujeito poderá se delimitar como pessoa nesse processo, em permanente

construção. Nesse sentido, é essencial que o professor de ensino superior esteja envolvido nesse processo, considerando a afetividade como parte do desenvolvimento, buscando a formação integral dos estudantes universitários e uma vivência positiva da aprendizagem.

4.2.2.2 Papéis do professor

Apresentamos, a seguir, dados que apontam a mediação como função dos docentes universitários.

Ao longo do tempo, vêm sendo realizados estudos com o objetivo de ressaltar a importância do professor na prática educativa, assim como sua atuação, que deve estar voltada para a produção do conhecimento por parte dos graduandos.

Não existe quem ensina ou quem aprende, mas quem aprende a aprender, numa relação dialógica, em que os sujeitos aprendem juntos, como nos afirma Freire (1991). O papel do professor é estabelecer relações dialógicas de ensino-aprendizagem, nas quais o professor, à medida que ensina, também aprende.

Professor e estudante aprendem juntos, em um encontro democrático e afetivo, no qual todos podem se expressar. Para Alves (2000), a função de um professor é instigar o estudante a ter gosto e vontade de aprender, de abraçar o conhecimento.

Isso posto, apresentamos, a seguir, os relatos que apontam a mediação como um importante papel docente.

Na representação dos colaboradores, o papel do professor é objetivado como mediação. Vejamos o que diz a professora Cenoura:

Mas tem uma coisa que é importante também, é que **nós somos os mediadores**. Eu acho que o professor é pedagogo, e **essa parte de ensinar tem que ser uma mediação**, porque não adianta nada eu trazer *slides* com jogos, com conteúdo, com materiais, com Scratch, com mapas mentais, materiais novos, dinâmicas, se eles não querem aprender. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Na representação da professora Cenoura, fica evidente que ela se reconhece como **mediadora** no processo de ensino-aprendizagem, e o quão importante é a **mediação**. Entretanto, ela destaca que, nesse processo, para que a **mediação** seja efetiva, os estudantes precisam querer aprender.

O docente, por meio de suas orientações, intervenções e **mediações**, deve **provocar** e **instigar** os estudantes a pensarem criticamente e a se colocarem como sujeitos de sua própria aprendizagem. Portanto, o **mediador** não só apresenta um determinado conteúdo, mas destaca

seu valor significativo, ajustando-o a cada turma e “tramando” com os alunos respostas produtivas e significantes (CHIOVATTO, 2000).

Ao analisar os relatos presentes nas subcategorias, podemos dizer que a professora Cenoura objetiva o papel do professor como **mediador** do processo de ensino-aprendizagem, mas deixando de abordar aspectos também importantes, citados por alguns autores como, Becker (2002); Behrens (2003); Freire (1998); Hargreaves (2004); Marcelo Garcia (1999). Para eles, também faz parte do ofício do professor, ensinar, orientar e avaliar os estudantes de modo a reconhecer sua experiência; valorizar os conhecimentos construídos por eles; trabalhar a partir das representações que já construíram; promover a aprendizagem cognitiva profunda; utilizar os "erros" como estratégias de aprendizagem; buscar o envolvimento e a participação; instigar o posicionamento, a autonomia e a tomada de decisões; estimular o desenvolvimento da linguagem, do questionamento e da reflexão crítica; e estabelecer relações horizontais e dialógicas que possibilitem criar um ambiente de compartilhamento, descoberta e interação mútua.

Ainda está entre as funções do profissional docente o desenvolvimento da capacidade de correr riscos, de inovar o seu ensino e comunicar as inovações pedagógicas, envolver-se em ações, pesquisas e soluções de problemas, em equipes de colegas, colaborando para um clima de cooperação entre eles, além de comprometer-se com sua formação profissional contínua. Incluem-se ainda: investigar e comunicar os resultados de suas pesquisas; participar na seleção de outros professores; avaliar a docência e a investigação realizada por eles e por seus pares; participar na gestão acadêmica; estabelecer relações com o exterior, com o mundo do trabalho e da cultura; e promover relações e intercâmbios interdepartamentais e interuniversitários (BECKER, 2002; BEHRENS, 2003; FREIRE, 1998; HARGREAVES, 2004; GARCIA, 1999).

Entretanto, na representação da professora Cenoura, fica claro o papel principal: o de **mediador, articulador crítico** e **criativo**. Assim, é papel do professor compreender, saber ensinar, ser um especialista dessa complexa capacidade de mediar e transformar o conteúdo curricular (MORAES, 1996; ROLDÃO, 2007).

4.2.2.3 A prática docente

Segundo Nélisse (1997), podemos definir a prática docente como um "fazer ordenado" direcionado para o ato educativo, que inclui métodos, na ação humana. Ou seja, é uma ação eficaz que exige planejamento, interação e avaliação, além de reflexão crítica e o replanejamento dessas ações. De acordo com Zabala (1998), essa prática se concretiza por meio

de diversas variáveis que se inter-relacionam de forma complexa, e se expressam no microsistema da sala de aula.

Como podemos perceber, a prática educativa apresenta uma certa complexidade, pois requer o domínio de vários conhecimentos. O professor é muito cobrado e pouco valorizado. Vejamos como o professor Ravi objetiva a profissão docente no Brasil.

São coisas muito simples de fazer; então, falta para a gente é exatamente querer fazer. É tudo muito difícil, a gente sabe como ser professor é difícil. **Ser professor, neste país, é quase que uma sentença.** Tipo assim: “**eu vou me lascar!**” Desculpa! Mas tem suas vantagens também. Eu acho que é nisso que a gente tem que se basear. **É gostoso o poder da educação,** é uma sensação maravilhosa. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Apesar de o professor Ravi deixar clara a dificuldade de ser professor no Brasil por diversos motivos, desde a desvalorização profissional, a baixa remuneração se for considerada a grande responsabilidade e as ações inerentes à profissão. Ele reconhece o seu papel na educação e o quão é gratificante é poder contribuir para a formação dos estudantes.

Relação entre teoria e prática

De acordo com Lucarelli (2004), a relação entre teoria e prática, na universidade, aparece de dois modos. O primeiro como estratégia metodológica para o desenvolvimento de situações de ensino e aprendizagem, e o segundo tendo a teoria como base orientadora para a realização da prática procedimental. Ao analisar os relatos, percebemos que a representação da professora Cenoura, dos professores Bill e Ravi, e do estudante Rodrigo revelam uma visão simplista da relação entre teoria e prática no curso de formação de professores. Observemos os relatos:

Depois da teórica, eu trago a prática. Como eu tenho três horas de prática na licenciatura, eu trabalho **primeiro artigos** que estão na atualidade em relação ao conteúdo. Eu trago o meu plano de aula com as informações, com referências, e **depois eu trago a prática** propriamente dita, que é observar o tecido, os sistemas *in vivo*. Fazendo essa articulação, sempre trazendo a **teoria antes da prática** [...]. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Quando você fica preso no livro, fica mais difícil ainda. Então, às vezes, **tem práticas simples.** A gente estava estudando determinado tema, falei: vamos ali dar uma volta fora da sala de aula. [...] Olha o tamanho das abelhas, estão visitando essa flor, vamos agora, vamos olhar aquele outro tipo de flor. [...] O comprimento da língua... Porque eu tenho abelha de língua longa, que visita determinado tipo de flor. E por que que abelha de língua curta visita outro determinado tipo de flor? Então, você tira lá da teoria e você mostra na prática, e ele começa a perceber mais fácil. Tem temas que você consegue facilmente levar o aluno para aquela área, você consegue mostrar efetivamente na prática como acontece. **Mas tem outras coisas que eu acho bastante difícil de você conseguir fazer na prática.** Mas acho que é válido, do ponto de vista de que **não fique**

tudo na teoria. Então da mesma forma, aquela **experiência que eu pude promover uma prática** pode despertar neles outras experiências que levam **ao conectar a teoria à prática de outros temas dentro da própria disciplina, dentro do próprio conteúdo** que está previsto para aquela disciplina. (PROFESSOR BILL, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Depende muito também do conteúdo [...]. Mas recomendo o estímulo à experimentação: ela tem de ser feita a todo momento. **O estímulo à experimentação** vai depender muito também das estruturas da escola ou do ambiente escolar que aquela professora está inserida. Mas, se ela tem um laboratório na instituição dela, ótimo! Ela pode usar o laboratório para estimular os alunos e fazer experiências. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Alguns temas de algumas disciplinas é quase que **impossível você trabalhar a prática sem você estar no ambiente do laboratório.** Tentar trabalhar aquele assunto sem o laboratório, para a gente conseguir transcender o tema, vai criar um déficit. [...]. Tive teorias da educação logo no primeiro semestre, e a professora sempre puxava pela **experiência que nós alunos tivemos**, principalmente no ensino médio.. (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Na representação da professora Cenoura, do professor Ravi e Bill e também do estudante Rodrigo, fica claro que a relação entre teoria e prática está associada às atividades experimentais, a práticas desenvolvidas em laboratório e ao conteúdo a ser trabalhado. Ou seja, a representação desses participantes revela uma visão técnica e reducionista dessa relação.

De acordo com Gatti (2020), quando a formação é um dos objetivos, é necessário deixar de lado a visão de prática e teoria como opostos, bem como a visão da prática como a simples aplicação das teorias aprendidas ou mediadas por técnicas. E passar a considerar a dialeticidade do binômio teoria-prática e prática-teoria, com a imbricação desses dois termos.

No sentido antropológico, “as práticas educacionais são atos culturais realizados em um coletivo, portanto associadas a alguma teorização, elaborada ou não, mais consciente ou não, e embebidas de sentido” (GATTI, 2020, p. 3). Elas acontecem nas múltiplas relações pedagógicas entre professor e estudante.

Pensar as práticas requer a superação da visão simplista e técnica sobre o ensino, progredindo para compreensão da unidade: teoria, ação, relação, percepção, sensibilidade situacional, processo de escolha, comunicações, mudanças e cristalizações (GATTI, 2020).

É importante destacar que, nesse processo de formação, as técnicas e as tecnologias são bem-vindas, mas não falam por si: precisam de mediação e interpretação de professores e estudantes.

A visão técnica da professora Cenoura, dos professores Ravi e Bill, e também do estudante Rodrigo contribui para que teoria e prática – na verdade, interdependentes – sejam vistas por todos como autônomas, o que conseqüentemente, implicaria uma relação dicotômica entre elas, quando, na verdade são complementares e não podem existir separadamente.

Freire (1987) afirma que a teoria e prática são indissociáveis e que, no contexto

pedagógico, precisam dialogar permanentemente, deixando de lado a ideia tradicional de que o saber está apenas na teoria, construída distante ou separada da ação, da prática. Ainda para o mesmo autor, formar pessoas para o exercício da docência é trabalhar a dimensão prática e a dimensão teórica entrelaçadas, como complementares e interdependentes, de modo a possibilitar aos sujeitos a reflexão sobre a ação, formando para a liberdade e transformação social, uma formação autônoma, emancipatória.

A representação da estudante Eva demonstra uma compreensão da relação entre teoria e prática de modo amplo. A estudante associa a prática com sua futura atuação em sala de aula, com as atividades docentes, como o planejamento e a reflexão. De modo semelhante, a estudante Aurora diz que a relação entre teoria e prática está presente nas aulas, durante as apresentações e atividades propostas pelo professor. Vejamos como elas se expressam:

Percebo essa relação **na hora do estágio!** Esse é o momento, **na hora que a gente vai atuar.** Mas, nas aulas, a gente consegue, principalmente durante os trabalhos que são propostos, por exemplo, a preparação de planos de aula, a preparação de aulas e o registro para os colegas. Isso faz a gente refletir e pensar como é que eu posso pegar algo que eu estudei na minha teoria e levar isso para minha prática na sala de aula. E, a partir disso, a gente vai buscar metodologias diferentes para abordar um determinado conteúdo. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Só percebo essa relação nos seminários. [...] Por exemplo, dividir a turma em seminários, um grupo vai dar aula para Ensino Fundamental e o outro vai dar aula para Ensino Médio. E aí você mesmo estabelece onde vai estar essa ligação, mas, falar que o professor deixa claro, não. É tudo a cargo dos alunos. É aquela tradicional de sempre: o professor vai dar o tema e você vai desenvolver uma aula em cima daquele tema. Divide a turma em Ensino Fundamental e Ensino Médio, e todo mundo vai dar aula. Aula para pessoas na graduação e como se tivesse dando aula para Ensino Fundamental. Eu não vou ter uma real experiência, não vou saber as dúvidas, não vou saber o que vai limitar aquele aluno, porque você vai estar aqui, no Ensino Superior. (ESTUDANTE AURORA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

A representação da estudante Eva vai ao encontro do que Freire (1987) nos diz acerca a importância do binômio teoria e prática para a reflexão docente. Este é o primeiro passo para fomentar uma formação de sujeitos críticos, capazes de compreender a atividade reflexiva conectada à ação social e para que o efetivo processo de ensino e aprendizagem e a relação entre teoria e prática possam ser conduzidos concomitantemente. Esse entrelaço é indispensável para a emancipação e a realização humana (FREIRE, 1987).

Já a estudante Aurora, apesar de tentar estabelecer e perceber a relação entre teoria e prática durante os seminários e demais atividades, parece não entender que as ações propostas pelos professores promovem essa relação uma vez que ela requer pesquisa, planejamento, ação e reflexão.

Nessa direção, Silva (2005) aponta que os cursos de formação de professores devem

proporcionar a esses futuros profissionais uma melhor articulação das dimensões teórica e prática, a partir de atividades de pesquisa e inserções no futuro campo de atuação docente durante todo o curso de graduação, pois ser professora é atuar, agir e influenciar em um ambiente enriquecido de estímulos e complexo, já que envolve a interação entre diferentes sujeitos e contextos.

Observamos que o entrelaçamento entre a teoria e a prática permite que os futuros professores tenham consciência sobre o seu saber-fazer. Facilita a reflexão sobre sua atuação em sala de aula, tendo em vista sua formação e as experiências que vão produzindo e reproduzindo ao longo de sua trajetória pessoal, acadêmica e profissional.

Ao comparar esses dados com a TALP, percebemos semelhanças entre os relatos dos participantes e o termo **prática**, que aparece com frequência 7, no terceiro quadrante do quadro de quatro casas.

Avaliação da aprendizagem

O ato de avaliar está no cotidiano dos indivíduos. Silva, Ribeiro e Almeida (2018) apontam a avaliação como elemento essencial nas ações humanas, por ser um processo que permite gerenciar a relação consigo e com o outro. Kenski (1988, p. 131) comenta que, no dia a dia, o ato de avaliar acontece permanentemente “pela unidade imediata do pensamento e da ação”. Nessa unidade, o indivíduo deve estar pronto para identificar o que, para si, é o verdadeiro, o correto, as opções que podem indicar o melhor caminho a ser seguido, o que fazer.

Uma vez que a avaliação se faz presente em nossas vidas, necessariamente estará presente na sala de aula, onde professor e estudante estarão formulando julgamentos que orientarão as decisões a serem tomadas (ALMEIDA, 2011).

Segundo Kenski (1988), Behrens (2003), Esteban (2001), Luckesi (1995, 2002), Perrenoud (1999) e Silva (2003), a avaliação do processo de ensino e aprendizagem deve estar pautada no projeto político e pedagógico (PPP) da instituição de ensino, apresentar objetivos que atendam às necessidades dos estudantes, com uma formação para autonomia bem como integrada ao contexto social e institucional dos estudantes.

Para muitos professores, instituições e estudantes, a avaliação é um instrumento ou processo para aferir o grau de alcance em relação a determinados objetivos. Basicamente, a avaliação é entendida como um instrumento sancionador e qualificador, que se volta apenas o estudante, e o objeto da avaliação são as aprendizagens realizadas segundo certos objetivos

mínimos para todos (ZABALA, 1998).

Contudo, há muito tempo, em diferentes países, grupos de educadores propõem formas de entender a avaliação que não se limitam à valoração dos resultados obtidos pelos alunos, expressos em nota (ZABALA, 1998).

Posto isso, vejamos como os colaboradores da pesquisa se expressam acerca da avaliação e de como tem ocorrido o processo avaliativo.

Acho **inadequada e antiética a postura de usar o momento de avaliação para oprimir. É como se você tivesse o poder e aqueles ali fossem os seus súditos, seus escravos na sala de aula. Minha caneta, minha chibata. Eu tento não fazer da avaliação um momento de travar uma guerra com o estudante, eu não vejo que essa seja a finalidade.** A gente sabe que isso acontece, tem casos inclusive dentro da UEFS, não é escondido de ninguém. Já teve caso de usarem a ferramenta de avaliação para fazer repressão. [...] Faço de sete a oito grupos dentro da sala de aula. Se eu tenho cinco perguntas, no final, tenho 40 atividades. As atividades, elas fizeram parte de um **seminário**, de um conteúdo que eles apresentaram. Eles fizeram **avaliação por pares**, e eles produziram as questões. Depois, eu faço uma aula arrematando tudo que foi discutido. [...] Então, às vezes, passo uma **situação problema** e solicito uma solução ou que proponham uma solução: “argumente sobre o que você está propondo.” (PROFESSOR BILL, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Podemos perceber, na representação do professor Bill, que, apesar de a avaliação acontecer nas instituições de ensino, ele reconhece que ela não deve ser um momento desconfortável, de punição ou opressão, mas sim um momento formativo. A avaliação formativa se estabelece na construção de conhecimento a partir da participação consciente e crítica dos estudantes. Nesse processo o professor deixa de ser o único avaliador de tudo que ele e os estudantes vivenciaram. Essa ação pode promover a autorregulação³ do ensino e aprendizagem (SILVA, RIBEIRO, ALMEIDA, 2018). De acordo com seu relato, o professor Bill trabalha com diferentes estratégias avaliativas, seminário, avaliação por pares e situação-problema.

Destacamos que o professor Bill entende os resultados das avaliações como reflexo da ação didática e do método avaliativo desenvolvido. Ele diz ainda o seguinte:

.... quando mais que 50% da turma fica reprovado ou vai para prova final, é porque **o problema não está com a turma; está na forma de avaliação, na forma de condução, algum processo foi mal conduzido.** [...] **A avaliação, na minha opinião, é um reflexo dessa troca de conhecimentos que foram construídos ao longo daquele período.** Se o aluno vai mal na avaliação é porque seu processo construtivo não foi interessante. (PROFESSOR BILL, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Nessa direção, Luckesi (2013) cita alguns fatores que podem estar presentes quando parte da turma apresenta baixo rendimento nas avaliações. Um deles é a prática avaliativa. Os

³ De acordo com Schunk e Zimmerman (2003), o conceito de autorregulação da aprendizagem coaduna com a ideia de um aprendiz ativo, que é capaz de exercer controle sobre seus processos de aprendizagem.

instrumentos escolhidos podem ser inadequados para coletar dados sobre o desempenho. Outro fator é o nível de atenção dada às necessidades dos estudantes. Ou podemos não estar efetivamente liderando, com entusiasmo, nossos educandos, em nossas aulas.

A representação do professor Bill sobre avaliação vai ao encontro do que Silva, Ribeiro e Almeida esclarecem. Para eles, a avaliação tem como princípio o conhecimento e a reflexão sobre si e sobre a prática que o professor desenvolve. Nesse contexto, a avaliação tem estreita relação com os processos metacognitivos que geram a autoavaliação do sujeito, momento em que ele se coloca na posição reflexiva de entender a si mesmo e a seus propósitos na ação educativa que desenvolve na universidade (SILVA, RIBEIRO, ALMEIDA, 2018).

Diferentemente do professor Bill, a professora Cenoura objetiva a avaliação da aprendizagem como o instrumento **prova**. Os tão conhecidos exames ou testes, os quais apontam notas e expressam resultados como qualificado ou não, aprovado ou reprovado, apto ou não apto. A professora Cenoura diz o seguinte:

Estratégia que acho **importante é que, em cada prova, cada avaliação, eu faço um comentário do que eles erraram e eles recebem**. E esse comentário ajuda na outra avaliação. Então faz **com que eles não percam. Na primeira avaliativa, é nota baixa, mas a segunda já não é mais, todo mundo já igualou, todo mundo já equilibrou. Sabe como eu quero**. O texto de cada questão é reflexivo, é uma dissertativa, um texto dissertativo. O que deve ter no texto: uma introdução, um desenvolvimento e uma conclusão. Eu digo isso na minha na minha atividade avaliativa: estão lá as instruções e as normas avaliativas. (PROFESSOR CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Como podemos perceber, a representação da professora Cenoura deixa claro que classificar é o objetivo do processo de avaliação da aprendizagem desenvolvido por ela. A professora diz que o *feedback* (comentários escritos nas provas), mostra aos estudantes o que **eles erraram** na primeira prova, e isso impede que cometam **os mesmos erros na segunda**. Ela segue dizendo que, após a aplicação e resultado do primeiro exame, a turma já sabe como **ela quer** que eles respondam.

A representação da professora Cenoura vai de encontro a avaliação formativa, a qual busca a melhoria da aprendizagem. Seu discurso aponta uma visão conservadora sobre a avaliação, caracterizada por selecionar o estudante a partir da nota alcançada.

A avaliação conservadora está associada à criação de hierarquias de excelência, nas quais os estudantes são comparados e, posteriormente, classificados. Nessa perspectiva, para muitos professores, as notas funcionam para que os estudantes se dediquem, sejam silenciosos e comportados. Nesse contexto, as notas existem para informar sobre a posição do estudante no grupo, ou sua situação na hierarquia de excelência, ao invés de ajudá-lo a entender seus avanços,

suas dificuldades, habilidades e competências. Dizem se ele é pior ou melhor que os colegas, determinando o êxito ou fracasso estudantil (PERRENOUD, 1999; ALMEIDA, 2011).

