



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**



DIVANIELLA DE OLIVEIRA LACERDA

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: CONCEPÇÕES DOCENTES E
DISCENTES**

**JOÃO PESSOA - PB
2025**

DIVANIELLA DE OLIVEIRA LACERDA

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: CONCEPÇÕES DOCENTES E
DISCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba como requisito para adesão do título de doutoramento. Linha de pesquisa: Processos de Ensino e Aprendizagem.

Orientador: Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L131a Lacerda, Divaniella de Oliveira.

Avaliação da aprendizagem no contexto da formação inicial de professores de Ciências Biológicas : concepções docentes e discentes / Divaniella de Oliveira Lacerda. - João Pessoa, 2025.
205 f. : il.

Orientação: Francisco José Pegado Abílio.
Tese (Doutorado) - UFPB/CE.

1. Licenciatura - Ciências Biológicas. 2. Ensino - Biologia - Avaliação formativa. 3. Ensino - Biologia - Avaliação tradicional. 4. Identidade docente. 5. fenomenologia. I. Abílio, Francisco José Pegado. II. Título.

UFPB/BC

CDU 378.22:57(043)

DIVANIELLA DE OLIVEIRA LACERDA

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO INICIAL
DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: CONCEPÇÕES DOCENTES E
DISCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Paraíba como requisito para adesão do título de doutoramento. Linha de pesquisa: Processos de Ensino e Aprendizagem Orientador: Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio

Resultado: Aprovada

João Pessoa, 28 de março de 2025 .

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Francisco José Pegado Abílio

Orientador (Presidente da Banca) – Universidade Federal da Paraíba – UFPB

Prof. Dr^a. Tânia Rodrigues Palhano

Membro da Banca (Avaliadora Interna) Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof^a. Dr^a. Antônia Arisdélia Fonseca Matias Aguiar Feitosa

Membro da Banca (Avaliadora Interna) Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof^a. Dr^a. Rogéria Gaudêncio do Rêgo

Membro da Banca (Avaliadora Externa) Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Prof. Dr. Raphael Alves Feitosa

Membro da Banca (Avaliador Externo) – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Ceará – IFCE

Prof. Dr. Gilcean Silva Alves

Membro da Banca (Avaliador Externo) – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me permitir chegar até aqui. Agradeço também a minha família, que sempre me apoiou em tudo a que eu me propus a fazer na vida. Essa conquista não é só minha, é deles também.

Aos meus amigos que de perto e de longe torcem e vibram por cada etapa que vou conquistando. Nos momentos de ansiedade e agonia, sempre tinham um conforto e uma palavra amiga. Aos meus colegas de ambiente 16 e de vida, meus mais sinceros agradecimentos. Construímos uma trajetória de muita dedicação e companheirismo até aqui. Que essa parceria perdure por muito tempo.

Ao meu orientador e amigo, Francisco José Pegado Abílio, obrigada por todos os anos de dedicação, ensinamentos e conversas. Digo sempre que cresci muito estando com você nesses dez anos. Minha formação não seria a mesma sem toda a bagagem que estar com você e com o ambiente 16 me proporcionou. Sou grata de coração. Conte sempre comigo.

Por fim, agradeço ao meu companheiro de vida, Thiago Ruffo, por tudo. Você foi e é meu porto seguro, segurou a minha mão em todos os momentos de choro, ansiedade, angústia, e falta de tempo. Mesmo trabalhando à 430 km de distância, fazendo um doutorado, e trabalhando, também, em outro estado, você nunca soltou a minha mão e quando quis desistir, você disse: “Você consegue! Vai dar certo!”. Sem você, essa trajetória teria sido muito mais árdua. Obrigada por tudo!

RESUMO

No campo da avaliação da aprendizagem, a perspectiva tradicional ainda pode ser bastante encontrada nos espaços educativos, o que pode ser considerado um desafio, uma vez que no entendimento tradicional a avaliação é voltada para a verificação do desempenho do aluno em relação aos objetivos pretendidos. Considerando que a formação inicial é o principal espaço de construção de conhecimentos docentes, o presente trabalho defende a tese de que a concepção dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acerca da avaliação da aprendizagem reforça a visão tradicional deste processo e não atende às necessidades atuais da educação. Partindo da premissa de que toda prática é embasada por uma concepção, esta pesquisa tem o objetivo de Desvelar as concepções dos formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB e dos discentes concluintes acerca da avaliação da aprendizagem e suas relações com a avaliação tradicional e as necessidades da educação básica. A abordagem desta pesquisa é qualitativa, na qual utilizou-se o método Fenomenológico descritivo. A coleta de dados se deu pela entrevista semiestruturada com os docentes formadores; análise dos planos de curso desses docentes e questionário aplicado aos discentes pré – concluintes e concluintes do curso. Os dados foram analisados a partir da análise fenomenológica de Colaizzi. Os principais resultados apontam que 55% dos professores entrevistados apresentam uma concepção tradicional sobre a avaliação da aprendizagem, assim como é refletido nos planos de curso das disciplinas desses professores. De igual forma, os alunos analisam que a prática desses professores formadores apresenta um viés tradicional, o que difere dos resultados da análise das concepções dos alunos pré-concluintes e concluintes, acerca dos quais, destacou-se a predominância de concepções avaliativas com elementos formativos. Para eles, uma boa prática avaliativa deve promover a diversidade de instrumentos respeitando os estilos de aprendizagem. Portanto, a partir dos dados coletados, pode-se considerar que o referido curso ainda apresenta concepções avaliativas que reforçam o viés tradicional desse processo e não se aproximam das necessidades da educação básica. No contexto da formação inicial de professores, a avaliação da aprendizagem deve oportunizar ao futuro professor a reflexão sobre esse processo e experiências diversificadas para serem utilizadas na prática futura. Nesse sentido, o campo das Ciências Biológicas se configura como uma área que pode favorecer a superação dos modelos tradicionais avaliativos, tendo em vista seu caráter teórico e prático.

Palavras-chave: licenciaturas; identidade docente; avaliação formativa; avaliação tradicional; fenomenologia.

ABSTRACT

In the field of learning assessment, the traditional perspective can still be found quite often in educational spaces, which can be considered a challenge, since in the traditional understanding, assessment is focused on verifying student performance in relation to the intended objectives. Considering that initial training is the main space for the construction of teaching knowledge, this paper defends the thesis that the conception of the teacher trainers of the Bachelor's Degree in Biological Sciences regarding learning assessment reinforces the traditional view of this process and does not meet the current needs of education. Starting from the premise that every practice is based on a conception of the instructors of the Bachelor's Degree in Biological Sciences at UFPB and of the graduating students about the assessment of learning and its relations with the traditional assessment and the needs of basic education. The approach of this research is qualitative, in which the descriptive phenomenological method was used. Data collection was carried out through semi-structured interviews with the instructors, analysis of the course plans of these instructors and a questionnaire applied to the students who were pre-graduating and graduating from the course. The data were analyzed based on Colaizzi's phenomenological analysis. The main results indicate that 55% of the teachers interviewed have a traditional conception about the assessment of learning, as reflected in the course plans of the disciplines of these teachers. Likewise, students analyze that the practice of these teacher trainers presents a traditional bias, which differs from the results of the analysis of the conceptions of pre-graduate and graduating students, about which the predominance of evaluative conceptions with formative elements stood out. For them, good assessment practices should promote a diversity of instruments that respect learning styles. Therefore, based on the data collected, it can be considered that the aforementioned course still presents assessment concepts that reinforce the traditional bias of this process and do not meet the needs of basic education. In the context of initial teacher training, learning assessment should provide future teachers with the opportunity to reflect on this process and gain diverse experiences to be used in future practice. In this sense, the field of Biological Sciences is configured as an area that can favor the overcoming of traditional assessment models, given its theoretical and practical nature.

Keywords: degrees; teaching identity; formative assessment; traditional assessment; phenomenology.

RESUMEN

En el ámbito de la evaluación del aprendizaje, la perspectiva tradicional aún se puede encontrar con bastante frecuencia en los espacios educativos, lo que puede considerarse un desafío, ya que en la comprensión tradicional, la evaluación se centra en verificar el desempeño de los estudiantes en relación con los objetivos previstos. Considerando que la formación inicial es el principal espacio de construcción del conocimiento docente, este trabajo defiende la tesis de que la concepción de los docentes en formación de la Licenciatura en Ciencias Biológicas respecto a la evaluación de los aprendizajes refuerza la visión tradicional de este proceso y no atiende a las necesidades actuales de la educación. Partiendo de la premisa de que toda práctica se basa en una concepción de los docentes que forman la Licenciatura en Ciencias Biológicas respecto a la evaluación de los aprendizajes refuerza la visión tradicional de este proceso y no responde a las necesidades actuales de la educación. Considerando que toda práctica se basa en una concepción, esta investigación tiene como objetivo revelar las concepciones de los formadores de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la UFPB y de los estudiantes egresados sobre la evaluación del aprendizaje y sus relaciones con la evaluación tradicional y las necesidades de la educación básica. El enfoque de esta investigación es cualitativo, en el que se utilizó el método descriptivo Fenomenológico. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a los docentes formadores, análisis de los planes de curso de estos docentes y un cuestionario aplicado a los estudiantes que estaban próximos a finalizar y culminar el curso. Los datos fueron analizados utilizando el análisis fenomenológico de Colaizzi. Los principales resultados indican que el 55% del profesorado entrevistado tiene una concepción tradicional de la evaluación del aprendizaje, tal y como se refleja en los planes de estudio de las asignaturas de estos docentes. Asimismo, los estudiantes analizan que la práctica de estos formadores de docentes presenta un sesgo tradicional, lo cual difiere de los resultados del análisis de las concepciones de los estudiantes de pregrado y egreso, sobre los cuales se destacó el predominio de concepciones evaluativas con elementos formativos. Para ellos, una buena práctica de evaluación debe promover la diversidad de instrumentos respetando los estilos de aprendizaje. Por tanto, con base en los datos recolectados, se puede considerar que el citado curso aún presenta concepciones evaluativas que refuerzan el sesgo tradicional de este proceso y no se acercan a las necesidades de la educación básica. En el contexto de la formación inicial docente, la evaluación del aprendizaje debe brindar a los futuros docentes la oportunidad de reflexionar sobre este proceso y experiencias diversificadas para utilizarlas en la práctica futura. En este sentido, el campo de las Ciencias Biológicas se configura como un área que puede favorecer la superación de los modelos tradicionales de evaluación, dado su carácter teórico y práctico.

Palabras clave: licenciaturas; identidad docente; evaluación formativa; evaluación tradicional; fenomenología.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BNC – Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD	Educação à Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
IES	Instituição de Ensino Superior
LDBENEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PhD	Doutorado em Filosofia
Pibid	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
Pisa	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
Pivic	Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPGE	Programa de Pós-graduação em Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
Probex	Programa de Bolsa de Extensão
PRP	Programa de Residência Pedagógica
SESI	Serviço Social da Indústria
Sinaes	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
TAS	Teoria da Aprendizagem Significativa
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

LISTA DE QUADROS

- Quadro 01** – Disciplinas que constam no fluxograma antigo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, vigente de 2008 a 2018, com destaque para os componentes curriculares da Educação 31
- Quadro 02** – Disciplinas que constam no novo fluxograma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB definido em vigor em 2018, com destaque para os componentes curriculares da Educação. Destaque para os componentes curriculares voltados ao campo do Ensino e da Educação. 32
- Quadro 03** – Teses e Dissertações disponíveis na BDTD referentes a Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador 35
- Quadro 04** – Teses e Dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, referentes a Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador 35
- Quadro 05** – Teses e Dissertações disponíveis no Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UFPB referentes a Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador 36
- Quadro 06** – Aspectos da avaliação da aprendizagem em documentos legais que orientam a formação inicial de professores 74
- Quadro 07** – Etapas do método de análise de dados de Colaizzi (1978) 93
- Quadro 08** – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Identificação enquanto professor formador de professor”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 95
- Quadro 09** – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Compreensão das demandas/necessidades da educação básica”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 96
- Quadro 10** – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 96
- Quadro 11** – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 97
- Quadro 12** – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente”. **N** = indica o surgimento de um

novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 97

Quadro 13 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 98

Quadro 14 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 98

Quadro 15 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes 99

Quadro 16 – Perfil dos professores participantes da pesquisa 101

Quadro 17 – Categorias referentes a concepção dos professores formadores e os grupos de temas que emergiram a partir da análise fenomenológica dos dados 103

Quadro 18 – Temas relacionados à categoria “Identificação enquanto professor formador de professor” 105

Quadro 19 – Temas relacionados à categoria “Compreensão das demandas/necessidades da educação básica” 110

Quadro 20 – Temas relacionados à categoria “Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem” 115

Quadro 21 – Temas relacionados à categoria “Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem” 120

Quadro 22 – Temas relacionados à categoria “Instrumentos avaliativos como indicativos da prática docente” 129

Quadro 23 – Temas relacionados à categoria “Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor” 136

Quadro 24 – Temas relacionados à categoria “Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo” 144

Quadro 25 – Temas relacionados à categoria “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos”. 151

Quadro 26 – Análise dos planos de curso dos professores formadores participantes da pesquisa quanto as orientações para a prática avaliativa 158

Quadro 27 – Análise dos questionários respondidos pelos alunos concluintes e pré-concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB <i>Campus I</i> quanto a “Identificação enquanto futuros professores” de Ciências e Biologia	163
Quadro 28 – Análise dos questionários respondidos pelos alunos concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, durante o PCC reformulado em 2018	166
Quadro 29 - Perfil formativo dos professores vinculados ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB <i>Campus I</i>	169

SUMÁRIO

1. SEÇÃO I - CONTEXTO RELEVANTE PARA O DESENVOLVIMENTO E COMPREENSÃO DA PESQUISA	25
1.1 DIÁLOGO INICIAL	25
1.2 PROBLEMÁTICAS E DESAFIOS SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	28
1.3 RELEVÂNCIA DO TRABALHO	34
1.4 ORGANIZAÇÃO GERAL DO TRABALHO	37
2. SEÇÃO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	41
2.1. AS LICENCIATURAS NO BRASIL	41
2.1.1 Documentos normativos e suas implicações para as licenciaturas	45
2.1.2 Benefícios e desafios da aproximação entre a formação inicial de Professores e a educação básica	48
2.2. A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	52
2.3. REFLEXÕES ESTABELECIDAS ENTRE PRÁTICA, SABERES E CONCEPÇÕES DOCENTES.....	58
2.4 CONTEXTO HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	64
2.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	73
2.6 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.....	78
3. SEÇÃO III – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	87
3.1 ABORDAGEM DA PESQUISA.	87
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA.	88
3.3 COLETA DE DADOS.....	89
3.4 O MÉTODO FENOMENOLÓGICO.	90
3.5 SATURAÇÃO TEÓRICA	93
4. SEÇÃO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO	95
4.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (AA) E CONCEPÇÃO DOCENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: saturação teórica.	95
4.2 PERFIL DOS PROFESSORES PARTICIPANTES DA PESQUISA.	100
4.3 CONCEPÇÕES ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA EM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: A ESTRUTURA DO FENÔMENO.	102
4.3.1 Identificação enquanto professor formador de professor	105
4.3.2 Compreensão das demandas/necessidades da educação básica	110
4.3.3 Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem	115
4.3.4 Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem	120
4.3.5 Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente	128
4.3.6 Importância da Avaliação da Aprendizagem para a formação do futuro professor	136
4.3.7 Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo	144

4.3.8 Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos	150
4.4 ANÁLISE DO PLANO DE CURSO DOS PROFESSORES FORMADORES.	158
4.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: a síntese da essência da experiência.	162
4.6 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS	163
4.6.1 Preparação da formação inicial para atuação na educação básica	167
4.6.2 Análise da prática avaliativa dos professores formadores	170
4.6.3 Como se dá uma boa prática avaliativa	173
4.6.4 Avaliação no ensino de Ciências e Biologia	176
4.6.5 Concepção acerca da Avaliação da Aprendizagem	179
4.7 DESCRIÇÃO DA ESSÊNCIA DA EXPERIÊNCIA – ALUNOS	181
 5. SEÇÃO V - CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	183
REFERÊNCIAS	187
APÊNDICE A	208
APÊNDICE B	209
APÊNDICE C	210
APÊNDICE D	212
ANEXO A	214
ANEXO B	216
ANEXO C	217

SEÇÃO I - CONTEXTO RELEVANTE PARA O DESENVOLVIMENTO E COMPREENSÃO DA PESQUISA

1.1. DIÁLOGO INICIAL

A educação é algo inerente ao ser humano. De forma constante e em diferentes espaços, passamos por processos educativos. Nos espaços formais de educação, pensar os elementos que compõem o processo educativo e problematizá-los é fundamental para caminhar em busca da melhoria da qualidade da educação.

As discussões sobre a qualidade da educação básica são constantemente encontradas em espaços escolares, mídia, eventos, trabalhos acadêmicos, e outros. A busca por sua melhoria precisa considerar que existem problemas atuais no campo educacional que comprometem o processo de ensino e aprendizagem, e consequentemente, essa qualidade. Souza, Costa e Soares (2011) inferem que a formação inicial e continuada de professores; as condições de trabalho docente; condições estruturais da escola e políticas públicas são exemplos de condições que interferem na ação docente.

Costa e Bollmann (2018) reforçam que, tanto a formação inicial, quanto as condições de trabalho são fatores decisivos para garantir um currículo e uma prática docente que leve em consideração a construção humana integral. Nesse sentido, este trabalho investiga o espaço da formação inicial dos professores, mais especificamente da Licenciatura que forma professores de Ciências Biológicas na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Investigar as condições que interferem nessa profissão, é um dos caminhos para se entender a realidade do seu campo de trabalho, analisar os problemas e buscar possíveis soluções para eles.

O interesse pela investigação sobre as especificidades que envolvem a formação de professores no campo das Ciências Biológicas surge a partir da experiência da autora enquanto aluna do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, e, também como pesquisadora, que buscou em sua dissertação investigar a concepção acerca da avaliação da aprendizagem dos professores de Biologia lotados na Rede Estadual de Ensino João Pessoa - PB que foram egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB.

É importante considerar que a responsabilidade sobre a “qualidade” e o “sucesso”

da educação básica não pode recair apenas sobre o professor, bem como que os problemas encontrados na prática do professor são decorrentes apenas de uma formação deficitária. Entretanto, ela pode ser considerada como um pilar essencial que norteia a concepção e a prática docente, visto que pode contribuir para que os docentes aprendam as bases teóricas e práticas necessárias à profissão, bem como aprendam a planejar aulas e avaliar coerentemente os alunos (Darling-Hammond; Hyler; Gardner, 2017).

Quando se trata da licenciatura, no campo das Ciências Biológicas, questões específicas precisam ser consideradas, como o fato de ser uma área voltada para as Ciências da Natureza, o que implica na presença, historicamente marcada, de elementos do modelo positivista¹, não só na compreensão do que é Ciência, mas também no entendimento do que é ensino, pesquisa e extensão. Esse modelo positivista tem como base a compreensão de que apenas através das Ciências Exatas é possível construir o conhecimento verdadeiro, ou seja, é o único método de conhecer digno de confiança, a construção de leis que possam explicar os fatos (Brandão, 2011).

Outro ponto que se relaciona diretamente com a licenciatura é a formação dos professores formadores e sua atuação profissional, ou seja, a pós-graduação que possuem e as disciplinas que lecionam. Existem professores que são bacharéis e podem não possuir formação ou complemento dela, no campo pedagógico. Dos 66 professores vinculados ao curso de Ciências Biológicas na habilitação Licenciatura, oito são apenas licenciados e 13 licenciados e bacharéis. Destes, apenas três professores seguiram a pós-graduação na área de educação. Ou seja, a maioria dos professores vinculados à licenciatura, enveredaram pelo campo dos conhecimentos específicos das Ciências Biológicas, investindo seis anos ou mais de sua formação nesse processo, se aproximando mais das questões Biológicas do que da licenciatura ou educação.

Mas, essa realidade não exclui o professor formador bacharel ou que tenha pós-graduação nas grandes áreas das Ciências Biológicas de se dedicar à formação docente. Contudo, seu percurso formativo de bacharelado pode influenciar na sua identificação como professor formador de novos professores. É preciso considerar que este trabalho parte da premissa de que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deveria formar novos professores, construindo conhecimentos teóricos e práticos voltados para sua

¹ Augusto Comte (1798-1857) desenvolve a corrente filosófica-científica chamada de positivismo, que abarca o rigor, método único, padronização das condições, neutralidade da Ciência baseada na objetividade e não na subjetividade, precisão dos dados, são condições essenciais para o positivismo (Chaves; Chaves Filho, 2000).

atuação profissional e para a construção social, favorecendo a compreensão e interpretação de mundo. Portanto, os formadores precisam estar preparados para esse cenário.

São nestes conhecimentos teóricos e práticos da docência, que se encontra o campo da avaliação da aprendizagem. As escolas formais apresentam, obrigatoriamente, a avaliação da aprendizagem. Muitas vezes ela não é entendida como parte do processo de ensino e aprendizagem sendo desenvolvida de forma pontual, ao final de cada bloco de conteúdos, valorizando mais os aspectos quantitativos do que os qualitativos, focado no aluno e tendo como principal instrumento a prova escrita. Este cenário avaliativo está posto e enraizado em diversas instituições escolares.

Segundo Laburú, Silva e Vidoto (2005) a prova se destaca como o principal representante deste tipo de avaliação, a qual é tratada como se fosse capaz de medir com precisão o quanto o aluno aprendeu daquele conteúdo. Esse tipo de avaliação é parcial e apresenta resultados insuficientes para a formação integral. Para os autores supracitados, tal pensamento é tão enraizado que muitos professores acreditam que se não houver prova, o aluno não estudará e, conseqüentemente, não haverá aprendizagem. Utilizar somente este modelo não atende mais as necessidades da sociedade atual, uma vez que o entendimento sobre o que é ensino e aprendizagem passou por diversas transformações ao longo do tempo.

Na avaliação tradicional, é o professor que conduz o ensino sendo a verificação do desempenho do aluno em relação aos objetivos pretendidos, como sua principal função, além de utilizar os registros quantitativos, notas, como o foco da avaliação (Ramanowski; Wachowicz, 2003). “A dimensão técnica atribuída à avaliação coloca o aluno como único responsável por ela, como se o professor fosse externo e não interferisse no ato de avaliar” (Lacerda, 2019, p.39). Dessa forma, implica na condução do processo e no desenvolvimento dos alunos. Nesse sentido, as notas são o foco e não a aprendizagem do aluno.

Sendo assim, os conhecimentos e discussões avaliativas desenvolvidas no curso de formação inicial de professores, são fundamentais para favorecer uma atuação avaliativa coerente com as demandas atuais da educação, e assim, mitigar os impactos negativos que uma avaliação tradicional pode causar aos alunos.

Diante do exposto, a presente tese defende que a **concepção dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acerca da Avaliação da**

Aprendizagem reforça a visão tradicional deste processo e não atende às necessidades atuais da Educação.

A investigação acerca das concepções se torna relevante uma vez que são elas que embasam a prática docente no seu dia a dia. Quando concepções equivocadas não são desconstruídas e reelaboradas, elas são reproduzidas e materializadas na ação docente (Hoffmann, 2005). Diante do exposto, o presente trabalho busca responder aos seguintes questionamentos: (1) Como os professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas concebem a Avaliação da Aprendizagem e a sua importância para a formação de professores? (2) Que objetivos os professores formadores almejam alcançar ao desenvolver a Avaliação da Aprendizagem? (3) Como os professores formadores se relacionam com a Educação Básica? (4) Como a Avaliação da Aprendizagem é retratada no plano de curso das disciplinas da Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB? (5) As concepções dos alunos concluintes se aproximam ou se distanciam das concepções dos professores formadores acerca da avaliação da aprendizagem?.

O desenvolvimento de pesquisas na formação inicial de professores no campo da avaliação da aprendizagem é importante para o entendimento de que ela é parte inerente do processo de ensino e aprendizagem. Vale salientar que a prática docente não é composta, apenas, pela formação inicial e existem outros elementos que influenciam diretamente a atuação desse professor, desde os saberes da experiência (Pimenta, 2012), até a estrutura física da escola, condições de trabalho, filosofia da instituição de ensino, gestão escolar, entre outros fatores.

Investigar o campo da formação docente e da educação básica é fundamental para a identificação e superação dos desafios nesses espaços, objetivando a melhoria da qualidade dessa educação básica. É nesse contexto que trabalhos como este são incentivados a partir de bolsas de mestrado e doutorado *stricto sensu*, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES²), vinculada ao Ministério da Educação, contribuindo para desenvolvimento de pesquisas no campo da educação.

1.2 PROBLEMÁTICAS E DESAFIOS SOBRE A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

² CAPES. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível de Superior**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap#:~:text=A%20Coordena%C3%A7%C3%A3o%20de%20Aperfei%C3%A7oamento%20de,todos%20os%20estados%20da%20Federa%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 24 jul. 2023.

O contexto em que a avaliação da aprendizagem se insere na educação básica atualmente passa por desafios que colocam em risco a qualidade desse processo, tais como, o conhecimento prévio, espaço dialógico, avaliar para a aprendizagem, reflexão crítica sobre a prática (Brasil; Kalhil; Costa, 2023). Por mais que, historicamente, ela tenha passado por avanços significativos quanto à sua concepção e objetivos, a avaliação ainda esbarra em desafios constantes que dificultam a realização de uma prática que transponha os limites tradicionais, isto é, aquela baseada na prova escrita com questões voltadas para a memorização e com foco nos resultados e não no processo. Sobre isso, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) já defendia uma avaliação focada nos aspectos qualitativos acima dos quantitativos e a valorização do caráter processual sobre as provas pontuais ao final de cada ano (Brasil, 1996).