Seguindo com a análise, a estudante Eva considera a avaliação da aprendizagem como prova, seminário ou trabalho solicitados pelo professor. Apesar de a estudante citar seminários e demais trabalhos, sua representação se assemelha com a da professora Cenoura, por também incluir essas atividades como avaliação da aprendizagem. Vamos ver como a estudante relata o processo avaliativo.

Geralmente, eram aqueles **modelos de avaliação mais comuns, prova, seminário, algum trabalho ou algo assim**. Só que teve o caso específico de um tipo de avaliação que era meio curioso, tipo de avaliação que a maioria não concordava, mas, enfim, onde **as respostas eram comparadas; por exemplo, aluno A e B responderam a mesma questão. A tirou 1,0 nessa questão e B tirou 0,5 nessa questão. Quando foi falar com o professor, ele disse: “a sua resposta está muito parecida com a de B” e tirou 0,5 então. A gente ficava com medo de falar alguma coisa e diminuir mais ainda minha nota, porque ele comparava as pessoas**. “Ela respondeu isso aqui, um pouquinho a mais, então vou diminuir isso aqui na sua nota que você não respondeu isso”. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Ao ler o relato da estudante Eva, percebemos que, em algumas situações os estudantes não podem tentar entender o percentual atingido nas provas, pois o professor compara as respostas e reduz a nota. Durante a graduação também percebemos situações semelhantes a relatada por Eva. Professor que não era aberto ao diálogo e quando era questionado pressionava os estudantes de modo a vencer a discussão os oprimindo, com ameaças e falando alto. Essa postura coage os estudantes e faz com que eles aceitem a nota atribuída com **medo** ter sua nota reduzida. Além disso, dá a entender que esses professores não dialogam com a turma, não têm uma relação com os estudantes, o que prejudica o processo de ensino e aprendizagem, bem como a sua avaliação. Afinal, não se pode avaliar a aprendizagem excluindo o sujeito. Dessa forma, é necessário que o professor, antes de mais nada, acolha os estudantes no seu ser e no seu modo de ser, como eles são, e, a partir disso, decidir o que fazer (LUCKESI, 2000).

Luckesi (2013) aponta que, ao longo da história da educação moderna, a avaliação da aprendizagem a partir de exames e provas foi se tornando um fetiche. É um dos momentos usados pelo professor para mostrar seu poder, principalmente quando as notas são baixas.

A representação da estudante Aurora aponta uma prática opressora. Nela, o **medo** é um fator importante no processo de controle social. Um dos aspectos geradores do medo é o castigo explícito ou velado, as ameaças, como, por exemplo: “estude para não ser reprovado”, “a prova está uma delícia” (LUCKESI, 2013). Analisemos:

Uma prova de laboratório, onde você não pode mexer no microscópio, senão tira a lâmina de foco, e o aluno que vem depois não consegue enxergar. A professora

botou duas lâminas repetidas na prova e aí depois ela falou que não tinha sido ela, que tinha sido um aluno, só que não tem como ser aluno porque quem monta as lâminas é ela. Aí ela pegou o único menino tatuado da sala e falou que tinha sido esse menino e começou a **dar sabão** na turma, **dar sabão real. Aí todo mundo fez a prova chorando, ela não mudou a lâmina. Ela deixou o povo perder ponto e depois fingiu que nada aconteceu e refez a prova.** Teve um professor, que **todos se deram mal na prova de física, e a turma sentou para conversar com ele sobre a possibilidade de ele estar passando lista de atividades, revisão, ou até mesmo outro tipo de avaliação e ele foi super boçal. Ele falou que aluno não estudava, por isso tirava nota ruim e que não ia passar lista de atividade nenhuma, porque aí a gente ia pedir que a prova fosse igual à lista, que ele não ia estar dando nada mole para ninguém.** (ESTUDANTE AURORA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

O processo avaliativo, deve ser considerado como um processo (atividade-meio), e não uma atividade-fim. Os professores e estudantes devem reconhecer esse momento educativo a serviço da aprendizagem e não como um ato punitivo em que fragilidades, limites e potencialidades sejam propagandeados e passíveis de uma intervenção mais efetiva (SOUZA; BARBOZA, 2018).

Em suas representações, a estudante Aurora demonstra que, no curso estudado, existem práticas opressoras e avaliações punitivas e classificatórias. As situações relatadas demonstram que alguns professores culpabilizam os estudantes pelo “fracasso” nas avaliações, ao invés de, junto com a turma, buscar entender e refletir sobre como podem melhorar. Como aponta Vasconcellos (2010), avaliar implica uma reflexão crítica sobre a prática, de modo a analisar os avanços e as dificuldades do processo, tendo como meta a tomada de decisão sobre o que fazer para superar os obstáculos. Além disso, fica evidente a ausência do diálogo e de uma boa relação com os estudantes.

Diferentemente da professora Cenoura, o estudante Rodrigo apresenta uma percepção ampla de avaliação da aprendizagem. Em sua representação, identificamos que ela não é considerada apenas um instrumento avaliativo. Vejamos:

Alguns professores realizam a **prática** mesmo de **levar para o Campo** ao redor da UEFS e trabalhar o que a gente tinha estudado. Acho que eu tive uma **gama de avaliações bem vasta**. É até bom, porque hoje eu adoro a forma de **avaliação verbal e, com certeza, eu vou trabalhar no meu estágio** futuramente, **de fazer na hora, não precisa de assunto. O aluno só fala mesmo como ele entendeu, para você trazer uma nova visão, na perspectiva dele, não pegar o conceito do livro pronto e transcrever.** De forma oral, você consegue ter uma ideia se, de fato, o aluno conseguiu compreender aquilo dali. (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Em seu relato fica evidente que a prova não é o único instrumento utilizado. Ele diz: “eu tive uma **gama de avaliações bem vasta**”. Posto isso, ele avalia essa variação nos instrumentos de forma positiva. Demonstra um apreço com relação a avaliação oral (verbal), a qual não apresenta uma resposta padrão, nem memorização ou transcrição de conceitos. A

representação do estudante vai ao encontro da avaliação formativa, pois, a partir das respostas dadas, é possível perceber o desenvolvimento do estudante.

Além do estudante Rodrigo, a estudante Lila e o professor Ravi apontaram que existe uma diversidade de avaliações no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Vejamos os relatos:

São vários modelos: **prova escrita, prova oral, processual, confecção de artigos, de projeto seminários, jogos. Tem muitas coisas que eles colocam como avaliação.** Existem professores que **simplesmente dão a nota e não gostam, eu posso afirmar, que não gostam de quando são questionados sobre o porquê dessa nota e tal...** As vezes, acham ruim a questão do questionamento em relação à nota. Já tem outros que não, que fazem questão mesmo de corrigir tudo. (ESTUDANTE LILA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Ultimamente venho trabalhando com **outros tipos de avaliações nesse ensino remoto.** Então, normalmente **tenho a construção de site, a construção de um modelo, de produto, ou são estudos dirigidos em que eu vou pontuando, mas eu não estou fazendo avaliações valendo 10 [...]** Nas minhas disciplinas, normalmente, eu **faço pequenas avaliações ao longo de todo o processo da disciplina e, no final, somo tudo para aquele aluno conseguir uma nota.** Então, é assim que eu venho trabalhando, principalmente nesse sistema remoto. Eu não acho que esse sistema de prova seja efetivo. Por conta disso, faço pequenas avaliações e aí as avaliações variam muito. Podem ser **estudos dirigidos, podem ser palavras cruzadas, jogos, pode ser construir um produto, pode ser uma experiência** que eu passo para eles fazer em casa e aqui comunicar com um relatório. Normalmente eu faço assim, não passo avaliações, **eu faço diferente avaliações.** Aí, falo para eles que não tem limite. **Eu começo com avaliação e, no final da disciplina, a gente vai somar tudo para tirar uma nota. Tem várias estratégias de avaliação.** Algumas estratégias de avaliação que existem: **seminário, portfólio, painel etc.** Gosto muito de **mesclar formatos de avaliação por entender que existem inteligências múltiplas.** Então, assim, **a gente aferir o aprendizado usando só uma ferramenta... Acho que, dentro da diversidade que é uma sala de aula, você aplicar só uma ferramenta, que ela não vai ter a sensibilidade de aferir o aprendizado daquele conjunto diverso.** Então sempre gosto de mesclar as estratégias de avaliação. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Analisando a representação do professor Ravi, percebemos que sua prática avaliativa está orientada por três domínios principais: cognitivo, afetivo e o psicomotor. O domínio cognitivo é relacionado às atividades ligadas a memorização, interpretação, aplicação do conhecimento, solução de problemas, e podem revelar o pensamento crítico. O domínio afetivo envolve a perspectiva atitudinal relativa aos sentimentos, emoções, valores e interesses. Já o domínio psicomotor inclui atividades práticas, de pôr em prática os princípios do domínio cognitivo, sem deixar de levar em consideração os aspectos afetivos (RUSSELL; AIRASIAN, 2014).

Para tanto, há três tipos de avaliação: diagnóstica, formativa e somativa. A avaliação diagnóstica acontece geralmente no início de cada semestre, de modo a identificar os conhecimentos prévios e os erros para o planejamento das atividades que serão realizadas. A

avaliação formativa evidencia os resultados da aprendizagem no processo de desenvolvimento das atividades, o que possibilita a reformulação dos objetivos. Enquanto a avaliação somativa tem uma função classificatória ao final do processo (MELO, 2020). Assim, a avaliação da aprendizagem é a junção dos três tipos de avaliação, buscando valorizar as diferentes etapas e formas de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Em síntese, a representação dos participantes sobre avaliação da aprendizagem demonstra que, na Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS, são utilizadas estratégias diversificadas de avaliação. No entanto, ainda há uma visão conservadora da função da avaliação e de como deve ocorrer o processo avaliativo.

4.2.2.4 Currículo

Falar em formação de professores e da prática educativa é também falar sobre currículo. Afinal, a formação deve ter como base o currículo para orientar as práticas que devem ser desenvolvidas no curso. De acordo com Gatti, Barreto e André (2011), nos cursos de licenciatura, cujo papel precípua é a formação de professores que vão atuar na escola básica, faz-se necessário o desenvolvimento de uma dinâmica curricular proativa, pensada e realizada com base na função social própria da educação básica e dos processos de escolarização, o que pressupõe saber desenvolver ações pedagógicas para favorecer às novas gerações a apreensão de conhecimentos e consolidar valores e práticas coerentes com a vida civil (GATTI, BARRETO, ANDRÉ, 2011, p. 259).

Apresentamos, a seguir, as representações dos participantes da pesquisa referentes à valorização do conteúdo em detrimento de outros conhecimentos, bem como as representações acerca da contextualização do ensino.

Valorização do conteúdo

Ao analisar o relato do professor Ramos, percebemos, em sua representação, uma forte influência conteudista e uma fragmentação das áreas de conhecimentos para a formação do professor. Em sua representação, fica clara a dissociação entre a teoria e prática, pesquisa e extensão, quando ele aponta que os professores com maior carga horária são os que devem trabalhar esses aspectos. A representação da estudante Aurora apresenta pontos semelhantes à do professor Ramos, pois ela diz que os professores devem priorizar os conteúdos “mais relevantes”. Vejamos como eles se expressam:

Dê seu conteúdo! E o que você pode fazer, nas atividades avaliativas, que não se restringem à prova: pode fazer seminários, portfólios. Existem várias estratégias de

avaliação. Então, o que **você pode fazer para contemplar isso em uma estratégia avaliativa, mas você também tem que demandar uma carga horária para isso. Você aí pega o conteúdo e pede para o aluno trabalhar isso**, é uma forma de você avaliar como ele aprendeu o conteúdo. [...] existem diversas: seminário, portfólio, painel etc. Pedir para que o aluno mostre como ele trabalharia aquele conteúdo em uma escola, ou montando uma exposição científica para trabalhar a microbiologia. E aí, é aquela história: é papel de uma professora de microbiologia, que tem uma carga horária de 60 horas, ela tem que se virar para ensinar a aluno a fazer extensão? Não é. Então, acho que Universidade precisa repensar como ela vai utilizar **outras cargas horárias do currículo para trabalhar isso e não penalizar as disciplinas de biológicas, que já foram bastante prejudicadas e tiveram a carga horária bastante reduzida, principalmente no curso de licenciatura, por conter as cargas horárias enormes de estágio, de prática educativa**. Muitas disciplinas de biológicas que não foram excluídas do currículo tiveram redução de carga horária. **Muitas vezes, as disciplinas de biologia, com 75 horas, cortaram para 60h, para poder caber na carga horária pedagógica**. Então, **cabe ao professor de Educação, que teve a sua carga horária aumentada, de sua prática educativa, esse professor que se vire para trabalhar a extensão lá**. E aí sim, o professor de microbiologia pode contribuir para o conteúdo da disciplina de Educação na sua prática educativa de educação. Você trabalhar a extensão com o conteúdo da minha disciplina, e o meu papel nessas 60h é eu te dar aquilo que eu sei fazer, o conteúdo de microbiologia. E aí **os professores que tiveram sua carga horária aumentada no curso, por conta da questão de legislação que exige tantas horas de estágio, de prática educativa I e II, então esse professor que se vire lá para contextualizar pedagogicamente a extensão com conteúdo que estou trabalhando aqui**. Então, é um conselho que eu daria para professora Estefânia: **dê seu conteúdo e fale para os alunos de sua disciplina que a parte de extensão que a universidade está cobrando desse conteúdo vocês cobrem dos professores do Departamento de Educação**. É o conselho que daria para ela. Eu faria a mesma coisa. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Penso que o professor tem de priorizar alguns assuntos. Acho que dá para aumentar a carga horária da matéria para 90 horas, mas é assim: se ninguém reclamar vai permanecer assim. Então, eu acho que acontece por passividade dos alunos e do professor também, que está vendo que não está dando, mas, se tem muito assunto e pouco horário, não vai existir uma aula diferente das expositivas, porque as expositivas têm menos participação dos alunos, e o professor vai ter mais o **controle do tempo**. Se não conseguir aumentar a carga horária, deve modificar a grade de conteúdos, dando **prioridade ao que for mais importante dentre os assuntos mais complexos, ou então trabalhar os assuntos mais básicos de outra forma**, por exemplo, em seminários curtos, com introdução aos assuntos mais básicos, e o professor foca mais no resto. (ESTUDANTE AURORA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Fica evidente a visão conteudista do professor Ramos. Ele considera a abordagem da dimensão prática e a extensão como uma pena, uma punição às disciplinas específicas da área, tendo em vista que tiveram sua carga horária reduzida, a fim de aumentar o número de aulas para a formação pedagógica dos futuros professores. Ramos demonstra ainda que ao docente que leciona disciplinas da área específica cabe apenas ensinar o conteúdo e fazer avaliações. De acordo o professor, a extensão, a pesquisa e a contextualização devem ficar por conta das disciplinas pedagógicas.

O princípio da **indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão** está legalizado no artigo 207 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) e está amplamente difundido em documentos que normatizam e legitimam o funcionamento e o desenvolvimento dessas

atividades imprescindíveis ao processo acadêmico-formativo numa universidade. Esse princípio constitucional não se concretiza em práticas formativas para alguns estudantes universitários, como podemos ver na representação do professor Ramos.

Partindo do entendimento que o papel da Universidade é a transformação social, "a extensão universitária é o que permanente e sistematicamente convoca a universidade para o aprofundamento de seu papel como instituição comprometida com a transformação social." (PAULA, 2013, p. 6). Por meio dela, é possível democratizar o conhecimento e transformar realidades sociais, possibilitando a estudantes, professores e comunidade uma relação dialógica e transformadora.

As representações da estudante Aurora e do professor Ramos são similares. Ela aponta que, quando há baixa carga horária, é necessário selecionar e priorizar os conteúdos complexos, e os demais podem ser abordados em atividades como seminários.

Do mesmo modo, as representações do professor Ramos e da estudante Aurora estão de acordo com os resultados dos estudos dos currículos realizados por Gatti e Pimenta. Nele, as autoras apontam uma ênfase nos conhecimentos de área específica, o que ganhou predomínio nessa formação de professores, com a consequente fragilização da preparação para o trabalho docente nas escolas com suas peculiaridades, fundamentos e práticas educacionais (GATTI, 2013, 2015; PIMENTA et al., 2017). Formar professores para o exercício do magistério na educação básica é oferecer boa formação teórica e cultural, mas também uma formação para o trabalho educacional (dimensão pedagógica) com as crianças, adolescentes e jovens no processo de aprendizagem escolar, o que faz parte do desenvolvimento dos estudantes como pessoas e cidadãos, papel fundante da educação básica (GATTI, 2020).

Ademais, a representação do professor Ramos demonstra uma dicotomia entre os conhecimentos específicos e os conhecimentos pedagógicos do curso de formação dos professores. Ele diz assim: "esse professor **que se vire lá** para contextualizar pedagogicamente a extensão com o conteúdo que estou trabalhando aqui." (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos). Percebemos um distanciamento entre as áreas, o que nos remete a uma formação fragmentada, sem relação entre os conhecimentos das grandes áreas, entre a teoria e prática.

Retomamos o artigo 2º, §1º da Resolução CNE/ CP nº 02/2015, o qual apresenta a perspectiva da ação docente:

Compreende-se a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos de formação que se desenvolvem na construção e apropriação de valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à

socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo (BRASIL, 2015, p. 3).

Diante do exposto sobre binômio teoria e prática, é fundamental mudar a concepção de prática e teoria como opostos. É necessário mudar também a concepção de prática como mera aplicação, concebendo uma formação sem fragmentação do conhecimento (GATTI, 2020).

Dando prosseguimento à análise, o estudante Rodrigo relata que, na Licenciatura em Ciências Biológicas, alguns professores são conteudistas, pois dão continuidade ao cronograma de conteúdos mesmo quando o estudante não compreendeu o assunto. Vejamos:

A gente pega assuntos que são muito extensos, só que a gente não tem tempo, então é aquilo, **“o aluno aprendeu? segue em frente! O aluno não aprendeu? segue em frente, da mesma forma. Isso no ensino superior é muito mais complexo, porque estão formando professores e pesquisadores. Se a gente não souber aquilo, não aprender de fato, e além da gente não conseguir o desenvolvimento crítico e reflexivo, como é que a gente vai trabalhar isso lá no futuro?”** O professor, muitas vezes, acaba passando muita coisa por “assíncrono”. Olha, gente, a gente não tem tempo de trabalhar em sala, eu vou passar determinada leitura para vocês, eu vou passar determinado *link* de aula para você...” Só que, se cada professor fizer isso, a gente acaba não tendo tempo. (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

O estudante Rodrigo deixa claro que há um prejuízo em sua formação quando os professores atropelam os conteúdos sem considerar a aprendizagem dos estudantes. Ele sabe que ficam lacunas na formação, impedindo o bom desenvolvimento da prática enquanto professor e pesquisador. Para uma formação docente efetiva, é necessário unir aspectos fundamentais, como: os saberes da experiência, os saberes científicos e os saberes pedagógicos, de modo a superar o predomínio de conteúdos disciplinares da área quando comparados com os conteúdos relativos à educação e à docência (GATTI, 2009, 2010).

Outro aspecto importante que emergiu nas representações dos participantes desta pesquisa foi a contextualização. Trataremos a seguir.

Contextualização

Antes de mais nada, é importante dizer que, apesar de associarem o “cotidiano” à contextualização, não são a mesma coisa. Enquanto o cotidiano busca a inter-relação de um conceito com a vida diária, a **contextualização** está associada a um ensino que aborda o conteúdo em seu contexto social, relacionando-o a questões econômicas, políticas e culturais. Dessa forma, ao contrário da cotidianização, a contextualização permite estimular os estudantes ao exercício da cidadania (TAVARES, 2009).

No que se refere aos documentos oficiais – Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino médio (OCNEM) –, Abreu (2011) lembra

que o discurso de contextualização é visto como um princípio de integração e comunicação entre os diferentes campos disciplinares. Ou seja, está integrado aos discursos acadêmicos e sociais que criticam a disciplinaridade e a fragmentação do conhecimento.

Nessa mesma direção, Gadotti (2001) reforça que a contextualização no ensino se baseia na realidade social dos estudantes, possibilitando articular o processo de ensino- aprendizagem com a diversidade cultural de cada lugar e proporcionando a produção do conhecimento apropriada a cada realidade. Em outras palavras, possibilita uma pedagogia da educação multicultural que, por sua vez, demanda um currículo contextualizado, para dar mais sentido ao processo ensino-aprendizagem.

Posto isso, vejamos qual a representação do professor Ramos e do estudante Rodrigo acerca da contextualização e como eles percebem esse aspecto no currículo:

Que eu trabalhei com o modelo PBL, no ano de 2019. Trabalhei com os estudantes num estudo de caso, justamente com aquela **situação do derramamento agudo de petróleo que houve no litoral**. Num primeiro momento, eu daria a disciplina naquele formato mais tradicional. Mas, frente a essa situação, que foi bem impactante, foi uma turma pequena de 6 alunos, aí conversei com eles e sugeri trabalhar em cima desse caso. E aí a gente iria inserindo os conteúdos que eu deveria trabalhar com a turma, mas tendo como caso o derramamento de óleo. E aí, também: **como contextualizar problemas da doença falciforme com a população negra e a falta de acesso da população negra para tratamento dessa doença. Problemas ligados também ao racismo científico também, porque que eles falam muito sobre essa temática; problemas ligados ao cromossomo 26 da síndrome de Down, em que já entra a genética**. Pode pegar esses conteúdos e utilizar ferramentas para que os estudantes criem materiais que sejam utilizados principalmente para os alunos, pois estão fazendo estágio, estágio I e II. Já estão em sala, fazendo estágio com esse público, e podem pensar em estratégias, fazer jogos didáticos, atividades interativas entre os estudantes lá da escola básica, e esses alunos pegaram esses conteúdos de genética e são importantes e **contextualizá-los para esse público**. Aí com qual problema a gente se esbarra sempre? Muitas vezes, o aluno quer fazer uma atividade como essa, ligada à genética, mas aí ele vai estar na regência do estágio I e II, em uma determinada unidade, com outro conteúdo de biologia que não é genética. [...] Então, às vezes ela está **diluída de tal forma, que até para contextualizar a questão genética fica inviável**, e ela está aí associada com um monte de coisas diferentes. Muitos conteúdos de biologia foram ceifados nessa nova BNCC. Então, assim, tem muita coisa complicada. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Ao analisar o discurso do professor Ramos, percebemos que ele vem buscando contextualizar os conteúdos de sua disciplina. Traz situações reais e as contextualiza. No entanto, ele destaca que há um grande problema nesse processo, pois, às vezes, o cronograma de conteúdos da academia não está igual ao da educação básica, e isso impede que os estudantes trabalhem tal estratégia naquele momento.

Já na representação do estudante Rodrigo, ele identifica a contextualização como uma forma de ensino inovadora. Para ele, professores que abordam a realidade e fortalecem a importância da contextualização são inovadores, o que nos faz pensar que, no curso, é comum uma prática descontextualizada e com fragmentação do conhecimento. Ele diz assim:

Existem professores que entram, de fato, na nossa realidade, e esses professores eu posso afirmar que realmente trabalham com aquela forma de ensino inovadora e pregam que a gente também trabalhe no nosso futuro como professores, até mesmo dentro de laboratórios. (ESTUDANTE RODRIGO, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Diante do relato do estudante Rodrigo, percebemos o valor dado ao professor que contextualiza os conteúdos e incentiva os estudantes.

Gatti *et al* (2011) salientam que a docência requer uma prática contextualizada, isto é, atenta à atualidade, ao alunado diverso e às culturas de onde são provenientes, bem como a suas expectativas, o que vai além dos conhecimentos cognitivos, e se dirige à aprendizagem de valores e atitudes favoráveis à abertura ao outro, à inovação e à criatividade, com um ensaio de alternativas que deem conta dos desafios da atualidade.

Em síntese, a representação do professor Ramos e a da estudante Aurora demonstram uma visão conteudista, deixando a pesquisa, extensão e a contextualização de lado, privilegiando o conteúdo. Já a representação do estudante Rodrigo mostra uma preocupação com sua formação devido à maneira acelerada com que os conteúdos são abordados e por sentir falta de conexão das aulas com a pesquisa, a extensão e a contextualização.

4.2.2.5 Estratégias inovadoras para o ensino

Nessa subcategoria, organizamos as representações relacionadas à preocupação docente como uma estratégia para a formação profissional, estratégias motivacionais e inovadoras, ensino com pesquisa *versus* divulgação de pesquisas, e, por fim, estratégias experimentais.

Em âmbito educativo, estratégia tem o significado de métodos ou combinação de métodos, procedimentos, princípios, etc. A criação e a valorização de estratégias devem ser vistas como parte de um todo complexo nas relações e processos sociais, dentro dos quais se desenvolvem e contribuem para facilitar os resultados, no caso, a produção do conhecimento (TORRE, 2000). Analisemos os itens a seguir:

Preocupação docente como uma estratégia para a formação profissional

Ao analisar os dados, percebemos que a professora Cenoura e o professor Ravi incluem, em sua prática educativa, estratégias que preparem os discentes para sua atuação profissional. Vejamos:

Muitas vezes, a gente aprende muito na universidade. A gente estuda muito, a gente faz muita prova, muitas atividades, muito relatório, **aí a gente sai da universidade** e fala: para que vai servir tudo isso que eu aprendi? E se eu já trago uma **fatia disso**, um roteiro

para eles, isso fica muito mais fácil, quando eles entram no mercado de trabalho. Eles já não têm mais muito medo, o medo de entrar no mercado de trabalho. Principalmente nas escolas particulares, porque, nas escolas particulares, exigem muitos projetinhos, que é esse projetinho de três páginas que eu peço para eles fazerem. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

A professora Cenoura demonstra, em seu relato, uma preocupação com relação à conexão dos conhecimentos apreendidos na universidade e com o mercado de trabalho. Dessa forma, ela orienta a turma a construir projetos (planos de aula) e projetos de intervenção, de modo a facilitar o acesso dos professores recém-formados no mercado de trabalho.

Nesse sentido, Gatti (2013) diz que os profissionais da educação constroem suas práticas educativas em suas formações diversas e em seu exercício docente. Práticas educativas significativas ancoram-se no domínio de conhecimentos em áreas de especialidade e de natureza pedagógica. Apoiam-se na capacidade ampliada da visão dos conhecimentos em seus sentidos lógicos e sociais, em seus contextos, aliados à compreensão das situações de aprendizagem e dos que irão aprender. Implicam a capacidade de criar relacionamentos didáticos frutíferos e, a partir deles, ter um repertório para escolhas pedagógico-didáticas, sabendo lidar com as motivações e as formas de expressão das crianças e jovens, nas condições de fazer emergir atitudes éticas entre interlocutores.

Destacamos a seguinte fala da professora Cenoura: **“aí a gente sai da universidade, e fala: para que vai servir tudo isso que eu aprendi?”** A professora concebe a conclusão do ensino superior como uma passagem por um portal. Apresenta o sentido de que os recém-formados passam, de um mundo para outro, com um amontoado de conhecimentos e informações sem saber o que fazer com ele ou onde aplicá-lo.

No relato do professor Ravi, fica evidente a preocupação com a participação ativa dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, com a formação profissional, e com a escolha de estratégias metodológicas e abordagens que adequem o conteúdo com a futura profissão dos estudantes, quando diz:

Então, nas minhas aulas, venho usando muitas ferramentas de **metodologia ativa**, ferramentas em que os **alunos também participam do processo, constroem juntos**. Para isso, eu venho usando diferentes estratégias. Vinha discutindo com muitos colegas meus, que **a gente tem de parar e pensar que a gente está dando aula para pessoas que vão se formar para ser professores**. Então, a gente, do Curso de Biologia, tende a ser **muito conteudista**, principalmente nos cursos de licenciatura. Eu venho conversando com muitos colegas meus a esse respeito. **A gente precisa adaptar nossa prática pedagógica ao curso de licenciatura e reforçar sempre a importância do fato de que eles vão formar pessoas**. Não é simplesmente trabalhar conteúdo, mas como esse conteúdo pode ser passado para os seus futuros alunos. Então, nesse sentido, **eu tomo muito cuidado, principalmente quando eu dou aula para licenciatura, em adaptar o meu conteúdo para conteúdo que eles possam ser [...]** Criar um jogo que você possa usar em sala de aula, ou então, hoje a gente vai **criar o modelo ou uma experiência que vocês possam aplicar para o seu aluno**. O sentido é sempre

esse! Na minha prática pedagógica, tento **estimular**, e as **minhas atividades são voltadas para atividades em que eles vão passar o conhecimento para outras pessoas**. Então, é sempre produzir uma aula, é produzir conteúdo que você vai utilizar em sua aula, **e sempre que os alunos possam se imaginar como professor**. Então, **ele tem que se imaginar como professor tem que internalizar isso e começar a pensar que ele vai formar pessoas**. Então, às vezes, a gente sabe o conteúdo, mas como **atingir o aluno** é um caminho totalmente diferente né? A gente não pode atingir todo mundo da mesma forma. Então, a minha prática pedagógica para o curso de licenciatura é voltada e tem uma atenção para isso. Eu me preocupo muito com isso e como esse **meu aluno vai ser professor**. Tem de estar sempre de **olho nisso** e propondo atividades para estimular nossos alunos do curso de biologia a pensar na sua prática pedagógica. Acho que tem de pensar na sua prática, como eles vão ser como professores, que linha eles vão seguir. Então, sempre eu estou **chamando os alunos nesse sentido**. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Notamos que o professor Ravi percebe a importância do protagonismo estudantil no processo de ensino-aprendizagem, e, por isso, recorre às metodologias ativas. Na metodologia ativa, o estudante é o personagem principal e o maior responsável pelo desenvolvimento de seu aprendizado.

Este modelo está pautado na aprendizagem por investigação, por descoberta ou resolução de problemas. Seu foco é incentivar a comunidade acadêmica a desenvolver o conhecimento de maneira autônoma e participativa. Ao observar a *Pirâmide da aprendizagem* de William Glasser (Anexo 2), é possível dizer que os métodos mais eficientes estão inseridos na metodologia ativa, pois, de acordo com essa teoria, os estudantes aprendem cerca de 10% lendo, 20% escrevendo, 50% observando e escutando, 70% discutindo com outras pessoas; 80% praticando; e 95% ensinando.

Moran (2015) considera que o professor que se utiliza de métodos ativos assume o papel de *curador*, aquele “que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda os estudantes encontrarem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Também no sentido de cuidar: ele cuida, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira,” (p. 24). No sentido de orientador, aquele que “orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas)” (MORAN, 2015, p. 24).

A representação do professor Ravi a respeito da preocupação com a formação dos futuros professores está relacionada com o tipo de abordagem dos conteúdos. No curso de licenciatura, ele busca adaptar sua prática, adequando as abordagens e os conteúdos para a formação **de pessoas que, futuramente, vão formar pessoas**. Com esse entendimento, ele inclui estratégias que permitem a criação e desenvolvimento de **jogos, planos de aula, modelos e experiências** que eles possam aplicar em sua futura sala de aula.

O sentido da representação do professor Ravi vai ao encontro das Diretrizes Curriculares

Nacionais para a Formação de Professores, quando propõe que as licenciaturas devem apresentar coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor; a pesquisa, com foco no ensino e na aprendizagem, para compreensão do processo de construção do conhecimento; **a prática presente desde o início do curso**, e, flexibilidade para que cada instituição formadora construa projetos inovadores com identidade própria (BRASIL, 2002).

No relato da estudante Eva, percebemos também sua preocupação com a formação profissional. Ela diz o seguinte:

São propostas para a gente, por exemplo, a leitura de artigos, filme, reportagens, documentários que abordam temas diversos, apresentação, proposição de uma carta. Formas que a gente vai levar para discutir na sala de aula. Requer muito **esforço e vontade** para que para que consiga ser atendido, porque, por mais que tenha a cobrança para trabalhar os conteúdos, mais a gente precisa também desenvolver isso de maneira que a gente não **saia da universidade muito técnico e sem saber lidar com determinadas temáticas e situações que a educação nos propõe**. É possível a relação teoria e prática, principalmente quando os professores propõem avaliações mais discursivas, de modo que faz a gente refletir sobre determinado tema, não a prova seca. Precisa de vontade e querer do professor para propor e para a gente **sair da caixinha ali do conteúdo**. Buscar inovar nessa área, é muito mais difícil, dá muito mais trabalho do que botar um *slide*, falar, tal dia uma prova e pronto. (ESTUDANTE EVA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Nesse trecho, a estudante Eva revela sua preocupação com a formação evidenciando a dificuldade de formar futuros professores para além de uma formação técnica, focada apenas nos conteúdos específicos. O relato da estudante vai ao encontro do argumento de Moraes (1997) e Morin (2000), quando criticam o ensino conservador e evidenciam a necessidade de superar o ensino baseado na reprodução e na racionalidade técnica.

De acordo com os autores citados, a formação de professores deve ofertar um ensino que “se opõe ao racionalismo, à fragmentação e à compartimentação, apontando para a dinamicidade e complexidade do processo de ensinar e aprender com e na ação” (p. 2). Sugerem, para a docência universitária, um profissional com uma nova postura didática, um profissional crítico e reflexivo (MORAES, 1997; MORIN, 2000).

A representação da preocupação com a formação foi objetivada como o professor que propõe avaliações discursivas, discussões de temas diversos, para além dos conteúdos específicos da disciplina, como um professor que “sai da caixinha”, no sentido de algo ou alguém que está guardado, parado, acomodado. Ou seja, um professor que quer mudanças e que, mesmo diante das dificuldades, busca metodologias e estratégias que contribuam para uma formação crítica, reflexiva e emancipatória dos estudantes.

Estratégias motivacionais e inovadoras

Continuando com a análise dos dados, as representações dos participantes apontaram várias estratégias como motivacionais e inovadoras. Dentre elas, aparecem **jogos, atividades práticas, confecção de portfólios, mapas mentais, utilização de artigos e vídeos.**

De maneira muito clara, o professor Ravi demonstra estar atento e considerar os *feedbacks* que recebe da turma, avaliando se é válido ou não utilizar novamente tal atividade, estratégia ou abordagem. Em sua representação, notamos um olhar sensível, atento e preocupado em utilizar **estratégias que motivem** os estudantes. Vejamos:

A estratégia que eu venho usando muito com meus alunos e que **eles vêm gostando** é a **construção de modelos didáticos** por exemplo. Eu trabalho muito com moléculas de DNA. Passo uma atividade **para que os alunos fiquem livres** para **construir modelos** de DNA. São coisas que **estimulam muito**, ou então **jogos**. Então a **construção de modelos** ou de **jogos educativos** envolvendo os conteúdos é estratégia que normalmente uso quando estou no momento presencial. [...] Tem uma série de caminhos que podem ir e as ferramentas são inúmeras, existem muitas. Uso **jogos**, como, por exemplo, o *kahoot*, que é uma ferramenta que acho que todos os professores tem conhecimento, **quiz**... Aí, você **estimula o aluno** a ir **brincando e aprendendo juntos**. Importante que o professor sempre esteja atento para observar sua turma, **observar o que mais toca sua turma**, o que você ver **que mais faz os olhos deles brilharem** né, o que mais eles gostam de fazer, e insistir nisso. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Notamos que o professor Ravi objetiva estratégias inovadoras, como as que deixam os estudantes livres para criar, bem como aquelas em que eles, ao brincarem, se sentem motivados, o que favorece a aprendizagem individual e coletiva.

Pensando em atividade de criação e construção, Torre (2000) aponta que a arte mais importante do professor é despertar, em sua turma, a alegria de criar e de conhecer. O mesmo autor diz ainda que a real preocupação do professor deve ser em conseguir o **envolvimento**, a **alegria** que a aprendizagem de algo novo ou a reconstrução do conhecimento produz, e não a reprodução ou a transmissão de informações. Essa é uma forma indireta e mais criativa de superar os objetivos da aprendizagem mecânica (TORRE, 2000).

Solé (2000) apresenta os jogos como estratégias didáticas recreativas que permitem a explicitação de valores e a assimilação de conhecimentos, sentimentos e experiências, a partir do envolvimento pessoal e criativo, e a socialização a partir de um tratamento sensorial, emocional, estético, conceitual e processual do tema e das situações simuladas.

O jogo é caracterizado por ser uma **atividade livre**, voluntária e espontânea, sem outro propósito além do próprio jogo. Ademais, os jogos utilizados na educação apresentam uma **intencionalidade** que procura ser coerente com os seus objetivos (SOLÉ, 2000).

Por esse motivo, chamamos de atividades ludiformes os jogos estruturados quando são

utilizados com um propósito educativo que vai além de si mesmos. As características dessas atividades são que elas são vividas como um jogo pelos participantes, mas apresentam uma intenção educativa por parte do professor e estabelecem relações e reflexões entre o que é vivido durante o brincar e a realidade (SOLÉ, 2000).

A autora destaca ainda que o jogo é valorizado não apenas como um recurso educacional, mas como uma importante experiência de vida, que ajuda no processo de comunicação. Os jogos, como uma experiência grupal, constituem um recurso fundamental para o desenvolvimento do grupo, já que podem atuar como elementos **motivadores**. Na dinâmica de grupo, o conhecimento dos membros, a confiança, a afirmação e a comunicação interpessoal possibilitam e servem para a cooperação e a **resolução positiva e criativa de conflitos** (SOLÉ, 2000).

Posto isso, podemos dizer que os jogos são estratégias inovadoras, por possuírem aspectos criativos, motivadores, que incentivam e permitem aos estudantes a livre construção e reconstrução do conhecimento.

Outra estratégia indicada como inovadora e motivacional foi a aula de campo. Na representação do professor Ramos, notamos que ele considera as aulas de campo como atividades práticas. Atividades práticas são aquelas realizadas em laboratórios ou as atividades experimentais. Analisemos o relato a seguir:

... atividades práticas, que se podem fazer no âmbito de diversas disciplinas de biológicas, botânica, zoologia, e genética, para **estimular os alunos dentro de um conteúdo**. Falando aqui de zoologia, ela vai trabalhar com anelídeo, as oligoquetas (as minhocas), ao invés de estar trabalhando com slides. Sugeriu que levasse os alunos para **o campo** e fosse procurar minhocas no campus universitário. Locais, com o solo mais úmido, com solos mais secos, local com vegetação, local sem vegetação, local com o solo arenoso ou argiloso. Pedir para os alunos buscarem minhocas para ver os resultados que fossem encontrar. E, com base, nisso trabalhar os conceitos que teriam nos livros. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

De modo geral, ao falar em aula ou atividade de campo, independentemente da denominação, associamos a uma estratégia de ensino onde se substitui a sala de aula por outro ambiente, seja natural ou não, que possua condições para observar as relações entre os seres vivos presentes, incluindo a interação entre homem e natureza, e explorando os aspectos sociais, históricos, culturais, entre outros. “Pode ocorrer em um jardim, uma praça, um museu, uma indústria, uma área de preservação, um bairro, incluindo desde saídas rápidas ao entorno da escola até viagens que ocupam vários dias.” (VIVEIRO; DINIZ, 2009).

Considerando o ensino tradicional, aquele que busca a memorização e a aprendizagem mecânica, baseado na transmissão de informações, a aula de campo surge como uma inovação

para o trabalho docente, e como consequência, no despertar de sensações e emoções que não se encontrariam em uma aula tradicional, **motivando** o estudante a adquirir novos conhecimentos de forma **prática** e **prazerosa** (SENICIATO; CAVASSAN, 2004). Essa estratégia no ensino, ao contribuir para uma melhor compreensão dos conteúdos, relaciona a teoria proposta em sala de aula com os estudos e análises.

De acordo com Viveiro e Diniz (2009) as aulas de campo possibilitam ao estudante o desenvolvimento de diversas habilidades, tais como observar e analisar as paisagens, estabelecendo, de forma prática, o estímulo à pesquisa, além de possibilitar ao estudante aproximar o conteúdo e o conhecimento desenvolvido na universidade com o espaço a que está habituado.

A representação da professora Cenoura evidencia que ela considera a utilização, em sala de aula, de portfólios, mapas mentais, artigos, vídeos, *links*, imagens, a ferramenta *padlet* e Google, e até mesmo, o *Scratch*, que é uma linguagem de programação visual, como o emprego de estratégias inovadoras e motivacionais. Ela diz assim:

... são várias estratégias, **portfólios, mapas mentais**, utilização de **artigos**, de **vídeos**. Hoje em dia a gente não pode ficar sem utilizar os links, né? Imagens, mapas mentais com imagens, porque isso, para o sistema de memória do estudante, é mil vezes melhor. Hoje já se utilizam mapas mentais com imagens, *padlet*, **Scratch**. Há vários programas e materiais gratuitos que você pode ver na internet e auxiliam a sua aula. Acho que, assim, utilizar esse *google* sala de aula, eu acho que a gente vai sempre utilizar agora, porque é muito mais fácil você colocar o material para o aluno e ele também para gente. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Notamos que a professora enumera, como estratégias inovadoras, uma série de instrumentos e métodos, alguns relacionados às TICs e outros não.

Rios (2000) apresenta o portfólio como uma estratégia mediada pelo professor e que permite a avaliação formativa como um processo interativo (estudante – portfólio – professor), cuja interação e comunicação se baseia nos materiais confeccionados pelos estudantes, os quais possibilitam identificar ou inferir seu alcance parcial ou final em relação aos objetivos educacionais.

O portfólio consiste em um arquivo que inclui tudo o que o estudante faz: anotações gerais, anotações de aulas, **trabalhos de pesquisa**, guias de trabalho e seu desenvolvimento, comentários sobre notas, resumos, testes escritos, autoavaliações, tarefas desenvolvidas, comentários sobre o progresso do aluno feitos pelo professor, que são ordenados de acordo com certos critérios ou características das atividades de aprendizagem (RIOS, 2000).

Na visão de Melo (2021) e Fino (2004), o portfólio é desenvolvido com a mediação do professor: à medida que ele constrói com os estudantes momentos e situações propícias à interação, a aprendizagem colaborativa se torna mais significativa para eles e traz possibilidades

interdisciplinares e transdisciplinares. Desenvolver a ação didática com esse objetivo e tendo o portfólio como um dos elementos principais, é promover situações de leituras e socializações dos conhecimentos construídos a partir da mediação desse instrumento avaliativo. É permitir que os estudantes possam realizar inferências e contribuir para a construção do portfólio do colega, uma colaboração mútua para o crescimento de todos.

Nesse contexto, seria então uma estratégia inovadora, considerando que o processo de construção do conhecimento acontece por meio da aprendizagem conjunta, da mediação e interação, visto que, na abordagem tradicional, cada aluno é uma ilha, isolado dos demais colegas e que a aprendizagem se dá de forma não partilhada.