Vale salientar que o objetivo aqui não é afirmar que o ensino tradicional nada tem a contribuir, mas sim, que ele foi muito importante para atender as necessidades educacionais e sociais de uma determinada época. Partindo da premissa de que a sociedade está em constante movimento e o campo educacional também, esse modelo já não atende as necessidades atuais, sendo necessária a alternância com outros modelos e a superação do tradicionalismo, focando em uma perspectiva crítica e transformadora da Educação.

Sendo a avaliação essencial e necessária ao processo de ensino e aprendizagem, a formação inicial de professores precisa ser capaz de desenvolver oportunidades de aprendizagem teórica e prática, na perspectiva transformadora da educação, direcionadas à prática em sala de aula e à sua construção social. Entendendo que essa responsabilidade não é apenas das disciplinas de cunho pedagógico, mas de todas que constituem o curso de licenciatura.

Este trabalho parte do princípio de que a avaliação no contexto da formação inicial de professores deve ultrapassar o caráter classificatório e de resultado e focar na amplitude da avaliação e no entendimento de que ela é parte do processo formativo, de modo a oportunizar ao futuro professor, reflexões e discussões sobre a avaliação da aprendizagem, além de experiências avaliativas diversificadas para serem consideradas em sua prática futura (Lacerda, 2019). Ou seja, a diversificação de práticas avaliativas utilizadas pelos professores formadores em seus componentes curriculares.

A supervalorização de um tipo de instrumento baseado na avaliação teórica e

escrita pode acarretar consequências permanentes para os alunos. Um exemplo delas pode ser encontrado em casos de alunos que passam por repetidas reprovações que podem resultar no seu deslocamento para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) retirando-o da sua turma original (Negreiros; *et al*, 2017). Essa situação pode gerar desestímulo quanto a continuidade dos estudos, um processo avaliativo traumático, ansiedade, pressão exacerbada, e por fim o represamento do aluno e o consequente abandono escolar.

Outra problemática observada é que uma parte dos professores formadores, principalmente das áreas específicas (Botânica, Ecologia, Zoologia, entre outras), não possuem formação ou complementação da formação em licenciatura, ou possuem Licenciatura mas sua pós-graduação é voltada para as áreas específicas das Ciências Biológicas. Estes professores participam diretamente do processo de formação de novos professores de Ciências e Biologia que irão atuar na educação básica e em outros contextos educativos. Nesse sentido, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*, ainda pode-se encontrar resquícios de uma formação com caráter bacharelesco, ou seja, os componentes curriculares específicos sendo trabalhados de forma semelhante tanto na Licenciatura, quanto no Bacharelado. Nesse sistema, a responsabilidade acerca dos processos pedagógicos recai sobre os componentes pedagógicos e não sobre todos. É importante reforçar que todo o curso de Licenciatura é responsável pela construção do sujeito professor.

Nos quadros 02 e 03 trazemos os componentes do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), antigo (2008) utilizado na referida IES (**Quadro 01**) e suas alterações para o novo PPC (2018) (**Quadro 02**). Essa reformulação traz componentes curriculares voltados à formação pedagógica para os primeiros períodos do curso, e torna o componente curricular “Avaliação da Aprendizagem” obrigatório, separa a coordenação de Licenciatura e de Bacharelado e formula novas disciplinas como “Formação Docente em Ciências Biológicas” (PPC, 2008; 2018). O PPC (2018) justifica que as mudanças trazidas por ele visam,

tanto a integralização curricular, como também e principalmente seguir diretrizes norteadoras que possam conduzir a formação dos estudantes para atuarem de forma abrangente nos diferentes espaços educativos, principalmente no espaço escolar, relacionando os inúmeros conhecimentos que se acumulam nas ciências biológicas às demandas contemporâneas e as novas necessidades socioambientais (PPC, 2018, p.12 – 13).

Essas mudanças sugerem o direcionamento para uma formação inicial mais voltada para os futuros professores. Contudo, mais do que a quantidade de componentes curriculares é a preocupação com o “como” eles são desenvolvidos pelos professores formadores. É importante reforçar que mudanças estão ocorrendo para que o curso de licenciatura, de fato, esteja em um objetivo comum de formar professores e que mais do que a quantidade de componentes específicos da Biologia é o como esses componentes são trabalhados pelos professores no campo avaliativo que merece atenção. É nesse contexto que a investigação em avaliação da aprendizagem com os professores formadores de professores se torna necessária.

Quadro 01 – Disciplinas que constam no fluxograma antigo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, vigente de 2008 a 2018, com destaque para os componentes curriculares da Educação.

Componente	Área de Conhecimento
1º Semestre	
Fundamentos de Sistemática e Biogeografia	Biologia
Bioética e Legislação Profissional	Biologia
Biologia e Fisiologia Celular	Biologia
Bioquímica Estrutural	Biologia
Fundamentos de Geologia	Biologia
História e Filosofia das Ciências Naturais	Biologia
Física para Ciências Biológicas	Biologia
Química para Ciências Biológicas	Biologia
2º Semestre	
Org. Unic. E Metazoários não Celomados	Biologia
Biologia e Sistemática de Fungos, Algas e Briófitas	Biologia
Biologia do Desenvolvimento Humano	Biologia
Bioquímica Metabólica	Biologia
Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação	Educação
Estatística Vital	Biologia
Metodologia Científica e aplicada a Pesquisa	-
3º Semestre	
Metazoários Celomados não Deuterostomados	Biologia
Biologia e Sistemática de Plantas Vasculares	Biologia
Biofísica dos Sistemas Biológicos	Biologia
Ecologia Básica	Biologia
Fundamentos Socio-Históricos da Educação	Educação
Anatomia Humana	Biologia
Fundamentos Psicológicos da Educação	Educação
Paleobiologia	Biologia
4º Semestre	
Metazoários Deuterostomados	Biologia
Biologia do Desenvolvimento Animal Comparado	Biologia
Genética Molecular	Biologia
Anatomia Vegetal	Biologia
Ecologia de Populações e comunidades	Biologia
Didática	Educação
Biologia da Conservação	Biologia
Parasitologia II	Biologia

(Conclusão)	
Componente	Área de Conhecimento
Biologia de Microrganismos	Biologia
5º Semestre	
Fisiologia Humana e Animal Comparada	Biologia
Métodos e Análises de Ecologia	Biologia
Princípios de Análises Genéticas	Biologia
Fisiologia Vegetal	Biologia
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências Naturais	Educação
Imunologia III	Biologia
Estágio Supervisionado I	Educação
6º Semestre	
Educação, Meio Ambiente e Saúde nas Escolas	Educação
Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia	Educação
Política e Gestão da Educação	Educação
Evolução Biológica	Biologia
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Biologia	Educação
Estágio Supervisionado II	Educação
7º Semestre	
Projeto e Experimentação no Ensino de Ciências e Biologia	Educação
Biologia Molecular do Desenvolvimento	Biologia
Bases de Educação Ambiental	Biologia
Estágio Supervisionado III	Educação
8º Semestre	
Educação e Inclusão Social	Educação
TCC	-
Estágio Supervisionado III	Educação

Fonte: Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da UFPB, 2008.

*Os itens representados com (-) indicam não pertencer área de Ciências Biológicas nem a Educação/Ensino.

Quadro 02 – Disciplinas que constam no novo fluxograma do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB definido em vigor em 2018, com destaque para os componentes curriculares da Educação. Destaque para os componentes curriculares voltados ao campo do Ensino e da Educação.

Componente	Área de conhecimento
1º Semestre	
Fundamentos de Sistemática e Biogeografia	Biologia
Bioquímica Estrutural	Biologia
Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação	Educação
Formação Docente em Ciências Biológicas	Educação
Fundamentos de Geologia	Biologia
História e Filosofia das Ciências Naturais	Biologia
Química para Ciências Biológicas	Biologia
2º Semestre	
Biologia de Fungos, Algas e Briófitas	Biologia
Bioquímica Metabólica	Biologia
Biofísica dos Sistemas Biológicos	Educação
Didática	Educação
Fundamentos Psicológicos da Educação	Educação
Física para Ciências Biológicas	Biologia
Metodologia do Trabalho Científico	-
Fundamentos Socio-Históricos da Educação	Educação
3º Semestre	
Zoologia	

(Conclusão)	
Componente	Área de Conhecimento
Anatomia Humana	Biologia
Educação de Jovens e Adultos	Educação
Educação Especial	Educação
Bioestatística I	Biologia
Ecologia Básica	Biologia
4º Semestre	
Libras	Educação
Fisiologia Humana I	Biologia
Genética	Biologia
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	Educação
Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências I	Educação
Avaliação da Aprendizagem	Educação
5º Semestre	
Biologia das Plantas Vasculares	Biologia
Fisiologia Animal Comparada	Biologia
Biologia Molecular	Biologia
Estágio Supervisionado em Ensino de Ciências II	Educação
Ecologia de Populações e comunidades	Biologia
6º Semestre	
Educação em Saúde nas Escolas	Educação
Imunologia V	Biologia
Biologia de Microrganismos	Biologia
Histologia I	Biologia
Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia I	Educação
Embriologia	Biologia
Bases de Educação Ambiental	Biologia
7º Semestre	
Parasitologia II	Biologia
Genética Aplicada	Biologia
Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia	Educação
Estágio Supervisionado em Ensino de Biologia II	Educação
Evolução Biológica	Biologia
Conservação da Biodiversidade	Biologia
8º Semestre	
TCC	-
Política e Gestão da Educação	Educação

Fonte: Coordenação do Curso de Ciências Biológicas da UFPB, 2018. Destaque nosso.

É possível analisar o caminho percorrido em busca do melhor direcionamento do curso de licenciatura na UFPB para a construção da identidade docente desde os primeiros períodos do curso. Essas mudanças podem promover a dissociação da soberania do perfil bacharelesco encontrado no sistema 3+1³.

Diante do exposto, o objetivo geral deste trabalho é Desvelar as concepções dos professores formadores do curso de licenciatura em ciências biológicas da UFPB e dos discentes concluintes acerca da avaliação da aprendizagem e suas relações com a avaliação tradicional e as necessidades da educação básica. Para alcançar o objetivo geral

³ O currículo 3+1 significa uma parte mínima destinada a formação didática e a maior parte do curso destinado as formações específicas da Licenciatura em questão (Gatti, 2014).

foram propostos os seguintes objetivos específicos: Analisar a concepção dos professores formadores acerca da Avaliação da Aprendizagem e sua importância para a formação de professores; Identificar quais os objetivos que os professores formadores das Ciências Biológicas buscam ao avaliar; investigar como os professores formadores se relacionam com a Educação básica; avaliar as tipologias, instrumentos e critérios que norteiam a Avaliação da Aprendizagem; Relacionar a concepção dos alunos concluintes do curso acerca da avaliação da aprendizagem com a concepção dos professores formadores.

1.3 RELEVÂNCIA DO TRABALHO

A relevância deste trabalho se ancora na perspectiva da reflexão acerca da avaliação da aprendizagem na formação inicial de professores e na reflexão sobre o próprio curso de licenciatura, tendo em vista que, muitos formadores não possuem formação ou complemento dela no campo pedagógico. Oliveira e Silva (2012) chamam esses professores de “Professores – bacharéis”, ou seja, aqueles que atuam como professores mas não têm licenciatura. É importante destacar, também, aqueles que possuem a Licenciatura mas, sua pós-graduação e atuação docente são voltada as áreas específicas das Ciências Biológicas. Sendo assim, é necessário o entendimento de como esses professores estão formando outros professores, e as possíveis implicações que essas questões trazem para a educação básica.

Outro ponto a se considerar é a importância de desenvolver pesquisas e estudos sobre a avaliação da aprendizagem no contexto da Licenciatura Ciências Biológicas com base na concepção desses professores, pois, ao se identificar os problemas que atingem essa formação inicial de professores, pode-se caminhar para a melhoria dos processos formativos e apropriação dos conhecimentos pelos alunos para atuarem na educação básica.

Outro ponto importante que demonstra a relevância desse trabalho é que, ao realizar uma pesquisa prévia, concluiu-se que às investigações referentes as teses e dissertações que envolvem a avaliação na Licenciatura em Ciências e Biologia, e as concepções dos formadores são escassas. O acervo da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) que agrupa Teses e Dissertações de 128 Universidades do Brasil apresenta 12 trabalhos na temática central da pesquisa desde 1978 a 2021 (**Quadro 03**).

Quadro 03 – Teses e Dissertações disponíveis na BDTD referentes a Avaliação da

Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador.

Temática Pesquisada	Dissertações	Teses
Avaliação	114.467	45.644
Avaliação da Aprendizagem em Licenciaturas	349	150
Avaliação em Licenciatura em Ciências Biológicas	117	41
Concepções Docentes sobre Avaliação da aprendizagem nas Licenciaturas em Ciências Biológicas	8	4

Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

Das 12 teses e dissertações encontradas na BDTD, apenas uma Dissertação está relacionada com a concepção de alunos e professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas acerca da avaliação da aprendizagem, no entanto, apresenta perspectiva e focos diferentes, uma vez que trabalha com a prática docente (Silva, 2011). O trabalho de Brito (2018) investigou as concepções e práticas dos professores do curso de licenciatura em ciências biológicas no espaço da disciplina de estágio supervisionado. O trabalho de Santos (2020) também investigou a concepção dos professores formadores de licenciatura em ciências biológicas quanto a sua concepção e prática avaliativa, este trabalho foi direcionado para a zona da mata de Pernambuco. Silveira (2013) foca sua pesquisa na concepção avaliativa de professores de licenciatura em biologia, especificamente na disciplina de citologia. Os outros trabalhos já foram descritos na análise do quadro anterior. Foi realizada, também, a análise no catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, 325.585 Teses e Dissertações que abordam a temática da avaliação. Destas, 746 estão no campo de concentração da Educação. Ao refinar as buscas, pode-se observar a diminuição também das publicações relacionadas a temática, chegando a três Dissertações e uma Tese que trabalha a concepção docente sobre avaliação da aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas (**Quadro 04**).

Quadro 04 - Teses e Dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, referentes a Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador.

Temática Pesquisada	Dissertações	Teses
Avaliação	234.534	91.051
Avaliação da Aprendizagem	6.258	2.052
Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura	174	84
Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas	22	6
Concepções Docentes sobre Avaliação da aprendizagem nas Licenciaturas em Ciências Biológicas	3	3

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Ao total foram encontradas seis Teses e Dissertações referentes a temática pesquisada, A Tese de Pacheco (2008) discutiu sobre a concepção e prática de professores

de várias Licenciaturas. Schmitz (2022) trabalhou a prática como componente curricular nos cursos de licenciatura em ciências biológicas abordando, também, as questões avaliativas. A última tese encontrada, Rocha (2023) investigou os processos formativos no curso de ciências da natureza, dessa forma, também investiga as questões avaliativas. Já nas dissertações, Silva (2004) trabalhou com os desafios das licenciaturas em ciências biológicas com a reformulação das licenciaturas. Gil (2007) investigou a formação inicial em ciências biológicas a partir de uma hipótese curricular. Por fim, Pinto (2021) trabalhou o uso das TICs na avaliação como uma proposta para a formação inicial em licenciatura em ciências biológicas. Já o acervo do Programa de Pós – Graduação em Educação da UFPB – PPGE dispõe de 547 Dissertações e 321 Teses encontradas. Destas, 15 abordam algo relacionado a temática avaliação. Destes, apenas cinco se referem a avaliação da aprendizagem. São eles o trabalho de Mota (2025) que discute sobre a avaliação da aprendizagem no ensino médio e a perspectiva docente sobre a teoria e a prática. Mourais (2014) discute sobre essa avaliação no ensino superior de pedagogia, atrelado ao modo de ação dos docentes desse curso. Batista (2021) investiga a avaliação da aprendizagem e os instrumentos utilizados pelos professores de ciências da Educação de Jovens e Adultos. Já Lacerda (2019) volta sua investigação para a concepção dos egressos do curso de licenciatura em ciências biológicas que atuam no estado da paraíba, no que diz respeito a avaliação da aprendizagem. Santos (2014) fala sobre a avaliação no contexto do ensino fundamental atrelado ao componente curricular da matemática e do português (**Quadro 05**).

Quadro 05 – Teses e Dissertações disponíveis no Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE/UFPB referentes a Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas envolvendo a concepção do professor formador.

<i>Temática Pesquisada</i>	<i>Dissertações</i>	<i>Teses</i>	<i>Não Identificado*</i>
Avaliação	8	7	2
Avaliação da Aprendizagem	4	1	0
Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura	-	-	1
Avaliação da Aprendizagem na Licenciatura em Ciências Biológicas	-	-	-
Concepções Docentes sobre Avaliação da aprendizagem nas Licenciaturas em Ciências Biológicas	-	-	-

⁴**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2024.

*Significa que não foi possível identificar se o trabalho corresponde a uma tese ou dissertação.

⁴ Catálogo de Teses e Dissertações CAPES: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 09 fev. 2024.

Diante disso, é essencial o desenvolvimento de investigação no campo da avaliação especificamente para o ensino de Ciências e Biologia de modo a produzir novos conhecimentos acerca dessas temáticas, proporcionando embasamento teórico que pode auxiliar o docente em sua prática.

A fim de construir um referencial teórico que dê embasamento a tese, o presente trabalho dialoga com autores como Pimenta (1997; 2008; 2012); Pimenta e Tardif (2008; 2010); Nóvoa (1999; 2000; 2007) e Santos (2012), os quais discutem acerca dos saberes docentes e a sua influência na concepção e prática desse professor. O professor formador não é constituído apenas dos saberes que provêm da formação inicial, mas, também, dos saberes da experiência que complementam e contribuem para que sua prática seja efetiva. Portanto, entender esses saberes permite, também, compreender as necessidades formativas desses docentes.

Sobre a discussão acerca da formação acadêmica dos professores formadores, autores como Oliveira e Silva (2012) dialogam sobre as possibilidades e limites da licenciatura com os chamados de “bacharéis-professores”, o que implica na construção da identidade docente bacharelesca que pode se sobrepor a de licenciados (Ayres, 2005).

Para a caracterização da avaliação da aprendizagem, discute-se com autores de referência na área e que problematizam as questões da avaliação e suas implicações na vida do sujeito, não apenas enquanto aluno, mas enquanto ser humano em toda sua complexidade. Para o enfoque da avaliação numa perspectiva geral e específica para a formação inicial de professores, autores como Luckesi (2011); Hoffmann (2002; 2005), Villas Boas (2000), Vasconcellos (2002), Ludke e Salles (2002), Perrenoud (1993), que dialogam, também, acerca das características da avaliação Tradicional classificatória e avaliação formativa no contexto avaliativo do ensino superior, entre outros autores. Esse diálogo proporciona uma ampliação dos conhecimentos da área, bem como a interlocução entre realidade, pontos de vista e argumentos.

1.4 ORGANIZAÇÃO GERAL DO TRABALHO

Com o intuito de contribuir para um melhor direcionamento acerca do desenvolvimento da pesquisa, este trabalho foi organizado da seguinte forma:

SEÇÃO I – “CONTEXTO RELEVANTE PARA O DESENVOLVIMENTO E COMPREENSÃO DA PESQUISA” – nessa seção são abordados o percurso inicial que

culminou no desenvolvimento deste trabalho. A trajetória da pesquisadora, suas considerações sobre o campo da educação e do ensino de Ciências e Biologia que trouxeram inquietações, problemáticas relevantes que podem comprometer o processo de ensino e aprendizagem. Os objetivos pretendidos também podem ser encontrados nessa seção, bem como a tese defendida através dessa pesquisa. O segundo tópico desta seção chamada “Relevância do trabalho” - traz a discussão sobre a importância da investigação sobre esta temática não só para a literatura da avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências e Biologia, mas também para a compreensão do cenário encontrado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba. O subtópico “Problemáticas e desafios” – aponta que os desafios encontrados pela avaliação da aprendizagem no ensino de Ciências e Biologia são decorrentes de diversas esferas, entre elas, a Licenciatura em Ciências Biológicas como o espaço que alicerça o trabalho docente. Outra reflexão que este subtópico aborda é superação do modelo tradicional da avaliação da aprendizagem no espaço da licenciatura, bem como as limitações na prática avaliativa desenvolvida por professores que não possuem formação pedagógica.

SEÇÃO II – “FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA” – Nesta seção são encontradas as bases para compreensão e discussão da temática pretendida neste trabalho. Essas discussões perpassam por temáticas como “As licenciaturas no Brasil” – Ele remonta o contexto histórico do desenvolvimento dos cursos de licenciatura no Brasil. Essa discussão é necessária para o entendimento daquilo que temos hoje de pontos positivos e negativos relacionado as licenciaturas. O subtópico “Reflexões estabelecidas entre prática, saberes e concepções docentes” – são essenciais para a compreensão de que toda prática é fundamentada em uma concepção. Os saberes adquiridos ao longo da vida consolidam essa prática no dia a dia da sala de aula. Outra discussão abordada nesta seção é o “Contexto histórico da avaliação da aprendizagem” – este aborda a evolução da avaliação ao longo do tempo e mostra que ainda hoje é possível enxergar elementos da avaliação tradicional no dia a dia da sala de aula. Após a compreensão do campo da avaliação da aprendizagem, esta seção traz discussões acerca da “Avaliação da aprendizagem na formação inicial de professores” – quais suas características marcantes, desafios, como se difere da avaliação da educação básica. A importância de uma prática avaliativa coerente para a formação dos futuros professores. Estas características são discutidas nesta seção. Foi construído, também, o subtópico sobre “Avaliação da aprendizagem no ensino de biologia” – este espaço se dedica a inferir sobre as

características e os principais desafios da avaliação da aprendizagem especificamente para o ensino de biologia.

SEÇÃO III – “PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS” – neste espaço é possível encontrar o delineamento metodológico utilizado para o desenvolvimento deste trabalho. A caracterização da pesquisa, sujeitos participantes, assim como, o método de coleta e análise de dados. O subtópico “O método fenomenológico” – aborda aquilo que caracteriza o método, seu contexto histórico, principais defensores, conceituação, entre outros aspectos necessários para o leitor compreender o caminho percorrido na pesquisa. O subtópico “Caracterização da pesquisa” – relata quais instrumentos de coleta de dados foram utilizados, como se deu a análise desses dados, lócus da pesquisa, como a amostra foi escolhida, entre outras caracterizações. “Método fenomenológico de Colaizzi (1978)” – explica as etapas de análise dos dados e as principais instruções da autora. O método de Colaizzi (1978) é considerado uma das formas mais utilizadas de análise fenomenológica. “Saturação teórica” – é o subtópico que aborda a metodologia utilizada para indicar o momento de fechamento da amostra, ou seja, o momento de encerrar a coleta de dados.

SEÇÃO IV – “RESULTADO E DISCUSSÃO” – é a seção que aponta as análises desenvolvidas a partir dos dados coletados, as discussões com autores da área bem como o momento de definir se a tese proposta foi defendida ou refutada. Esta seção é organizada nos seguintes subtópicos “Avaliação da aprendizagem e concepções docentes na formação inicial de ciências biológicas: saturação teórica” – que demonstra em qual momento da coleta de dados cada tópico de discussão alcançou a saturação teórica, de forma a demonstrar a veracidade e rigorosidade no trabalho investigativo. “Perfil dos professores participantes da pesquisa” – abordar o perfil dos sujeitos entrevistados é essencial para compreender a origem de cada fala ou de cada concepção analisada. “Concepções acerca da avaliação da aprendizagem na formação inicial em licenciatura em ciências biológicas: a estrutura do fenômeno” – este subtópico traz a descrição exhaustiva da essência da experiência do sujeito com o fenômeno estudados a partir do método de análise fenomenológico adotado. “Descrição da essência da experiência – Professores” – aborda a descrição da essência da experiência dos indivíduos incorporando o “que” e “como” esses sujeitos experimenta o fenômeno. Intuito de transmitir a essência geral da experiência. “Análise dos planos de curso dos professores formadores” – neste item pode-se observar quais as diretrizes e encaminhamentos para o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem em sala de aula. “Análise dos questionário dos alunos” – neste

espaço podem ser encontradas as análises e discussões acerca das concepções dos alunos concluintes e pré-concluintes quanto sobre a avaliação da aprendizagem. Por fim, a “Síntese da essência da experiência – alunos” – a concepção geral dos participantes da investigação sobre a essência da sua experiência com o fenômeno avaliação da aprendizagem.

SEÇÃO V – “CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS” – corresponde ao que se tira de conclusão após todo o desenvolvimento da pesquisa e construção do trabalho. Após toda uma revisão bibliográfica, coleta e análise dos dados. Bem como as considerações feitas a partir de tudo o que foi trabalhado. Que caminhos o campo teórico em questão pode seguir. Se a pesquisa alcançou ou não os objetivos pretendidos, bem como, a definição da refutação ou não da tese proposta.

SEÇÃO II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AS LICENCIATURAS NO BRASIL

O contexto histórico envolvendo a institucionalização da formação docente no Brasil é relativamente recente, mesmo que a sua necessidade seja antiga. Ela foi institucionalizada no século XIX, quando as questões envolvendo a formação de professores ou o preparo desses professores emergiram mais explicitamente (Saviani, 2009). É importante lembrar que, nessa época, a oferta de educação no país era destinada apenas à elite da sociedade, obtendo, assim, um caráter excludente.