A professora Cenoura não deixa claro como faz uso de artigos e vídeos. A utilização de tais estratégias, em si, não constitui uma inovação. Para que seja considerada como uma prática inovadora, deve atender aos objetivos da aula, bem como favorecer o desenvolvimento da aprendizagem significativa, do senso crítico e reflexivo, de modo que os estudantes estejam ativos nesse processo.

O *padlet* e o *google* em sala de aula, são ferramentas virtuais que atuam como facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem. Ambas funcionam como um mural interativo ou colaborativo, que permite o compartilhamento de diversos formatos e tamanhos de arquivos. Logo, pode ser usado para facilitar o compartilhamento de materiais e informações. Já o *Scratch* é uma linguagem de programação visual. Permite a criação de histórias interativas, animações e jogos. De acordo com a Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa (2020), a computação criativa ultrapassa os conceitos de ensino de programação. Favorecer a resolução de problemas e a aprendizagem de conceitos relacionados a programação valoriza o desenvolvimento de projetos significativos, despertando **novas ideias** que podem ser potencializadas por meio da **colaboração e reflexão**.

O *Scratch* é uma proposta lúdica e inovadora, com a participação dos estudantes, que propõe o desenvolvimento de projetos de programação, envolvendo a exploração, desenvolvendo imaginação, o compartilhamento de ideias e a **interação** com o mundo físico.

Ensino com pesquisa versus divulgação de pesquisas

Nas representações dos sujeitos, apareceram duas estratégias envolvendo a pesquisa. Uma foi o ensino com pesquisa, e a outra divulgação ou socialização de estudos realizados como uma inovação. Na representação dos professores Ravi e Bill, percebemos que eles

incluem pesquisas em suas aulas. Ravi tem um olhar preocupado em formar professor pesquisador. Para isso, busca estimular os estudantes para que eles vivenciem a pesquisa.

Vejam os:

Eu estou sempre, em minhas aulas, **trazendo pesquisas e experimentos práticos** que são feitos dentro da própria UEFS. Então sempre tento **estimulá-los**, dizendo que, dentro **da nossa própria universidade, a gente faz pesquisa, e que a gente faz pesquisa de qualidade**. [...] Eu tento usar, dentro da minha disciplina, diferentes metodologias para que os alunos **vivenciem a pesquisa**. Eu utilizo algumas plataformas virtuais, alguns projetos pesquisa de outras instituições. Então, eu vou mesclando essas ferramentas ao longo de minha prática, porque eu acho que é muito importante também **desenvolver o aluno para ele pensar em pesquisa**. Apesar de ele **fazer licenciatura, que é específica para dar aula, mas ele também tem de estar apto a fazer pesquisa, pensar em pesquisa e estimular os alunos a fazerem pesquisa**. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

De acordo como relato do professor Ravi, percebemos, em sua representação, que, apesar de existir uma preocupação com a formação do professor pesquisador, ele demonstra que a pesquisa não está tão ligada às licenciaturas como nos cursos de bacharelado. A representação do professor Ravi vai ao encontro do que nos afirma Libâneo (2009): o ensino com pesquisa é uma forma de **estimular** o pensamento dos estudantes para explicar o desconhecido e aprender novos conceitos e procedimentos para a ação, tendo em vista que o conhecimento não se transmite pronto, mas é adquirido no desenvolvimento de atividades cognitivas, autônomas, no contexto da situação-problema.

Posto isso, podemos classificar a estratégia de ensino com pesquisa utilizada pelo professor Ravi como uma estratégia inovadora, capaz de motivar a turma para o trabalho com a produção de conhecimento.

Analisando a representação do professor Bill, percebemos que ele usa, em suas estratégias, o ensino com pesquisa e a divulgação da pesquisa.

O professor Bill assim se expressa:

Eu **levo as minhas pesquisas para dentro do assunto que eu estou tratando na disciplina**, porque você **aproxima os estudantes da realidade; eles sabem de alguém está fazendo aquilo ali, é perto dele**. [...] Apresentei alguns trabalhos que foram desenvolvidos (não podia fazer prática, não tinha como ir para Campo), mas, eu apresentei alguns trabalhos foram produzidos pelos próprios grupos de pesquisa com que eu interajo e, dentro disso, sugeri que eles fizessem grupos de discussão e a gente fez rodadas de discussão. [...] O que eu vou fazer para dar aula de bioestatística? Pensem assim: vou **desenvolver um projeto com os alunos**, projeto de Ecologia. Então, **eles vão aprender bioestatística partindo desde a coleta de dados, elaborar um projeto, pensar o projeto, coletar os dados, analisar esses dados e escrever os resultados**. O projeto de coleta de dados de um dia levou medidor de pH. As pessoas foram medir o pH da água, medir não sei o que e tal... Agora vamos trabalhar com esses dados. Foram entender porque tinha repetição. O que, estatisticamente, a média queria dizer? O que as variâncias queriam dizer? Voltamos, trabalhamos aqueles dados até o final da disciplina, trabalhando com os dados que eles buscaram. (PROFESSOR BILL, relato

de entrevista, 2021)

No relato do Professor Bill, percebemos que ele além de usar o ensino com pesquisa como estratégia, ele também utiliza e objetiva sua divulgação como uma estratégia inovadora. No contexto da inovação pedagógica na educação superior, o ensino com pesquisa é uma metodologia que pode ser adotada pelos professores e ajudará, de forma significativa, na melhoria da qualidade de ensino (LAMPERT, 2008).

A representação do professor Bill evidencia que, ao trabalhar o ensino com pesquisa, ele aborda as três etapas necessárias a essa estratégia. Conforme apresenta Lampert (2008, p. 140) “o ensino com pesquisa abrange, no mínimo, três etapas, que estão inter-relacionadas entre si e se complementam: questionamento, argumentação e comunicação”. O questionamento dos estudantes em relação aos conhecimentos, aos valores, à ética, à cultura, é essencial, e é o primeiro e um dos passos básicos no processo de ensino com pesquisa. Já a argumentação, segundo Ramos (2002, p. 38) “é o momento de defender um ponto de vista e a partir dele convencer o interlocutor, a partir de provas ou motivos que estão relacionados ao objeto”. A última etapa, a comunicação, consiste na culminância do processo de ensino com pesquisa. Nesse momento, o estudante, através de diferentes procedimentos – seminário, painel, exposição dialogada, produção de artigo, elaboração de relatório, comunicação em congresso, a própria sala de aula –, terá a possibilidade de comunicar os resultados de seu trabalho (LAMPERT, 2008).

É importante dizer que, na proposta de ensino com pesquisa, é indispensável a teoria aliada à prática durante todo o processo. A pesquisa é a conexão entre teoria e prática e (ou) vice-versa. Uma revigora e reconstrói a outra.

Serrano (1990) e Lampert (2008) esclarecem que a inovação pode ser fruto da investigação e manifestar-se através da modificação de métodos, técnicas, procedimentos, estruturas e mudanças de comportamento em determinados grupos. Contudo, pode acontecer por outras vias.

Dessa forma, de acordo com Serrano (1990), para realizar ações inovadoras, é preciso despertar a “capacidade de invenção, de estímulos, de iniciativas”, bem como a criação de uma atmosfera favorável em que professores e estudantes se sintam estimulados para questionar, descobrir, refletir e provocar mudanças, pois o ensino deve ser aberto, despertar a curiosidade e a motivação para a inovação, para a criatividade, para o descobrimento de novos conhecimentos ou de habilidades.

A partir da representação do professor Bill, podemos dizer que ele tem trabalhado de

forma inovadora em suas aulas, favorecendo uma formação crítica e criativa, em que o estudante é autônomo na construção do seu conhecimento, preparado para atuar frente à transformação social.

Analisando a representação da professora Cenoura, notamos que ela objetiva socialização e análise de pesquisas e estudo de caso como ensino com pesquisa. Ela diz que trabalha da seguinte forma:

Sempre trago artigo. A gente lê esse artigo, tenta discutir esse artigo e responder, na discussão, as perguntas desse artigo. Em alguns momentos, proponho que eles construam tabelas. Essas tabelas têm de ter média e desvio padrão. Como sistema excretor mesmo, dou dados de urina de estudantes, **faço um caso hipotético, por exemplo, urina de estudantes que beberam cerveja, urina de estudantes que beberam água em grande quantidade, urina de estudantes que são diabéticos.** Monto uma tabela e eles têm de montar um gráfico com média e desvio padrão e discutir o que existe naquele gráfico com o resultado daquele gráfico. Dentro daquele resultado, devem dizer por que houve uma amplitude maior na urina do diabético em relação à urina dos que beberam álcool. Então, faço eles montarem o gráfico no Excel. Depois, eles vêm apresentar esse gráfico. A gente discute o gráfico, eu discuto tudo sobre sistema excretor nesse gráfico. Por exemplo, hormônios, aldosterona, ADH. O conteúdo é discutido em cima do gráfico. Então, é assim que eu trabalho em sala de aula, sempre trazendo a pesquisa realmente, os artigos, o que tem no momento. (PROFESSORA CENOURA, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

A professora Cenoura diz que trabalha em ensino com pesquisa. No entanto, percebemos que as estratégias utilizadas são estudo de caso e análise dos dados de artigos científicos.

O estudo de caso pode ser uma estratégia facilitadora para a aprendizagem. Trata-se da exploração de um caso obtido por meio de uma detalhada coleta de dados, envolvendo várias fontes de informações, que devem ser relevantes para a tomada de decisão (GALDEANO, 2003). Essa estratégia promove oportunidade para analisar uma situação de vida real, a partir da qual os estudantes podem discutir a causa do problema, sua prevenção e apontar soluções.

Esse método possibilita uma articulação entre teoria e prática, favorecendo a construção do conteúdo e sua aplicação prática pelos estudantes, além de proporcionar o estudo dos problemas e das necessidades para identificar a melhor estratégia a fim de solucionar os problemas (GALDEANO, 2003; PIMENTA, 1993).

O estudo de caso tem sido uma estratégia de ensino considerada como humanística e problematizadora, que vem colaborando na formação acadêmica, por promover discussões sobre o conhecimento teórico-prático, o planejamento e a avaliação dos resultados, estimulando a autonomia do aluno na tomada de decisões (BOCCHI, 1996). Assim, podemos dizer que, apesar da representação, a professora Cenoura não traz o ensino com pesquisa, embora ela tenha utilizado estratégias inovadoras em sala de aula, contribuindo para uma formação de qualidade.

Já a representação do professor Ramos acerca do ensino com pesquisa caminha em

direção da divulgação do conhecimento científico. Ele diz o seguinte:

Propor aos alunos trabalhar com ferramentas na linha da popularização da ciência e divulgação científica. Tenho visto muitas páginas bacanas do Instagram, como uma da genética, mas trabalha nesse sentido a *Biologia do Oprimido*, que é uma página. Existem alunos da disciplina de estágio, se eu não me engano, eles têm vários temas emergentes da biologia, dentre eles genética, a biologia celular, a exemplo da anemia falciforme, que são os alunos que fazem os cards e apresentam no *Instagram*. Problematizam isso e coloca no *Instagram* em uma linguagem de popularização da ciência mesmo. Ou seja, os alunos da Escola Básica podem ter acesso a esta página, que ela foi pensada justamente para fazer a transposição. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Notamos que o professor Ramos objetiva ensino com pesquisa como popularização e divulgação do conhecimento científico. Como já foi dito anteriormente, ensinar através da pesquisa culmina na comunicação, ou seja, na divulgação. No entanto, requer outras etapas como o questionamento e a argumentação. Logo, a divulgação por si só não é ensino baseado em pesquisa: é compartilhar informações, envolver a turma em atividades com recursos digitais, proporcionando a liberdade de criar (LAMPERT, 2008).

Estratégias experimentais

Finalizando essa subcategoria, apresentamos, neste tópico, as representações dos professores Ramos e Ravi acerca das estratégias experimentais.

Carmem (2000) define as atividades experimentais como qualquer atividade desenvolvida, na qual o estudante precise empregar procedimentos para chegar a um resultado. Dessa forma, essa estratégia pode ser considerada como atividade prática. No entanto, elas não se limitam a procedimentos: há também planejamento, controle e reflexão, que vão além da simples observação do fenômeno ocorrendo.

O professor Ramos relata ter trabalhado com aulas práticas, articulando teoria e prática, na tentativa de uma formação crítica, de modo a possibilitar que estudantes e professores da educação básica pudessem contextualizar o conteúdo e analisar criticamente os materiais disponíveis para o ensino. A representação do professor Ravi também mostra a utilização da experimentação com materiais de fácil acesso, em suas aulas. Ele objetiva a manipulação de materiais como “colocar a mão na massa”. Vejamos como ele apresenta.

Confesso, dar aula para essa galera foi um grande desafio; e olha que a disciplina que dei no PARFOR, foi a Biologia de Campo também, disciplina que entra muito nessa perspectiva de **articulação entre teoria e prática**. Então, fazia **várias práticas** com eles, e ali, em Lençóis, para trabalhar a biologia é uma maravilha. Tem a região serrana, tem as grutas... Enfim, fiz **várias excursões** com eles, para tentar **trazer a prática**, para eles voltarem aos materiais didáticos com elementos dos municípios em que eles trabalham, para eles, eles mesmos, **fazerem as críticas aos livros didáticos**. para

poderem dar uma aula **trazendo exemplos da realidade** regional para a prática pedagógica deles. Fui cheio de ideias, mas, assim, não adianta estar cheio de ideias e ter uma galera que não é receptiva. Então, tem muito a questão também de **culpar muito professor**, que só o professor é que tem de **correr atrás**, que tem que fazer inovação pedagógica, e isso, e aquilo. Mas assim, eu acho que tudo é **mão dupla**. Então, assim, de nada adianta o professor estar cheio de ideias, estar cheio de gás, estar **cheio de inovação**. Se você tem um público que está ali para **ganhar mais dinheiro na conta, não está nem aí**. Muitas vezes nem sabem o que estão fazendo. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

Eu recomendo muito é o estímulo à **experimentação**. Ela tem de ser feita a todo o momento. O estímulo à experimentação **vai depender muito também das estruturas da escola ou do ambiente escolar**. Eu **uso muito experiências nas minhas aulas**. Como eu te disse, eu dou aula de biologia básica. Então, a Biologia básica me permite fazer uma série de experiências ao longo de minha trajetória. Eu bolei algumas **experiências que os alunos podem fazer em casa**. Então, com **materiais simples e do dia a dia**, de casa, eles mesmos fazem o processo de experimentação, montam o experimento científico, avaliam e me comunicam os resultados. A última experiência que eu passei para eles foi a osmose em ovo pelado. Essa experiência eu dou quando eu falo sobre osmose. A gente coloca o ovo no vinagre, o vinagre corrói toda aquela casca de bicarbonato, e fica só aquela película; depois eu os **estimulo** a colocar esse ovo em diferentes concentrações osmóticas, e aí eles vão ver se o ovo vai absorver; ou vai entrar água ou vai sair água, dependendo daquele hidro-osmótico que está ali. Então, **eles conseguem ver isso na prática e fazendo experimentação em casa**, pegando ali um **ovo roubado** da geladeira, pegando ali um pouco de sal da cozinha... Com materiais simples, conseguem fazer esse processo de experimentação. Então, eu digo que é possível fazer esse processo de experimentação e que hoje existem inúmeras atividades adaptadas ao uso em casa. Então, eu recomendo muito que o professor utilize esse tipo de estratégia. **É muito gratificante, os alunos adoram**. Então, normalmente eu peço para **eles fazerem vídeos dos processos**, peço para eles para eles apresentar depois para mim e para discutirem, pra eles falarem o que eles acharam. “Ah professor meu ovo quebrou, me melei todo...” Então, **é bem bacana a gente ver que eles realmente se envolvem**. Então, para mim, a única forma de unir prática e teoria é você fazendo experimentação e envolvendo esses alunos em algum tipo de atividade que eles vão ter contado com aquele tipo de conhecimento ou experimentar, né? **Colocar a mão na massa**, porque é **colocando a mão na massa** que eles vão realmente ser estimulados. (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

A representação do professor Ravi apresenta o mesmo sentido dos argumentos de Borges (2002) e das Diretrizes Curriculares, quando evidenciam que as atividades práticas e experimentais são estratégias que mobilizam o aprendiz, tirando-o da passividade. O autor considera que as atividades experimentais podem proporcionar aos estudantes **a manipulação de coisas** e objetos, num exercício de simbolização ou representação, para se atingir a vinculação dos símbolos (BORGES, 2002).

As diretrizes mostram que outro aspecto a considerar é que uma experiência que permite **a manipulação de materiais pelos estudantes**, ou uma demonstração experimental pelo professor, nem sempre precisam estar **associadas a um aparato sofisticado** (BRASIL, 2008). Assim, Cruz (2008) sugere que os professores usem sua criatividade, materiais de baixo custo, sucatas e até mesmo recursos próprios para a aquisição de materiais, a fim de oferecer aulas mais atrativas no que tange à experimentação.

As Diretrizes Curriculares evidenciam que as atividades experimentais estão presentes no ensino de Ciências desde sua origem e são estratégias fundamentais, pois contribuem para a **superação de obstáculos na aprendizagem** de conceitos científicos, não somente por propiciar interpretações, discussões e confrontos de ideias entre os estudantes, mas também pela natureza investigativa.

A representação do Professor Ramos vai ao encontro do pensamento de Krasilchik (2004), quando apresenta as aulas práticas como aquelas que permitem aos estudantes terem contato com os fenômenos, manuseando materiais e equipamentos, e observando. Rosito (2003) enfatiza que atividades práticas experimentais, sem vínculo com a fundamentação teórica, não passam de ativismo.

O professor Ramos diz que, mesmo buscando diversas estratégias, ainda havia desafios a serem superados, pois, quando a turma não está receptiva, nada adianta. Ele considera a desmotivação dos estudantes do PARFOR como falta de interesse.

Nesse contexto, podemos dizer que é necessário um olhar sensível e afetuoso, como já foi posto em outros momentos. Os estudantes do PARFOR já não são pessoas tão jovens e estão afastados da dinâmica de estudo há muito tempo, e conciliar os estudos com suas atividades de trabalho e, muitas vezes, arcar com toda a despesa referente à sua formação, como deslocamento, alimentação, hospedagem, material e outras demandas não é tarefa fácil. São muitas dificuldades, e conseguir ultrapassar as barreiras financeiras, as barreiras institucionais, a viagem, uma semana de estudos, largar a família – não é fácil. Por isso, há necessidade da afetividade e de uma boa relação entre professor e estudante, para entender as situações e buscar meios de superá-las.

Em suma, as instituições de ensino superior têm o papel de transmitir a cultura, a produzir ciência, e, nesse processo, formar sujeitos críticos, com personalidades éticas, aptos para a transformação social (LIBÂNEO, 2009). Para isso, precisam estar abertas a inovações no ensino e na formação dos estudantes. Assim, é pertinente considerar outras formas de trabalho docente relacionadas as metodologias participativas, como o ensino com pesquisa, o ensino baseado em problemas, a metodologia de projetos, os contratos didáticos, portfólios, e a utilização de ferramentas e espaços virtuais.

4.2.2.6 As tecnologias como inovação na educação

Na contemporaneidade, a interação e a comunicação, muitas vezes, acontecem por intermédio das TICs, que se encontram cada vez mais presentes em nosso contexto. Seus

potenciais vêm sendo explorados em várias esferas da sociedade e, em âmbito educativo, não poderia ser diferente.

De acordo com Marques (2012), o ensino não pode estar desconectado dessa nova realidade. Deve se adaptar à sociedade, possibilitando aos estudantes o desenvolvimento de habilidades no âmbito das tecnologias e as aproveitando como ferramenta, proporcionando ambientes de aprendizagem mais proveitosos e interessantes.

Com efeito, Massetto (2007) destaca que a tecnologia se apresenta como meio e instrumento colaborador no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem.

Dito isso, apresentamos, nos itens a seguir, as relações entre a inovação e a tecnologia a partir das representações dos participantes da pesquisa.

Tecnologias virtuais como inovação

Ao analisar o relato do professor Ravi, percebemos que ele objetiva a inovação pedagógica como tecnologias virtuais. Vejamos o que ele diz a esse respeito:

... hoje tem muito material sobre isso. Você consegue projetar telas no ambiente virtual para o aluno. O aluno consegue entrar na célula e visualizar por dentro. Na **realidade aumentada**, é onde a gente projeta **alguma coisa virtual** no ambiente real. Então os alunos, eles conseguem, através das ferramentas, projetar células no seu ambiente, projetar as moléculas. Então, eles ficam **vidrados**. Eu uso muito essa **metodologia de realidade aumentada, de jogos, kahool** e os **ambientes virtuais**. Como minhas aulas são práticas e hoje em dia existe uma gama de **ambientes virtuais** que eu posso usar, existe o **laboratório virtual de microscopia**. Então eu uso com os alunos. Por exemplo, na Biologia básica, tem uma parte da disciplina que é microscopia. **Como apresentar aos alunos o microscópio sem estar nele? E, hoje em dia, existem microscópios virtuais e você tem uma proximidade muito perto daquilo que é do real.** [...] Então, **uso principalmente essas ferramentas, jogos, realidade aumentada, realidade virtual e o uso dos ambientes virtuais de aprendizagem.** (PROFESSOR RAVI, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

O relato do professor Ravi evidencia sua percepção sobre inovação, quando declara acreditar que inovação pedagógica é a inserção de recursos virtuais em sala de aula, como a realidade aumentada, o uso de jogos virtuais como o *Kahool*, de laboratório e microscópio virtuais, e de ambientes virtuais de aprendizagens. Dessa forma, é necessário reafirmar que, com a simples inclusão de recursos tecnológicos, virtuais ou não, não se alcança a inovação. Ela vai além do uso das tecnologias no ensino (CUNHA, 2009).