Com as transformações sociais da época e a crescente necessidade por modelos de formação para professores que atuavam no ensino primário bem como as exigências de documentação para atuação docente, foram adotados os modelos europeus, denominados Escolas Normais, sendo a cidade do Rio de Janeiro o primeiro a implantá-la (Saviani, 2009). Segundo o autor supracitado, essas escolas visavam a preparação dos professores para atuarem no ensino primário e seu trabalho era focado na transmissão de conteúdos, desconsiderando as questões didáticas e pedagógicas. Várias eram as contestações sobre as escolas normalistas, desde como se formava até a quantidade pequena de professores formados.

Essas escolas objetivavam formar professores de acordo com as normas, contudo, a formação desenvolvida por elas não correspondia ao nível superior (Aratanga, 2019). O pensamento da época era que sem professores realmente qualificados e cientificamente preparados seria impossível realizar um ensino eficaz. Ao observar tais fragilidades, em 1890 São Paulo realizou a reforma da instrução pública, que proporcionou a reorganização do plano de estudo das Escolas Normais e seu padrão de organização se expandiu por todo país favorecendo um novo entendimento de formação (Saviani, 2009).

Sua responsabilidade estava em promover a instrução dos professores que desejassem dar aula no primário e para aqueles que já eram professores, mas não tinham formação (Saviani, 2009). Contudo, essa expansão não atingiu os avanços esperados. É nesse contexto que surgem dois grandes Institutos de Educação no País, um, no Rio de Janeiro, idealizado por Anísio Teixeira, e outro em São Paulo, dirigido por Fernando Azevedo, ambos tendo como base os ideais da Escola Nova (Saviani, 2009). Esses Institutos se configuravam como um espaço destinado à Pesquisa e a Educação.

A fim de resolver os problemas que envolviam a Escola Normal, Anísio Teixeira

a transformou em Escola de Professores com um currículo voltado a cada área do conhecimento e às questões pedagógicas. O Instituto de São Paulo segue por caminhos semelhantes também transformando-se em Escola de Professores (Saviani, 2009). Diante do exposto, percebe-se que ficou a cargo dos Institutos de Educação a responsabilidade de incorporar o conhecimento pedagógico, permitindo corrigir as falhas da então Escola Normal. Embora tenha ocorrido a reforma, os avanços não foram significativos e permaneceu o problema relacionado ao foco no domínio dos conteúdos e em sua transmissão.

As questões envolvendo a formação de professores sofreram fortes influências do contexto social da época e em 1932 foi elaborado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, que tinha como representantes Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo, entre outros. Esse manifesto representou um marco na divisão da concepção conservadora e progressista da Educação. Ele possuía princípios como:

1 - A Educação deve ser essencialmente pública, obrigatória, gratuita, laica e sem qualquer segregação de cor, sexo ou tipo de estudo, e desenvolver-se em estreita vinculação com as comunidades. 2 - A Educação deve ser uma só, com os vários graus articulados para atender às diversas fases do crescimento humano. Mas, unidade não quer dizer uniformidade; antes, pressupõe multiplicidade. Daí, embora única, sobre as bases e os princípios estabelecidos pelo Governo Federal, a escola deve adaptar-se às características regionais. 3 - A Educação deve ser funcional e ativa, e os currículos devem adaptar-se aos interesses naturais dos alunos, que são o eixo da escola e o centro de gravidade da Educação. 4 - Todos os professores, mesmo os de ensino primário, devem ter formação universitária (Santos; Prestes; Vale, p.137, 2006).

Os princípios da Escola Nova idealizavam um modelo educacional que priorizava o aluno, as questões específicas de cada instituição, a região e preconizava uma educação pública gratuita e laica para todos. Nessa visão de ensino, o professor precisava estar preparado para lidar com as diversas situações cotidianas, teóricas e práticas que envolvem esse processo. Diante disso, o quarto princípio demonstra a urgência em regularizar uma formação universitária de professores, mesmo daqueles do ensino primário. É importante deixar claro que as mudanças sociais ocorridas na época não eram lineares, ao mesmo tempo que os institutos estavam se estabelecendo outras questões sociais vinham à tona, por exemplo, o início da industrialização a necessidade de expandir a escolarização também entre os funcionários (Gatti; Barreto, 2012) a fim de produzir mais mão de obra qualificada para o trabalho nas indústrias, iniciando nesse contexto a

expansão das escolas básicas e o aumento da demanda de professores formados.

Foi a partir de 1939 que os Institutos de Educação do Rio de Janeiro e de São Paulo foram elevados ao nível universitário, sendo o Instituto de São Paulo incorporado à universidade de São Paulo e o Instituto do Rio de Janeiro incorporado à universidade do Distrito Federal. Sobre essas bases foram fundados os cursos de formação de professores e generalizado sua estrutura para todo o País (Saviani, 2009). É nesse contexto que é definida a organização e o currículo que seria utilizado de forma geral nas licenciaturas e nos cursos de pedagogia no Brasil.

As licenciaturas formavam professores para atuar nas diversas áreas do currículo em escolas secundárias (atuais anos finais do ensino fundamental e ensino médio), enquanto a pedagogia formava professores direcionados às Escolas Normais que ainda existiam. Aos cursos de bacharel foi acrescentado um ano de disciplinas de cunho educacional, o que ficou popularmente conhecido como currículo “3+1” (Gatti, 2010). Esse sistema significa três anos para se estudar as disciplinas voltadas as especificações de cada área (Biologia, Física, Química, História, Geografia, Matemática, entre outras) mais um ano para estudar as disciplinas voltadas para a didática-pedagógica (Saviani, 2009). A perspectiva de formação docente que se tinha na época era de valorizar os conteúdos específicos das áreas deixando menos tempo dedicado às disciplinas pedagógicas.

O golpe militar de 1964 trouxe consigo modificações nas nomenclaturas e no próprio sistema educacional da época, sendo chamados de primeiro grau e segundo grau, eliminando gradualmente as Escolas Normais. Em seu lugar foram instituídas as habilitações específicas do magistério, possuindo uma forma organizacional em duas modalidades, uma com duração de três anos, promovendo a habilitação para ensinar até a 4º série e uma com duração de quatro anos, que habilitava a lecionar até a 6º (Saviani, 2009). As modificações implantadas durante o período de ditadura militar no campo da educação trouxeram a precariedade para a formação docente e suas consequências refletidas nas escolas de hoje.

Com base em todos esses acontecimentos, em 1980 ocorreu um movimento que buscava a reformulação e reorganização dos cursos de Licenciatura e Pedagogia, adotando o princípio da “docência como a base da identidade profissional de todos os profissionais da Educação” (Silva, 2003, p. 68). A partir daí se convencionou que os cursos de Pedagogia formariam professores para lecionar no ensino infantil e nos

primeiros anos do primeiro grau. As Licenciaturas formariam professores para lecionar nos anos finais do primeiro grau e no segundo grau (Saviani, 2009).

A LDBEN de 1996 trouxe consigo alterações e regulações para os cursos de formação de professores no ensino superior. Essa mesma lei exige que os professores atuantes na educação básica possuam ensino superior estabelecendo-se um prazo de dez anos para que as instituições e os professores se adequassem às novas regulações (Gatti; Barreto, 2012). Assim como a LDBEN de 1996, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de 2015/2019 se configuram como marcos legais que norteiam a organização e o desenvolvimento das licenciaturas nas instituições superiores.

Grandes são os desafios enfrentados pelos cursos de licenciatura, por um lado tem-se a expansão da educação básica, e, por outro lado, as rápidas transformações sociais que atingem também a escola e que pressionam cada vez mais as licenciaturas com exigências por uma formação que proporcione concepções e práticas educativas que possam contribuir significativamente para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e moderna (Gatti; Barreto, 2012). Em resposta a esses desafios, é criado em 2007 o Plano de Desenvolvimento da Educação, que dá ênfase à formação de professores e afirma o compromisso da União com ela, além do estabelecimento de outros documentos que visam o suporte à melhoria da qualidade da licenciatura.

A partir dessa breve revisão histórica é possível compreender que, apesar dos avanços das discussões e do tempo, existem muitas semelhanças na estrutura dos cursos de licenciatura atuais e os de quando foram fundados. Gatti (2014) reforça que por muito tempo as universidades ficaram estagnadas e que dedicavam uma parte mínima aos componentes curriculares voltados à formação docente. Esse currículo 3+1, está atrelado a outro problema, que seria dois modelos de formação de professores em um único curso, no qual os professores das áreas específicas são responsáveis por trabalhar os conteúdos específicos da área de Ciências e Biologia e, muitas vezes, sem qualquer relação com os professores responsáveis por desenvolver a formação didática e pedagógica.

A tradição bacharelesca historicamente enraizada contribui para a desvalorização do trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula (Gatti, 2014), uma vez que, frequentemente, se encontra o entendimento de que para dar aula ou para ser professor não é preciso estudar, ou ainda, que ser professor é um “dom”. Unir os conhecimentos específicos da área com o “dom” de dar aula é suficiente, caracterizando um dos aspectos da desvalorização da profissão docente. Gatti (2014) afirma ainda que o enfrentamento

dos desafios voltados às licenciaturas não podem ficar apenas no âmbito das leis e decretos, é preciso também trabalhar no cotidiano da vida universitária, para isso é preciso superar conceitos arraigados e frequentemente perpetuados.

2.1.1 Documentos normativos e suas implicações para as licenciaturas

Como visto anteriormente, a LDBEN (1996) e as DCN (2015), surgiram como marcos regulatórios das instituições de ensino no Brasil, seja na educação infantil, fundamental, médio, superior, profissional e tecnológico. Ou seja, os processos educacionais passaram a ser desenvolvidos com base em normas que detém seus objetivos e metodologias. Outros documentos podem ser citados, como o Plano Nacional de Educação (PNE), com vigência de dez anos e que possui diretrizes, metas e estratégias em regime de colaboração entre os entes federativos, em busca da melhoria da qualidade da educação (Brasil, 2014).

Nessa perspectiva de documentos legais, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge como o documento mais recente voltado à escola. Ela foi sancionada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em 2017, durante o governo de Michel Temer. A BNCC foi desenvolvida com a pretensão de ser uma resposta viável para superar o baixo desempenho dos alunos em avaliações internacionais estabelecidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que está atrelado ao Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) (Ferraz, 2019), ou seja, a BNCC (2017) é desenvolvida para direcionar seus esforços para o bom desempenho nas avaliações internacionais. Tornando a sala de aula um grande centro de treinamento para alcançar bons índices nas avaliações.

O ensino defendido pela BNCC (2017) é baseado em competências, que é nela definida como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2018). Ela estabelece uma conexão entre aprendizagem e competências, definindo novas perspectivas conceituais para a aprendizagem (Enzweiler, 2020). O processo de ensino e aprendizagem defendido por ela está pautado naquilo que os alunos precisarão saber fazer ao final de cada ano.

O termo “competência” surge na década de 1990 destinado ao ensino de crianças das séries iniciais. Ele ganhou tanta amplitude que foi incorporado pelo meio empresarial

para “designar o que caracteriza uma pessoa capaz de realizar determinada tarefa de forma eficiente” (Zabala; Arnau, 2014, p. 17). Posteriormente essa terminologia voltou para o meio educacional com a intenção de promover uma formação que desenvolva todas as capacidades humanas. Os autores supracitados defendem a adoção do ensino por competência ao criticarem a forma propedêutica⁵ e seletiva do sistema escolar. Nessa perspectiva, os objetivos do ensino estão voltados para a superação das demandas da etapa posterior, por exemplo, o ensino fundamental prepara o aluno para o ensino médio, este, por sua vez, o prepara para os vestibulares e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sem considerar aqueles que não seguirão carreira acadêmica (Zabala; Arnau, 2014). Nesse sentido, a utilização das competências promove o desenvolvimento de todas as capacidades humanas sem priorizar apenas os conteúdos necessários para a superação dos níveis superiores. Sendo assim, o ensino por competências surge como um contraponto ao ensino tradicional propedêutico.

No campo da avaliação da aprendizagem, a proposta trazida pela BNCC também pode ser considerada desafiadora. Historicamente o processo avaliativo apresenta questões complexas como o tradicionalismo no sistema de ensino no qual se utilizam avaliações pontuais, ameaças, avaliação como moeda de troca, as questões psicológicas que os alunos desenvolvem durante as provas e exames (Luckesi, 2021), estas são questões discutidas há anos para apontar caminhos de superação, mas seus vestígios ainda são encontrados nos sistemas de ensino. A BNCC preconiza uma avaliação contextualizada e inovadora, que busca “construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos” (Brasil, 2017, p. 17). Contudo, quando seus objetivos estão voltados a atender os exames em larga escala pode-se gerar a descontextualização das reais situações vivenciadas pelos alunos em diversas regiões, contribuindo para o retrocesso e uma avaliação mais mecânica e menos formativa.

Assim como no modelo tradicional, a avaliação pode deixar de fazer sentido para o aluno por se distanciar da sua realidade, não construindo uma atmosfera significativa para ele. Lembrando que um processo de ensino e aprendizagem que valorize a experiência e os conhecimentos prévios dos alunos são defendidos por David Ausubel como essenciais para a construção de uma aprendizagem significativa (item 2.7).

⁵ De caráter introdutório; que introduz, prepara; preliminar, preparatório. (DICIONÁRIO, 2023).

A partir das mudanças propostas pela BNCC, surgiu a necessidade de que as licenciaturas se adaptassem ao novo sistema e realidade da educação básica (Santos; Silva, 2019; Ferraz, 2019), interferindo, assim, na formação docente, uma vez que os professores precisam dispor dessas competências para poder ensinar (Zabala; Arnau, 2014). Em 2019 o CNE elaborou a BNC – Professores CNE/CP N°02/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação inicial e continuada de professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores da Educação Básica (Reis; Gonçalves, 2020). Em 2024 a BNC – formação é alterada pela resolução CNE/CP N°01/2024, na qual estabelece um prazo para que as IES comecem a implantação das DCN definidas pela BNC – Formação 2024.

Diante disso, é necessário problematizar as implicações que a estipulação da BNC-formação inicial e continuada de 2024 causa à formação inicial de professores bem como seus objetivos. Uma questão a ser considerada é que, por trás do desenvolvimento desse documento destinado às licenciaturas, está, também, o entendimento de que se a educação básica não atinge índices satisfatórios nas avaliações externas, a culpabilização pode recair para o professor, portanto, ‘é preciso modificar a licenciatura para atingir os objetivos pretendidos’. Esse pensamento desconsidera as questões subjetivas que envolvem o processo educativo, sendo muitas dessas questões de responsabilidade, também, do Estado.

Vale salientar que existem normas técnicas do CNE resolução CNE/CP n° 2 de 2019; Regulamento Geral de graduação da Universidade Federal da Paraíba resolução n° 29/2020; e a resolução n° 02/2022 que estabelece o prazo de até 2(dois) anos para sua implantação, por parte das Instituições de Ensino Superior (IES) das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a BNC-Formação. Bem como, destinação de 10% da carga horária total dos cursos de graduação a extensão, definidos no PPC. Vale salientar que a resolução N° 01 do CNE 2024 adiciona 90 (noventa) dias ao prazo previamente estabelecido (UFPB, 2022). Isso demonstra que as mudanças ocorridas no novo ensino médio, refletem nos cursos de licenciatura no âmbito nacional, ou seja, são normativas as quais os cursos precisam se adequar.

2.1.2 Benefícios e desafios da aproximação entre a formação inicial de professores e a educação básica

O distanciamento entre os cursos de licenciatura e a educação básica, pode promover uma formação que não coaduna com as reais necessidades educacionais e avaliativas do sistema de ensino. Silva, Silveira e Harthman, (2023) relatam a falta de recursos didáticos, falta de interesse dos alunos, utilização de ferramentas tecnológicas, relação professor – aluno, indisciplina, romper com as metodologias tradicionais e conteudistas, como desafios e necessidades da educação básica. Nesse contexto, podemos adicionar que um dos grandes desafios da educação básica é o desenvolvimento de um processo avaliativo satisfatório, principalmente levando em consideração a influência das avaliações de larga escala nesse contexto.

Quando essa realidade não é trabalhada na licenciatura em Ciências e Biologia, pode ocorrer o distanciamento entre as partes, contribuindo para uma formação de professores descontextualizada (Krasilchik, 2004; Carvalho; Gil-Pérez, 2011). A incorporação dessas necessidades na licenciatura favorecer a melhoria da formação docente e, conseqüentemente, da qualidade dessa educação básica (Diniz-Pereira, 2000; Pimenta, 2008; Carvalho; Gil-Pérez, 2011; Tardif, 2014).

Existe uma fragilidade nas relações estabelecidas entre formação, trabalho docente e escola básica (Cruz, 2017). É importante compreender que a escola pública e o trabalho docente são os pontos de partida e de chegada da formação docente e que o fortalecimento do diálogo entre licenciatura e escola são fundamentais para um trabalho formativo contextualizado para a realidade do campo de atuação profissional. Pode-se destacar alguns problemas decorrentes dessa relação frágil, tais como: excesso de burocratização dos processos na gestão escolar, avaliação da aprendizagem focada na transmissão e na prova, com relação às pesquisas e estágios, muitas escolas têm demonstrado falta de colaboração para realização dessas atividades; as escolas apontam as fragilidades na forma que os estágios são realizados, como a descontinuidade das atividades/ações, falta de colaboração para mediação de situações de ensino (Tauchen; Devecchi, 2016), entre outras.

Para Sousa, Moura e Sá-Carneiro (2013, p. 56) “A universidade forma para o exercício docente sem saber ao certo o que a escola precisa, quais seus anseios, que

dúvidas tem os professores de Ciências e Biologia”, como se dá um processo avaliativo focado nessas áreas. Uma licenciatura não baseada nessa relação contribui para a manutenção de uma formação distante da realidade, além de gerar insegurança nos futuros professores, visto que, as características e desafios reais das instituições de ensino público são desconhecidos para eles. Nesse cenário, a tendência é que o novo docente siga para o caminho tradicional de ensino e avaliação.

Com o decorrer do tempo, ocorreram avanços no que diz respeito à diminuição desse distanciamento, tanto no campo das legislações quanto na própria instituição superior. Nesse sentido, é importante destacar o desenvolvimento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), que surgiu no ano 2010 com o Decreto nº7.2019, de 24 de junho de 2010, com a finalidade de “fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação docente em nível superior e para a melhoria da qualidade da Educação Básica” (Brasil, 2012, p.1). Este promove a inserção dos discentes no cotidiano escolar, proporcionando uma formação mais contextualizada e realista. No entanto, Gatti (2014) ainda defendia que os pontos de chegada e partida da formação inicial tendiam a ser insuficientemente contemplados no currículo da licenciatura.

Outra forma de superar o distanciamento entre universidades e educação básica é a Residência Pedagógica, que surgiu em 2018⁶ e também contribui para o aperfeiçoamento da formação inicial dos futuros professores. Os alunos que estão na segunda metade do curso, mais próximos de se formar, podem participar desse programa.

Ela tem objetivos como:

Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura; Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos; Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores; Valorizar a experiência dos professores da Educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula (Brasil, 2018, p.1).

Programas, como os supracitados, e o componente curricular de Estágio Supervisionado favorecem o diálogo entre as IES e a educação básica, essa parceria

⁶ O PRP encerrou seu período de 2022-2024 e, no ano de 2024, foi fundido ao Pibid permanecendo o nome pibid.

fortalece não só a formação do futuro professor, mas permite que as instituições repensem suas práticas formativas e a escola básica, suas práticas pedagógicas (Gatti, *et al*, 2014).

Por outro lado, autores como Ambrosetti *et al* (2015) afirmavam que os Estágios Supervisionados, reconhecidamente importantes para a aprendizagem da docência, mostravam-se pouco eficazes, em consequência da falta de consideração das condições necessárias à efetiva parceria universidade e escola básica. A fala do autor supracitado demonstra que não basta a existência ou quantidade de programas, ou de componentes curriculares, mas sim, como essas relações são construídas e a real parceria entre as IES e as escolas de educação básica.

Dentre os objetivos dos programas supracitados, está a corresponsabilidade entre as IES e as redes de ensino básico, reforçando que existe uma preocupação real em sanar as fragilidades e se voltar cada vez mais para o aperfeiçoamento da formação inicial docente. A aproximação entre universidade e comunidade gera o sentimento de pertencimento e promove a responsabilidade quanto a essa formação, mesmo que o professor formador não esteja constantemente nas escolas.

Vale salientar que, por melhor que esses programas sejam, eles atingem apenas uma parcela da comunidade acadêmica. Tornando essa aproximação entre universidade e educação básica, restrita a um grupo específico. Nesse sentido, pode-se destacar a curricularização da extensão como uma oportunidade de estimular essa aproximação de forma universal, uma vez que todas as disciplinas precisarão destinar uma porcentagem específica da sua carga horária para ela.

Por outro lado, a Resolução do CNE/Nº7, de 18 de dezembro de 2018 estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, na qual assegura que, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos na graduação precisam ser destinados a extensão (Brasil, 2018). Corroborando com a política nacional, a Resolução Nº02/2022 dispõe sobre a Política de Creditação da Extensão Universitária nos currículos de graduação em todos os graus (licenciatura, bacharelado e tecnológico) e modalidades (presencial e a distância) no âmbito da UFPB (UFPB, 2022). Essa curricularização da extensão pode ser considerada como um caminho potencial para promover o fortalecimento do vínculo entre universidade e educação básica, uma vez que abrange todos os alunos em diferentes graus e modalidades.

A busca pela superação do distanciamento entre universidades e educação básica não é recente, Roldão (2007) já apontava que a formação inicial será eficaz quando se

transformar em um espaço que o autor chama de *espaço de imersão*, no qual a escola se torna, também, um local formativo, assim como a universidade. Dentro desse contexto de aproximação, Zeichner (2010) traz o conceito de *terceiro espaço*. Estes são híbridos, no qual, os conhecimentos da escola e da universidade se relacionam de maneira igualitária.

Pimenta (1997) ressalta a importância de estar próximo à educação básica, ao destacar que

conhecer diretamente e/ou através de estudos as realidades escolares e os sistemas onde o ensino ocorre, ir às escolas e realizar observações, entrevistas, coletar dados sobre determinados temas abordados nos cursos, problematizar, propor e desenvolver projetos nas escolas; conferir os dizeres de autores e da mídia, as representações e os saberes que têm sobre a escola, o ensino, os alunos, os professores, nas escolas reais; começar a olhar, ver e analisar as escolas existentes com olhos não mais de alunos, mas de futuros professores, é um terceiro passo que temos realizado na tentativa de colaborar com a construção da identidade dos professores (Pimenta, 1997, p.11.).

Pode-se considerar que a construção da identidade docente começa também na aproximação entre IES e educação básica, a partir daí, o futuro professor se percebe pertencente àquele lugar. É a construção de si mesmo através da influência das relações com a escola, com os pares e com os alunos. A identidade docente se desenvolve ao incluir o compromisso pessoal, a disposição para aprender a ensinar, as crenças, os valores, o conhecimento sobre a matéria que ensina, assim como sobre o ensino, as experiências passadas e a vulnerabilidade profissional (Lasky, 2005). E essa identidade tem influência na sua ação docente avaliativa, por compreender a importância desse processo e as consequências que causam a vida dos alunos.

Nesse sentido, pode-se inferir que essa identidade não é fixa, mas sim, fluida e se desenvolve ao longo dos processos pessoais (Marcelo, 2009), no dia a dia da vida social e da escola, uma vez que, o ser professor significa, também, o se entender enquanto professor e construir a sua identidade (Rodrigues; Sachinski; Martins, 2022).

A estrutura da licenciatura atualmente está em processo de mudança. Assim como a sociedade muda, a educação também segue esse movimento. Com os estudos e os apontamentos acerca das melhorias necessárias à formação inicial, atitudes vêm sendo tomadas ao longo do tempo para sanar suas fragilidades, principalmente na construção de uma identidade própria desvinculada do bacharelado. Dessa forma, “a formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos

disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil” (Gatti, 2010, p.1375). Nesse sentido, a autora defende uma formação para além do conteudismo e da disciplinarização, e que também considere os aspectos da construção social.

A aproximação entre esses dois mundos pode tornar o ensino e a aprendizagem mais eficazes, visto que, quando os professores formadores conhecem a realidade da educação básica, sua prática docente passa a estar direcionada as demandas atuais da sociedade e do campo de atuação dos futuros professores, além de favorecer o diálogo entre esses dois espaços, trazendo a experiência do professor da educação básica associada à atualidade e entusiasmo dos futuros professores.

2.2. A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O processo educacional envolve diversos sujeitos e, segundo Pegoraro (2014), esses sujeitos são os gestores, alunos, servidores, professores e outros. São eles que fazem a escola acontecer e precisam estar articulados entre si. Dentre os sujeitos em questão, o professor e aluno se configuram como aqueles que estão envolvidos diretamente no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o espaço de formação inicial de professores se torna essencial, uma vez que proporciona o desenvolvimento de conhecimentos didáticos-pedagógicos necessários para o exercício profissional do professor. Desenvolver um trabalho ou um ofício não é algo individual, mas representa um coletivo de trabalhadores que possuem formação específica, uma história, identidade, preparo, que apresenta reconhecimento social próprio (Arroyo, 2000). Ou seja, é no espaço da formação inicial que o professor desenvolve as bases teóricas que fundamentam sua prática e que o habilitam a lidar com a diversidade encontrada em sala de aula.

Portanto, para se discutir o que é desenvolvido na licenciatura é preciso compreender qual o foco e definição desse espaço. Nesse sentido, Pimenta (2009) diz que é o curso de formação inicial que prepara o futuro professor com características práticas e teóricas que subsidiam sua prática em sala de aula. Para André (2010), a definição mais aceita entre os estudiosos, quando se referem à importância da preparação, profissionalização e socialização dos professores e quando o objetivo é a aprendizagem do aluno, é a definição defendida por Garcia (1999, p.26) a qual aponta a formação como

aquela que “possibilita aos professores adquirir ou aperfeiçoar seus conhecimentos, habilidades, disposições para exercer sua atividade docente, de modo a melhorar a qualidade da Educação que seus alunos recebem”.

Em outra definição, Gatti, Barreto e André (2011, p.89), afirmam que a formação inicial “cria as bases sobre as quais esse profissional vem a ter condições de exercer a atividade educativa na escola com as crianças e os jovens que aí adentram, como também, as bases de sua profissionalidade e da constituição de sua profissionalização”. Para um melhor entendimento, se faz necessário definir o que é profissionalidade e profissionalização docente. Para Sacristán (1995, p.65) a profissionalidade se refere à “afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor”. Já a profissionalização, segundo Contreras (2002, p.73), diz respeito à “autonomia, responsabilidade e capacitação”, ou seja, se relaciona com características necessárias para o exercício da profissão.

Pensar o significado da formação inicial implica também o pensar sobre significado dessa terminologia. Sobre isso, o conceito de “desenvolvimento profissional docente” em substituição a formação inicial e continuada está ganhando cada vez mais espaço, mas é preciso ter cuidado nessa modificação de nomenclatura e entendimento, André (2009) chama a atenção para a abrangência desse termo, o que pode levar à perda do objeto. Vale destacar que, a justificativa para a utilização do termo “desenvolvimento profissional” traz à tona elementos fundamentais para a prática docente que é a continuidade e evolução. Garcia (2009) ressalta que a mudança da terminologia ocorreu em decorrência da mudança de concepção de como os processos de ensinar e aprender se realizam. Dessa forma, o desenvolvimento profissional passa a ser considerado como “um processo a longo prazo, no qual se integram diferentes tipos de oportunidades e experiências planejadas sistematicamente para promover o crescimento e o desenvolvimento profissional” (Garcia, 2009, p.7). A evolução dos estudos e concepções acerca de como o processo de ensino e aprendizagem ocorre visa a melhoria na qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos.

A ideia de completude do ser profissional é necessária para se assumir a construção do sujeito social que permanece em um processo de aprendizagem ao longo da vida. No entanto, por mais que a terminologia “desenvolvimento profissional” seja concreta, fundamentada e justificada, neste trabalho se assumirá o foco nas discussões

acerca da formação inicial docente, tendo em vista que ele visa investigar e discutir especificamente a formação docente em seus aspectos iniciais, sem excluir a aprendizagem ao longo da vida.

É essa formação inicial que proporciona os primeiros contatos dos futuros professores com a sua área de atuação profissional bem como vem construir as bases que darão suporte à prática docente. Libâneo (2004, p.7) aponta que “não há reforma educacional, não há proposta pedagógica sem professores, já que são os profissionais mais diretamente envolvidos com os processos e resultados da aprendizagem escolar”. Nesse sentido, a formação inicial docente ocupa o centro das discussões que envolvem os processos educativos e a estrutura do sistema de ensino básico.

É nessa formação inicial, também, que são construídos aspectos para além da profissão, ou seja, para a construção humana e social. Vale salientar que todas as ações do sujeito são embasadas por concepções e experiências vivenciadas durante a infância, juventude e vida adulta, em diferentes espaços do dia a dia, elas embasam também a prática docente em todas as suas dimensões. Portanto, as vivências na licenciatura passam a ser fundamentais para a desconstrução e reconstrução de novas concepções a fim de romper com paradigmas estabelecidos e sedimentados ao longo da vida.

No decorrer dos anos, os professores são confrontados com desafios como a expansão das suas atribuições e responsabilidades, novas formas de controle sobre ele, as rápidas mudanças sociais (Abdalla, 2017) e a valorização profissional, que esbarra nas condições de trabalho que esses professores são submetidos. Além desses desafios, é preciso se questionar sobre o seu papel e como ela deve se articular com a educação básica para que seja coerente com as necessidades que o campo profissional desses professores demanda. Quando se trata das Licenciaturas nas áreas específicas das Ciências. Nesse cenário não poderia diferir, nesse contexto, um dos principais problemas está relacionado à formação dos professores formadores. Ou seja, professores bacharéis, muitas vezes sem aproximação com o campo de didático-pedagógico que formam professores para atuarem na educação básica.

Pode-se considerar que parte dos professores formadores não possuem formação ou complementação dela no campo pedagógico. Aqueles que tem licenciatura, muitas vezes investiram em uma pós-graduação nas áreas específicas da Ciências e Biologia, tais como a Botânica, Ecologia, Zoologia, entre outras, e são esses professores que estão formando novos professores de Ciências e Biologia que irão atuar na educação básica.

Esse contexto pode promover o exercício de uma docência que “nas Universidades é exercida por profissionais que, em sua maioria, chegam nesses locais conhecendo pouco sobre as questões pedagógicas e didáticas que viabilizam sua atuação, valorizando a pesquisa em detrimento das atividades de ensino” (Souza, 2011, p. 50).

Esses professores bacharéis enfrentam grandes dilemas em seu dia a dia de sala de aula, dilemas esses que refletem na sua prática docente. Eles podem se apresentar de diversas formas e em diversos momentos da aula, alguns exemplos deles são:

dilemas com o processo de avaliação, dilemas com a utilização das novas tecnologias, dentre muitos outros que se apresentam durante todo o desenvolvimento das práticas pedagógicas de qualquer professor, principalmente no caso dos professores [...] que contam apenas com uma formação em nível de Bacharelado, carecendo, talvez, de subsídios básicos para enfrentar os dilemas diários, o que nos indica que podem sentir mais dificuldades em solucioná-los (Carvalho, 2013, p. 31).

Esses e outros são constantemente vivenciados no trabalho docente em maior ou menor intensidade interferindo, inclusive, na identidade docente. Oliveira e Silva (2012) destacam a grande complexidade que é ser professor no contexto social atual, no momento de tensão que se estabeleceu no que tange o professor e o processo educativo, diante do corte de verbas, cobranças exacerbadas, culpabilização do professor pelos insucessos educativos, e à espera de que esse professor

reflita sobre suas ações e busque inovar suas práticas, aprimorando seus conhecimentos e práticas pedagógicas para que possam proporcionar uma formação crítica e atuando de forma que seus alunos possam exercer sua cidadania com base nos conhecimentos e habilidade apreendidos neste século XXI (Oliveira; Silva, 2012, p. 195).

É importante refletir sobre como atingir todas as expectativas que recaem sobre o professor quando a sua formação não deu subsídios para isso, e como formar professores licenciados com senso crítico, reflexivo, que trabalhem a cidadania e as necessidades para o século XXI, quando seus professores formadores focaram mais na especificidade de sua área. Uma vez que, “[...] a docência tem por natureza o desenvolvimento de processos pedagógicos intencionais, é circunscrita em saberes específicos e pedagógicos, conceitos, concepções e princípios formativos” (Melo, 2018, p. 57). A esse professor bacharel é exigido mais que técnicas adquiridas na formação inicial, é preciso ter criticidade, ser questionador, refletir sobre sua prática, ou seja, possuir conhecimentos pedagógicos e didáticos que o habilitem a exercer a docência (Silva, 2016, p.12). Falta aos professores

bacharéis formadores aquilo que Pimenta (2012) chama de *saberes pedagógicos*.

Nesse sentido, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ainda se encontram resquícios de uma formação com caráter bacharelesco, ou seja, os componentes curriculares específicos sendo trabalhados de forma semelhante na licenciatura e no bacharelado. Nesse sistema, a responsabilidade acerca da parte pedagógica tende a recair sobre os componentes pedagógicos e não sobre todos. É importante reforçar que todo o curso de formação de professores é responsável pela construção do sujeito professor e profissional. O modelo de Licenciatura do curso de Ciências Biológicas da UFPB que ainda está em vigência corrobora para a segregação dos conteúdos pedagógicos de menor duração e dos específicos de maior duração.

Diante desse contexto, cabe à reflexão sobre como a licenciatura está sendo desenvolvida e os possíveis impactos que a falta de formação pedagógica, ou ter a formação mas não atuar na área, pode causar na construção do sujeito professor e na educação básica. É certo que, independentemente da área, os professores formadores assumem grandes responsabilidades no processo de formação dos futuros professores que enfrentarão os desafios do mundo moderno e da profissão. Desafios esses para o qual, muitas vezes, os licenciandos não são preparados, tais como, escolas sem infraestrutura, falta de materiais pedagógicos, alunos com dificuldade de aprendizagem e salas lotadas (Galúcio; Colares, 2021).

Nesse sentido, Oliveira e Silva (2012) reforçam a importância desses formadores refletirem sobre seu campo de trabalho, os objetivos da formação docente e também sobre a sua própria prática. Além de estar em constante atualização com a evolução teórica e com os movimentos políticos e sociais que envolvem a educação básica, a fim de que sua prática formativa seja a mais coerente possível.

Contudo, muitos são os questionamentos que envolvem esses sujeitos. Uma vez que, na busca pela melhoria da qualidade da educação básica, as atenções voltam-se para a licenciatura, tanto no âmbito da sua estrutura quanto de quem são esses professores formadores. As DCN para o Curso de Ciências Biológicas definem que:

A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da Educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível

médio (Brasil, 2001, p.6).

O professor formador, independentemente de sua, precisa estar engajado com os objetivos e as finalidades que estruturam o processo de formação, bem como desenvolver a sua prática docente de forma que possibilite aos licenciandos a construção de conhecimentos que os permitam atuar no ensino fundamental e médio compreendendo os processos de ensino-aprendizagem e sua relação teórica e prática. Nessa perspectiva, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa o desenvolvimento de professores reflexivos, crítico e transformador contribuindo para a autonomia docente e para a melhoria da qualidade da educação básica (Projeto Pedagógico de Curso, 2018). A partir do que foi explanado, é possível perceber a complexidade que envolve a formação do licenciando.

Alarcão (2005) aponta que a reflexão é fundamental para compreender a função que a escola e os professores exercem na sociedade e na resolução de problemas. Nessa perspectiva, é possível observar a importância que ela possui para a formação docente e para o desempenho profissional dos licenciandos. A reflexão no âmbito acadêmico permite que essa formação não se resuma aos aspectos técnicos e conceituais do mundo do trabalho, mas favoreça a formação humana (Oliveira; Silva, 2012) e integral, reforçando a relação indissociável entre a ciência, tecnologia, trabalho e cultura.

Como citado anteriormente, a sociedade está em constante transformação, portanto, os professores formadores precisam compreender que sua prática pedagógica deve acompanhar essa ressignificação para atender as reais necessidades da sociedade. Diante disso, Oliveira (2011) diz que o professor formador não pode oferecer sua prática pedagógica da mesma maneira que seus professores ofereceram a eles tempos atrás. O refletir também envolve o se entender enquanto formador e compreender a importância da sua prática para a formação de um profissional.

Pensar em um professor formador dos conteúdos específicos das Ciências Biológicas que tenha conhecimento pedagógico para compreender as nuances e especificidades da educação e do ensino necessárias à formação docente, implicaria, talvez, em caminhos como a modificação da forma de ingresso desses formadores nos cursos de licenciatura. Oliveira e Silva (2012) apontam que, muitas vezes, nos processos de admissão de professores nos cursos de licenciatura, valoriza-se mais a produtividade e a titulação na área específica da Ciência do que os conhecimentos e formação pedagógica. Dessa forma, existe um reforço à segregação do curso em que a responsabilidade pela

docência em si seja dos professores da educação, enquanto os professores bacharéis desenvolvem o conteúdo específico da Ciência.

Nesse cenário, os professores bacharéis atuam como formadores de professores, e os discentes assumem sua profissão com lacunas formativas (Oliveira; Silva, 2012). Mas isso não é um problema apenas de instituições federais pontuais, mas as discussões acerca da legislação são necessárias para se buscar novos caminhos que alterem o cenário atual e que valorizem mais os acontecimentos didáticos-pedagógicos. Diante do exposto, é importante compreender a docência como uma

§ 1º [...] ação educativa 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 (Brasil, 2018, p.3).

Quando esse entendimento de docência não é compreendido e internalizado, dá-se o respaldo para a fala ou compreensão de que para ser professor não é necessário ter uma formação específica, basta utilizar uma cartilha e transcreve-las ou aplicá-las aos alunos.

2.3 REFLEXÕES ESTABELECIDAS ENTRE PRÁTICA, SABERES E CONCEPÇÕES DOCENTES

O pensar reflexivo está intimamente ligado aos saberes que os professores constroem ao longo de sua vida acadêmica e social, e quais concepções sobre diversas temáticas foram construídas ao longo desse tempo. Sendo esta ‘reflexão’ recorrentemente apontada como algo a ser atingido pelos professores.

O conceito de professor reflexivo surgiu originalmente nos Estados Unidos da América em contraponto à educação tecnicista da época, a qual, apontava o professor como mero aplicador das técnicas, e o processo educativo como treinamento dessas técnicas (Fávero; Tonieto; Roman, 2013). Atualmente, na sociedade da informação a escola busca reencontrar seu lugar nesse novo contexto, pensando e repensando sua identidade bem como, um dos seus principais sujeitos, os professores. É nesse cenário que se tornam importantes as discussões acerca do papel dos professores e da licenciatura

em si. Nessa perspectiva, Pérez Gómez (1995) defende que existem duas categorias de professores, os técnicos-especialistas e os professores reflexivos. O primeiro é caracterizado como aquele que tem sua concepção nas práticas advindas do positivismo, que serviu de referência para a educação e socialização dos docentes. Ou seja, esse profissional reduz seu trabalho à aplicação de instrumentos técnicos para a resolução de problemas. O parar, refletir, ressignificar e refazer sua prática, são elementos que não fazem parte do dia a dia desses profissionais.

A noção de professor reflexivo entende o ser humano como um ser pensante e criativo e não como mero reproduzidor daquilo que lhe foi imposto (Alarcão, 1996). No Brasil, Isabel Alarcão (1996) é considerada uma das autoras mais expressivas quando se trata do processo reflexivo na formação docente. Para a autora supracitada, a formação do professor reflexivo é

uma forma especializada de pensar que implica uma perscrutação activa, voluntária, persistente e rigorosa daquilo em que se julga acreditar ou daquilo que habitualmente se pratica, evidencia os motivos que justificam as nossas ações ou convicções e ilumina as consequências a que elas conduzem (Alarcão, 1996, p.175).

Nesse sentido, pensar e refletir possuem significados distintos, é o ato reflexivo que capacita o pensamento crítico (Fávero; Tonieto; Roman, 2013). O pensar é rotineiro, habitual, movido pelo impulso, pelo inconsciente, pela submissão a autoridade, já “a reflexão não é simplesmente uma sequência, mas uma consequência – uma ordem de tal modo consecutiva que cada ideia engendra a seguinte como seu efeito natural e, ao mesmo tempo, apoia-se na antecessora ou a que este se refere” (Dewey, 1959, p.14.). Nessa perspectiva, nem todo pensar significa refletir, por mais que os professores formadores estejam diariamente imersos em processos pedagógicos, a reflexão sobre a prática docente e avaliativa não é muito comum (Ludke; Salles, 2002).

A atitude reflexiva é importante, pois, através dela os formadores podem aprimorar sua prática e proporcionar aos alunos uma formação crítica, humanística, integral e embasada nas necessidades do século XXI (Oliveira; Silva, 2012). No caso das Ciências Biológicas, essa reflexão sobre a prática e sobre novos instrumentos avaliativos pode favorecer a aproximação entre teoria e prática (Borali, 2019).

Com o intuito de proporcionar o desenvolvimento da prática reflexiva na formação inicial docente, é preciso ter em mente que a simples transmissão de conhecimento já não

atende as necessidades formativas atuais. Um caminho que pode auxiliar na profissionalização da docência com foco na reflexão da prática é a formação com base no professor pesquisador. André (2006) defende que através da pesquisa o professor pode refletir sobre sua própria prática profissional e buscar habilidades, conhecimentos, relações que colaborem com o aperfeiçoamento da sua prática docente a fim de atuar no processo de emancipação dos seus alunos. A partir da utilização de possibilidades uma leitura crítica da ação docente e caminhos para superar suas dificuldades, o professor se sentirá mais livre para tomar suas próprias decisões.

O percurso de diagnosticar um problema, levantar hipóteses, fundamentar, coletar e analisar os dados é uma prática que pode facilitar o processo de reflexão do docente quanto a sua própria prática. “(...) quando alguém reflete na ação, ele torna-se um pesquisador no contexto prático. Ele não é dependente de categorias teóricas e técnicas pré-estabelecidas, mas constrói uma nova teoria” (Schön, 2000, p.86), consolidando um novo papel assumido pelo professor, o de professor – pesquisador.

Nesse novo sistema, o professor passa de apenas transmissor do conhecimento e neutro, para um ser político e engajado com a transformação social das camadas populares, sem eliminar, totalmente, a dimensão anterior, porém com atitudes menos ideológicas. Atualmente, privilegia-se o professor reflexivo que pensa na ação aliada a atividade da pesquisa (Diniz-Pereira, 2000).

Por muito tempo, tinha-se a consciência de que pesquisa era restrita a ensaios experimentais/matemáticos ancorados no paradigma positivista, com o avanço do entendimento de que o homem e suas manifestações sociais fazem parte do meio e para tanto, também deveria ser inserido como objeto de pesquisa, é que foram desenvolvendo-se investigações nas Ciências Sociais (Creswell, 2014). Ao se perceber que as expressões humanas enquanto fenômeno eram muito amplas, surgiram os diversos métodos de investigação social rompendo com o positivismo e sua unicidade (Severino, 2007). Por se tratar de uma área historicamente alicerçada pela Ciência e seus elementos positivistas, a licenciatura em Ciências Biológicas, carrega consigo traços bacharelescos que se constituem como desafio ao trabalho docente, sendo o distanciamento entre universidade e comunidade é uma dessas consequências.

Diante disso, a investigação no campo da formação inicial de professores precisa ser entendida e valorizada em todos os seus aspectos e não apenas nos cursos de pós-graduação, principalmente, quando tenta se estabelecer laços e relações com a educação

básica de modo que o campo profissional seja o objetivo da formação docente. Vale ressaltar que a implantação de uma estrutura formativa investigativa perpassa por diversos obstáculos, desde questões estruturais da instituição até as de conhecimento dos professores formadores. Para Pesce, André e Hobold (2013, p. 1245)

O desenvolvimento da pesquisa implica o uso de métodos específicos para que se possa ultrapassar o entendimento imediato de uma questão problematizadora, proporcionando um novo conhecimento à luz da teoria. A teorização é vista como necessária ao desenvolvimento da profissionalização docente, pois ao buscar a teoria muda a prática e constrói teoria (Pesce; André; Hobold, 2013, p.1245).

O processo que envolve a reflexão sobre a prática docente, perpassa pela valorização dos conhecimentos trazidos pelos professores e pela compreensão do que Tardif (2008) e Pimenta (2012) chamam de saberes docentes. Para Tardif (2008), esses saberes estão relacionados à vivência pessoal do professor, sua formação profissional para o magistério, sua vivência com o programa de livro didático e a sua experiência profissional, ou seja, se relacionam diretamente com a atuação docente (Tardif, 2008). Pimenta (2012) caracteriza os saberes docentes em três tipos, os *saberes do conhecimento*, *saberes da experiência* e os *saberes pedagógicos*. Esses saberes norteiam a atuação profissional do professor.

O *saber da experiência* é aquele que o aluno que chega à licenciatura já traz consigo a partir da sua trajetória de vida enquanto aluno. É aquela experiência que o faz distinguir entre os bons e os maus professores, aqueles que foram significativos e contribuíram para sua formação humana, conhece a não valorização do profissional professor perante a sociedade. Em outro nível, o saber da experiência também está relacionado a vivência do professor no dia a dia da sala de aula, com seus alunos, com outros professores, levando a um processo de constante reflexão sobre a sua prática (Pimenta, 2012; Tardif, 2014).

Sobre o *saber do conhecimento*, Gatti (2017) afirma que para entender esse saber é preciso, primeiro, entender o que é o conhecimento. Muitos confundem conhecimento e informação, mas ambos são distintos. A informação é o primeiro estágio do processo de conhecimento. O segundo é sintetizar, contextualizar e analisar. Já o terceiro estágio está relacionado a inteligência e sabedoria. A inteligência tem relação com a capacidade de conectar o conhecimento a algo útil, a fim de levar ao progresso. A sabedoria está relacionada a reflexão e a capacidade de produzir novas formas de existência e

humanização (Pimenta, 2012) e assim se concretiza o conhecimento.

Nesse contexto, surge a relação do conhecimento e poder. Ter informação é ter vantagem sobre algo. Ela é manipulada e não chega a todos da mesma forma, por isso, é preciso trabalhar a informação para que gere inteligência e conhecimento. Na sociedade globalizada da tecnologia, o conhecimento precisa ser analisado, confrontado e contextualizado, cabendo aos professores a tarefa difícil de realizar esses processos em suas áreas de conhecimento específicos. Esses são os saberes do conhecimento, aqueles que os professores das áreas específicas possuem para o exercício da sua profissão (Pimenta, 2012). Tardif (2014) denomina esse saber como *saber disciplinar*.

Já os *saberes pedagógicos* são definidos como aqueles necessários para ensinar, pois, não basta ter os *saberes da experiência* e os *saberes específicos*, é preciso ter didática para saber ensinar. Essa didática, é tida como aquela capaz de dar suporte ao professor para resolver as situações do dia a dia da docência. No espaço da formação inicial de professores, a relação entre os conteúdos específicos e pedagógicos são trabalhados de forma desarticulada e, às vezes, sobrepondo-se uns aos outros (Pimenta, 2012). Já Tardif (2014, p.37) entende que esses saberes “apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido mais amplo do termo”. Ou seja, o saber pedagógico se constrói para além da didática, mas também a partir da reflexão sobre a própria prática docente.

Além dos saberes supracitados, Tardif (2014) estabelece o *saber curricular*, que está relacionado àquilo que rege a instituição escolar, políticas públicas, documentos legais como DCN, Projeto Político Pedagógico (PPP), BNCC, entre outros. Esse saber diz respeito ao currículo formal.

Toda prática está embasada por saberes e concepções, sendo a concepção, segundo Guimarães (2009), o estudo do pensamento ou do conhecimento daquele professor. Silva e Silva (2018) se referem as crenças que determinado professor possui sobre o processo de ensino e aprendizagem e sobre a sua própria prática docente. Ainda para Matos e Jardimino (2016) a concepção apontam a maneira como determinada pessoa percebe, age e avaliam determinado fenômeno, portanto, envolvem a formação de conceitos. Os estudos que envolvem as concepções são considerados como fontes de conhecimentos acerca das estruturas que formam essas concepções (Brown, 2008). Nesse sentido, se torna importante entender como esse professor pensa, visto que, suas ações e práticas recebem influência direta das suas concepções.

Ou seja, é na licenciatura que os conceitos e pré-conceitos acumulados ao longo da vida acadêmica, são desconstruídos e reconstruídos com o intuito de capacitar o professor metodologicamente e conceitualmente para atuar na educação básica de forma efetiva. Hoffmann (2005) traz esse pensamento para o campo da avaliação ao apontar que cada futuro professor passa/passou por processos avaliativos ao longo da sua vida acadêmica, sedimentando assim o que ele entende por avaliação. Nesse contexto, a formação inicial deve proporcionar essa mudança de concepções já formadas e a reconstrução de novos saberes acerca da avaliação. Caso isso não ocorra, o professor tende a repetir em sua prática da forma como foi avaliado ao longo da vida.

Nessa perspectiva, um novo entendimento de formação inicial precisa ser construído a partir do comprometimento de todos os envolvidos nesse processo. Sendo assim, professores formadores ao se identificarem enquanto formadores de professores podem atuar mais efetivamente na licenciatura. Pereira e André (2017) afirmam que uma nova concepção de professores dificilmente será efetivada sem o envolvimento de todos os professores formadores do curso, esse envolvimento permite que os futuros docentes adquiram saberes e conhecimentos específicos para atuarem no viés da educação emancipatória.

Construir uma educação de forma que as questões de vida sejam problematizadas, questionadas e a possibilidade de mudança da sua realidade seja algo a ser alcançada é um objetivo a ser perseguido na educação (Shor; Freire, 1986). Portanto, a busca pela educação emancipadora necessita da mudança da lógica existente nas universidades, de uma avaliação como exercício de dominação utilizando práticas seletivas e discriminatórias, para uma lógica que busca questionar e criticar o conhecimento atribuindo-lhe significado (Vasconcellos, 2002). Nesse sentido, a educação emancipatória está relacionada a formação de sujeitos autônomos, cidadania e democratização do saber, dessa forma, depende de uma visão crítica e problematizadora dos formadores.