Inovar a ação pedagógica é criar ou aperfeiçoar a prática – o que difere das práticas pedagógicas tradicionais – de modo que resulte numa mudança de paradigma. Para tanto, o professor passa a agir como mediador, ao invés de transmissor de conhecimentos, e o estudante assume o protagonismo no processo de ensino-aprendizagem, deixando de lado o lugar de mero

receptor de informações, passando a ser autônomo na construção de um conhecimento capaz de modificar a realidade.

Nesse contexto, o professor pode e deve utilizar diversos recursos e estratégias, principalmente a tecnologia. No entanto, é necessário ter clareza nos objetivos pretendidos com o ensino, e saber como tal estratégia pode ajudar no desenvolvimento das aprendizagens pretendidas. Caso contrário será apenas o acúmulo de recursos sem sucesso, ou a substituição do caderno e do giz pelo computador ou pelo *smartphone* (BEHRENS, 2007).

TIC como facilitadora no processo de ensino-aprendizagem

Ao realizar a análise do relato do professor Ramos, notamos que ele caracteriza as TICs como uma estratégia com potencial para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Ele diz o seguinte:

É utilizar estratégias em que, concomitantemente, ele está trabalhando os conteúdos teóricos ou práticos, e de ele **estimular os estudantes a complementarem ou buscarem informações** naquele mesmo momento síncrono **através de plataformas digitais**. Foi uma coisa que naturalmente surgiu nas minhas disciplinas, e que estou vendo o quanto os alunos estão interessados nas minhas aulas. Eu estava trabalhando determinado conteúdo e o aluno vê lá, e já coloca no *chat* do *meet*: “eu encontrei isso aqui... O senhor estava falando e eu busquei no Google encontrei essa informação...” Eu digo: **vou abrir agora para você apresentar na tela essa página que você encontrou, essa informação. Aí o aluno apresenta. Eu peço para os alunos lerem e comentarem**. Estou percebendo que isso tem trazido um enriquecimento e uma forma de os alunos ficarem ligados nas aulas com essas **novas tecnologias**. Porque, mais do que nunca, nesse tempo de **rede social**, de tudo **muito virtual**, os alunos têm essa **facilidade e essa intimidade com o Google, o Instagram, o Facebook, com Twitter**. (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos).

Na representação do professor Ramos, fica clara a valorização do imediatismo digital que a tecnologia tem proporcionado durante suas aulas. Ele percebe a velocidade em fornecer e compartilhar informações como facilitadora no ensino. Além disso, relata que tal movimento tem instigado os estudantes a participarem ativamente das aulas. Sua representação está de acordo com o que Vergara e Silva (2022) apresentam sobre o processo de ensino, o protagonismo e a facilidade de acesso à informação oferecida pela tecnologia. No processo de ensino-aprendizagem, é importante que o estudante seja sempre o protagonista, e que a tecnologia, com o **fácil acesso à informação**, o ajude nesse feito, **potencializando, ainda mais, a ação de protagonismo frente à necessidade de aprender**.

Ao comparar as representações dos professores Ravi e Ramos, notamos semelhança com a estrutura das representações dos estudantes, pois, apesar de não ter sido confirmado, no teste de centralidade realizado nesta pesquisa, o termo **tecnologia** aparece no primeiro

quadrante, com frequência igual a 26, o que significa que é um dos elementos centrais nas representações dos participantes da pesquisa.

4.2.2.7 Formação do professor universitário

De acordo com Imbernón (2011), a formação profissional docente deve adotar uma base sólida e científica, cultural, contextual, psicopedagógica e pessoal que possibilite ao futuro professor assumir as tarefas educativas em toda sua complexidade, atuando reflexivamente com a flexibilidade e o rigor necessários, ou seja, ancorando suas ações em uma fundamentação válida para evitar cair no paradoxo de ensinar a não ensinar.

No contexto da profissão docente, é necessário que a formação inicial proporcione um conhecimento adequado e leve a uma atitude interativa e dialética, que fortaleça a valorização acerca da necessidade de uma atualização contínua em função das mudanças que se produzem. Propicie, ainda, oportunidades de criar estratégias e métodos de intervenção, cooperação, análise e reflexão, ajudando a construir um estilo rigoroso e investigativo (IMBERNÓN, 2011).

Diante disso, discutimos, nesta subcategoria, um trecho que evidencia a representação sobre a formação do professor do ensino superior.

O relato do professor Ramos deixa clara sua representação sobre a formação do professor. Em sua visão, a universidade deve oferecer momentos formativos para os docentes, visando ao aperfeiçoamento da prática pedagógica. O professor Ramos diz o seguinte:

Na prática, o professor não tem nenhum tipo de apoio, principalmente nessa parte pedagógica. **Então, se o professor não correr atrás das melhorias dele, de fazer curso, de fazer oficina ligada à pedagogia, atelier didático, essas coisas todas que tem, a Universidade em momento nenhum faz isso.** [...] Os próprios concursos das Universidades, como um todo, não só na UEFS. Se for parar para fazer uma análise bem crítica, são concursos que não têm ferramentas para avaliar um professor, são concursos, na verdade, para pesquisadores, para cientistas. Então, assim, existem professores que (são críticas que até os próprios alunos fazem) têm **um Currículo Lattes maravilhoso, com trabalhos publicados em revistas Qualis A1 internacional, mas que são péssimos em sala de aula, que dão palestras ao invés de aula.** Isso aí é culpa do professor, em parte, sim! Mas, em parte, é do processo seletivo do concurso que ele fez, **que priorizou pesquisa única e exclusivamente.** Apesar de lá, no barema, os **pesos maiores realmente serem para a prova escrita, prova didática e currículo de peso 20,** mas a gente sabe que, no processo da própria prova escrita **não se contempla nada de pedagógico, contempla conteúdo.** (PROFESSOR RAMOS, relato de entrevista, 2021, grifos nossos)

O professor faz uma crítica ao sistema de seleção de professores universitários, que, apesar de estipular os maiores pesos para a prova escrita e didática, os aspectos pedagógicos têm sido pouco ou nada contemplados nas avaliações. Além disso, relata que a universidade

tem deixado a desejar quando o assunto é formação pedagógica para seu corpo docente.

O relato do professor Ramos vai ao encontro do que Soares (2009) apresenta sobre a formação permanente do professor. A autora diz que as instituições devem promover ações diversas para aperfeiçoar a qualidade do ensino do professor universitário.

No entanto, a formação continuada não deve ser preocupação exclusiva da universidade. A referida autora afirma que tais ações podem ser mais eficazes se forem voltadas para a prática profissional, e podem ser mais eficientes se promovidas com vistas ao desenvolvimento de um olhar crítico e reflexivo sobre a própria prática de ensino, **se as instituições priorizarem as próprias iniciativas dos professores em função da compreensão do caráter voluntário**, e se deixarem de lado a perspectiva individualista da docência, investindo em ações colaborativas entre professores do mesmo departamento ou interdepartamentais (SOARES, 2009).

De acordo com Imbernón (2011), o desenvolvimento profissional envolve duas perspectivas: na *perspectiva institucional*, o desenvolvimento profissional é entendido como as ações que visam a modificar a prática, as crenças e os conhecimentos dos professores. Já na *perspectiva pessoal*, o desenvolvimento implica a motivação interna e uma busca permanente de crescimento profissional.

Dessa forma, podemos dizer que, na representação do professor Ramos, a formação do professor universitário é, em grande parte, responsabilidade da instituição, evidenciando um distanciamento no conhecimento sobre a necessidade da busca por formação continuada em prol da melhoria da qualidade de sua prática docente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta investigação nos deu a oportunidade de conhecer as representações dos docentes e discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS sobre a inovação pedagógica, mediante os sentidos produzidos na TALP e na entrevista semiestruturada.

Para apresentar nossas últimas considerações, relembramos o objetivo geral desta pesquisa: compreender, mediante as representações de professores e estudantes, as características de inovação que se destacam na prática pedagógica dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS.

O desafio era responder ao seguinte questionamento: Que inovações são destacadas nas práticas pedagógicas dos docentes do Curso de Licenciatura em Ciências da UEFS?

Primeiramente, evidenciamos que tanto a análise dos documentos legais quanto os resultados da revisão sistemática de literatura sobre a inovação pedagógica nos permitiram concluir que existem proximidades no que se refere ao desenvolvimento da autonomia, o protagonismo estudantil, a relação entre teoria e prática, o ensino com pesquisa, a interdisciplinaridade e as TICs. A revisão evidenciou, também, que a inovação pedagógica ainda tem sido confundida com a inserção de novidades nas aulas, reformas ou mudanças. E ainda que, apesar de ser entendida como uma ruptura paradigmática que melhore o sistema educativo, vem sendo associada ao uso de tecnologias.

Ao longo do quadro teórico, mostramos que a inovação pedagógica busca, em sua essência, melhorar a prática educativa. Inovar é reconstituir, reescrever. É sair do modismo, da acomodação, para construir e modificar significativamente o ensino, em prol de uma aprendizagem dinâmica, prazerosa, menos cansativa e obrigatória. A inovação deve ir ao encontro das necessidades, desejos e expectativas dos estudantes, pois são eles que dão brilho à educação.

Com o intuito de realizar um estudo minucioso, apoiamos-nos na teoria das representações sociais, considerando sua forma teórica e metodológica a partir de Serge Moscovici. Como foi apresentado no segundo capítulo, a organização e a estrutura de uma representação acontecem a partir de dois sistemas: o sistema central (núcleo central) e o sistema periférico.

Considerando os resultados obtidos na TALP, apresentamos algumas considerações sobre como discentes do Curso de Licenciatura em Ciências da UEFS identificam a inovação pedagógica.

Entendendo que o forte do núcleo central de uma representação é constituído pelos valores associados ao objeto representado, as representações dos estudantes apontam para um núcleo central marcado por *tecnologia, novidade, didática, metodologia e criatividade*, evidenciando que tais termos apresentam sentido de inovação. Dessa forma, concluímos, por meio das representações dos estudantes que os termos supracitados pertencem ao possível

núcleo central das representações.

Partindo da ideia de que o sistema periférico possui função de concretização, regulação, prescrição de comportamento, modulação personalizada e proteção do núcleo central, destacamos que, através da **educação**, do **ensino**, da **aula** e do **protagonismo** estudantil (elementos periféricos), é possível que o núcleo central sofra alterações, e, assim, modifique as representações dos estudantes acerca da inovação pedagógica.

A partir do agrupamento dos termos que emergiram na TALP, podemos concluir que, para os estudantes a acessibilidade e a tecnologia devem estar presentes para melhorias futuras na educação. E ainda que, com o uso de novidades, podem-se proporcionar mudanças e transformações no ensino. Para os estudantes, a inovação é alcançada a partir de metodologias criativas, que fazem uso de jogos e dinâmicas para que eles aprendam com ludicidade, desenvolvam seu protagonismo e considerem suas experiências.

Por fim, a técnica nos mostrou que, para os respondentes, a didática é uma ação educativa em que o processo de ensino-aprendizagem gera a interação e a inclusão dos estudantes, por meio de aulas que articulem teoria e prática, a fim de proporcionar o desenvolvimento do conhecimento.

Levando em conta que a teoria das RS permite compreender a visão de mundo, as crenças e valores, e os conhecimentos de um determinado grupo, seja de professores ou de estudantes, acerca de determinados assuntos, concluímos, a partir da análise das entrevistas, que, na representação dos colaboradores da pesquisa, a inovação pedagógica apresenta sentido de novas técnicas, novas estratégias, novo ensino, novos jogos, novo olhar, protagonismo estudantil ênfase na relação entre teoria e prática.

Promover a inovação pedagógica é bordar habilidades, competências e valores. É também trabalhar com metodologias e ferramentas criativas, dentre elas os jogos didáticos. É deixar de lado o tradicional, e desenvolver uma boa relação entre professor e estudante. Ou seja, as representações sociais dos colaboradores da pesquisa revelaram uma visão ampla acerca do sentido de inovação pedagógica. Para eles, a inovação é constituída de ferramentas e estratégias metodológicas que libertam, que oferecem aos estudantes o lugar de protagonistas, ao mesmo tempo em que o professor media e contextualiza os conteúdos durante o processo de ensino-aprendizagem. Ainda fica evidente o sentido de novidade relacionado ao de inovação no ensino.

De modo geral, as representações dos professores foram compatíveis com as representações dos estudantes em relação ao uso de estratégias metodológicas, o desenvolvimento da criatividade, do protagonismo por meio do ensino, e também do uso das tecnologias no ensino.

Relatamos, no primeiro capítulo desta pesquisa, o momento pandêmico por que passamos nos anos de 2020 e 2021. A pandemia da Covid-19 nos trouxe várias adversidades, inclusive o recurso ao Ensino Remoto Emergencial (ERE), que, somando com o Parecer CNE/CP nº 14/2022, pode ter incentivado a criação da resolução para a aprovação das Diretrizes

Nacionais Gerais para o desenvolvimento do processo híbrido de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Superior, incluindo a pós-graduação *stricto sensu*, mediado, **preferencialmente**, por tecnologias de informação e comunicação (TICs). Diante dessa situação, há uma preocupação de que o ERE seja confundido com uma inovação, pois já vimos, antes, que o uso de tecnologias, em si, pode ou não contribuir para a aprendizagem.

Concluimos que as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos docentes do curso estudado apresentam elementos inovadores, tendo em vista que as representações dos professores e dos estudantes destacaram a existência de professores preocupados em estabelecer uma relação amistosa com sua turma a partir da afetividade e da empatia, características importantes para a motivação e na superação das dificuldades de aprendizagem. Os colaboradores reconhecem que a mediação é papel dos docentes.

Ficou claro que, no desenvolvimento da prática docente, a relação entre teoria e prática ainda se mostra pouco presente, tendo em vista que eles entendem essa relação associando-a às atividades práticas e experimentais, ou a aulas em laboratórios. Nos processos avaliativos, são utilizadas estratégias diversificadas de avaliação, apesar de ainda existir uma visão conservadora da função da avaliação e de como deve ocorrer o processo avaliativo.

Assim, reafirmamos que toda prática educativa deve ser voltada para os estudantes, de modo a possibilitar o desenvolvimento do senso crítico e da autonomia, formando-os para a transformação social.

As representações mostraram uma preocupação com a formação inicial dos futuros professores, recorrendo-se a estratégias como portfólios, ensino com pesquisa, contextualização, TICs, jogos e estratégias experimentais, que os colocassem no lugar de protagonistas, motivando-os e estimulando-os.

Concluimos que a relação entre a prática docente inovadora na universidade com a futura atuação dos estudantes na Educação Básica ainda é frágil entre os participantes. Nas representações, ficou evidente que essa conexão se estabelece em poucos momentos, como nas avaliações e nos estágios obrigatórios.

Compreender as representações dos participantes da pesquisa mediante a abordagem estrutural e procedimental da teoria das representações sociais, a partir dos instrumentos de produção de dados, nos possibilitou alcançar os objetivos propostos, bem como responder à questão da investigação, conhecendo os sentidos atribuídos à inovação pedagógica dos sujeitos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS.

Destacamos que a Universidade Estadual de Feira de Santana já tem se preocupado com a curricularização da extensão. No entanto, na prática em sala de aula, esse intento ainda não acontece a contento. Assim, destacamos que esse é um passo importante para a inovação pedagógica.

A partir desses resultados, são necessárias maiores discussões sobre o tema inovação pedagógica, não só na universidade, mas também em outros espaços de discussão, tendo em vista que muitos dos colaboradores desta pesquisa são docentes formadores dos futuros

professores da Educação Básica.

Como vimos anteriormente, no quadro teórico desta pesquisa, o estudo das representações sociais oferece elementos para a promoção de mudanças. Assim, os dados produzidos nesta pesquisa mostram como a inovação pedagógica é compreendida, o que pode servir para incentivar o desenvolvimento de outros estudos buscando contemplar os aspectos inovadores tão importantes na formação docente.

Além disso, este estudo pode subsidiar a universidade, contribuindo para fomentar ações voltadas à formação desses profissionais, focando no desenvolvimento de uma prática pedagógica que deixe de lado o paradigma conservador, mostrando-se aberta a novas aventuras e a assumir os riscos da criação de um novo modelo de ensino que considere, cada vez mais: a indissociação entre a teoria e a prática; o ensino voltado para construção de novos conhecimentos; o uso de metodologias criativas; a interação entre os sujeitos; a motivação e o incentivo à investigação; o desenvolvimento do protagonismo estudantil; e a emancipação humana.

Esses aspectos e habilidades favorecem o reconhecimento do importante papel das ciências naturais e biológicas no desenvolvimento da ciência, de modo a não apoiar o negacionismo que tanto nos afetou em vários momentos, principalmente durante a pandemia do Covid-19. Nesse período, houve um assustador avanço do negacionismo, como, por exemplo, com a crença na planificação da terra, a associação de doenças e mortes às vacinas, o que interferiu na redução de vacinação, gerando aumento no número de mortes, totalizando mais de 656 milhões de casos e mais de 6,6 milhões de mortes no mundo até o dia 1º de janeiro de 2023. Diante disso, é necessário que a universidade esteja atenta para continuar promovendo a vida, como fizeram o Instituto Butantan, na Universidade de São Paulo (USP), e a Fiocruz, que, mesmo sem apoio do governo e com altos riscos de contaminação, trabalharam na busca de vacinas em prol da vida.

É importante destacar que, para que essas ações resultem na inovação da universidade, é necessário pensar além dos docentes, discentes e do currículo. Inovar a universidade é repensar o sistema de organização, gestão e administração com mais dedicação e colaboração nas atividades de investigação, extensão e gestão. É reorganizar a articulação entre as disciplinas dos cursos; é organizar as atividades docentes em equipes de formação e investigação, mobilizadoras de professores e estudantes, numa verdadeira ação comum e partilhada; é organizar as disciplinas em blocos, de uma maneira aprofundada, gradual e sequenciada, partindo dos conhecimentos mais básicos aos mais específicos, considerando os objetivos dos cursos.

Entendendo que o núcleo fundamental da inovação, nas instituições de ensino, são os professores e as condições de trabalho, propomos a participação dos docentes universitários no Programa de Formação Acadêmica e Contextualização de Experiências Educacionais (ProFACE) regulamentado a partir da Resolução CONSU 084/2022. O ProFACE é uma proposta de formação para os docentes da UEFS, que busca valorizar a carreira docente e a

docência, através de estratégias de apoio ao desenvolvimento profissional do docente na instituição, considerando seus contextos, a partir de suas práticas e potencializando as propostas de formação que já são desenvolvidas pelos diversos Departamentos e Colegiados, oferecendo ainda suporte pedagógico em todos os aspectos que se façam necessários.

O ProFACE em conformidade com suas finalidades, apresenta três Linhas de Atuação. A primeira trata do Acompanhamento e Formação Docente, a segunda Projetos e Inovação Pedagógica e a terceira Comunicação e Documentação.

Sugerimos também que os currículos dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* assumam a formação de professores, incluindo os conhecimentos, reflexões e as práticas relacionadas ao fazer pedagógico, e não apenas a pesquisa, como tem ocorrido.

Destacamos que esta investigação não foi esgotada, pois percebemos a necessidade de novos estudos sobre o tema abordado, visando a conhecer e a aprofundar os aspectos inovadores, bem como as formas de envolvê-los na formação e na prática docente.

Por fim, quero destacar que desenvolver esta pesquisa me fez mudar ainda mais meu olhar sobre a educação e inovação. Como já mencionado anteriormente, a inovação está para além de recursos e métodos didáticos.

E é pensando nisso que desenvolverei minha ação pedagógica, com um olhar atento para a afetividade, respeito e diálogo, a partir da ação-reflexão, do ensino com pesquisa, da contextualização, de estratégias diversificadas e de avaliações formativas. Com o estudante ativo, com espaço para ser o principal ator no processo de desenvolvimento de suas aprendizagens.

REFERÊNCIAS

- ABRIC, J. C., & TAFANI, E. Nature et fonctionnement du noyau central d'une représentation sociale: la représentation de l'entreprise. **Les Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale**, 28, 22-31. 1995.
- ABRIC, J. C. **Pratiques Sociales et Représentatives**. Presses Universitaires de France. 2ª edição, 1997.
- _____. A abordagem estrutural das representações sociais. *In*: MOREIRA, Antônia Silva Paredes; OLIVEIRA, D. C. (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia - GO: Editora AB, 1998.
- _____. A abordagem estrutural das representações sociais. *In*: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. Goiânia: AB, 2000. p. 27-38.
- _____. A abordagem estrutural das representações sociais: desenvolvimentos recentes. *In*: CAMPOS, P. H. F.; LOUREIRO, M. C. DA S. (Org.). **Representações sociais e práticas educativas**. Goiânia: Ed. UCG, 2003. P. 37-57.
- ADORNO, T. W. Experiências científicas nos Estados Unidos. *In*: ADORNO, T. W. **Palavras e sinais: modelos críticos 2**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 137-178.
- ALBANDES-MOREIRA, L. A. **An Exploratory Study on the Nature of the Representations of Organization: Manager and Management within a Group of Teachers of a Business School**. Tese de Doutorado na École des Hautes Études Commerciales, Québec, 2002.
- ALMEIDA, L. M. A. Pesquisa em representações sociais. Proposições Teóricas-metodológicas. *In*: SANTOS, M. F. S. e ALMEIDA, L. M. (Orgs.). **Diálogos com a Teoria das Representações sociais** Recife/Maceió. UFPE/UFAL, 2005. p. 117-160.
- ALMEIDA, Angela Maria de Oliveira. Abordagem societal das representações sociais. **Sociedade e estado**, v. 24, p. 713-737, 2009.
- ALMEIDA, L. R. M. Avaliação da aprendizagem: reflexões sobre os desafios atuais. *In*: RIBEIRO, Marinalva Lopes; MARTINS, Édiva de Souza; CRUZ, Antônio Roberto Seixas. (Org.) **Docência no ensino superior: desafios da prática educativa**. Salvador: EDUBA, 2011.
- ÁLVAREZ SEPÚLVEDA, Humberto. Promoviendo aprendizajes significativos en la enseñanza universitaria de la Historia a través de un juego de roles. **Estudios pedagógicos (Valdivia)**, v. 46, n. 2, p. 97-121, 2020.
- ALVES, I. P; FARIA, I; PEREIRA, J. L. Avaliação formativa e autorregulação da aprendizagem no ensino superior. **Revista Internacional de Educação Superior**, Campinas, SP, v. 9, n. 00, p. e023035, 2022. DOI: 10.20396/riesup.v9i00.8668636. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8668636>. Acesso em: 29 set. 2022.

- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação. **Em aberto**, Brasília - DF, jan./mar. 1994, v. 14, n. 61. P. 60-77.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; MIGLIARI, M. F. B. M. Representações sociais do trabalho infantil: Encontros e desencontros entre agentes educativos. **Revista de Educação Pública**, v. 13, n. 23, p. 149-166, 2004.
- ALVES, R. **A alegria de ensinar**. Ars Poética, 2000.
- ANADON, M. & MACHADO, P. B. **Reflexões teórico-metodológicas sobre as Representações Sociais**. Salvador: UNEB. 2003.
- ARAÚJO, C. M. M. Relações interpessoais professor-aluno: uma nova abordagem na compreensão das dificuldades de aprendizagem. **Dissertação de mestrado** não-publicado, Universidade Nacional de Brasília. 1995.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA. **Nota ANPEd**. A proposta de BNCC do ensino médio: alguns pontos para o debate. ANPEd, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.anped.org.br/news/nota-anped-proposta-de-bncc-do-ensino-medio-alguns-pontos-para-o-debate>. Acesso em: 17 Julho. 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA. **Nota ANPEd**. Posição da anped sobre texto referencia – DCN e BNCC para a formação inicial e continuada para educação básica. **Uma formação formatada**, 09/10/2019.
- BATISTA-DOS-SANTOS, A. C.; ALLOUFA, J. M. L.; NEPOMUCENO, L. H. Epistemologia e metodologia para as pesquisas críticas em administração: leituras aproximadas de Horkheimer e Adorno. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, p. 312-324, 2010.
- BARRAQUÉ, F.; Sampaolesi, S.; Briand, L. E.; Vetere, V. La enseñanza de la química durante el primer año de la universidad: el estudiante como protagonista de un aprendizaje significativo. **Educación química**. v. 32, n. 1, p. 58-73, 2021.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BEHRENS, M. A. O paradigma da complexidade na formação e no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educação**, v. 30, n. 3, 2007.
- BEHRENS, MarildaA. A formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, MarcosT. **Docência na universidade**. Campinas: Papyrus, 2003.p. 57-68.
- BERTOLDO, R. B., & Bousfield, A. B. S. Représentations sociales du changement climatique: effets de contexte et d’implication. **Temas em psicologia**, v. 19, n. 1, p. 121-137, 2011.
- BIZZO, N. M. V. **Ciências: fácil ou difícil?** Ática, 1998.
- BOCCHI, S. C. M; PESSUTO, J; DELL'AQUA, M. C. Q. Modelo operacional do estudo de caso como estratégia de ensino na disciplina de enfermagem médico-cirúrgica: avaliação dos alunos. **Revista Latino-americana Enfermagem**, 1996; 99-116.

BORGES, D. S.; TAUCHEN, G. Das inovações no ensino ao ensino inovador: a percepção dos estudantes na complexidade do sistema didático. **Revista Linhas**, v. 19, n. 39, p. 167-190, 2018.

BORGES, A. T. Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 19, n. 3, p. 291-313, 2002.

BRAGA, A. M.; LEITE, D.; GENRO, M. E. Universidade futurante: inovação entre certezas do passado e incertezas do futuro. In: LEITE, D. MOROSINI, M. (Orgs.). **Universidade futurante: produção do ensino e inovação**. Campinas, S.P. Papirus, 1997, p. 21-38.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 14/2022, 2022. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=238781-pcp014-22&category_slug=julho-2022-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 19/10/2022.

BRASIL. Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de abril de 2020, Seção 1, p. 46-49.

_____. Edital **CAPES** nº 06/2018. Programa Residência Pedagógica. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-6-2018.residencia-pedagogica.pdf> acesso em: 9 de abril de 2021.

_____. Resolução CNE/CP n.º 2/2015, de 1.º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, **Diário Oficial da União**, seção 1, n. 124, p. 8-12, 2 de julho de 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466/12** de 12 de Dezembro de 2012.

_____. **CAPES/2008**. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência Disponível em <https://uab.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid> acesso em: 9 de abril de 2021.

_____. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: CNE, 2002.**

_____. M. E. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas**. Parecer Nº: CNE/CES 1.301/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 06 de novembro de 2001.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.

CAPRA, F. **A teia da Vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 11 ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

CARDOSO, A. P. As atitudes dos professores e a inovação pedagógica. **Revista Portuguesa de Pedagogia**. Ano XXVI, nº1, 1992. p.85-99. Disponível em: <http://www.uc.pt/fpce/publicacoes/rppedagogia>. Acesso em 25 set. 2021.

CARDOSO, A. P. P. O. **Educação e inovação**. Millenium, n. 6. mar/1997. Disponível em http://www.ipv.pt/millenium/Millenium_6.htm. Acesso em 12/dezembro/2021.

CASTANHO, M. E. L. M. A criatividade na sala de aula universitária. In: I. P. Veiga e M. E. L. M. Castanho (orgs.), **Pedagogia universitária: a aula em foco**. 3ed. São Paulo: Papirus, 2002.

CASTANHO, S. E. M. A universidade entre o sim, o não e o talvez. In: I. P. Veiga e M. E. L. M. Castanho (orgs.), **Pedagogia universitária: a aula em foco**. 3ed. São Paulo: Papirus, 2002.

CASTIONI, R; MELO, A. A. S; NASCIMENTO, P. M; RAMOS, D. L. (In Memoriam). Universidades federais na pandemia da Covid-19: acesso discente à internete ensino remoto emergencial. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 29, n. 111, p. 399- 419, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/53yPKgh7jK4sT8FGsYGn7cg/?lang=pt#>.

CHIOVATTO, M. O professor mediador. **Artes na escola, Boletim**, n. 24, 2000.

COELHO, H. O PRIMADO DA PRÁTICA: ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE O PAPEL DA FILOSOFIA A PARTIR DE MARX. **38ª Reunião Nacional da ANPed** – 01 a 05 de outubro de 2017 – UFMA – São Luís/MA

COSTA, A. M.; POZZEBON, E.; LOPES, L. M. D.; Realidade aumentada e leitura: uma possibilidade de inovação do ato de ler. In: VEIGA, I. P. A; FERNANDES, R. C. A. (Org.). **Por uma didática da educação superior**. Capinas, SP: Autores associados, 2021.

COSTA, A. B; ZOLTOWSKI, A. P. C. Como escrever um artigo de revisão sistemática. In: KOLLER, Sílvia H.; DE PAULA COUTO, M. C. P.; VON HOHENDORFF, J. **Manual de produção científica**. Penso Editora, 2014.

COUTINHO, M. P. L; NÓBREGA, S. M; CATÃO, M. F. F. M. Contribuições Teórico Metodológicas acerca do uso dos instrumentos projetivos no campo das Representações Sociais. In: COUTINHO, M. P. L. (Org.). **Representações sociais: Abordagem Interdisciplinar**. João Pessoa: Editora Universitária, 2003.

COUTINHO, M. P. L; DO BÚ, E. A técnica de associação livre de palavras sobre o prisma do software tri-deux-mots (VERSION 5.2). **Revista Campo do Saber**, v. 3, n. 1, 2017.

CUNHA, M. I. **Pedagogia universitária: energias emancipatórias em tempos neoliberais**. Araraquara, São Paulo. Junqueira&Marin, 2006.

_____. **Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária**. São Paulo. Cadernos Pedagogia Universitária, USP, 2008.

_____. Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. In: Pimenta e Almeida (Orgs.). **Pedagogia Universitária**. São Paulo: EDUSP,

2009.

_____. Inovações pedagógicas na universidade. *In: M. I. CUNHA, S. R. SOARES e M. L. RIBEIRO (orgs.), Docência universitária: profissionalização e práticas educativas.* Feira de Santana: Editora UEFS, 2009.

_____. Inovações na educação superior: impactos na prática pedagógica e nos saberes da docência. **Em Aberto**, v. 29, n. 97, 2016.

CUNHA, N. H. S. **Brinquedo, desafio e descoberta.** Rio de Janeiro: FAE. 1988.

DA LUZ, D. P. et al. Inovação Pedagógica e as Práticas Docentes: Utilizando a Tecnologia em Sala de Aula. XVII Mostra de Iniciação Científica, Pós-graduação, Pesquisa e Extensão. **Retrieved from**, v. 10, p. 610001, 2017.

DINIS, N. F. Educação, Relações de Gênero e Diversidade Sexual. **Educação e Sociedade.** Campinas, vol.29, n. 103, p. 477-492, maio/ago. 2008.

DONATO, M. E. Inovações na formação de docentes universitários: a experiência das ciências veterinárias. *In CUNHA, M. I. Reflexões e práticas em pedagogia universitária.* São Paulo. Papirus Editora, 2007.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico.** 7ª Ed. Lisboa: Editorial Presença, 1998.
FARIAS, I. M. S. **Inovação, mudança e cultura docente.** Brasília: Liber Livro, 2006.

FÁVERO, A. A.; TONIETO, C. A tensão entre teoria e prática na formação continuada de professores. *In: FÁVERO, A. A.; TONIETO, C. Educar o educador: reflexões sobre a formação docente.* Campinas: Mercado das Letras, 2010.

FERNANDES, C. M. B. À procura da senha da vida - desenha a aula dialógica? *In: VEIGA, I. P. A. (org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.* Campinas: Papirus, 2008.

FINO, C. N. **O que é aprendizagem colaborativa.** 2004. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/70309635/Aprendizagem-colaborativa>>. Acesso em: 6 fev. 2023.

FLAMENT, C. Structure, dynamique des représentations sociales. *In: Pratiques sociales et représentations, sous la dir.* ABRIC, J. p. 59-82. Paris: Presses Universitaires de France. 1994.

FONTOURA, M. T. S. et al. Aplicabilidade de jogos educativos com alunos do segundo segmento do ensino fundamental do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira. **Anais VII Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências**, p. 1-6, 2009.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. **Avaliação da Extensão Universitária.** Documento de trabalho 2000/2001, ForGRAD. Retirado em 19/07/2021 no World Wide Web: <http://www.renex.org.br/arquivos/avaliacao.doc>.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Das relações entre a educadora e os educandos.** São Paulo: Olho d'água, 1991.

_____. **Pedagogia do Oprimido.** São Paulo: Paz e Terra. Pp.57-76. 1996.

GADOTTI, M. Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável. In: TORRES, C. A. (Org.). **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI.** Buenos Aires: CLACSO, 2001. Disponível em: <http://168.96.200.17/ar/libros/torres/gadotti.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2023.

GALDEANO, L. E; ROSSI, L. A; ZAGO, M. M. F. Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico. **Revista Latino-americana Enfermagem**, 2003; 371-5.

GARCIA, P. B. Paradigmas em crise e a educação. In: BRANDÃO, Z. **A crise dos paradigmas e a educação.** 10 ed. São Paulo, Cortez 2007. p. 61-70.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores:** Para uma mudança educativa. Porto, Portugal : 1999.

GATTI, B. A. Questões Metodológicas e Práticas em Pesquisas em Educação. In: **Anais: XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino.** Educação formal e não formal, processos formativos e saberes pedagógicos: desafios para a inclusão social. Recife, PE, 2006, p. 235-250.

_____. **Formação de professores para o ensino fundamental:** estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.

_____. Formação de Professores no Brasil: Características e Problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

_____. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, p. 51-67, 2013.

_____. Perspectivas da formação de professores para o magistério na educação básica: a relação teoria e prática e o lugar das práticas. **Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade**, v. 29, n. 57, p. 15-28, 2020.

_____. **Importância da Pesquisa em Educação para a Prática Pedagógica.** Youtube, 02/03/2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_36YaOquKeQ&t=6448s. Acesso em: 02 Mar. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. GIL, A. C. **Métodos e técnica de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. GIL, A. C. **Didática do ensino superior.** São Paulo: Atlas, 2007.

GILLY, M. Representações sociais no campo da educação. In JODELET, D. **As representações sociais.** Tradução: Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001, p. 321-341.

GOBATO, M. M. **Inovações em propostas de formação docente: um estudo sobre as Licenciaturas em Ciências da Natureza de universidades públicas brasileiras.** 2018.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Física Gleb Wataghin, Campinas, SP.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia. **In: EREBIO**, 1, Rio de Janeiro, 2001, Anais. Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.

GONZÁLEZ CASTRO, C.; CRUZAT ARRIAGADA, M.; Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile. **Educación**, v. 28, n. 55, p. 103-122, 2019.

HANNAN, A; SILVER, H. **La innovación en la enseñanza superior**: enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Madrid: Narcea, 2006.

HARRES, J. B. S. *et al.* Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso. **Ensino Pesquisa Educação Ciência**. Belo Horizonte, v. 20, e2679, 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198321172018000100201&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 24 Mar. 2021. Epub Apr 16, 2018. <https://doi.org/10.1590/1983-21172018200107>.

HASSENFORDER, J. **A inovação do ensino**. Lisboa: Livros Horizonte, 1974.

HAVELOCK, R. G; HUBERMAN, A. M. **Innovación y problemas de la educación**: teoría y realidad en los países en desarrollo. Paris, France: Unesco. 1980.

HERNANDEZ, F. *et al.* **Aprendendo com as inovações nas escolas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

HOUGH, J. B. & DUNCAN, J. Descriptive and analysis. **Teaching**: Addison-Wesley, 1970.

HUIZINGA, J. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 7.^a ed. São Paulo: Perspectiva. 2012.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e incerteza. 9ed. São Paulo. Cortez, 2011.

JUNCKES, R. C. **A prática docente em sala de aula**: mediação pedagógica. In: SIMPÓSIO SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES, 5, 2013. **Anais**. Tubarão/SC: Unisul, 2013, p. 1-9.

JESUINO, J. C. Um conceito reencontrado. *In: ALMEIDA, A. M.; SANTOS, M. DE F.S e TRINDADE, Z. A. (Org.) Teoria das representações sociais*: 50 anos. Brasília. 2011. p33-58.

JODELET, D. Folies et représentations sociales. Paris: PUF *In: ANADON, M. & MACHADO, P. B. Reflexões teórico - metodológicas sobre as representações sociais*. Salvador: UNEB. 2003.

_____. Representações sociais: um domínio em expansão. *In: JODELET, D (Org.). As*

representações sociais. Tradução: Lilian Ulup. Rio de Janeiro: EdUERJ. Vozes, 2001.

_____. **Loucuras e representações sociais.** Petrópolis - RJ: Vozes, 2005.

_____. Sobre o movimento das representações sociais na comunidade científica brasileira. **Temas de Psicologia.** 2011, Vol. 19, no 1, 19-26.

KERBRAT, ORECCHIONI, C. **Le discourse en interaction.** Paris: A. Colin, 2005.

LAGARTO, J. R. Inovação, TIC e sala de aula. *In:* V Congresso Internacional de Educação, Santa Maria, 2013. **As novas tecnologias e os desafios para uma educação humanizadora.** Santa Maria, Brasil: Biblos Editora, 2013. ISBN 978-85-89174-76. p. 133-138.

LIBEDISNKY, M. **La inovación em la ensenaza.** Deseño y documentación de experiências de aula. Buenos Aires Paidós, 2001.

LIMA, A. M. Teorias do núcleo central das representações sociais: pressupostos básicos e aplicação no campo da educação. *In:* (Org). MACHADO, L. B. **Incursões e investigações em representações sociais e educação.** Editora Universitária UFPE: Recife, 2013.

LIMA, D. C. R. Representações sociais de estudantes de licenciatura sobre o ensino universitário. *Revista da FAEEBA*, v.18, n. 32, p.1-11, jul./dez., 2009.

LIBÂNIO, J. C. **Didática.** Cortez Editora, São Paulo 2013.

LOUIS, R. Inovação pedagógica no ensino superior. *In:* M. I. Cunha, S. R. Soares e M. L. Ribeiro (orgs.), **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas.** Feira de Santana: UEFS Editora, 2009.

LUCARELLI, E. Um desafio institucional: inovação e formação pedagógica do docente universitário. *In:* S. Castanho e M. E. L. M. Castanho (orgs.), **O que há de novo da educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora.** 2ed. São Paulo: Papirus, 2004.

LUCARELLI, E. **Teoría y práctica em la universidad.** La innovación en las aulas. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2009.

LUCK, H. **Pedagogia da interdisciplinaridade. Fundamentos teórico - metodológicos.** Petrópolis: Vozes, 2001.

LUCKESI, C. C. O que é mesmo o ato de avaliar a aprendizagem. **Revista Pátio**, v. 12, p. 6-11, 2000.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** Cortez editora, 2014.

LÜDKE, M. Universidade, escola de educação básica e o problema do estágio na formação de professores. **Revista Brasileira sobre Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p.95-108, ago./dez. 2009.

-
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- LUCENA, E; LUCENA, R. C. Lula é a saída para o Brasil. **Focus Brasil**, São Paulo, vol. 4, p. (21 - 44), Abril, 2021.
- MACANCHÍ PICO, M. L; BÉLGICA MARLENE O. C; CAMPOVERDE ENCALADA, M. A. Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la Educación Superior. **Universidad y Sociedad**, 2020. p. 396-403.
- MACHADO, L. B. **Incursões e investigações em representações sociais e educação**. Editora Universitária UFPE: Recife, 2013.
- MACHADO, L. B. Eles “passam de bolo” e ficam cada vez mais analfabetos: discutindo as representações sociais de ciclos de aprendizagem entre professores. **Revista Psicologia da Educação**. São Paulo - SP, jan./jul. 2007, vol. 1, n. 24.
- MARCONDES, D. A crise de paradigmas e o surgimento da modernidade. *In*: BRANDÃO, Z. **A crise dos paradigmas e a educação**. 10 ed. São Paulo, Cortez 2007. p. 16-33.
- MARTINS, R. X; RIBEIRO, C. M. Mestrado Profissional em Educação e inovação na prática docente. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 10, n. 20, 2013.
- MARTINS, P. L. O; ROMANOWSKI, J. P; GARCIA, M. S. S.; Tecnologia digitais da informação e comunicação: novos desafios na educação superior *In*: Veiga, I. P. A; FERNANDES, R. C. A; (Org.) *In*: VEIGA, I. P. A; FERNANDES, R. C. A. (Org.). **Por uma didática da educação superior**. Capinas, SP: Autores associados, 2021.
- MASETTO, M. T. Inovação curricular no ensino superior: organização, gestão e formação de professores. *In*: MASETTO, M. T. (Org.). **Inovação no ensino superior**. São Paulo: Loyola, 2012. p. 15-36.
- MATURANA, H. Emoções e linguagem na educação e na política. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.
- MELO, R. S. **Conceitos e fundamentos da avaliação**. Natal: SEDIS/UFRN, 2020.
- MELO, P. B. O. **Avaliação, portfolio e inovação pedagógica**. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021. E-book: EPUB.
- MENIN, M. S. de S; SHIMIZU, A. de M. Educação e Representação Social: tendências de pesquisas na área - período de 2000 a 2003 *In*: SHIMIZU, A. de M. e MENIN, M. S. (orgs.) **Experiência e Representação Social: questões teóricas e metodológicas**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005, p. 93-130.
- MINAYO, M. C. S. (org.); DESLANDES, S. F.; ROMEU, G. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- MINEIRO, M; D'ÁVILA, C. Ludicidade: compreensões conceituais de pós-graduandos em educação. **Educação e Pesquisa** [online]. 2019, v. 45 [Acessado 13 Outubro 2022] , e208494.

Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945208494>>. Epub 14 Out 2019. ISSN 1678-4634. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945208494>.

MITRE, S. M.; SIQUEIRA-BATISTA, R.; GIRARDI-DE-MENDONÇA, J. M.; MORAIS-PINTO, N. M. D.; MEIRELLES, C. D. A. B.; PINTO-PORTO, C.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, dez. 2008.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **In: Ciência Hoje**, v.28, 2001 p. 64-66.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2000.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus 1997.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, O. E. T. (orgs.). Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. Disponível em: Acesso em: 27 out. 2022.*

MOSCOVICI, Serge. La représentation sociale de la psychanalyse. **Bulletin de psychologie**, v. 14, n. 194, p. 807-810, 1961.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Tradução: Álvaro Cabral. Rio de Janeiro. Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais: investigações em psicologia social**. Rio de Janeiro. Vozes, 2005.

MOSCOVICI, S. **A psicanálise e sua imagem e seu público**. Petrópolis. Tradução: Sonia Fuhrmann. Petrópolis. Vozes, 2012.

MUNIZ-LIMA, I; CUSTÓDIO FILHO, V. Revisitando o conceito de interação. **Revista Investigações, Recife**, v. 33, 2020, p. 141-164.