Para que isso ocorra, é necessário que a estrutura curricular passe também por mudanças, uma vez que

(...) “a organização curricular para fins emancipatórios implica, inicialmente, desvelar as visões simplificadas de sociedade, concebida como um todo homogêneo, e de ser humano, como alguém que tende a aceitar papéis necessários à sua adaptação ao contexto em que vive. O controle social, na visão crítica, é uma contribuição e uma ajuda para

contestação e a resistência à ideologia veiculada por intermédio dos currículos escolares” (Veiga, 2007, p.29).

Partindo dessa visão emancipatória, pode-se inferir que a avaliação da aprendizagem precisa ser trabalhada de forma que permita ao aluno o acesso ao conhecimento sistematizado, de modo a vincular a avaliação à aprendizagem, tornando-a um elemento articulador desse processo (Premebida, 2009). A educação escolar precisa buscar a emancipação do sujeito enquanto ser pensante, crítico e que se posiciona frente as questões problemas da sociedade, sendo a licenciatura o principal pilar para a formação de professores na perspectiva da educação emancipatória.

2.4 CONTEXTO HISTÓRICO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O termo “avaliar” significa Determinar o valor, o preço, a importância de algo: avaliar um quadro. Reconhecer a grandeza, a intensidade, a força de.⁷ Ou seja, a ação avaliativa faz parte do dia a dia do ser social. Decisões são tomadas a todo momento com base no estabelecimento do valor, da intensidade, da grandeza de algo ou alguém. Para Silva (2017), essa avaliação é uma prática diária e uma característica intrínseca do ser humano, logo, acontece a todo momento. Quando se refere ao âmbito educacional, essa avaliação se apresenta como algo fundamental do processo de ensino e aprendizagem; complexo e que exige juízo de valor em busca dos resultados.

Essa ação avaliativa foi trazida para o meio educacional através da institucionalização das escolas, seu significado e objetivos foram se adaptando e mudando no decorrer do tempo ao passo que a sociedade também exercia esse movimento de mudança.

O estabelecimento da fenomenologia da avaliação ao longo da história está fortemente ligado a concepção de educação que se tinha a cada período. No período que compreende entre os séculos XVI, XVII e XVIII que abarcam as propostas de Pedagogia Jesuítica, possuía cunho religioso católico; A Comeniana, protestante e Johnn Herbbart, voltava-se para o pensamento liberal (Luckesi, 2021).

Pode-se dizer que a colonização do Brasil foi a fase em que a escola, como a conhecemos hoje, foi estabelecida, visto que existia uma real aproximação entre o

⁷ **Dicionário online de Português.** Disponível em: <https://www.dicio.com.br/avaliar/>. Acesso em: 25/08/2023.

processo de colonização brasileira, a educação e catequização por meio da aculturação. Para Santos e Barreto (2006), essa aculturação ocorre pelo contato entre dois sistemas de cultura. O termo aculturação foi utilizado “para designar os fenômenos que resultam da existência de contatos diretos e prolongados entre duas culturas diferentes e que se caracterizam pela modificação ou pela transformação de um, ou dos dois tipos culturais em presença” (Panoff; Perrin, 1973, p.13).

Por mais que os Jesuítas não tenham estipulado um sistema avaliativo estruturado, seus trabalhos focavam na memorização dos conteúdos e de sua repetição com exercícios diários. Nesse processo os alunos não podiam compartilhar mesa ou cadeiras, nem conversar, assim como o tempo destinado ao exercício não poderia ser ultrapassado, sendo a centralidade, autoridade e veracidade do professor incontestável.

Outra característica desse modelo era a punição através de castigos físicos/psicológicos e recompensa (Saviani, 2013). Eram preferidos os estímulos psicológicos, quando não alcançavam êxito, se aderiam ao castigo físico. Caso o aluno não se adequasse aos padrões religiosos e morais preestabelecidos após o castigo, eles seriam afastados do colégio. Para aqueles que alcançavam êxito o estímulo se dava por meio da premiação (Luckesi, 2021).

João Comenius, nascido em 1592, foi um dos autores da educação tradicional, o qual entendia que, além da aprendizagem individual dos alunos era preciso garantir a eficiência do sistema de ensino estabelecendo tanto prescrições para a avaliação da aprendizagem quanto para a avaliação do sistema de ensino (Luckesi, 2021). Vale salientar que ele foi um homem que propôs ideias pedagógicas tendo em vista o passado e o futuro, sendo “A Didática Magna” sua principal obra e nela continha suas principais ideias sobre educação e o processo de ensino e aprendizagem. Comenius considerava que a aprendizagem deveria se dar a partir das “coisas mesmas” ou da realidade, portanto, os jovens deveriam parar de aprender por meio dos livros mortos para aprender fazendo. Nessa perspectiva, só se aprende a pintar, pintando e praticando. (Luckesi, 2021).

Fazendo um compilado de suas obras, pode-se considerar que sua concepção sobre a avaliação da aprendizagem envolve ideias como na perspectiva do professor, “deveriam subsidiar a correção dos erros e viabilizar os atos de ensinar; já do lado do aluno, deveriam auxiliá-lo a aprender, sem fadiga e com eficiência. Propôs também a avaliação como subsídio para aprovar e reprovar os estudantes em sua vida escolar” (Luckesi, 2021, p.121). O autor não se utilizava da terminologia “avaliação” e sim de “exame”. As

discussões acerca da terminologia “avaliação” vieram anos depois.

Por fim, Johann Friedrich Herbart, nascido em 1776, é considerado um teórico com ideias tradicionais da pedagogia e que trouxe contribuições para a avaliação da aprendizagem, sendo considerado um dos principais teóricos da educação da idade moderna. Na concepção de Herbart, todas as ações deveriam ser transformadas no interior do aluno para que tivesse sentido, ou seja, ele questionou a validade da prática dos exames, visto que expressam um caráter ritualístico do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, à medida que esses exames são apenas algo externo ou uma imposição não ajudam na verdadeira educação (Luckesi, 2021).

As ideias pedagógicas estipuladas e a estrutura organizacional desse plano tornaram-se na modernidade o que seria conhecida como Pedagogia Tradicional (Saviani, 2013). Ela estabeleceu meios de se educar homens e mulheres segundo a crença de quem as propunha, devido a elas terem nascido no seio do modelo burguês de sociedade, também serviu a burguesia (Luckesi, 2021). Os elementos da pedagogia tradicional ainda estão presentes nas escolas atuais, através de sua institucionalização, ou seja, a proteção de sua utilização pelo próprio sistema de ensino. Por meio da gestão escolar ou por meio dos professores. As principais características desse tipo dessa pedagogia são,

uma aprendizagem que resulta numa memorização mecânica de um conjunto de teorias retiradas de livros didáticos, que, por sua vez, tem a tendência de apresentar os conteúdos das disciplinas isolados, isto é, sem interconexão com a realidade do mundo. Isso se enquadra num processo narrativo de ensino que prejudica a atitude do educando em relação a agir como um ser pensante. A cada dia, todos aqueles que se encontram no processo educativo tradicional têm assumido ferozmente a prática da narração. Os professores narram o que aprenderam e os alunos os seguem nesta prática de repetição (Carneiro, 2012, p.3).dd

É preciso deixar claro que a pedagogia tradicional não apresenta apenas pontos negativos, uma vez que ela teve sua importância em um determinado contexto histórico e social, contudo, não supre mais as necessidades da sociedade atual. Freire (2011) por sua vez, defende um ideal pedagógico em que o professor exerce o papel de mediador, o diálogo é o centro do processo e que cada aluno traz consigo saberes prévios que precisam ser valorizados. Esse movimento proposto por Paulo Freire permite que o ensino seja dinâmico, que o aluno ocupe um espaço de atividade e não passividade, que proporcione reflexão crítica sobre o mundo e a sociedade que o cerca em busca da transformação social. Nesse sentido, entende-se também que a educação é um ato político. Assim como

a Pedagogia Tradicional teve seu embasamento no *ratio studiorum*⁸, a avaliação tradicional, as questões que envolvem o relacionamento entre aluno, professor e sistema avaliativo também derivam do mesmo caminho.

No final do século XIX e início do século XX emergiram iniciativas e expressões pedagógicas que ofereciam um caminho alternativo a Pedagogia Tradicional. Ela representou a busca por novas metodologias educativas que atendessem aos anseios da sociedade. Esse período histórico foi marcado pela maturação do processo industrial e crescimento econômico. Essas mudanças repercutiram na escola surgindo assim a escola nova (Luckesi, 2021). Essa nova perspectiva ou visão de educação estava mais centrada na ação seguida da construção teórica, caminhando no sentido oposto a atuação da pedagogia vigente na época.

Nesse período histórico já se consolidara a psicologia como Ciência, influenciando no olhar para a subjetividade humana e nas novas concepções de educação. Portanto, a pedagogia escolanovista buscou abrir caminhos para a formação do ser humano com foco na sua subjetividade articulada a elementos do meio ambiente material e social em que os estudantes viviam (Luckesi, 2021). Pode-se dizer que teóricos da educação como Maria Montessori e John Dewey trouxeram ideias pedagógicas essenciais que representam a Escola Nova.

Essas concepções buscaram romper com o modelo educativo estabelecido até o momento, uma vez que propunha uma “prática pedagógica centrada na ação como meio de formação no contexto da psicologia infantil” (Luckesi, 2021, p.197). No campo da avaliação da aprendizagem, Montessori aboliu as formas de avaliação através de provas e exames. Ela acreditava que a criança precisava ser livre e independente internamente. Nesse sentido, sua concepção de avaliação apontava que as provas e exames não faziam sentido visto que se buscava o “desenvolvimento contínuo” do aluno que seria

o efetivo uso da avaliação como investigação da qualidade da realidade, com o objetivo de subsidiar o acompanhamento das crianças e, ao mesmo tempo, decidir por novas ações construtivistas tendo em vista sua efetiva aprendizagem (Luckesi, 2021, p. 198).

Nessa perspectiva o professor assume o papel de mediar e guiar os alunos em sua

⁸ “O *Ratio Studiorum* foi um método de ensino criado por Inácio de Loyola para direcionar as ações educativas dos padres jesuítas, nas atividades educacionais, na colônia e na metrópole. Era uma coletânea de regras e prescrições práticas minuciosas que deveriam ser seguidas pelos padres jesuítas.” (Borges; Sambugari, 2019, p.06)

jornada de desenvolvimento e não como o centralizador e detentor da autoridade e do saber. Esse olhar de Montessori demonstra que a escola nova surgiu com o objetivo de denunciar as práticas pedagógicas vigentes no modelo tradicional e propor novos caminhos para se alcançar uma aprendizagem efetiva (Martins; Müller-Palomar, 2018).

Johm Dewey, foi um dos representantes do pensamento da Escola Nova, pedagogo norte-americano nascido em 1859. Ele entendia que as concepções pedagógicas precisavam estar embasadas em teorias psicológicas e buscou formas de experimentar suas ideias com a finalidade de garantir à pedagogia um *status* de Ciência. Dewey defendia uma “Educação pela ação” e se opunha veementemente a “Educação pela instrução” uma vez que ela não considerava “a natureza ativa do ser humano, meio pelo qual a experiência – em suas múltiplas facetas, tais como operacionais, sociais, políticas – se reconstrói e se reorganiza permanentemente, possibilitando a formação do estudante” (Luckesi, 2021, p.230).

Em síntese, sua compreensão pedagógica estava voltada para a formação através da vida ativa que ocorria na convivência social na escola orientada pelo professor. Diante de uma sociedade dividida em classes, Dewey apontava que deveriam ser criadas condições para que a aprendizagem fosse satisfatória e que essa situação fosse modificada (Luckesi, 2021), ou seja, compreendia que a escola tem o papel, também, de apresentar soluções para os problemas que atingem a sociedade em geral.

Assim como Montessori, Dewey criticou a utilização dos exames e provas na prática escolar. Para ele, essas práticas não contribuíam para o processo de ensino e aprendizagem vistos que são instrumentos de classificação para aprovar ou reprovar o aluno e não estavam a serviço da construção e desenvolvimento do aluno ao longo do ano letivo. Contudo, ele compreendia que a sociedade, por diversos motivos, exigia da escola a manutenção dessa estrutura (Luckesi, 2021). Enquanto esse for o pensamento, os reais objetivos da educação estarão desviados do seu caminho, que é atuar no desenvolvimento e construção do conhecimento dos alunos. Sua concepção era que a avaliação tinha a função de subsidiar decisões para a construção da aprendizagem e desenvolvimento do aluno, ou seja, ele não compreendia a avaliação como parte do processo de ensino e aprendizagem, mas sim, como estando as margens dele.

No Brasil de 1930, o movimento da escola nova ocorreu através do manifesto dos pioneiros da escola nova, que reunia intelectuais voltados a defesa da escola pública, universal, laica e gratuita (Gomes; Rodrigues; Pita, 2023). Nesse processo de

modernização da educação, essas reivindicações foram levadas ao governo. O processo de análise e discussão foi acirrado sem chegar a um consenso, principalmente no que dizia respeito ao ensino laico e gratuito. A igreja católica, ainda com muita força, se opôs veementemente ao manifesto. Sua publicação ocorreu em 1932 e teve como representantes nomes como Fernando Azevedo, Anísio Teixeira, Nóbrega da Cunha, entre outros (Gomes; Rodrigues; Pita, 2023)

Por volta da segunda metade do século XX surgiu um novo modelo educacional chamado “Tecnologia Educacional”, que se expandiu e maturou por volta de 1950. Ela representava um movimento pedagógico que tinha como objetivo orientar a educação sistematizada por meio da modelagem de comportamento dos estudantes, portanto, se valia de reforços positivos e negativos para atingir seus objetivos (Luckesi, 2021). Essa tecnologia educacional buscava garantir a eficiência das atividades, ou seja, ela apresentou técnicas para planejar e executar o ensino da melhor forma possível vinculado ao modelo do capital. Quando se fala da avaliação da aprendizagem, nesse contexto, pode-se afirmar que esse período ensinou sobre “o uso dos recursos metodológicos para a prática da avaliação da aprendizagem sem, necessariamente compactuar com suas proposições político-sociais” (Luckesi, 2021, p.277).

Um dos grandes representantes desse movimento foi Ralph Tyler, nascido em 1902 em Chicago. Considerado como o sistematizador da avaliação da aprendizagem, ou seja, muitos o entendem como o pai da avaliação da aprendizagem (Luckesi, 2021). Vale salientar que a concepção de Tyler sobre a avaliação consistia em uma “avaliação como uma prática a serviço da eficiência na busca de resultados efetivos nas atividades de ensinar-aprender” (Luckesi, 2021, p.283).

Ele estabeleceu o “ensino por objetivos” resultante da sua preocupação com a prática pedagógica e a aprendizagem dos educandos. Esse “ensino por objetivos” propunha entender o que o educando deveria aprender o que o educador deveria fazer para que de fato ocorresse a aprendizagem. Para se alcançar essa aprendizagem, Tyler propôs um sistema de ensino que consistia em ensinar algo; 1-ensine aos estudantes algum conteúdo a ser aprendido; 2-investigue a qualidade do que foi aprendido; 3-caso a aprendizagem fosse satisfatória, continuar; caso fosse insatisfatória, deveria ser feito a reorientação para se chegar ao resultado satisfatório (Luckesi, 2011; 2021). Quanto aos procedimentos que envolvem a avaliação, na visão de Tyler, estes devem estar centrados na

verificação do atendimento dos objetivos previamente traçados como guias para a ação a ser executada. O objetivo fundamental do processo de avaliação é, então, verificar se os resultados desejados estão sendo atingidos. [...] como os objetivos educacionais são essencialmente mudanças em seres humanos, - em outras palavras, como os objetivos visados consistem em produzir certas modificações desejáveis nos padrões de comportamento dos estudantes -, a avaliação é o processo mediante o qual se determina o grau em que essas mudanças de comportamento estão ocorrendo (Luckesi, 2021, p.284 – 285).

Percebe-se nesse contexto que a avaliação era utilizada de forma investigativa para verificar se os objetivos pretendidos no currículo para a aprendizagem foram alcançados, ou seja, se houve mudança comportamental nos alunos diante do ensino de determinado conteúdo. Não entendendo a avaliação como um processo que faz parte do ensino e da aprendizagem do aluno e do professor, visto que a ação docente pode ser repensada a partir dos resultados obtidos no processo avaliativo.

Outro autor que trabalhou na perspectiva das Tecnologias Educacionais e surge como um propagador ou continuador dos ensinamentos de Tyler, é Benjamin Bloom. Também norte-americano e que se dedicou a avaliação da aprendizagem dos anos de 1940 a 1950. Bloom aperfeiçoou a teoria da modelagem do comportamento de Tyler, principalmente no campo da avaliação. Uma de suas grandes contribuições é a taxonomia dos objetivos educacionais, que surge a partir de uma necessidade vinculada ao processo avaliativo, visto que atendia as necessidades dos examinadores (Luckesi, 2021). Essa taxonomia se vincula a avaliação apresentando os modos de classificar e formular os objetivos em termos comportamentais e com a função de medir e obter os resultados desejados.

A concepção de Bloom sobre a avaliação da aprendizagem é que ela deve estar atenta a aprendizagem enquanto processo, no sentido das mudanças que ocorrem, e resultado, no sentido do grau em quem as mudanças estão ocorrendo (Luckesi, 2021). Ou seja, a avaliação tem a função de dar subsídio ao processo para tomar decisões quanto ao ensino e a aprendizagem, bem como tem a função de verificação dos resultados finais. Para ele, três tipos avaliativos são fundamentais no processo de construção do conhecimento. A *diagnóstica* – serve para diagnosticar a aprendizagem assim como carências e dificuldades prévias dos estudantes em relação a determinado conteúdo. *Avaliação formativa* – propicia o embasamento para a tomada de decisão a favor da aprendizagem. A *somativa* – que encerra o processo de ensino ao investigar os resultados

finais do aluno no percurso de ensino e aprendizagem (Luckesi, 2021).

O Brasil só passou a utilizar a terminologia “Avaliação da Aprendizagem” no final dos anos de 1960 e início dos anos de 1970. Antes disso, a expressão utilizada era a de “exames escolares ou testes”. A própria LDBENEN trazia esse termo em seu texto. Somente na LDBEN de 1996 é que foi introduzido o termo “Avaliação da Aprendizagem” (Luckesi, 2011), sendo resultado de anos de discussão e investigação acerca da temática e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Luckesi (2011), a avaliação tem por base a aprendizagem do aluno estando a serviço dela, visando a inclusão e o diagnóstico. Já o sistema de exames visa a classificação e seletividade, é preciso considerar que os alunos não vão à escola para serem submetidos a processos seletivos e sim para aprender e, como consequência, ser aprovado. Contudo, na prática, ainda é possível observar o quão enraizado está o sistema de exames nas instituições de ensino do Brasil.

Vale salientar que os acontecimentos no meio educacional perpassam, como já visto anteriormente, pelas mudanças sociais, ou seja, a educação acompanha a sociedade. Nesse sentido, a LDBEN consolida o termo “Avaliação” em seus documentos, a partir de mudanças sociais que ocorreram, tais como o manifesto dos pioneiros da escola em 1932. Getúlio Vargas criou em seu governo o Ministério da Educação, já mostrando que as discussões e inovações acerca do que seria ensino e aprendizagem estava alcançando também as vias estruturais e trazendo uma nova visão desse processo por meio das leis.

Durante o mandato de Juscelino Kubitschek (1956 – 1961) o país passou por um processo de industrialização e valorização dos profissionais e da profissão de técnico trazendo para a educação um viés capitalista atrelado a formação de mão de obra para o mercado de trabalho, a educação tecnicista focava na produtividade sendo a avaliação também trabalhada na perspectiva da memorização e da transmissão do conteúdo (Cunha, 2005).

No ano de 1964 o país passou pelo golpe militar e a consolidação da ditadura. Nesse período as escolas passaram por um processo de expansão e ampliação do acesso ao ensino superior, principalmente para a elite (Saviani, 2013). Já no ano de 1971 leis foram promulgadas para regularizar e tornar o ensino médio como profissionalizante, de modo a afastar as massas do ensino superior mantendo a elitização e a divisão de classes. O ensino médio formaria mão de obra técnica e o ensino superior formaria a elite intelectual do país. Para, Santos e Arantes (2018)

a Lei 5.692 de 1971, que fixou as bases para o ensino de 1º de 2º graus, com um currículo comum, mas que se diversifica regionalmente, além do ensino obrigatório dos 7 aos 14 anos de idade. Já a lei nº 7.044 de 18 de outubro de 1982, não mudou essências, qualificou o 2º Grau como profissionalizante, podendo ele sob critério do estabelecimento de ensino, oferecer habilitação profissional na preparação para o mercado de trabalho, em uma tentativa de descaracterizar esta etapa de ensino como uma preparação para o ensino superior. (Santos; Arantes, 2018, p.110).

Chega-se, por fim, em 1996 com a nova LDBEN e a nova perspectiva da avaliação da aprendizagem. Com o passar dos anos, do estabelecimento de novas leis e das discussões a avaliação passou a apresentar conceitos e finalidades mais bem definidas, como a prestação de contas, que corresponde à responsabilidade dos sistemas educativos de mostrar à sociedade os produtos de seus investimentos em educação; negociação, que prioriza pelos melhores critérios, indicadores e instrumentos de avaliação em conjunto com os avaliados; empoderamento, que é a capacidade de compartilhar a avaliação com os sujeitos que dela participam, na busca do desenvolvimento da autonomia; metacognição, cuja centralidade está no conhecimento e no monitoramento dos processos e dos produtos cognitivos elaborados e na qual o desenvolvimento de competências se institui como uma das vertentes fundamentais de trabalho; e meta-avaliação, a avaliação da própria avaliação, que, seguindo critérios de relevância, utilidade, viabilidade, precisão e ética, almeja construir um conjunto de procedimentos que assegurem uma avaliação de qualidade (Depresbiteris, 2007).

Luckesi (2011) destaca a avaliação como o processo que permite primeiro conhecer o nível de desempenho do aluno em forma de constatação da realidade; também permite comparar essa informação com aquilo que é considerado importante no processo educativo; e, finalmente, tomar as decisões que possibilitem atingir os resultados esperados.

A avaliação da aprendizagem escolar brasileira herdou muitos princípios e tendências do passado. Mesmo com o passar do tempo e com a constante mudança dos princípios educativos e avaliativos, essas práticas permanecem (Lacerda, 2019). Essas mudanças ocorridas no decorrer do tempo no campo da avaliação (Luckesi, 2011) não se materializam ainda na prática avaliativa escolar.

Planejar, objetivar e compreender uma avaliação pautada na aprendizagem do aluno, na integração dos conteúdos, na formação humana e cidadã, que se desprenda dos

estereótipos e práticas rígidas e torturantes ainda é um desafio não só para os professores, mas também para o próprio sistema de ensino que apresenta elementos da tradicionalidade do ensino e da avaliação. Quando se analisa os desafios estruturais e pedagógicos que envolvem o processo de avaliação da aprendizagem pode-se perceber que encontrar a origem dos seus problemas se torna uma tarefa difícil.

2.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES

O processo de avaliação da aprendizagem, seus objetivos, instrumentos avaliativos, concepções e paradigmas são amplamente discutidos na da Educação Básica, contudo, na “Educação Superior, seu debate ainda é escasso, sua função ainda conserva o caráter de aferição do conhecimento adquirido ao longo de determinado período de tempo e se finda na estipulação de notas ou conceitos” (Miranda, Silva e Camarotti, 2021, p.2). Essa carência é percebida na dificuldade em encontrar pesquisas e autores que trabalham essa temática, bem como a regularização da mesma em documentos legais **(Quadro 06)**.

No quadro supracitado é possível observar como os principais documentos legais que regem a formação docente abordam a temática avaliação da aprendizagem. A LDBEN, no item “Ensino Superior”, aborda a avaliação em três perspectivas diferentes; a primeira relacionada a avaliação externa do curso; a segunda com o sentido de abreviação do tempo de curso; e a terceira como exames finais, ao apontar que o ano letivo superior tem 200 dias, excluindo os exames finais.

Nesse sentido, pode-se perceber que esse documento não dispõe sobre como a avaliação da aprendizagem deve ser desenvolvida no ensino superior pelos professores. Em comparação a educação básica, a mesma LDBEN dispõe que a avaliação precisa ser contínua, com uma maior valorização dos aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos e do processo em detrimento das provas ao final de cada período (Brasil, 1996). As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Formação Continuada de Professores, um documento direcionado especificamente para a formação de professores, aborda a temática avaliação na perspectiva da educação indígena, também, sem direcionar ou definir como ela deveria ser desenvolvida. Ou seja, não especifica os aspectos que precisa valorizar, os instrumentos, ou as concepções.

É importante considerar que as IES são regidas pela Resolução 29/2020 que dispõe sobre os aspectos conceituais e práticos da Avaliação da aprendizagem nesse espaço. A resolução em questão considera a avaliação como um processo que envolve o diagnóstico, acompanhamento e a verificação da aquisição do conhecimento. Nesse processo o professor deve apresentar os critérios avaliativos, discutir os resultados junto aos alunos (Brasil, 2020). Nessa perspectiva, pode-se considerar que a resolução imprime um caráter formativo destinado ao processo avaliativo das IES.

Quadro 06 – Aspectos da avaliação da aprendizagem em documentos legais que orientam a formação inicial de professores.

Documento Legal	Disposição acerca da Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior	Classificação
LDBEN (Ensino Superior)	Art. 46. A autorização e o reconhecimento de cursos, bem como o credenciamento de instituições de Educação superior, terão prazos limitados, sendo renovados, periodicamente, após processo regular de avaliação	Avaliação do curso
	§ 2º Os alunos que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter abreviada a duração dos seus cursos, de acordo com as normas dos sistemas de ensino.	Avaliação para abreviação do curso
	Art. 47. Na Educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.	Avaliação e exames finais
DCN Formação inicial e continuada.	II - Fundamentar e subsidiar a construção de currículos, metodologias, processos de avaliação e de gestão de acordo com os interesses de escolarização dos diferentes povos e comunidades indígenas;	Avaliação para a Educação indígena
	XIII - adoção da pesquisa como base pedagógica essencial da construção do itinerário formativo, com vistas a uma melhor compreensão e avaliação do seu fazer educativo, do papel sociopolítico e cultural da escola, da realidade dos povos indígenas e do contexto sociopolítico e cultural da sociedade brasileira em geral;	Avaliação para a Educação indígena
	IX - a participação indígena na gestão e na avaliação dos programas e cursos de formação de professores indígenas.	Avaliação da formação de professores indígenas

(Continuação)		
Documento Legal	Disposição acerca da Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior	Classificação
BNC – Formação	Art. 22. Todos os processos de avaliação dos programas e cursos devem ter os princípios e objetivos enunciados nesta Resolução como referências fundamentais e os projetos pedagógicos de cursos como marcos estratégicos referenciais.	Avaliação externa de programas e cursos
	XIII - avaliação da qualidade dos cursos de formação de professores por meio de instrumentos específicos que considerem a matriz de competências deste Parecer e os dados objetivos das avaliações educacionais, além de pesquisas científicas que demonstrem evidências de melhoria na qualidade da formação.	Avaliação do curso
	V - avaliação como parte integrante do processo da formação, que possibilite o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso que se fizerem necessárias;	Avaliação da aprendizagem
	d) elaboração e aplicação dos procedimentos de avaliação de forma que subsidiem e garantam efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e de recuperação contínua dos estudantes;	Objetivo da avaliação na Didática
	Art. 23. A avaliação dos licenciandos deve ser organizada como um reforço em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências. § 1º As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas. § 2º O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e de extensão. § 3º O processo avaliativo pode-se dar sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos licenciandos, de forma individual ou em equipe.	Avaliação da aprendizagem
PPC – Licenciatura em Ciências Biológicas	Art. 25. Caberá ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) elaborar um instrumento de avaliação in loco dos cursos de formação de professores, que considere o disposto nesta Resolução. Parágrafo único. O Inep deverá aplicar o novo instrumento de avaliação in loco dos cursos de formação de professores, em até 2 (dois) anos, a partir da publicação desta Resolução. Art. 26. Caberá ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) elaborar o novo formato avaliativo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes para os cursos de formação de professores, em consonância ao que dispõe esta Resolução. Parágrafo único. O Inep deverá aplicar o novo formato avaliativo do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes para os cursos de formação de professores, em até 2 (dois) anos, a partir da publicação desta Resolução.	Avaliação em larga escala
	Competência específica: 2.3 Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino Habilidade 2.3.4 Aplicar os métodos de avaliação para analisar o processo de aprendizagem dos estudantes e utilizar esses resultados para retroalimentar a prática pedagógica.	Avaliação, e as competências e habilidades específicas

(Conclusão)		
Documento Legal	Disposição acerca da Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior	Classificação
	Diretrizes Curriculares Nacionais, ao padrão de qualidade e ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)	Avaliação Externa
	Construir com os alunos uma concepção de professor-pesquisador na área de ensino de ciências e biologia, como forma de romper com o paradigma tradicional de ensino-aprendizagem-avaliação e desenvolva novas posturas frente aos desafios de ensinar na Educação básica;	Avaliação como objetivo específico do curso
	Componente de Avaliação da Aprendizagem Componente de Didática Estágios Supervisionados	Avaliação da aprendizagem como componente curricular

Fonte: Brasil (1996); Brasil (2015); Brasil (2019); Projeto Pedagógico de Curso (2018).

Esse documento também aborda a avaliação na perspectiva da avaliação externa de programas e cursos. Já a BNC – Formação se destaca como o documento que define diretrizes para a avaliação da aprendizagem no ensino superior ao inferir que ela precisa ser parte integrante do processo de formação docente, de modo a possibilitar o diagnóstico de lacunas e aferir os resultados encontrados de acordo com as competências estipuladas, ou seja, apresenta uma avaliação da aprendizagem com finalidade de verificar se as competências propostas foram alcançadas ou não, demonstrando uma compreensão superficial do processo avaliativo. Por outro lado, o fato de indicar que a avaliação deve ser parte integrante do processo formativo pressupõe que ela seja desenvolvida de forma contínua e não apenas pontual.

Nesse sentido, o artigo 23, a BNC – Formação aborda a avaliação da aprendizagem de forma mais profunda ao inferir que ela deve ser contínua e indissociável das atividades acadêmicas, diversificando e se adequando as etapas do curso (Brasil, 2019). Essa perspectiva demonstra a intenção deste documento em estabelecer uma avaliação da aprendizagem que pode priorizar a construção do conhecimento do alunado.

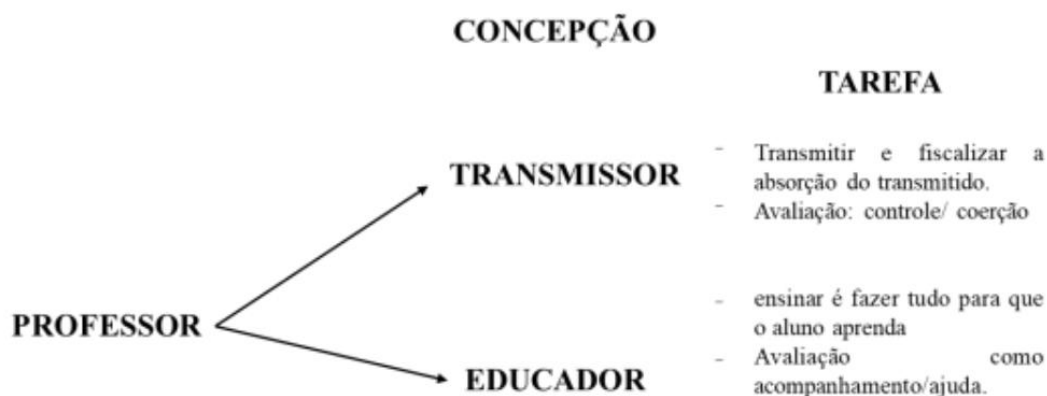
Por fim, o PPC do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB aborda a avaliação na perspectiva de uma avaliação externa do curso, ao se referir ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); também destaca a avaliação dentro do objetivo específico do curso no qual dispõe que a formação do professor-pesquisador é importante para romper com o tradicionalismo da ensino-aprendizagem-avaliação. E na perspectiva de componente curricular, na qual apresenta a avaliação da aprendizagem como componente obrigatório do curso bem como traz disposições teóricas

de como trabalha-la, concepções e instrumentos para desenvolver a disciplina na formação de professores. Traz, também, características dentro dos componentes Didática e Estágio Supervisionado. As orientações aqui citadas dizem respeito aos conteúdos de componentes específicos que tratam da avaliação, mas não como ela deve ser desenvolvida pelos professores formadores com os discentes em formação.

A carência de orientações acerca de como a avaliação da aprendizagem deve ser desenvolvida nos cursos de formação docente, abre espaço para que ela seja trabalhada de acordo com a concepção de avaliação que cada professor formador possui. Seja ela tradicional, formativa, mediadora, emancipatória, entre outros. Machado *et al* (2021) afirmam que a postura do professor formador e as concepções que ele possui acerca da avaliação da aprendizagem define sua prática pedagógica. Vasconcellos (2012) traz em sua obra um esquema relacionado a postura do professor frente ao ensino (**Figura 01**), ajudando a compreender os caminhos avaliativos que esse professor pode seguir.

O esquema demonstra que o professor, quando assume a postura e concepção de transmissor do conhecimento ou dos conteúdos, tem sua prática pedagógica voltada para fiscalização de que aquilo que foi transmitido foi absorvido ou não pelos alunos. Nessa perspectiva, a avaliação passa a ter o sentido tradicional de controle, coerção, verificação e pontualidade.

Figura 01 – Esquema relacionando a postura docente frente ao ensino e os possíveis caminhos avaliativos.



Fonte: Vasconcellos (2012).

Caso o professor formador tenha a concepção e postura de educador, sua prática pedagógica se voltaria para a construção do conhecimento por parte do aluno e a avaliação da aprendizagem seria direcionada para uma avaliação formativa que prioriza o processo

em detrimento da pontualidade e que entende a avaliação como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem. Os professores que possuem essa postura, passam pelo exercício de analisar os contextos, coletar informações, observar, e compreender como se dá a construção de conhecimento cognitivo pelos alunos.

Nesse sentido, Para Marchado *et al* (2021, p.10) “a avaliação apresenta-se como uma dinâmica mobilizadora de entendimento da ação reflexiva que o sujeito faz em torno de si mesmo, do outro e do mundo que o cerca, com vistas a construir mecanismos de produção e análise sobre a aprendizagem”. Caso o professor formador não passe por processos de desconstrução e reconstrução da sua concepção do que é ser um docente, formador e do que é avaliação da aprendizagem, a tendência é que a postura e concepção tradicional seja reproduzida, contribuindo para a manutenção dessa perspectiva na vida profissional dos futuros professores.

2.6 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

“O contexto educacional é reflexo de uma tríade que envolve os processos históricos, políticos e culturais na qual a sociedade está inserida, podendo este cenário ser modificado e reformulado de acordo com os interesses e demandas da coletividade” (Santos; Lima, 2021, p.2). Nessa perspectiva fluida da sociedade, a educação também acompanha essas modificações, influenciando e sendo influenciada por elas, sendo a educação essencial para o processo de formação humana de cidadãos críticos (Souza, 2018). Essas modificações sociais promoveram, também, a transformação dos modelos educacionais, ou seja, a transição desse sistema através de modelos e tendências pedagógicas adequadas ao contexto ao qual estão inseridas, desde aqueles mais tradicionais aos mais dinâmicos.

Os fatores históricos vividos no Brasil e no mundo, relacionados ao desenvolvimento tecnológico, afetaram diretamente esse sistema educacional no âmbito científico, um exemplo a ser citado é o desenvolvimento tecnológico bélico para a segunda guerra mundial que teve seu início em 1939 (Valente, 2020). Inicialmente tinha-se um pensamento linear, ou seja, o entendimento de uma Ciência neutra que trazia apenas benefícios a sociedade, contudo, a partir da utilização dessa Ciência e Tecnologia para produção de armamento de guerra (Katz, 2005), iniciaram-se os questionamentos sobre as consequências do desenvolvimento científico e tecnológico para a sociedade.

A disputa tecnológica e a globalização foram períodos marcadamente importantes para que a ciência alcançasse o seu devido espaço no contexto social, propondo a partir de suas concepções e práticas, a possibilidade de atendimento às demandas oriundas de um cenário cada vez mais complexo e competitivo (Santos; Lima, 2021, p.372).

Os avanços das discussões e problematizações sobre a relação Ciência e Tecnologia, bem como os impactos que eles causam a sociedade foram importantes para a construção do cenário científico do Brasil, contudo, esse estabelecimento ocorreu de forma tardia, principalmente por causa do contexto colonial político, econômico e social que dificultaram o estabelecimento da Ciência formal no País (Santos; Galletti, 2023).

Vale salientar que o interesse pela inserção da Ciência no currículo escolar, parte da necessidade de reorganização do país após a Proclamação da Independência, bem como, influenciada pelos ideais de modernização da revolução francesa (Santos; Galletti, 2023). Esse fato demonstra que o sistema educacional servia para moldar o tipo de sociedade que se desejava construir.

Na segunda metade do século XX é que a Ciência deixa de ser preocupação de algumas instituições pontuais e passa a ser uma preocupação nacional influenciado pelo processo de industrialização, pelo pós segunda guerra mundial e pela corrida espacial (Krasilchik, 1980). O lançamento do satélite espacial Russo teve fortes influencias no contexto científico do Brasil, promovendo o interesse pela renovação curricular do ensino de Ciências (Santos; Galletti, 2023).

A partir destes e outros acontecimentos envolvendo a Ciência e a Tecnologia e sua importância, é que surgem entidades e documentos educacionais que normatizam o ensino de Ciências no Brasil, tais como a LDBEN, que traz em seu artigo 35, os direitos e objetivos vinculados ao ensino de ciências; os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que tem como objetivos, na área das Ciências da Natureza, a construção humana e sua relação com o desenvolvimento científico e tecnológico (PCN, 2000); diversos programas e projetos voltados a inovação científica e tecnológica foram apoiados por instituições como CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a CAPES; além da construção da BNCC, que aborda as competências específicas para o ensino de Ciências nas escolas (Santos; Lima, 2021).

Os documentos normativos deram base para o estabelecimento de como os conhecimentos científicos devem ser trabalhados nas instituições de ensino, contudo, não basta apenas a normatização e a garantia que esta área do conhecimento seja desenvolvida

nas escolas, é preciso pensar e discutir a importância desse processo para a formação humana e cidadã dos alunos.

O breve histórico supracitado, mostra o gradual desenvolvimento da tecnologia que hoje faz parte do dia a dia do ser humano, modificando suas vidas pessoal, social e profissional (Martins; Paixão, 2011). É necessária a democratização do acesso aos conhecimentos científicos, a fim de proporcionar cidadãos capazes de atuar conscientemente nesse mundo tecnológico. Nesse sentido, “o ensino de ciências assume, assim, um papel muito importante. Orienta-se para a promoção da cidadania, com vistas ao desenvolvimento dos sujeitos enquanto cidadãos ativos, consumidores e usuários responsáveis da tecnologia existente” (Viechneski; Carletto, 2013, p.214). Além de estimular o interesse dos estudantes pelas áreas das ciências.

Essa discussão acerca do papel do ensino de ciências na sociedade não é nova, uma vez que em 1988 Krasilchik já apontava: “A necessidade de construir nações democráticas com cidadãos conscientes de seus direitos e deveres e capazes de opinar a respeito dos destinos da ciência e da tecnologia e dos múltiplos assuntos de suas vidas que, de alguma forma, são afetados por elas” (Krasilchik, 1988, p.56). Portanto, é importante pensar uma educação científica que promova não só o desenvolvimento tecnológico, mas, também, a compreensão de uma ciência que vise o compromisso com a formação cidadã, humana e crítica, a fim de promover um futuro exitoso para a sociedade.

Nesse sentido, o ensino de ciências, nos currículos, visa a compreensão da necessidade de adquirir, obter informações e utiliza-las nos processos políticos e sociais nos quais o sujeito está inserido (Krasilchik, 1988). Portanto, este ensino deve assumir essa responsabilidade com vistas a promover impactos positivos no desenvolvimento científico e tecnológico da sociedade (Chassot, 2003). A promoção do ensino de ciências com esta finalidade, passa também, pelo processo de ensino e aprendizagem que é desenvolvido nas escolas. É nesse ponto que se encontra a avaliação da aprendizagem, como parte integrante e essencial desse processo.

Ao longo do tempo, a avaliação, por muitas vezes confundida com exame ou teste, foi considerada como uma etapa pontual e a parte do processo de ensino e aprendizagem. Luckesi (2011) define que no espaço escolar existem dois processos, o de verificação e avaliação da aprendizagem. No primeiro processo, para se analisar o rendimento escolar, os dados são coletados, o aluno é classificado em aprovado ou reprovado, e esses dados

são transformados em notas. Pode-se considerar que este processo está pautado no modo tradicional de ensino.

Por sua vez, a avaliação da aprendizagem tem por objetivo investigar a qualidade do desenvolvimento cognitivo dos alunos, analisar esse processo e buscar caminhos para melhorar e reorganizar o processo de ensino e aprendizagem ao qual o aluno está envolvido (Luckesi, 2011). Nesse sentido, “a avaliação, diferentemente da verificação, envolve um ato que ultrapassa a obtenção da configuração do objeto, exigindo decisão do que fazer ante ou com ele. A verificação é uma ação que ‘congela’ o objeto; a avaliação, por sua vez, direciona o objeto numa trilha dinâmica de ação” (Luckesi, 2011, p. 53)

Para Batista e Ribeiro (2017), quando o objetivo da instituição é a classificação e a obtenção de notas, sem se preocupar com a real significação dos símbolos assimilados, pode significar que a avaliação é entendida como uma etapa fora do processo de ensino de aprendizagem, servindo apenas à classificação e verificação. Em 2003, Garcia já chamava a atenção para a relação entre professor, aluno e processo de ensino e aprendizagem baseado em avaliações tradicionais, ele dizia que

[...] pouco dirá ao professor ou professora sobre o processo de aprendizagem de cada aluno; sobre as dificuldades que cada um enfrenta e do que sabe além do perguntado na prova; de sua capacidade de fazer sínteses, de comparar, de criticar, de criar; e, o que é mais importante, o que do que foi ensinado e aprendido contribuiu para que cada um dos alunos e alunas melhor compreendesse a sociedade em que vive, a natureza da qual é parte e a si próprio enquanto ser da natureza e da cultura. A ênfase no produto e a desconsideração do “processo” vivido pelos alunos e alunas para chegar ao resultado final resulta de um corte artificial no complexo processo de aprendizagem (Garcia, 2003, p. 42).

Nesse sentido, pode-se considerar que uma avaliação baseada, apenas no tradicionalismo pode ser insuficiente para promover um processo avaliativo. Laburú, Silva e Vidotto (2005) reforçam esta afirmativa ao apontar que à avaliação tradicional, além do caráter parcial, seus resultados positivos são, muitas vezes, enganosos ou insuficientes para uma formação integral e com significado para o aluno. É verdade que dadas as condições de trabalho do professor, a aplicabilidade de uma avaliação individual e personalizada é difícil, por muitas vezes, impossível. Mas quando o professor está alinhado com as teorias avaliativas e passou por um processo de formação que valorizava as discussões e metodologias avaliativas, ele pode adaptar esses conhecimentos da forma que melhor condiz com a sua realidade.

Com o passar dos anos e da mudança da compreensão do que de fato seria um processo avaliativo e a admissão de um caráter contínuo, é que se entende que a avaliação não serve apenas para verificar o que foi aprendido e para classificação, mas para o desenvolvimento pessoal do aluno (Haydt, 1998). Nesta perspectiva, Luckesi (2005, p.48) afirma que

[...] o educador deve rever sua forma de avaliação, levando sempre em consideração as informações, os conhecimentos trazidos a partir da família, religião, cultura entre outros. Assim sendo, o educando propicia um maior crescimento para o seu desenvolvimento e construção de sua personalidade. A prática de avaliar deve ser revista, dar notas, fazer provas, avaliar (Luckesi, 2005, p.48).

Ou seja, uma avaliação da aprendizagem que faça parte do processo de ensino e aprendizagem precisa ser constante, ter como objetivo a construção dos conhecimentos dos alunos, a reflexão crítica e a análise da própria prática docente. Essa avaliação, precisa ser uma atividade permanente do trabalho docente, na qual este, acompanha passo a passo o processo ensino aprendizagem. Através dela é possível analisar os resultados obtidos e compará-los aos objetos propostos, interpretando os progressos e dificuldades dos alunos e do próprio professor (Hoffmann, 2002, p.42). Cada turma tem suas especificidades e o professor precisa estar atento aquilo que pode ser positivo em sua prática e aquilo que precisa ser revisto.

A prática pedagógica envolve planejamento, execução e avaliação do processo desenvolvido pelo professor, essas três dimensões formam o todo na qual o avaliar não pode ser desvinculado (Luckesi (2011), na perspectiva contínua, elas estão entrelaçadas. Como a área das Ciências se configura como uma área teórica e prática, o processo de ensino e aprendizagem também precisa ser teórico e prático. Dessa forma, o ensino de Ciências e Biologia permite a dinamicidade de metodologias de ensino e avaliativas, desde o ensino por investigação a modalidades didáticas como aulas de campo e experimentação (Lacerda, 2019). Luckesi (2011) e Hoffmann (2018) concordam que o professor precisa diversificar o uso dos instrumentos para avaliação dos alunos, dessa forma, podem obter uma maior variedade de elementos para orientar as aprendizagens e abarcar os diferentes estilos de aprendizagem presentes no estudantes.

A diversificação de metodologias de ensino e, conseqüentemente, de instrumentos avaliativos perpassa pela discussão, tanto relacionada aos estilos de aprendizagem quanto a superação dos aspectos psicológicos traumáticos e punitivos que ainda se associam ao

avaliar, principalmente quando o instrumento mais utilizado é a prova escrita.

No que diz respeito aos estilos de aprendizagem, cada indivíduo, a partir da sua genética e das construções sociais e culturais, apresenta um estilo de aprendizagem diferente. Uma das classificações encontradas na literatura é a de de VAK (Filatro, 2015), que divide os estilos em visuais, auditivos e cinestésicos. Os visuais, abarcam experiências em aulas expositivas, escrita, discussões, explicações orais, entre outros; o auditivo abarca a comunicação oral e discussão; por sua vez, os cinestésicos, aprendem melhor ao desenvolver atividades em laboratório, visita técnica, aulas de campo, trabalhos manuais, entre outros (Filatro, 2015). Nesse sentido, pode-se considerar que uma sala de aula apresenta variados estilos de aprendizagem interagindo ao mesmo tempo, dessa forma, é importante que o professor diversifique sua metodologia de ensino e de avaliação para atender a heterogeneidade encontrada em um mesmo espaço educacional (Krüger; Uhmann, 2021).

Com relação a avaliação punitiva, autores clássicos da avaliação, a exemplo de Luckesi (2011) discutem que, ao longo do tempo, a avaliação da aprendizagem possuiu uma herança punitiva, tornando-se traumática para os alunos. Falas como “me deu um branco” e “quase não dormi” são comumente ouvidas durante o desenvolvimento de uma avaliação. Saviani (2013) relata que castigos físicos eram aplicados aos alunos que não decoravam aquilo determinado pelo professor, relacionando o sentimento de terror a avaliação. Muitos professores reforçam, as vezes sem perceber, a manutenção desse sentimento ao utilizar a avaliação como um instrumento de controle de comportamento, esses, usam frases como “se não se comportarem, farei uma prova surpresa” ou “como não estão se comportando, farei uma prova bem difícil” (Luckesi, 2011). Os traumas gerados a partir desse processo prejudicam a relação do aluno com o processo de ensino e aprendizagem, bem como a construção do seu conhecimento.

Portanto, o entendimento acerca dos estilos de aprendizagem e a coerência com o processo de ensino e avaliação, reforça que seguir na rotina de um processo de ensino, aprendizagem e avaliação baseados no tradicional, não supre as necessidades educacionais atuais. Além de que, o investimento em instrumentos e métodos avaliativos diversificados atrelados a reflexão sobre o sentido e objetivos da avaliação da aprendizagem, corrobora para a superação do caráter punitivo que ainda está arraigado ao processo avaliativo (Amazonas, 2019).

É importante ressaltar que os conhecimentos gerais da avaliação da aprendizagem

podem ser utilizados em qualquer área do conhecimento, contudo, é necessário levar em consideração as especificidades de cada área (Lacerda, 2019) e os estilos de aprendizagem observados em cada turma. Seguindo esse pressuposto, uma das formas de desenvolver essa avaliação numa perspectiva não tradicional, é a partir do ensino por investigação (Sasseron, 2008). Para a autora, essa metodologia busca a não utilização apenas dos conceitos relacionados às ciências, mas a utilização desses conceitos em situações cotidianas, práticas e investigativas (Costa Negrão; Miki, 2022).

Esse ensino por investigação parte da busca pela resposta a um problema apresentado aos alunos em sala de aula, para o qual eles não conhecem meios ou caminhos para obter a resposta, restando a investigação a partir dos conhecimentos já compreendidos e dos instrumentos disponibilizados para tal, é importante compreender que este problema não apresenta apenas uma resposta, mas várias respostas possíveis a partir de pontos de vista e experiência de vida distintos (Sasseron, 2008). Neste sentido, a avaliação da aprendizagem no ensino de ciências e biologia se utiliza do método científico da identificação de um problema, observação, experimentação, análise dos resultados e conclusão (Sasseron, 2008) a partir de princípios investigativos para alcançar seus objetivos e promover o desenvolvimento crítico dos alunos.

A utilização de modalidades didáticas como aulas de campo e experimentações, também podem ser consideradas como instrumentos avaliativos. Para Abreu (2018, p.4) “As atividades de campo constituem uma estratégia para relacionar a teoria com a prática, servindo de apoio ao trabalho docente, e ajudando os alunos a perceberem de forma concreta os espaços geográficos.” Krasilchik (2016) defende que a saída dos alunos para outros ambientes de aprendizagem facilita a compreensão e construção de conteúdos que seriam de difícil assimilação quando confinados em uma sala de aula. Nesse processo de aula de campo, os alunos precisam estar cientes do que devem observar durante a visita, quais os objetivos de aprendizagem que se deseja alcançar, construir um relatório e socializar os conhecimentos no retorno à sala de aula (Abreu, 2018). Na perspectiva de uma avaliação contínua, a observação e anotação do professor quanto à turma durante o desenvolvimento da atividade, bem como a análise dos relatórios e a socialização da experiência podem ser utilizados como instrumentos avaliativos.