NASCIMENTO, P. M. *et al.* Acesso domiciliar à internet e ensino remoto durante a pandemia. Brasília: **Ipea**, 2020. 16 p. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10228>. Acesso em: 29 nov. 2021.

NELISSE, C. L'intervention: Catégorie floue et construction de l'objet. *In: NELISSE, Claude (org.). L'intervention: Les savoirs en action. Sherbrooke: GGC, pp. 17-24. 1997.*

NEVES, J. L. **Pesquisa qualitativa- características, uso e possibilidades**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V.1, N°3, 2° Sem/1996.

NOBREGA, S. M. **O que é representação**. Texto apresentado no curso de doutorado em Psicologia Social da École des Hautes Etudes em Sciences sociales, Paris, França, 1990.

NOVAES, A. O. Por uma análise psicossocial do curso de direito. **Tese de Doutorado em**

-
- Educação:** Psicologia da Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2010.
- NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e84910, 2019.
- OLIVEIRA, I; COURELA, C. Mudança e inovação em educação: o compromisso dos professores. **Interacções**, v. 9, n. 27, 2013.
- PALMA, G. **Inovação na prática docente:** motivações e compromissos. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo/RS, 2011.
- PALMA, G.; FOSTER, M. M. S. Inovação e Educação Superior: rupturas e continuidades. **Educação Unisinos**, v. 15, n. 2, p. 149-157, 2011.
- PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares de Física para a Educação Básica**. Curitiba: SEED, 2008.
- PAULA, J. A. P. A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces: Revista de extensão da UFMG*, Belo Horizonte, v. 1, n.1, p. 05-23, jul./nov. 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/revistainterfaces/index.php/IREXT/article/view/5/pdf>
- PEREIRA, R. A; RIBEIRO, M. L; OLIVEIRA, M. S. S. Representações de estudantes e professores universitários sobre afetividade. **Revista Educar Mais**, v. 4, n.3, 2020, p. X-XX Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/educarmais/article/view/1894/1582>
- PÉREZ, O. Innovación educativa utilizando las metodologías ABP en 3 universidades paraguayas. **Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales**, v. 17, n. 2, 2021.
- PIMENTA, C. A. M; CRUZ, D. A. L. M; ARAÚJO, T. L; GRAZIANO, K. U; KIMURA, M; MIYADAHIRA, A. M. K. **O ensino da avaliação do paciente:** delineamento do conteúdo pelo diagnóstico de enfermagem. *Revista Latino-americana Enfermagem*, 1993; 69-76.
- PINTO, I. M. *et al.* **Docência inovadora na Universidade**. 2011.
- PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – **PDI**. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana: UEFS, 2018.
- PLASTINO, C. A. A crise dos paradigmas e a crise do conceito de paradigma. *In:* BRANDÃO, Z. **A crise dos paradigmas e a educação**. 10 ed. São Paulo, Cortez 2007. p. 33- 50.
- POLLI, G. M; WACHELKE, J. Confirmação de centralidade das representações sociais pela análise gráfica do questionário de caracterização. **Temas psicologia**. Ribeirão Preto, v. 21, n.1, p. 97-104, jun. 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.1-07>
- POSTIC, M. **A relação pedagógica**. Coimbra: Coimbra Editora, 1984. POZO, J. I. **Teorías cognitivas del aprendizaje**. Ediciones Morata, 1989.
- POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências:** do conhecimento

cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Artmed Editora, 2016.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – PPC. Universidade Estadual de Feira de Santana. Feira de Santana: UEFS, 2018.

QUINTANILHA, L. F. Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e YouTube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z. **Educação revista**, Curitiba, n. 65, p. 249-263, Sept. 2017. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010440602017000300249&lng=en&nrm=iso. Acessado em 24 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.50027>.

RAMALHO, B. L; NUÑEZ, I. B; GAUTHIER, C. **Formar o professor profissionalizar o ensino**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

RIBEIRO, M. L. A construção da problemática da pesquisa em educação. **Dialogia**, n. 42, p. 22330, 2022.

_____. Avaliação da aprendizagem: contribuições da pesquisa-ação colaborativa. **Revista de Iniciação à Docência**, v. 5, n. 1, p. 84-99, 2020.

_____. Práticas pedagógicas inovadoras no contexto da Educação Superior. M. Lima, M Cavalcante, J. Sales & I. Farias. Didática e Prática de Ensino na relação com a Escola. **Recuperado em**, v. 23, 2014.

_____. Ensino com pesquisa: um desafio na formação do professor. Universidade Estadual de Feira de Santana. **Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino - XVI ENDIPE/UNICAMP - Campinas - 2012**.

_____. A afetividade na relação educativa. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v. 27, p. 403-412, 2010.

_____. A afetividade no bojo dos currículos de formação de professores. Anais do **14º Encontro Nacional de Prática de Ensino**, Porto Alegre, RS. 2008.

RIBEIRO, M; DA SILVA OLIVEIRA, J; RAMOS, E. M. O. Relação Professor e Estudante na Universidade: Visão de Acadêmicos do Curso de Letras. **Revista Internacional Educon**, v. 2, n. 1, p. e21021003-e21021003, 2021.

RIBEIRO, M; MUSSI, A; FARIAS, I. Práticas pedagógicas inovadoras no contexto da Educação Superior. In M. Lima, M Cavalcante, J. Sales, & I. Farias (Eds.), Didática e Prática de Ensino na relação com a Escola (pp. 412-430). Editora da Universidade Estadual do Ceará, 2014. Acesso em: 29 de nov. 2023. Disponível em: <http://uece.br/endipe2014/index.php/>

RIBEIRO, M. L.; ARAUJO, A. V. Representações sociais de estudantes de licenciatura sobre o ensino universitário. **Revista da FAEEBA**, v. 18, n. 32, p. 61-71, 2009.

RIZZINI, I; DE CASTRO, M. R; SARTOR, C. D. **Pesquisando**: guia de metodologias de

pesquisa para programas sociais. USU Ed. Universitária, 1999.

RODRIGUES, D. Educação inclusiva. As boas e más notícias. *In*: D. Rodrigues (ed.), **Perspectivas Sobre a Inclusão** – Da Educação à Sociedade (p. 89-102). Porto: Porto Editora, 2003.

RUSSELL, M. K.; AIRASIAN, P. W. **Avaliação em sala de aula: conceitos e aplicações**. 7ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

SÁ, C. P. Representações sociais: teoria e pesquisa do núcleo central. **Temas em psicologia**, v. 4, n. 3, p. 19-33, 1996.

SÁ, C. D. Q. N. F. A. **Perspectivas docentes sobre a (in) disciplina: estudo de caso em docentes do 1º Ciclo em escolas do Porto**. 2007. Dissertação de Mestrado.

SÁ, C. P. **O núcleo central das representações sociais**. 2. Ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

SAINT-LAURENT, L.; GIASSON, J.; ROYER, E. Stabilité affective et rendement scolaire. **Vie pédagogique**, v. 68, p. 37-40, 1990.

SALAMI, M. C. **A constituição da profissionalidade docente e a inovação pedagógica na educação básica**. 2013.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 11, p. 83-89, 2007.

SANTANA, C. C; RIBEIRO, L. M. Motivação para aprendizagem na sala de aula: representações de professores e estudantes de física. Matemática e química. *In*: SILVA, F. O.; RIBEIRO, M. L. **Relação professor e estudante na universidade**. Feira de Santana: UEFS Editora, 2022.

SANTOS, B. S. Participatory budgeting in Porto Alegre: toward a redistributive democracy. **Politics & society**, v. 26, n. 4, p. 461-510, 1998.

SANTOS, B. S. **Crítica de Razão Indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo, Cortez, 2002.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, J. W. R. *et al.* Bioquiz: jogo eletrônico de biologia para o ensino médio. **Revista UFG**, v. 15, n. 16. 2015.

SHULMAN, Le S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec/Nova série**, [S.l.], v. 4, n. 2, jun. 2015. Disponível em: <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293>. Acesso em: 29 Nov. 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.18676/cadernoscenpec.v4i2.293>.

SIL, V; LOPES J. Os Professores face à problemática do insucesso escolar – suas atitudes, percepções e opiniões. **Actas do VIII Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia**. (p.

2985-3000). Espanha: Universidade da Corunha, 2005.

SILVA, A. S. S; RIBEIRO, M. L. Relação professor-estudante no ensino superior: uma revisão de literatura. **Rev. Educação por escrito**, v. 11, n. 1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15448/2179-8435.2020.1.34309>.

SILVA, F. O; RIBEIRO, M. L; LIMA, A. C. R. E. Representações de professores universitários: sentidos e significados da profissão docente. **Reflexão e ação**. v. 27, n.3, p. 175-190, set./dez. 2019.

SILVA, F. O; RIBEIRO, M. L; ALMEIDA, L. R. M. A avaliação “é a bola girando na roda”: reflexões sobre práticas avaliativas na universidade. **Revista Internacional de Educação Superior**, v. 4, n. 3, p. 664-684, 2018.

SILVA, J. F. F. et al. **Práticas pedagógicas na perspectiva de inovação na proposta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS**. 2015.

SILVA, M. da. O habitus professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, n.29, p.152-163, maio/ago. 2005.

SKINNER, B. F. **La révolution scientifique de l'enseignement**. Bruxelles: Dessart, 1968.
SOARES, S. R. A profissão do professor universitário: reflexões acerca da sua formação. In M. I. Cunha, S. R. Soares e M. L. Ribeiro (orgs.), **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira de Santana: UEFS Editora, 2009.

SOLÉ, M. B. Estrategias ludiformes em aprendizajes sociales: juego de rol-simulación. Estaegia didáctica vivencial. In: TORRE, S de la et al. **Estrategias didácticas innovadoras: recursos para la formación y el cambio**. Barcelona: Octaedro, 2000.

SOMBRA, L. L. A pandemia, o ideal e o material. **Investigação Filosófica**, v. 11, n. 2, p. 99-115, 2020.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

TAVARES, J. **Formação e inovação no Ensino Superior**. Portugal. Porto Editora, 2003.

TAVARES, C. Educação integral, educação contextualizada e educação em direitos humanos: reflexões sobre seus pontos de intersecção e seus desafios. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 31, n. 2, p. 141-150, 2009.

TORRE, S de la *et al.* **Estrategias didácticas innovadoras: recursos para la formación y el cambio**. Barcelona: Octaedro, 2000.

UNESCO. **Declaração mundial sobre a educação superior no século XXI: visão e ação**. Paris. Unesco, 1998.

VASCONCELLOS, K. M; VIANA, K. M. P; SANTOS, M. F. S. Pensando o Método de Pesquisa em Representação Social. In: RODRIGUES, M. M. P; MENANDRO, P. P. M. **Lógicas metodológicas trajetos de pesquisa em psicologia**. GM editora Vitória, outubro de 2007.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança; por uma práxis transformadora.** 11 ed. São Paulo: Libertad, 2010.

VÁZQUEZ, A. S. *Filosofia da práxis.* 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

VEIGA, I. P. A; RESENDE, L. M. G; FONSECA, M. A aula universitária e inovação. *In: Castanho, M. E. L. M A. (orgs.). Pedagogia universitária: a aula em foco.* 3ed. São Paulo: Papirus, 2002.

VEIGA, I. P. A. **Relação pedagógica na aula da educação superior.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2019.

VERGARA, Y. K. A.; SILVA, F. O. TIC in postgraduate studies: narratives from teachers about the challenge of performing remote classes. *Journal of Research and Knowledge Spreading*, 3(1), e13684, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.20952/jrks3113684>

WARTHA, E. J; SILVA, E; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e contextualização no ensino de química. **Química nova na escola**, v. 35, n. 2, p. 84-91, 2013.

WEBER, M. **Metodologia das Ciências Sociais**, parte 1 e 2. São Paulo: Cortez; Campinas: EDUNICAMP, 1992.

WIEBUSCH, A; DO ROSÁRIO LIMA, V. M. Inovação nas práticas pedagógicas no Ensino Superior: possibilidades para promover o engajamento acadêmico. **Educação por Escrito**, v. 9, n. 2, p. 154-169, 2018.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Penso Editora, 2015.

ZANCHET, B. M. B. A; CUNHA, M. I. Políticas da educação superior e inovações educativas na sala de aula universitária. *In: M. I. Cunha (org.), Reflexões e práticas em pedagogia universitária.* Campinas, SP: Papirus, 2007.

ZAVALA-GUIRADO, M. A; GONZÁLEZ-CASTRO, I; VÁZQUEZ-GARCÍA, M. A. Modelo de inovação educacional de acordo com as experiências de professores e estudantes universitários. **RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo**, v. 10, n. 20, 2020.

ZHINÍN COBO, J. E.; MACHADO MALIZA, M. E.; VITERI NARANJO, B. C. La comunicación pedagógica como innovación en la enseñanza-aprendizaje del derecho. **Conrado**, v. 17, n. 78, p. 207-213, 2021.

APÉNDICES

APÉNDICE A: TRABALHOS SELECIONADOS

ANO	TÍTULO	AUTORES	RESULTADOS
2021	La enseñanza de la química durante el primer año de la universidad: el estudiante como protagonista de un aprendizaje significativo	Barraqué, F., Sampaolesi, S., Briand, L. E. & Vetere, V.	Curso con Estrategias Alternativas para la Enseñanza de la Química (CEAEQ) que, por sus características y contexto institucional, es una innovación. La propuesta se estructura en el planteamiento de la enseñanza y el aprendizaje desde una perspectiva constructivista que sitúa al alumno como protagonista y, en última instancia, responsable de su aprendizaje, adoptando al profesorado un papel de asesores y colaboradores en este proceso.
2021	Innovación educativa utilizando metodologías PBL en 3 universidades paraguayas	Orlando Perez	Los resultados indican que la cultura organizacional es un factor condicionante importante en los procesos de innovación, que algunos docentes son el origen y líderes de los procesos de cambio, con gran compromiso y superación de resistencias institucionales, estudiantes, directivos y docentes. Se concluye que las instituciones no consideran la innovación como un activo estratégico que actúa de manera reactiva al cambio y que la cultura institucional no proporciona el entorno adecuado para la implementación de innovaciones, por lo que son emergentes y endógenas. Se recomienda que las instituciones incorporen los procesos de innovación en los planes estratégicos, de desarrollo y mejora, generando también espacios internos y permanentes para la formación y el seguimiento de la innovación.
2021	La comunicación pedagógica como innovación en la enseñanza-aprendizaje del derecho	Juan Edmundo Zhinín Cobo; Messias Elias Machado Maliza; Beatriz Del Carmen Viteri Naranjo.	La innovación y la investigación pedagógica crean escenarios de aprendizaje con tratamiento científico, facilitan la comprensión del mundo en su complejidad y desarrollan habilidades comunicativas y científicas que dan sentido a la formación universitaria en el ámbito jurídico, en particular. Para mejorar el aprendizaje y la formación de nuevos profesionales, es necesario desarrollar, en la institución universitaria, una cultura de comunicación pedagógica basada en una cultura evaluativa y de innovación e investigación educativa. Para mejorar la comunicación pedagógica, se deben proporcionar instrumentos de evaluación y estrategias de

			innovación e investigación que permitan un proceso diferenciado y una convivencia cooperativa pensando y actuando de manera liberadora.
2020	Modelo de inovação educacional de acordo com as experiências de professores e estudantes universitários	Martha Alejandrina Zavala-Guirado; Isolina González-Castro	Modelo didático construtivista com abordagem socioformativa em estratégias didáticas e avaliação formativa, bem como funções e papéis docentes humanísticos baseados no respeito, empatia e confiança, que se apoia no uso da mídia e recursos tecnológicos que buscam aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.
2020	Innovación educativa, pedagógica y didáctica.	Macanchí Pico, M. L., Bélgica Marlene O. C., & Campoverde Encalada, M. A.	Se concluyó que la innovación es un proceso complejo pero necesario que requiere la institucionalización de una cultura centrada en la reflexión y el cambio en la forma de entender qué y cómo llevar a cabo procesos innovadores en el ámbito de los procesos educativos, pedagógicos y didácticos a partir del trabajo diario de los profesores universitarios.
2020	Promover el aprendizaje significativo en la educación universitaria de historia a través de la dramatización	Humberto Alvarez Sepulveda	Entre las metodologías más significativas e innovadoras, la dramatización se destaca porque fomenta el trabajo colaborativo, la confianza del estudiante y un nivel más profundo en las habilidades de comunicación oral, beneficios que apoyan consistentemente el uso de estrategias donde el estudiante adquiere un mayor protagonismo con su aprendizaje y tiene más interacción con sus compañeros.
2020	Modelo de innovación educativa según las experiencias de profesores y estudiantes universitarios	Martha Alejandrina Zavala-Guirado; Isolina Gonzalez-Castro; Mário Alberto Vazquez-Garcia.	Los resultados obtenidos revelan un modelo didáctico constructivista con enfoque socioformativo en estrategias didácticas y evaluación formativa, así como funciones y roles de enseñanza humanística basados en el respeto, la empatía y la confianza, que se apoya en el uso de medios y recursos tecnológicos que buscan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. En conclusión, se puede indicar que los profesores utilizan una pedagogía innovadora en los procesos de formación de los estudiantes, que se basa en problemas de contexto reales y diferentes herramientas tecnológicas
2019	Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile	Cláudia Gonzalez Castro; Marcela Cruzat Arriagada.	Se concluyó que existen dificultades para delimitar el concepto de innovación; que la innovación en las carreras pedagógicas comienza con la innovación curricular impulsada por el Modelo Educativo Institucional basado en competencias; y que las experiencias de innovación docente son principalmente innovaciones silenciosas.

2019	Inovações educacionais com o uso da realidade aumentada: uma revisão sistemática	Luana Monique Delgado Lopes; Kajiana Nuernberg Sartor Vidotto; Eliane Pozzebon; Helio Aisenberg Ferenhof	Constatou-se que a RA na educação estão atreladas às seguintes temáticas: Realidade Aumentada por meio de dispositivos móveis; Aprendizagem por meio de jogos com Realidade Aumentada; Livros com Realidade Aumentada embutida; Realidade Aumentada no ensino das Ciências da Saúde; Ensino de Engenharia, Arquitetura e Design por meio da Realidade Aumentada; além de Propostas de uso da Realidade Aumentada aplicáveis a diversas áreas do conhecimento. Um dos principais impulsionadores para a utilização da RA na educação é que a maioria dos alunos envolvidos nas pesquisas apresentou um aumento na motivação e no desempenho acadêmico em estudos que promoveram um comparativo com alunos que não utilizaram a tecnologia.
2018	Inovação nas práticas pedagógicas no Ensino Superior: possibilidades para promover o engajamento acadêmico	Andressa Wiebusch Valdez Marina do Rosário Lima	Apresentam estratégias pedagógicas que possibilitam a integração de metodologias de ensino e de tecnologias no ensino superior com o objetivo de contribuir para inovação dos processos de ensino e aprendizagem na universidade.
2018	Constituição e prática de professores inovadores: um estudo de caso	João Batista Siqueira Harres; Valdez Marina do Rosário Lima; Gabriela Carolina Cattani Delord; Clara Inés Chaparro Susa; Rosa Inés Pedreros Martinez	Defende-se que a constituição de professores inovadores ocorre pela conjugação de fatores relativos aos contextos escolares e formativos, aliados a características intrínsecas aos sujeitos e que a sustentabilidade da inovação é garantida pela reflexão e transformação contínua da prática docente.
2018	Inovações em propostas de formação docente: um estudo sobre as Licenciaturas em Ciências da Natureza de universidades públicas brasileiras	Mariana Mendonça Gobato	O estudo revelou a presença de aspectos inovadores nas propostas curriculares de algumas Instituições, que estão avançando e investindo em propostas mais integradas, mas também demonstrou que alguns cursos permanecem formando professores de forma fragmentada e convencional.
2018	Das inovações no ensino ao ensino inovador: a percepção dos estudantes na complexidade do sistema didático	Daniele Simões Borges; Gionara Tauchen	As possibilidades de um ensino inovador vinculam-se à compreensão deste como um sistema didático complexo, não linear. As inovações no ensino não representam uma ruptura epistemológica, mas podem redimensionar um fazer diferente, que pode ou não proporcionar alterações na ação docente.
2017	Inovação pedagógica e as Práticas docentes: utilizando a tecnologia em sala de aula	Daniela Pedroso Da Luz; Rosani Elisabete Graebin; Juliana Matte; Janine Bertelli; Eric Charles Henri Dorion	Os resultados mostram que o uso da tecnologia em sala de aula torna-se aliada da inovação pedagógica acrescentando as práticas docentes maiores possibilidades de concretização do processo de ensino- aprendizagem.
2017	Inovação pedagógica universitária mediada pelo Facebook e	Luiz Fernand on Quintanilha	Verificou-se um alto grau de participação dos estudantes nas atividades propostas. Além disso, a percepção deles de que tais