As aulas práticas experimentais vêm sendo cada vez mais discutidas e utilizadas no ensino de ciências e biologia, justamente pelo caráter teórico e prático dessa área do conhecimento

No ensino de ciências, a experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação. Nessa perspectiva, o conteúdo a ser trabalhado caracteriza-se como resposta aos questionamentos feitos pelos educandos durante a interação com o contexto criado Guimarães (2009, p.198).

Durante a experimentação é preciso realizar o levantamento de hipóteses, observação, realização da experimentação, organização dos resultados, comprovação ou não das hipóteses e o desenvolvimento da conclusão (Tara, *et al.* 2016). Nesse processo, o professor assume o papel de mediador e o aluno daquele que desenvolve as etapas da experimentação. O processo avaliativo se dá durante o desenvolvimento de todas as etapas da atividade, sendo a socialização dos critérios avaliativos de suma importância. Critérios esses como criatividade dos alunos, coerência do conteúdo com a prática experimental escolhida, a desenvoltura durante a realização da prática, discussão e socialização das descobertas, entre outros critérios estabelecidos a partir do relacionamento com a turma.

Um dos instrumentos mais polêmicos nas discussões sobre a avaliação da aprendizagem, é a prova escrita ou oral. Ela pode ser entendida como principal representante da avaliação tradicional, que consiste na valorização e memorização dos conteúdos, muitas vezes, sem relacioná-los com o contexto ao qual os alunos estão inseridos. Contudo, Moretto (2008) defende que a depender de como este instrumento é estruturado, ele pode servir ou não ao tradicionalismo. Nesse sentido, Moretto (2008) aponta a necessidade de ressignificação da prova. Para tal, o professor precisa ter ciência que preparar um instrumento avaliativo, sobretudo a prova, exige muitos conhecimentos do professor como a escrita, habilidade de contextualização, linguagem, conhecimentos específicos da área, para que a questão expresse o que realmente deseja (Moretto, 2008). Para o autor supracitado, a prova deve ser construída com base na complexidade de questões, compreendendo que situações cognitivas diferentes exigem operações mentais de diferentes complexidades (Moretto, 2008).

Portanto, uma prova escrita que não seja tradicional precisa ter características como: Um objetivo estabelecido para cada questão, ou seja, apresenta o entendimento claro do que se deseja alcançar com aquela questão; Questão de reconhecimento - exige pouca complexidade, escrita de um pequeno enunciado, critérios de identificação e o comando. Esse tipo de questão exige a habilidade de identificação das propriedades

fundamentais de um determinado objeto. Vale ressaltar que uma prova não pode ser escrita apenas com este tipo de questão pobre em complexidade cognitiva; Questão de compreensão – exige uma capacidade mental maior, pois, são mais complexas. Envolve não apenas a identificação, mas também a indicação de elementos que são significados ao objetivo em questão, sua composição, finalidade e características; Questão de aplicação – esse nível se caracteriza como a transposição da compreensão de um objeto para uma situação problema.

Ou seja, como aplicar aquele conhecimento em uma outra situação. O enunciado é escrito a partir de uma situação – problema; Questão de análise – esta operação mental parte do conhecimento do todo para análise das partes. O enunciado se dá pela explanação do todo, os parâmetros de análise e a explicitação do objeto de análise; Questão de síntese – nesse tipo de questão, ocorre a relação de diversas parte para a construção e conhecimento do todo. A síntese ocorre depois de várias análises das partes, o que a caracteriza como uma operação mental complexa; Questão de julgamento (avaliação) – é o tipo de maior complexidade, uma vez que exige o juízo de valor após várias análises ou sínteses. Esse julgamento fica por conta da coerência dos argumentos apresentados e analisados. É possível também que, em uma mesma questão, ocorram a utilização de níveis variados de complexidade (Moretto, 2008).

A avaliação da aprendizagem no ensino de ciências e biologia tem a possibilidade de atuar de maneira não tradicional, visando um processo de ensino e aprendizagem mais eficaz e coerente.

SEÇÃO III – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. ABORDAGEM DA PESQUISA

Definir um percurso metodológico que atenda às necessidades da pesquisa em ciências humanas foi, por muito tempo, ignorado pelas ciências exatas e da natureza, que compreendiam os fenômenos e a sua explicação apenas através de uma perspectiva positivista. No decorrer do tempo, a Ciência passou a encarar o homem como objeto de conhecimento a ser abordado da mesma maneira que outros fenômenos naturais, a partir disso, percebeu-se que existem diferentes aspectos da fenomenalidade humana que não poderiam ser compreendidos a partir de um método positivista (Creswell, 2014).

Nesse sentido, com o avançar dos estudos, entendeu-se que esse modelo vigente não supria as necessidades dos estudos humanos, “rompe-se então com o positivismo e assumindo outros pressupostos epistemológicos para fundamentar o conhecimento do homem” (Severino, 2007, p.112). A partir dessas discussões, o pensamento único defendido pelo positivismo dá lugar a multiplicidade dos diferentes métodos que podem ser utilizados, a depender dos objetivos que se pretende alcançar, para compreender o homem e sua fenomenalidade.

Tendo em vista os objetivos e inquietações do presente trabalho, a abordagem da pesquisa escolhida possui características qualitativas, na qual, segundo Flick (2009), parte da noção da construção social das realidades em estudo, está interessada nas perspectivas dos participantes, em suas práticas do dia a dia e em seu conhecimento cotidiano relativo à questão em estudo. Ela é um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação (Oliveira, 2016). A perspectiva qualitativa valoriza mais os aspectos do processo que envolve a investigação do que o próprio resultado.

Assim, com o intuito de alcançar os objetivos propostos e responder às inquietações que norteiam essa pesquisa, bem como confirmar ou refutar a tese proposta, utilizou-se a Fenomenologia como método, uma vez que ela busca compreender a essência da experiência do fenômeno, neste caso, da avaliação da aprendizagem para os sujeitos pesquisados, através das suas concepções.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

A fim de definir os sujeitos da pesquisa, foi estabelecido critérios como: (1) serem professores formadores atuantes no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I* (João Pessoa) e; (2) os alunos concluintes do curso em questão. Atualmente, existem 96 professores vinculados ao referido curso (População teórica) e 12 deles participaram da pesquisa (População de trabalho). De acordo com o método, para o caso dos professores, a coleta de dados só pode ser encerrada quando atingir a saturação teórica.

Com relação ao critério (2) dos sujeitos, foi estendida a participar da pesquisa os alunos pré-concluintes, uma vez que a adesão dos alunos concluintes foi demasiadamente baixa. Ao todo, quinze alunos participaram da pesquisa. Neste caso, a coleta de dados, por meio de questionário, se encerrou quando não houve mais adesão.

A população de trabalho foi identificada como “[Prof. 01], 02, 03, 04 ...” com o intuito de manter seu anonimato, tal qual determina a ética do trabalho investigativo científico. Para os alunos, foi adotado como identificador, a terminologia “[Al 01], 02, 03, 04 ...”. É importante destacar que o presente trabalho foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética da UFPB através do parecer de N°5.658.886.

A amostragem se caracteriza como não probabilística e intencional, na qual o pesquisador determina, com base em seu julgamento, a quantidade de elementos ou o número de pessoas aptas a participarem da pesquisa por meio de critérios (Oliveira, 2016; Creswell, 2014). Os indivíduos são selecionados com base em certas características tidas como relevantes pelos pesquisadores, mostra-se mais adequada para a obtenção de dados de natureza qualitativa (GIL, 2017). Portanto, o presente trabalho definiu um critério mais amplo que é “ser professor de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, *Campus I*”. Ele foi estabelecido uma vez que, no mesmo Campus, existe a oferta da modalidade Licenciatura e Bacharelado. Diante disso, se fez necessário a delimitação de que apenas os professores que ministram disciplinas no curso de formação docente (Licenciatura) estão aptos a participar.

Já com relação aos alunos, decidiu-se aplicar o questionário aos concluintes e pré-concluintes, por que são a primeira turma do PPC 2018 a chegar na etapa de conclusão ou pré-conclusão. Vale ressaltar que a visão do aluno sobre o seu próprio processo de formação docente é importante para compor um entendimento amplo do campo da

avaliação da aprendizagem dentro do curso de formação inicial de professores de Ciências Biológicas da UFPB.

A organização em critérios permite um melhor delineamento da pesquisa, visto que, busca investigar os professores formadores da licenciatura em Ciências Biológicas, fazendo com que não se perca o foco da mesma. Ou seja, ela tem por princípio selecionar uma parte da população que seja considerada como representante do todo (Marconi; Lakatos, 1996). Por se tratar de uma pesquisa que pode envolver muitos sujeitos, é preciso saber o momento de iniciar a amostra e de fechá-la, portanto, esta pesquisa se utilizará da amostragem por saturação teórica (item 3.5).

3.3. COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu através da entrevista semiestruturada (Apêndice A) realizada com professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, bem como, através de questionários aberto (Apêndice B) aplicados aos alunos pré-concluintes e concluintes do respectivo curso, de modo a captar importantes aspectos relacionados a sua condição de sujeito. Foi realizada também a Pesquisa Documental nos Planos de Curso das disciplinas dos professores participantes da pesquisa.

A entrevista permite a flexibilidade da coleta de dados, podendo surgir pontos novos de investigação à medida que são desenvolvidas. Para Severino (2007, p.124) a entrevista é uma “técnica de coleta de informações sobre um determinado assunto, diretamente solicitadas aos sujeitos pesquisados. Trata-se, portanto, de uma interação entre pesquisador e pesquisado. Muito utilizada nas pesquisas da área das Ciências Humanas.” Nela, os participantes descreverão verbalmente as experiências de um fenômeno (Moreira, 2004). Através dela, o pesquisador visa apreender o que os sujeitos pensam, sabem, representam, fazem e argumentam (Severino, 2007, p.124) acerca do fenômeno.

Já o questionário com questões abertas, se configura como uma técnica para obtenção de informações sobre sentimentos, expectativas, situações, crenças, pensamentos, e pode ser aplicado para obter qualquer dado que o pesquisador almeje alcançar (Oliveira, 2018). O tipo aberto permite que o entrevistado tenha total liberdade para construir da forma que achar necessário podendo desenvolver uma resposta ampla (Oliveira, 2018). Vale salientar que a técnica do questionário também é permitida pelo

método fenomenológico (Creswell, 2014). Assim como reforça Gil (2002) ao apontar que também existem pesquisas fenomenológicas fundamentadas em relatos escritos, entre eles o questionário, que decorrem do responder por escrito às perguntas, garantindo também o anonimato.

O tratamento dos dados ocorreu por meio do método fenomenológico descritivo de Colaizzi (1978) (**Quadro 08**). Esse método nasce no contexto da Psicologia Fenomenológica e é, talvez, um dos mais conhecidos dentre todos os métodos existentes na literatura fenomenológica (Moreira, 2004).

A análise dos planos de curso das disciplinas dos docentes que participaram da pesquisa teve a finalidade de compreender quais as orientações desses documentos sobre a realização do processo de avaliação da aprendizagem. Para isso, foi realizada uma Pesquisa Documental, a qual tem-se como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não apenas documentos impressos, mas também documentos digitais, considerando que os "conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise" (Severino 2007, p.93). Para Gil (2002), os documentos constituem fonte rica e estável de dados e aponta que a pesquisa documental apresenta uma série de vantagens, dentre as quais destaca o baixo custo e exigir apenas disponibilidade de tempo. O item avaliação, que está no plano de curso da disciplina, foi analisado da seguinte forma: leitura do plano de curso, identificação do item avaliação, categorização dos tipos e orientações referentes ao tipo de avaliação, os procedimentos e instrumentos sugeridos.

3.4. O MÉTODO FENOMENOLÓGICO

O método escolhido para alcançar os objetivos pretendidos no processo da pesquisa foi o Método Fenomenológico. A etimologia da palavra "Fenomenologia" é derivada de outras duas palavras gregas *phainomenon* (aquilo que se mostra a partir de si mesmo) e *logos* (ciência e estudo), ou seja, fenomenologia significa o estudo ou a ciência do fenômeno, sendo este, aquilo que se manifesta por si mesmo (Moreira, 2004). É, portanto, o estudo dos fenômenos em si mesmos, independentemente das condições externas a ele, tendo por finalidade compreender sua essência (Borge; Dalberio, 2007).

A compreensão dessa essência se dá de forma coletiva, "descreve o significado comum para vários indivíduos das suas experiências vividas de um conceito ou um

fenômeno” (Creswell, 2014, p.72). Nessa perspectiva, os sujeitos entrevistados falam sobre o fenômeno tal qual ele é, sem as camadas pré-concebidas, dessa mesma forma ele precisa ser entendido pelo pesquisador. Moreira (2004) aponta que a fenomenologia se refere

[...] ao sentido ideal ou verdadeiro de alguma coisa, dando um entendimento comum ao fenômeno sob investigação. [...] as essências representam as unidades básicas de entendimento comum de qualquer fenômeno, aquilo sem o que o próprio fenômeno não pode ser pensado (Moreira, 2004, p.84).

Nesse sentido, o foco dos fenomenologistas e das pesquisas nessa área é de descrever o que todos os sujeitos têm em comum quando vivenciam o fenômeno de forma que possa alcançar a redução dessas experiências individuais com um determinando fenômeno ou conceito a uma descrição da essência universal, ou seja, a captura da sua natureza (Creswell, 2014). Esse tipo de estudo objetiva o fenômeno, a subjetividade e a crença sendo, a verdade sobre a realidade fincada na experiência vivida pelo sujeito no mundo (Moreira, 2004).

É necessário a identificação do fenômeno, a coleta dos dados dos sujeitos que o vivenciam e, por fim, a descrição da essência da experiência vivenciada por eles identificando “o que” e “como” eles experimentam. (Creswell, 2014). O pesquisador fenomenologista, principalmente quando envolve a coleta de dados por meio da entrevista, precisa se abster das implicações pessoais que possam ter em relação ao fenômeno para não imprimir seus conceitos e preconceitos as vivências dos sujeitos entrevistados.

Esse passo é essencial para o desenvolvimento de uma boa pesquisa fenomenológica. A complexidade desse método está também na tarefa de autocontrole exaustivo, o pesquisador precisa se autoanalisar constantemente para não intervir na coleta dos dados nem na descrição da essência da experiência vivida por eles.

A fenomenologia em si, apresenta cinco grandes tendências que se correlacionam e, às vezes, se sobrepõem, são elas: fenomenologia realista, fenomenologia constitutiva, fenomenologia existencial, fenomenologia hermenêutica e a fenomenologia descritiva (Moreira, 2004). Este trabalho está focado na fenomenologia descritiva, que é o grande tronco da qual as outras quatro vertentes se ramificam, sendo Edmundo Husserl, seu grande representante.

É importante considerar que originalmente a fenomenologia foi pensada para o

campo da filosofia e não para a pesquisa. Karl Jaspers foi, provavelmente, o primeiro a utilizar o método fenomenológico em sua obra *Psicopatologia Geral*, possibilitando a abertura para a utilização do método fenomenológico em pesquisas qualitativas. Talvez, o ser humano nunca consiga compreender a mente do outro, mesmo que vivam situações semelhantes e conflitos semelhantes, talvez essa vivência seja diferente (Moreira, 2004). O que se pode saber é aquilo que o outro relata.

Nesse sentido, a passagem da fenomenologia filosófica para a pesquisa empírica ocorre com base em adaptações e concessões. A sua transposição para esse campo foi marcada por opiniões contrárias, mas que, no decorrer do tempo, tem se consolidado como campo de pesquisa essencial para se entender a essência do fenômeno.

Husserl nunca objetivou a transposição da fenomenologia da filosofia para a pesquisa empírica, ele buscava o desenvolvimento das ciências eidéticas, ciência da essência. Portanto, como resultado das adaptações, a fenomenologia no campo empírico tem por base às duas reduções que resultam na descoberta da essência relacionada ao fenômeno pesquisado (Moreira, 2004). Essas duas reduções citadas pelo autor são essenciais para o entendimento do método fenomenológico, nesse sentido, é necessário um aprofundamento acerca de ambas.

A redução fenomenológica ou transcendental, também definida como *epoché*, significa “suspensão de julgamento”. Suspensão das crenças na tradição nas Ciências. Essas crenças são postas em parênteses juntamente com as opiniões acerca da existência do objeto. A partir dessa suspensão a consciência fenomenológica pode se dedicar aos dados e a descrevê-los em sua essência (Moreira, 2004). O processo de redução fenomenológica se torna essencial para o desenvolvimento da utilização da fenomenologia como método descritivo. Uma vez que, a partir dela é possível descrever os dados sem a intervenção das crenças do pesquisador.

A redução eidética surge a partir do entendimento de que compreender a consciência não é suficiente e os vários atos da consciência devem ser acessíveis. A partir dessa redução o filósofo pode mover-se pela consciência pura atingindo a intuição do *eidos* (vem do grego “forma”) uma coisa, aquilo que existe em sua estrutura essencial e invariável, se despoja de tudo o que não é essencial (Moreira, 2004). Ou seja, aquilo sem a qual o fenômeno não é capaz de existir, *eidos*, significa a estrutura principal ou necessária da coisa. Sokolowski (2000) define três níveis para o descobrimento da coisa. O primeiro corresponde a, encontrar no mundo um determinado número de coisas que

tenham similaridades; o segundo, corresponde a, encontrar coisas que apresentem mesma característica inerente; por fim, o terceiro corresponde a, descobrir a característica sem a qual não é possível pensar a coisa a que se refere.

Os dados coletados a partir da entrevista dos professores formadores foram analisados com base em Colaizzi (1987), que define sete passos essenciais para a realização da análise dos dados (**Quadro 07**). Os passos sugeridos são:

Quadro 07 - Etapas do método de análise de dados de Colaizzi (1978).

1. Leitura de todas as descrições dos participantes da pesquisa (Protocolos);
2. Retornar a cada protocolo e extrair deles frases ou sentenças que se refiram diretamente ao fenômeno investigado (extração das assertivas significativas), são aquelas frases que definem o que o sujeito entende sobre o fenômeno;
3. Colocar em palavras o sentido de cada assertiva significativa (Formação de sentido);
4. Repetir o procedimento acima para cada protocolo e organize os sentidos (conjunto de temas), destaque a importância da leitura e releitura de cada protocolo;
5. Descrição exaustiva dos tópicos;
6. Um esforço deve ser feito para formular a descrição exaustiva do fenômeno investigado em uma declaração de sua estrutura;
7. Um passo final de validação pode ser obtido retornando a cada participante

Fonte: Colaizzi (1978) e Moreira (2004).

A autora aponta que por se tratar de etapas que, provavelmente não se sobrepõe, elas não podem ser entendidas de forma rígida, mas sim fluidas e flexíveis.

3.5. SATURAÇÃO TEÓRICA

A amostragem por saturação é uma ferramenta conceitual frequentemente empregada nos relatórios de investigações qualitativas (Fontanella; Ricas; Turato, 2008). Diz-se que uma pesquisa atingiu a saturação quando o pesquisador deixa de utilizar os novos dados coletados por julgar que os mesmos não contribuem mais para a pesquisa (Fontanella; Magdaleno Júnior, 2012), ou seja, os novos dados são considerados repetidos. O passo a passo desse processo é definido da seguinte forma “O pesquisador identifica os tipos de resposta e anota as repetições. Quando nenhuma nova informação ou nenhum novo tema é registrado, identifica-se o ponto de saturação” (Nascimento, *et al* 2018, p.244).

Esse processo permite ao pesquisador a identificação do momento em que nenhum dado novo é incluído ao processo, nesse caso, é feita a suspensão da inclusão de novos

participantes na mesma, ou seja, a inclusão de novos dados a pesquisa não acrescentaria esclarecimentos as discussões e reflexões teóricas acerca de uma determinada temática abordada na coleta de dados (Fontanella; Ricas; Turato, 2008). Originalmente o termo saturação teórica foi proposto por Glases e Straus para indicar o momento de interromper a captação de novos dados dentro de uma determinada categoria em uma investigação qualitativa. Ambos os autores supracitados enxergavam a saturação com base nos seguintes critérios: “os limites empíricos dos dados, a integração de tais dados com a teoria (que, por sua vez, tem uma determinada densidade) e a sensibilidade teórica de quem analisa os dados” (Fontanella; Ricas; Turato, 2008, p18.).

Esse procedimento deve ser repetido pelo pesquisador para cada tópico da entrevista semiestruturada. Quando todos atingirem o nível de saturação teórica, é o momento do fechamento da amostra. Lacerda (2019) A subjetividade característica da abordagem qualitativa permite ao pesquisador um olhar único sobre os dados obtidos através da entrevista, cabendo a ele deixar claro quando e quais os motivos que o levaram a interromper a coleta de novos dados, alcançando o fechamento amostral.

SEÇÃO IV - RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (AA) E CONCEPÇÃO DOCENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: saturação teórica

A etapa de saturação teórica corresponde ao entendimento sobre o momento correto que o pesquisador deve encerrar a coleta de novos dados. A partir dos tópicos da entrevista semiestruturada, foram elencadas oito categorias, sendo elas: (1) Identificação enquanto professor formador; (2) Compreensão das demandas/necessidades da educação básica; (3) Conhecimentos teóricos sobre AA; (4) Concepções docentes sobre AA; (5) Instrumentos avaliativos; (6) Importância da Avaliação da Aprendizagem. (7) Objetivos avaliativos e (8) Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos. Nesse sentido, foram destacados aqui as categorias que emergiram das entrevistas, as quais estão diretamente relacionados aos objetivos propostos neste trabalho.

Para a categoria 1: “Identificação enquanto professor formador de professor”, foram destacados dois tipos diferentes de enunciados, na qual a saturação teórica ocorreu na segunda entrevista (**Quadro 08**).

Quadro 08 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Identificação enquanto professor formador de professor”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas												Ocorrência por docente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Se identifica como professor formador	N		R		R	R	R	R		R	R	R	9
Não se identifica como professor formador		N		R					R				3
Total de conjunto de temas para cada entrevista	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Esta categoria permite o entendimento de que, nove assertivas significativas indicam se identificar enquanto professor formador de professor, independente da sua formação. Três assertivas, mesmo ministrando aulas para o curso de licenciatura, apontaram não se identificar enquanto formadores.

Para a categoria 2 “Compreensão das demandas/necessidades da educação básica”

foram descritos quatro tipos de enunciados que emergiram a partir da fala dos professores entrevistados acerca da temática (**Quadro 09**). Esta categoria atingiu sua saturação na entrevista seis.

Quadro 09 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Compreensão das demandas/necessidades da educação básica”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas												Ocorrência por docente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Pela disciplina de Estágio Supervisionado	N	R				R	R				R		5
A partir de programas, projetos ou pesquisas			N	R		R	R	R		R			6
Através da pós-graduação						N				R		R	3
Pouco ou nenhum conhecimento		N				R				R		R	4
Total de conjunto de temas para cada entrevista	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Para a categoria 3 “Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem” emergiram cinco tipos de enunciados a partir da fala dos professores entrevistados. Nesse questionamento, a saturação teórica ocorreu na entrevista de número oito (**Quadro 10**).

Quadro 10 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas												Ocorrência por docente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Conhecimento a partir da literatura	N				R		R				R	R	5
Pouco ou nenhum conhecimento teórico acerca da avaliação da aprendizagem		N		R		R							3
Através da sua experiência profissional docente			N										1
A partir do diálogo entre os pares						N			R				2
Através da formação acadêmica								N	R				2
Total de conjunto de temas para cada entrevista	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Para a categoria 4 “Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem” emergiram, a partir das respostas dos sujeitos entrevistados, cinco tipos de enunciados

diferentes que se relacionam com a temática em questão (**Quadro 11**). Neste item, a saturação teórica ocorreu na entrevista oito. A partir dela nenhum dado coletado trouxe elementos novos para análise.

Quadro 11 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas												Ocorrência por docente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Avaliação como algo complexo	N												1
Avaliação com características classificatórias		N	R	R		R	R	R	R		R	R	9
Avaliação com características formativas			N	R	R					R			4
Perspectiva humana da avaliação da aprendizagem								N					1
Análise da prática docente			N					R					2
Total de conjunto de temas para cada entrevista	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Para a categoria 5 “Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente” surgiram seis tipos de enunciados distintos a partir da fala dos sujeitos da pesquisa (**Quadro 12**), os quais se relacionam com a temática em questão. Esta categoria atingiu sua saturação teórica na entrevista sete.

Quadro 12 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas												Ocorrência por docente
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Subjetividade da avaliação			N							R			2
Instrumentos práticos	N				R	R		R			R		5
Instrumentos teóricos diferentes da prova	N		R	R	R	R	R				R	R	8
Prova/Exercício como instrumento avaliativo		N	R	R	R	R		R	R			R	8
O protagonismo estudantil			N										
Reflexões sobre a prática avaliativa							N	R					2
Total de conjunto de temas para cada entrevista	2	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Tipos de enunciados	Entrevistas	(Conclusão) Ocorrência por docente
Habilidades e competências necessárias a profissão	N	1
Formação humana	N	1
Obrigatoriedade da nota	N	1
Compatibilidade entre instrumento x discentes	N	1
Total de conjunto de temas para cada entrevista	2 0 0 2 0 0 0 2 1 0 1 0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A categoria 8 “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos” emergira onze tipos de enunciados diferentes retirados da fala dos sujeitos da pesquisa (**Quadro 15**) atingindo sua saturação teórica na entrevista onze.