	YouTube: uma experiência de ensino-aprendizagem direcionado à geração-Z		atividades foram eficazes para a construção do conhecimento foi o principal indicador positivo da análise, o que permitiu inferir que o uso dessas tecnologias é eficaz no processo de aprendizado dos estudantes, especialmente dos mais jovens.
2016	Inovações na educação superior: impactos na prática pedagógica e nos saberes da docência	Maria Isabel da Cunha	As experiências relatadas por professores vem favorecendo a localização de distintas compreensões de inovação e da natureza de cada uma delas. As experiências: Amplitude macro e de abrangência micro, envolvendo apenas um professor e seus alunos; formas de gestão e trabalho coletivo, enquanto outras testam novas metodologias; que imbricam diferentes racionalidades na construção do processo ensino-aprendizagem; que retomam a desejável indissociabilidade do ensino com a pesquisa; que procuram articular diretamente a teoria à prática; que experimentam novas alternativas de comunicação envolvendo tecnologias virtuais; que procuram inserir o conhecimento científico nos marcos culturais dos estudantes; que extrapolam o tempo e o espaço tradicional de sala de aula para alcançar aprendizagens significativas; que estimulam a autoria e o protagonismo dos alunos numa perspectiva emancipatória; e que lançam mão de processos interdisciplinares para encaminhamento de seus objetos de estudo.
2015	Práticas pedagógicas na perspectiva de inovação na proposta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS	Jéssica Fernanda; França Silva; André Luis Canuto; Duarte Melo; Ferdinando Santos de Melo; Taiara de Lima Silva	Identificou que o Curso de Ciências Biológicas da UEFS está pautado na perspectiva de Inovação apontada pelos autores que embasam este trabalho, uma vez que, dentre outros fatores, a proposta valoriza a relação horizontal entre os pares envolvidos no processo ensino-aprendizagem com o objetivo de possibilitar um planejamento condizente com as especificidades dos contextos, busca caminhos para articular teoria e prática, prevê o uso de tecnologias de informação (TICs) articulado aos objetivos de aprendizagem, etc. A análise deste PPP demonstrou a importância de se (re) pensar a prática pedagógica no ensino superior atentando para as inovações que estão ocorrendo tanto no cenário educacional como na sociedade no geral.
2014	Práticas pedagógicas inovadoras no contexto da Educação Superior	Marinalva Lopes Ribeiro; Amali de Angelis Mussi; Isabel Maria Sabino de Farias	Os resultados mostram que os docentes do ensino superior, considerados inovadores, agem na sala de aula utilizando-se dos saberes do senso comum, o que representa, no caso da profissão de professor, ausência de reflexão sobre a prática pedagógica e sobre os pressupostos epistemológicos e

			metodológicos que a fundamentam. Desenvolvem estratégias de ensino que se aproximam da acepção de inovação como processo de ruptura: instigam os estudantes à participação, à crítica sobre a realidade, ao uso da arte como ferramenta pedagógica, ao rompimento com a dicotomia entre teoria e prática, à aproximação e intervenção dos estudantes nas comunidades menos favorecidas economicamente.
2013	Inovação, TIC e sala de aula	Jose Reis Lagarto	Os dados do estudo mostram de forma clara que os processos de inovação dependem fortemente das crenças pessoais.
2013	Mestrado profissional em educação e inovação na prática docente	Ronei Ximenes Martins; Cláudia Maria Ribeiro	Mesmo que a ênfase atribuída ao mestrado profissional se dê na capacitação de pessoas para a prática profissional, consideramos ser fundamental que na área de educação essa modalidade de pós-graduação ancore a aplicação de conhecimento da ação docente na pesquisa e no pensamento reflexivo/crítico. O laboratório de investigação da prática docente, os seminários, a disciplina metodologia de pesquisa, os estudos orientados e o evento de qualificação do trabalho final previstos no projeto pedagógico do MPE demonstram essa preocupação e oferecem oportunidade de atuação avançada em pesquisa.
2013	Mudanças e inovação em educação: o compromisso dos professores	Isolina Oliveira; Conceição Courela	No primeiro caso a inovação diz respeito à operacionalização de um design de avaliação alternativo em Ciências Naturais, englobando testes e relatórios elaborados em duas fases. No segundo caso, a proposta inovadora situa-se ao nível da co formação de professores, em contexto de trabalho, através da vivência do trabalho colaborativo, durante dois anos letivos, despoletado pela complexidade da situação vivenciada. No terceiro caso ocorre a utilização do wiki para desenvolver a competência expressão escrita e conhecimento explícito da língua, assim como o trabalho colaborativo entre alunos, no âmbito da disciplina de Língua Portuguesa.
2013	A constituição da profissionalidade docente e a inovação pedagógica na educação básica	Marcelo Cesar Salami	Os resultados da pesquisa indicam que as trajetórias pessoais, acadêmicas e profissionais são elementos constituidores da profissionalidade docente e dispositivos que potencializam a inovação pedagógica; os professores do estudo demonstraram preocupação com bom desenvolvimento de seus estudantes, revelando que assumem sua profissionalidade na perspectiva de um

			compromisso ético e social; o ordenamento dos indicadores de inovação pedagógica revela a concepção de ensino e aprendizagem que rege e orienta a prática dos participantes; a formação continuada não pode mais ser uma opção ou escolha pessoal; a sala de aula é um exímio laboratório para as práticas pedagógicas inovadoras; os estudantes se tornam uma fonte do saber dos professores; há um encantamento e desencantamento pela profissão docente determinado pelas condições de trabalho e apoio institucional; e alguns professores não conhecem o seu caráter inovador dentro do espaço escolar.
2011	Inovação e educação e superior: rupturas e continuidades	Gisele Palma; Mari Margarete dos Santos Foster	A pesquisa mostra que os estudos até então realizados explicitam que a formação acadêmica universitária provocou rupturas paradigmáticas nas concepções educacionais das professoras. No entanto, parece-nos evidente, também, que a Universidade precisa formar uma nova corrente de saberes, construídos pelos professores universitários e professores em formação.
2011	Docência inovadora na universidade	Ivone Maciel Pinto	Os dados analisados mostram que as práticas pedagógicas que se efetivam na docência da UFT não caracterizam práticas pedagógicas inovadoras, segundo a perspectiva teórico-metodológica que fundamenta este trabalho investigativo. Os docentes da pesquisa desenvolvem práticas pedagógicas que correspondem a uma docência situada no paradigma conservador; não compreendem e desconhecem os fundamentos do paradigma emancipador. As inovações que evocaram relativas às práticas que realizam não configuram a intencionalidade necessária para romper com a lógica reprodutivista e, conscientemente, construir uma nova relação com o ensino, à pesquisa e a extensão.

APÊNDICE B - CARTA CONVITE



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Carta Convite

Prezado(a) Prof^ª/º _____ da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS Meu nome é **Juliana Santos do Rosário**, mestranda do programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, sob a orientação da professora **Marinalva Lopes Ribeiro** PhD, e venho, por meio deste, convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “**PRÁTICA PEDAGÓGICA INOVADORA NO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE BIOLOGIA**”. Anexo, segue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE com maiores detalhes e esclarecimentos sobre o estudo e sua participação. Após leitura do TCLE, se estiver de acordo em participar da entrevista precisará datar e assinar o Termo de Adesão ao TCLE e enviá-lo para o e-mail julirosario2010@hotmail.com para que possamos agendar dia e horário para a entrevista, de acordo com sua disponibilidade.

Atenciosamente,

Juliana Santos do Rosário

Feira de Santana - BA, _____ de _____ de
2021.

APÊNDICE C - TERMO DE ADESÃO



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

TERMO DE ADESÃO

Eu, _____, RG:....., professor(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana, do Estado da Bahia, após os devidos esclarecimentos quanto ao objeto, objetivos e procedimentos do estudo, aceito participar da pesquisa: **“PRÁTICA PEDAGÓGICA INOVADORA NO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O ENSINO DE BIOLOGIA”**, permitindo ser entrevistado(a) por responsável pelo trabalho e concordo com a posterior publicação dos resultados. Estou ciente de que, mesmo aceitando participar da pesquisa, posso, a qualquer momento, desistir não sendo submetido a nenhuma sanção.

Feira de Santana - BA, ____ de _____ de 2021.

Assinatura do participante

APÊNDICE D - ROTEIRO DA ENTREVISTA



**ROTEIRO DE ENTREVISTA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE
SANTANA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO**

1 - Apresentação:

Nome fictício

Idade:

() de 30 a 40 anos () de 41 a 50 anos () de 51 a 60 anos () mais de 61 anos

Sexo:

() Feminino () Masculino

Tempo de profissão:

() 1 a 5 anos de experiência na educação superior
() 6 a 11 anos de experiência na educação superior
() 12 a 20 anos de experiência na educação superior

2 - Formação:

Curso de Graduação:

Especialização Lato Sensu

Mestrado:

Doutorado:

Pós-Doutorado:

3. Profissão:

Experiência de ensino na Escola Básica:

Sim () Tempo _____

Não ()

Tempo em que exerce a função de professor(a) no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEFS?

Questões estímulo:

CASO 1

Professor Florisvaldo está preparando o programa da disciplina Didática, um dos componentes curriculares do LCB. Um dos objetivos do professor é trabalhar a Inovação Pedagógica em suas aulas, no entanto ele necessita conceituar a inovação pedagógica de modo que os estudantes compreendam a temática.

- Considerando o dilema em que o professor Florisvaldo se encontra, como você conceituaria a Inovação Pedagógica?

CASO 2

Estrela é uma professora iniciante. No início da carreira buscou no Plano de Desenvolvimento Institucional da UEFS os princípios filosóficos e técnicos metodólogos que devem nortear as práticas acadêmicas nos cursos desta instituição. Ao ler o documento a professora notou que deveria considerar em sua prática o ensino com pesquisa, considerando que pesquisa é a principal função da universidade e que é essencial ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa.

- Você como professor(a) do curso de Licenciatura em Ciências Biológica da UEFS o que tem feito em sua prática nesse sentido?

CASO 3

Como já sabemos, Estrela acaba de iniciar sua carreira docente. Como professora do curso de Licenciatura em Ciências Biológica da UEFS ela deve desenvolver sua prática numa perspectiva inovadora, haja vista que o perfil do egresso apresentado no PPC deste curso diz que o futuro professor deve estar preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

- (Professor) Nesse sentido quais os elementos inovadores você indicaria para a professora incluir em sua prática de ensino?
- (Estudante) Considerando as práticas dos professores do curso de LCB o que eles têm feito nesse sentido?

CASO 4

Amadeu é um professor que busca desenvolver suas aulas em uma perspectiva inovadora, mas está sem ideias para introduzir outras estratégias didáticas ao abordar os conteúdos. Ele sente

que precisa apresentar aos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, futuros professores, outras estratégias que também promovam a inovação no ensino e que possam contribuir para a melhoria da qualidade da educação básica.

- Quais estratégias você indicaria para o professor Antônio utilizar em suas aulas? Justifique.

CASO 5

Estrela, professora do curso de LCB, preocupada com a sua prática vem buscando entender o que a regulamentação de cursos de formação de professores diz acerca de como deve ocorrer essa formação. Para isso ela buscou a Resolução CNE 2/2015, e percebeu que no Art. 5º do capítulo V, o documento diz que o curso de formação de professores deve acontecer como um processo emancipatório e permanente, com a presença de articulação entre teoria e prática. Como já sabemos Estrela é professora iniciante e tem apresentado dificuldades para estabelecer a articulação entre a teoria e prática em suas aulas.

- (Professor) Diante dessa situação, e da sua própria experiência, o que você sugere à colega para estabelecer essa articulação teoria e prática?
- (Estudante) Quando você percebe essa relação nas aulas dos professores do curso de LCB?

CASO 6

O Plano de Desenvolvimento Institucional da UEFS apresenta os princípios filosóficos e técnicos metodológicos que norteiam as práticas acadêmicas. Nele há uma preocupação em ultrapassar os paradigmas tradicionais e conservadores através do conhecimento, da interdisciplinaridade, pesquisa-extensão modificando a prática educativa em direção à inovação do ensino. A curricularização da extensão é considerada fundamental no processo formativo e na construção de conhecimento, que ao interagir com o ensino e pesquisa colabora com a educação ética, cidadã e crítica dos estudantes. Viabiliza uma relação transformadora entre a universidade e os segmentos da sociedade, trazendo para a Universidade a pergunta sobre a relevância da produção e socialização do conhecimento.

- (Professor) Ao ler esse fragmento podemos perceber a importância da relação entre o ensino e extensão. Diante disso como você tem desenvolvido sua prática de modo a promover essa relação?
- (Estudante) Ao analisar as práticas desenvolvidas pelos docentes, como você percebe a relação entre o ensino e extensão?

CASO 7

Estefânia é professora do componente curricular Microbiologia, está preocupada uma vez que tem apenas a carga horária de 60h para atender o extenso programa da disciplina e demandas apontadas no PDI da UEFS. Este documento destaca a importância e indica o uso de

metodologias que valorizem a participação ativa do estudante, o desenvolvimento crítico e reflexivo, e a conduta ética.

- (Professor) Você como colega da professora Estefânia apresente alguma sugestão para ajudá-la. Como professor, de que maneira você se posicionaria?
- (Estudante) Como você percebe essa situação?

CASO 8

Antônio é o novo professor da disciplina de Genética do curso de LCB, ao ler o programa do componente curricular que irá ministrar percebeu que as atividades propostas não aprestam relação entre os conteúdos e a escola básica, necessitando assim fazer uma reorganização.

- (Professor) Colocando-se no lugar do professor Antônio, quais atividades você incluiria no programa de modo a permitir que os estudantes do curso percebam a relação dos conteúdos do curso na sua futura atuação na Educação Básica?
- (Estudante) Você estudante do curso LCB e futuro professor da Educação Básica, quais atividades você percebe que são voltadas para estabelecer a relação entre as aulas/conteúdos e sua futura atuação? E como avalia tais atividades?

CASO 9

Fabiola é estudante da Licenciatura em Biologia e relata que já teve casos de uma professora fazer terror psicológico com o estudante e com a turma. Professora que tirava a prova 1 hora antes do horário devido, alegando que os estudantes saíam mais cedo durante as aulas. Segundo a estudante, enquanto a docente estava aplicando a prova, corrigia a avaliação da turma anterior e ficava rindo e debochando, falando: “Nossa, que babaca, como é que dá uma resposta dessa?”

- (Professor) Diante da situação descrita, como você percebe a postura adotada pelos professores? Como você realiza a avaliação da aprendizagem dos estudantes?
- (Estudante) Relate como tem acontecido os processos avaliativos propostos pelos professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Justifique.

CASO 10

Lua é professora de Anatomia Humana, desenvolve suas aulas baseadas no ensino com pesquisa e escolhe trabalhar com a turma dividida em pequenos grupos. Durante o processo de construção de conhecimento dos seus estudantes, Lua faz intervenções nos grupos, para esclarecer dúvidas e responder questionamentos.

- (Professor) Como você avalia essa prática?
- (Estudante) Como você avalia essa prática? Como os professores do seu curso desenvolvem

práticas baseadas no ensino com pesquisa?

CASO 11

- Ana, estudante do curso de Biologia, relata que as relações que os professores estabeleciam com as turmas não eram iguais. Ela cita uma professora que se mostrava preocupada quando os estudantes não interagiam ou apresentavam baixo rendimento, a professora procurava saber o que estava acontecendo. Em contrapartida Ana diz que tinha também professores mais distantes e formais, que não se aproximavam dos estudantes.
- Como você analisa a maneira que os professores de Ana se relacionavam com a turma? E você, como tem se relacionado com os seus estudantes?
- Como você, enquanto estudante, avalia o modo de os professores do seu curso se relacionarem com os graduandos?

APÊNDICE E - TÉCNICA DE ASSOCIAÇÃO LIVRE DE PALAVRAS



**ROTEIRO DE ENTREVISTA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE
SANTANA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO**

Teste de Associação Livre de Palavras - TALP

1º Escreva quatro palavras (verbos, adjetivos ou substantivos) que vem à sua cabeça quando você escuta a expressão: **INOVAÇÃO PEDAGÓGICA.**

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

2º Entre os 4 termos anteriormente lembrados por você, escolha o que mais se aproxima do sentido de Inovação Pedagógica. Justifique sua escolha.

APÊNDICE F - TESTE DA CENTRALIDADE DO NÚCLEO CENTRAL



ANEXOS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Marinalva Lopes Ribeiro, pelo presente termo, convido-o/a a participar, colaborando na construção de dados do estudo coordenado por mim e desenvolvido pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Pedagogia Universitária – NEPPU, intitulado “Relação professor e estudante na universidade”. A pesquisa tem como objetivo geral: Compreender como se configura a relação entre professores e estudantes no âmbito da Universidade Estadual de Feira de Santana, a partir das representações que estudantes e professores constroem das relações interpessoais no contexto da docência universitária. E, como objetivos específicos: Descrever as representações que os estudantes produzem sobre seus professores e sobre as relações que mantém com estes; Identificar os modos como os docentes se constituem enquanto mediadores dos processos de aprendizagem dos estudantes; Refletir sobre a constituição identitária dos docentes nos contextos das ações relacionais com os estudantes e das práticas educativas que desenvolvem na universidade; Analisar as motivações dos estudantes e seus conhecimentos desenvolvidos a partir das relações que estabelecem com os professores; Analisar a relação que se estabelece entre professor e estudantes diante das dificuldades nas habilidades de leitura, interpretação textual e produção de conhecimento lógico-matemático de tais sujeitos; Identificar as representações de estudantes egressos da instituição sobre seus professores. O que se deseja é saber: A partir das representações dos professores e estudantes da UEFS, como se configura a relação entre tais sujeitos no contexto da docência universitária? É importante que você saiba que, ao aceitar participar, esta pesquisa oferece alguns desconfortos e riscos: incômodo pela consciência da exposição de informações pessoais, ainda que sua identidade seja preservada; o ato de ser abordado para responder a um questionário irá requerer sua disponibilidade de tempo para este fim; ou, ao participar de uma entrevista individual ou no grupo focal, poderá causar constrangimentos ou trazer à memória experiências, ou situações vividas, que causem algum tipo de sofrimento: vergonha, tristeza, arrependimento. Você pode desistir a qualquer momento de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo, ou penalidade. Contudo, há benefícios: a abertura de um canal de diálogos a partir das informações por você disponibilizada, sobre temas que envolvem a convivência na universidade, podem evidenciar como essa relação impacta nos processos de ensino-aprendizagem, motivação e desenvolvimento de leitura e escrita e raciocínio lógico dos estudantes, bem como possibilitar discussão sobre a profissionalidade no contexto da relação interpessoal entre professores e estudantes. Ou seja, qualificar as relações entre estudantes e professores e vice-versa, com vistas a melhorar as condições de aprendizagem, bem como favorecer as condições para o contexto do ensino. Todas as etapas da pesquisa serão esclarecidas antes, durante e depois de realizadas. Estarei à sua disposição para qualquer dúvida ou esclarecimento no contato informado abaixo. A pesquisa envolverá duas dimensões: uma que atenderá o levantamento quantitativo das

informações acerca do perfil socioprofissional dos docentes e do perfil sociocultural dos discentes realizados através de um questionário; e, a outra, consistirá na análise das reflexões produzidas a partir de entrevistas e/ou grupos focais, em relatos, quando abordam a relação entre a docência e a discência. Nas sessões de grupos focais poderão ser utilizados gravadores para registrar o processo de pesquisa, assim como, filmadora. Todas as etapas da pesquisa serão desenvolvidas na própria UEFS nos dias e horários de maior conveniência, combinado previamente. É importante dizer que você não precisa se identificar nos materiais escritos e nem em qualquer outro material relacionado com o estudo. Solicitamos a sua autorização para publicar os textos produzidos a partir dos registros de entrevista e grupo focal. A participação nesta pesquisa não implica em despesas por parte do participante e, se porventura houver, este será assumido por mim, pesquisadora responsável e o Núcleo de Pesquisa, NEPPU. Você poderá ter acesso, a qualquer momento que desejar, aos resultados da pesquisa relativos à sua pessoa disposto por cinco anos na UEFS, no Núcleo de Estudos e Pesquisa em Pedagogia Universitária – NEPPU. Além de apresentar, estatisticamente, o cenário relacional entre professores e estudantes na Universidade Estadual de Feira de Santana, os dados por você fornecidos e construídos irão subsidiar a criação do observatório/banco de dados no qual serão disponibilizados no site do NEPPU (online) para socializar os dados e servir de banco de dados para estudos e pesquisas em que as temáticas estejam diretamente relacionada às categorias desenvolvidas nesta pesquisa. Os resultados da pesquisa serão amplamente socializados por meio de publicações em eventos, periódicos, livros e em seminários que será amplamente divulgado aos participantes/colaboradores. Caso você aceite de forma voluntária participar da pesquisa certifique-se, antes de assinar, que foi suficientemente informado(a) sobre seu objetivo, a não obrigatoriedade da participação e demais informações essenciais do estudo. O seu aceite compreenderá a prévia autorização para que seja solicitado o preenchimento do questionário e, posteriormente, um convite a participar de entrevista e/ou grupo focal, reafirmando que os textos gerados sejam utilizados unicamente para fins científicos desta pesquisa. Nosso endereço para contato é: Universidade Estadual de Feira de Santana- UEFS Departamento de Educação – Núcleo de Estudos e Pesquisa em Pedagogia Universitária (Anexo Módulo 2 – sala 11) - Av: Transnordestina, S/N, Novo Horizonte, CEP: 44036- 900. Feira de Santana – Bahia - Telefone e Fax: (75) 3161-8084 - E-mail: marinalva_biodanza@hotmail.com, ou, se apresentar qualquer dúvida de cunho ético, poderá procurar o Comitê de Ética da UEFS - Módulo 1, MA 17; e-mail: cep@uefs.br ou telefone (75) 3161-8124. Agradeço a sua atenção e estarei à disposição para outros esclarecimentos. Feira de Santana, ___ de _____ de _____.

ANEXO 2 - PIRÂMIDE DA APRENDIZAGEM DE WILLIAM GLASSER



FONTE: [HTTPS://BLOG.LYCEUM.COM.BR/METODOLOGIAS-ATIVAS-DE-APRENDIZAGEM/](https://blog.lyceum.com.br/metodologias-ativas-de-aprendizagem/)