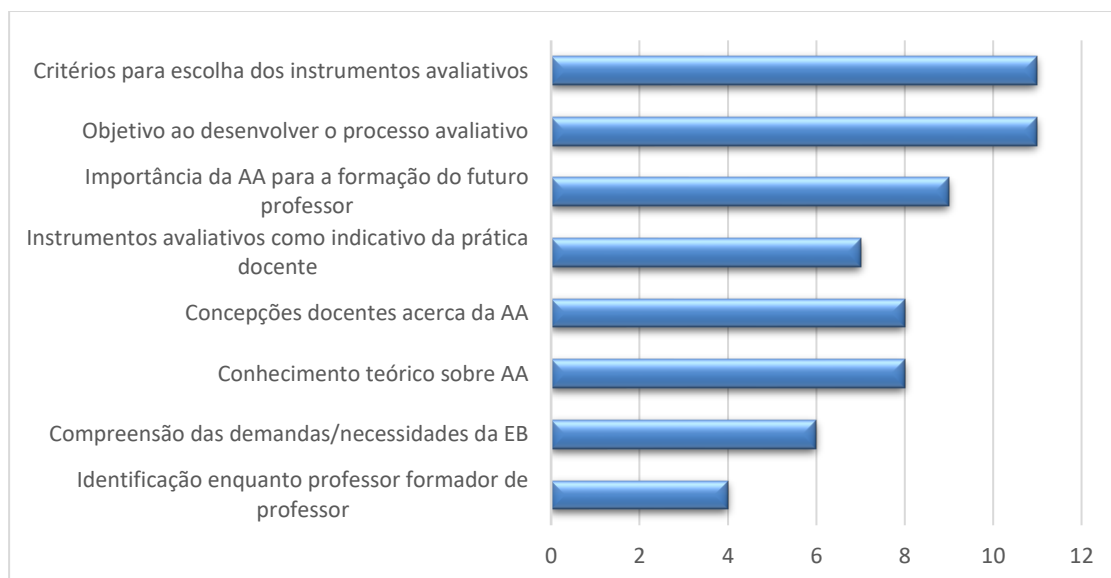
Quadro 15 – Distribuição da frequência de tipos de enunciados diferentes dentro da categoria “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos”. **N** = indica o surgimento de um novo enunciado. **R** = indica a repetição de enunciados já existentes.

Tipos de enunciados	Entrevistas	Ocorrência por docente
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	
Fora de contexto	N	1
O mínimo necessário sobre a disciplina em questão	N	1
Demanda do curso	N	1
Domínio da aprendizagem	N	1
Conteúdo	N	1
Diversificação de instrumentos	N R R	3
Experiência	N R R	3
Diversão	N	1
Tempo	N	1
Estimule o Pensar	N	1
Total de conjunto de temas para cada entrevista	1 1 2 1 2 1 0 0 1 0 1 0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Com o intuito de compreender a dinâmica da saturação teórica nas entrevistas realizadas, e, fazendo parte do método da saturação, a figura abaixo traz uma melhor compreensão de quando cada uma das dez categorias atingiu sua saturação (**Figura 02**).

Figura 02 – Demonstração da “Dinâmica de Saturação” preliminar das dez categorias sobre Avaliação da Aprendizagem no Ensino de Ciências e Biologia que surgiram a partir das entrevistas.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

4.2 PERFIL DOS PROFESSORES PARTICIPANTES DA PESQUISA

Considerando que os tópicos da entrevista obtiveram sua última saturação na décima segunda entrevista, optou-se pelo encerramento da coleta de dados. Portanto, foram entrevistados 12 professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*. Estes professores participaram de todas as etapas da investigação, que são: entrevistas semiestruturada e análise dos planos de curso das disciplinas que eles ministram. Portanto, é de fundamental importância conhecer esses sujeitos com o intuito de compreender qual o perfil acadêmico dos professores formadores e como suas concepções podem ser compreendidas a partir dessa formação (**Quadro 16**).

Quadro 16 - Perfil dos professores participantes da pesquisa.

Identificação	Formação Inicial	Mestrado	Doutorado	Projetos	Atuação na pós-graduação
[Prof. 01]	Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	-	Não
[Prof. 02]	Bacharelado em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Extensão Pibid Probex Pesquisa na Pós-graduação	Sim
[Prof. 03]	Pedagogia	Educação	Educação	PIBIC Pesquisa na Pós-graduação	Sim
[Prof. 04]	Fisioterapia	Saúde Coletiva	Ciências da Saúde	Extensão Prolicen Tutoria Monitoria Pesquisa TCC	-
[Prof. 05]	Licenciatura; Bacharelado em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Monografia	Sim
[Prof. 06]	Bacharelado em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Extensão Pesquisa na pós-graduação	Sim
[Prof. 07]	Licenciatura; Bacharelado em Ciências Biológicas	Agronomia	Ciências Biológicas	Monografia Pesquisa na Pós-graduação	Sim
[Prof. 08]	Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Tutoria Monitoria Pibid Extensão	Sim
[Prof. 09]	Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Monografia Pós-graduação	Sim
[Prof. 10]	Licenciatura em Ciências Biológicas	Meio Ambiente e Desenvolvimento	Educação	Pós-graduação	Sim
[Prof. 11]	Bacharelado em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	PIBIC PIVIC Monitoria	Não
[Prof. 12]	Bacharelado em Ciências Biológicas	Psicologia	Psicologia Experimental	Pós-graduação	Sim

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Ao analisar o perfil dos professores entrevistados, pode-se observar potencialidades e fragilidades relacionados a formação pedagógica. Em qualquer nível de

ensino, os professores precisam de saberes que fundamentem sua prática pedagógica. Como já discutido anteriormente, os *saberes da experiencia* são aqueles adquiridos ao longo da vida, e os *pedagógicos*, relacionados ao ensinar (Pimenta, 2012; Tardif, 2014).

Dos sujeitos entrevistados, seis possuem formação em licenciatura ou pedagogia, destes, dois possuem pós-graduação em educação. A maioria dos professores que são licenciados, possui pós-graduação nas áreas de conhecimentos específicos das Ciências Biológicas e atuam em disciplinas também específicas desta área do conhecimento.

Esse fato significa que, por mais que alguns professores tenham a licenciatura como formação base, à investidura em uma pós-graduação somada a prática docente em áreas do conhecimento específico das Ciências Biológicas, podem inibir aqueles conhecimentos pedagógicos desenvolvidos durante a formação inicial, influenciando na sua concepção e prática docente atual. Ou seja, a inovação em sala de aula e o não ser tradicional podem ser comprometidos.

Outro ponto relevante que se pode extrair do perfil dos professores entrevistados é que seis deles atuam em uma pós-graduação profissional voltada para o ensino de Ciências e Biologia, o que pode favorecer a retomada desses conhecimentos pedagógicos, bem como contribuir para a aproximação desses professores formadores com a realidade e desafios da educação básica e reflexão sobre a sua própria ação docente.

Dessa maneira, é possível entender o discurso dos professores formadores a partir da sua história acadêmica de formação e de atuação profissional. Por esse motivo, é importante trazer aqui o quadro do perfil docente para promover uma melhor compreensão dos leitores sobre que são os sujeitos em questão.

4.3 CONCEPÇÕES ACERCA DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: A ESTRUTURA DO FENÔMENO

Ao todo foram descritas 144 assertivas significativas que surgiram a partir das doze entrevistas feitas com os professores formadores. Estas assertivas foram agrupadas em 45 conjuntos de temas. Este agrupamento ocorreu conforme direciona o método da análise de Colaizzi (1978). A título de conhecimento, as assertivas significativas correspondem ao recorte das falas dos sujeitos entrevistados sobre a temática de interesse.

Com o intuito de melhor compreensão do leitor acerca das concepções dos professores formadores, esses temas foram agrupados em categorias (enunciados) são elas: (1) Identificação enquanto professor formador de professor; (2) Compreensão das

demandas/necessidades da educação básica; (3) Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem; (4) Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem; (5) Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente; (6) Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor; (7) Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo; (8) Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos (**Quadro 17**).

Quadro 17 – Categorias referentes a concepção dos professores formadores e os grupos de temas que emergiram a partir da análise fenomenológica dos dados.

Categoria	Conjunto de temas	Assertivas significativas	% de falas sobre o tema
Identificação enquanto professor formador de professor	Se identifica como professor formador	09	75%
	Não Se identifica como professor formador	03	25%
Total		12	100%
Compreensão das demandas/necessidades da educação básica	Pela disciplina de Estágio Supervisionado	06	31,5%
	A partir de programas, projetos ou pesquisas	06	31,5%
	Através da pós-graduação	03	15,7%
	Pouco ou nenhum conhecimento	04	21,3%
Total		19	100%
Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem	Conhecimento a partir da literatura	05	38,4%
	Pouco ou nenhum conhecimento teórico acerca da avaliação da aprendizagem	03	23,4%
	Através da sua experiência profissional docente	01	7,6%
	A partir do diálogo entre os pares	02	15,3%
	Através da Formação Acadêmica	02	15,3%
Total		13	100%
Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem	Avaliação como algo complexo	01	5%
	Avaliação com características classificatórias	11	55%
	Avaliação com características formativas	05	25%
	Perspectiva humana da avaliação da aprendizagem	01	5%
	Análise da prática docente	02	10%
Total		20	100%

(Conclusão)			
Categoria	Conjunto de temas	Assertivas significativas	% de falas sobre o tema
Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente	Subjetividade da avaliação	02	6%
	Instrumentos práticos	06	17,4%
	Instrumentos teóricos diferentes da prova	15	43%
	Prova/Exercício como instrumento avaliativo	10	28%
	O protagonismo estudantil	01	2,8%
	Reflexão sobre a prática avaliativa	01	2,8%
Total		35	100%
Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor	A formação inicial ressignifica a prática avaliativa	03	23,4%
	Importante como disciplina específica ou diluída em outras	05	38,4%
	Responsabilidade de todos os professores formadores	02	15,3%
	Responsabilidade apenas dos Professores da Educação	01	7,6%
	Aprimora o trabalho profissional	02	15,3%
Total		13	100%
Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo	Coerência entre conteúdo e avaliação	01	5,5%
	Compreensão e aplicabilidade do conteúdo	09	50%
	Análise da prática docente	02	11,2%
	Aprendizado baseado em problemas para uma aprendizagem significativa	01	5,5%
	Habilidades e competências necessárias a profissão	01	5,5%
	Formação humana	02	11,2%
	Obrigatoriedade da nota	01	5,5%
	Compatibilidade entre instrumento x discentes	01	5,5%
Total		18	100%
CrITÉrios para escolha dos instrumentos avaliativos	Fora de contexto	01	7,1%
	O mínimo necessário sobre a disciplina em questão	01	7,1%
	Demanda do curso	01	7,1%
	Domínio da aprendizagem	01	7,1%
	Conteúdo	01	7,1%
	Diversificação de instrumentos	03	21,6%
	Experiência	03	21,6%
	Diversão	01	7,1%
	Tempo	01	7,1%
	Estimule o Pensar	01	7,1%
Total		14	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

No quadro 20 o item “categoria” emergiu a partir dos tópicos da entrevista realizada com os professores. Já os “conjunto de temas” emergiram a partir da fala desses sujeitos. Vale salientar que a quantidade de assertivas pode diferir da quantidade de professores entrevistados, uma vez que um mesmo professor pôde apresentar mais de uma fala sobre determinado conjunto de temas.

4.3.1 Identificação enquanto professor formador de professor

Dos protocolos obtidos pelas entrevistas acerca da identificação como professor formador, foram extraídas 12 assertivas significativas organizadas em dois temas (**Quadro 18**).

Quadro 18 - Temas relacionados à categoria “Identificação enquanto professor formador de professor”.

Categoria	Conjunto de temas	Assertivas significativas	% de falas sobre o tema
Identificação enquanto professor formador de professor	Se identifica como professor formador	09	75%
	Não Se identifica como professor formador	03	25%
Total		12	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024

Tema 1 – “**Se identifica como professor formador**” – Do total de falas referente a esse conjunto de tema, 75% delas demonstraram identificação como professor formador, ou seja, professores que formam outros professores para atuar nos diversos espaços educativos. Segundo Pimenta (1997) a construção da identidade se dá por um movimento contínuo. Partindo desse entendimento, não essencialista, em que as coisas são mutáveis, a construção e definição dessa identidade também passa por alterações sociais, institucionais, do próprio entendimento do ‘eu’, de contexto e de como a sociedade entende a profissão (Dubar, 2009; Hall, 2011). A identidade docente se constrói, também, a partir do contexto social de determinada época, portanto, nesse processo está relacionada a significação social da profissão, o significado que cada professor tem da profissão docente, tendo em vista seus valores e de sua leitura de mundo (Pimenta, 1996). Entrando aí, o papel da identidade formativa. Como exemplo dessa

construção dinâmica, o [Prof. 03] diz:

Me identifico como professor formador por eu ser pedagogo esse lugar é de clareza, é do que eu me constitui profissionalmente como alguém que estuda educação os processos de ensino e aprendizagem me permite projetar nesse espaço de interlocução, [...] o fato de ser pedagogo que me mobiliza nessa condição de formador.

Nesse sentido, a identificação do sujeito supracitado é construída a partir da sua formação acadêmica. Ou seja, os *saberes pedagógicos* ou da *formação profissional* foram essenciais para o desenvolvimento dessa identidade de formador de professor. Tardif (2002) aponta os *saberes da formação profissional* se constitui como os conhecimentos métodos e técnicas pedagógicas de ensino desenvolvidos durante a formação inicial. Pimenta (2012) entende esse saber como o *saber pedagógico*, aquele atrelado a didática necessário para ensinar. Portanto, a formação inicial pode ser considerada como uma etapa essencial para a construção da identidade docente de formador de professor.

A pesquisa de Oliari *et al* (2018) com 14 professores formadores da Educação Superior, no Instituição de Educação Superior Privado do município de Sinop/MT, identificou que parte desses professores atuam neste espaço educativo por que já se identificavam com a docência. Ou seja, podem tê-la desenvolvido, inicialmente, durante a formação inicial.

Em contrapartida, o trabalho de Martins (2015) com professores formadores de professores para a educação inclusiva do Núcleo de Apoio Pedagógico e inclusão (NAPI), demonstra que a construção da identidade docente surge não a partir da formação inicial, mas sim, a partir dos cursos de capacitação desenvolvidos pelos órgãos educacionais específicos.

Considerando o movimento durante o processo de formação da identidade docente, Nóvoa (1997) acrescenta a particularidade desse processo, uma vez que, para ele, a construção dessa identidade se dá não apenas pelo aprendizado de normas e técnicas mas sim,

como cada um vive a profissão de professor [...]; os professores constroem a sua identidade por referência a saberes (práticos e teóricos), mas também por adesão a um conjunto de valores etc. Onde a afirmação radical que não há dois professores iguais e de que a identidade que cada um constrói como educador baseia-se num equilíbrio único entre as características pessoais e os percursos profissionais. (Nóvoa, 1997, p. 33)

Outra forma de construção da identificação, relatada pelos entrevistados, é a partir

da experiência docente, como apontam os [Prof. 06] e [Prof. 07], respectivamente,

me identifico bastante. Ela foi evoluindo principalmente a partir das experiências que eu tive no ensino a distância e depois no ProfBio.

sim tenho essa identificação e assim eu fui construindo, por que [...] um ano depois que eu entrei eu já [...]comecei a enveredar por esse caminho da formação de professor né.

Esse *saber da experiência* é aquele produzido pelo professor no dia a dia da sala de aula ou de sua vivência anterior (Pimenta, 1997). Esses saberes, atrelados a ação profissional docente pode auxiliar na construção da identidade docente. Eles se desenvolvem da “experiência individual e coletiva sob a forma de hábitos e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser” (Tardif, 2007, p. 37-38). São essas experiências que, também, favorecem a construção dos conhecimentos que definem sua prática (Bourscheid; Timm, 2024).

Vale salientar que o [Prof. 06] é Bacharel em Ciências Biológicas, com pós-graduação também nas grandes áreas da Biologia, mas começou a atuar em disciplinas voltadas ao ensino e na pós-graduação em ensino de Ciências e Biologia (**Quadro 16**), ou seja, não possui a formação inicial nem pós-graduação nas áreas pedagógicas, mas a sua prática docente associada à atuação na pós-graduação em Ensino de Biologia, contribuiu para o desenvolvimento dessa identificação de professor formador. Corroborando com esta pesquisa, a investigação de Martins (2015) desenvolvida no Acre com professores formadores de professores do NAPI, aponta que dos 22 formadores investigados, 9 afirmam que a sua identidade docente de formador se construiu a partir da experiência.

Ainda dentro do tema 1, surgiram falas de professores que apresentam uma identificação de formador bem consolidada, a exemplo do [Prof. 08] e [Prof. 10], respectivamente

eu acho que eu não saberia fazer outra coisa sabe por que é você saber que tá compartilhando né saberes e mostrando como aprende, como é prazeroso a gente aprender aprender a ensinar e ensinar a aprender eu acho que são coisas assim fundamentais.

me sinto sim bastante identificada com isso [...] eu não tenho dúvida nenhuma que o nosso papel de formador é muito para além do conteúdo nesse aspecto é onde eu eu me preocupo com o que que eu quero dele.

Na pesquisa de Berger (2023) com 46 professores formadores de professores em uma universidade estadual paraense, também foram encontrados resultados semelhantes, de que a função de docente formador não se resume apenas ao conteúdo, mas contribuir para a promoção da formação humana é parte essencial do compromisso do professor com a sociedade.

Galúcio e Colares (2021, p.13) compreendem que “o processo de formação docente é fundamental para que a escola possa ajudar a formar o aluno em todas as dimensões, seja ela o cognitivo, o físico, o emocional, o cultural e o social, o que denominamos de Educação Integral”. Portanto, formar professores para além da dimensão conteudista é necessário para desenvolver futuros professores que trabalhem a Educação Integral em sua prática cotidiana, favorecendo o desenvolvimento de um novo papel da escola. Esse pensamento associado a prática corrobora para a formação integral e cidadã dos alunos e, em especial, dos futuros professores de Ciências e Biologia.

A pesquisa de Pacheco (2007) com professores de diversas licenciaturas, como Matemática, Química, Física, Educação Física, Biologia e Pedagogia, também identificou professores formadores de professores de Ciências e Biologia preocupados com essa formação cidadã, ou seja, formar para que os sujeitos estejam prontos para atuar diante das incumbências exigidas pela vida.

Tema 2 – **“Não se identifica como professor formador”** – A análise das entrevistas revelou aqueles docentes que não se identificam como professor formador, correspondendo a 25%. O [Prof. 02] e [Prof. 04] respectivamente dizem que

talvez falte identificação mesmo e formação da minha parte para conseguir fazer isso da melhor forma. Mas eu me preocupo bastante.

não, não me identifico como professor formador até por que minha formação é em área de saúde.

É possível perceber que o [Prof. 02] atribui essa falta de identificação a não ter formação na área pedagógica, mas se preocupa com a formação dos seus alunos. Já o [Prof. 04] justifica sua falta de identidade por possuir formação na área de saúde, no entanto, exerce a função de professor formador de professor. A partir das falas supracitadas, pode-se inferir que a formação inicial e a falta de formação continuada assumem um papel importante para a construção dessa identidade. Mizukami (2005) define professor formador como

[...] todos os profissionais envolvidos nos processos formativos de aprendizagem da docência de futuros professores ou daqueles que já estão desenvolvendo atividades docentes: os professores das disciplinas Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, os das disciplinas pedagógicas em geral, os das disciplinas específicas de diferentes áreas do conhecimento e os profissionais das escolas que acolhem os futuros professores. (Mizukami, 2005, p. 69)

Nessa perspectiva, toda a formação docente, seja ela inicial ou continuada, é fundamental para a definição da identidade profissional docente, associada à sua experiência e representação de mundo (Rodrigues, Lima e Viana, 2017). Nesse sentido, quando a formação não promove a reflexão e ressignificação da docência é difícil exigir que se tenha desenvolvido essa identidade de professor formador de professor. Contudo, para o exercício da profissão de docente formador, é necessário que essas lacunas sejam superadas para que todos os formadores sejam igualmente responsáveis pela formação de novos professores.

Para outros, o não se identificar como formador de professor é definido pela área em que ele atua, o [Prof. 09] afirma que

na verdade [...] eu tô muito mais pra pesquisa, e também pelo tempo curto quando eu tava na disciplina obrigatória né, é só questão técnica em si mesmo não falo assim ‘aaa vamos fazer modelo didático e não sei o que’.

De sua concepção, pode-se extrair a problemática do se identificar apenas como pesquisador e não professor ou professor formador de professor. Vale destacar que o professor em questão é Licenciado e Bacharel em Ciências Biológicas (**Quadro 16**) mas toda sua pós-graduação e prática docente estão voltadas para os conhecimentos específicos das Ciências Biológicas. A investigação de Berger (2023) com 46 professores formadores de professores de uma universidade estadual paraense, encontrou que a maioria dos professores investigados se identificam como ‘pesquisadores’ deixando de lado o eixo principal da sua ação profissional universitária de ‘docentes formadores’, dimensão do ensino.

Um fator que pode influenciar nessa identificação é o perfil das universidades. Por mais que busquem a integração entre ensino, pesquisa e extensão, por serem um local de produção intelectual, podem supervalorizar a pesquisa em detrimento da extensão e do ensino. Berger (2023) aponta que a universidade pode assumir dois papéis distintos, a de

entidade administrativa ou entidade social. Quando compreendida como entidade administrativa, desenvolve ações comparadas a empresas, valendo-se de uma visão neoliberal com docentes envolvidos na produção de mão de obra. Quando entendida como entidade social, pressupõe um retorno à sociedade, com ações docentes voltadas para a construção de um espaço de aprendizagem em que o aluno se torne protagonista.

Nesse sentido, é preciso a associação entre pesquisa e ensino, para que sua pesquisa contribua para o processo de ensino e aprendizagem (Berguer, 2023). Para Vasconcelos (1996) o tripé ensino, pesquisa e extensão sustenta qualquer universidade que queira se manter como universidade. Contudo, a real situação, ainda é que muitos professores universitários raramente discutem questões voltadas para as necessidades de conhecer sobre didática, psicologia de aprendizagem, planejamento de currículos, e as especificidades do processo ensino-aprendizagem. Um discurso muito comum é que ‘a única pré-condição para ser professor universitário é o domínio do conteúdo que irá ensinar’ (Teixeira, 2008, p. 04).

4.3.2 Compreensão das demandas/necessidades da educação básica

A partir da análise dos protocolos relacionados a esta categoria, foram obtidas 19 assertivas significativas nas quais foram organizadas em quatro de temas (**Quadro 19**).

Quadro 19 - Temas relacionados à categoria “Compreensão das demandas/necessidades da educação básica”.

Compreensão das demandas/necessidades da educação básica	Pela disciplina de Estágio Supervisionado	06	31,5%
	A partir de programas, projetos ou pesquisas	06	31,5%
	Através da pós-graduação	03	15,7%
	Pouco ou nenhum conhecimento	04	21,3%
Total		19	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “**Pela disciplina de Estágio Supervisionado**” – 31,5% das falas dos sujeitos demonstraram se aproximar das necessidades e desafios da educação básica através do diálogo com alunos que cursam disciplinas específicas, principalmente a disciplina de Estágio Supervisionado. Sobre isso, o [Prof. 01] diz

sim, através dos alunos que quando vão pra escola estagiar eles

me mostram todas as dificuldades, relatam como é que tá a escola, como é que é recebido pelos professores, a falta de interesse dos gestores das escolas em receber estagiário.

Corroborando com esta fala, o [Prof. 07] diz

[...] eu sempre procuro conversar com os que estão estagiando pra saber como eles estão indo nas escolas entendeu estou um pouquinho afastada mas não estou longe realmente de saber essas necessidades.

A disciplina de Estágio Supervisionado é indispensável para o futuro docente, ajudando-o a lidar com situações reais da sua futura profissão. Ela permite, também, explorar a relação teoria e prática presente no vínculo entre professor e aluno (Barbosa, 2009). Essa relação, professor – aluno, principalmente nas disciplinas de Estágio Supervisionado, permite a esses formadores estarem em contato com as necessidades vivenciadas e exigidas pela educação básica.

Na pesquisa de Milanesi (2012) com professores da rede pública da cidade de Cárceres – MT, os professores entrevistados demonstraram que o Estágio Supervisionado permite a aproximação com a educação básica uma vez que favorece a “aprendizagem da realidade escolar”, “exercício da prática docente”, “aquisição de experiência” e ajuda na construção ou não “da identidade docente”.

Disciplinas como o Estágio Supervisionado são essenciais para a aproximação do futuro professor com o seu campo de trabalho e para que os professores formadores conheçam as necessidades da educação básica. Contudo, essa aproximação não deve ocorrer, apenas, por meio desta disciplina. Todo o quadro de disciplinas que compõe o curso de licenciatura está envolvido na formação de professores, logo, precisam estar alinhadas com as demandas do seu campo profissional. Segundo Pimenta e Lima (2017), muitas vezes, as disciplinas da formação inicial são um aglomerado de saberes que estão desvinculadas da atuação profissional do futuro professor, dessa forma, não tem correspondência com as situações concretas da sala de aula e não orientam a prática do futuro professor (Libâneo, 2012).

Tema 2 – **“A partir de programas, projetos ou pesquisas”** – Com a mesma porcentagem do tema 1, este tema apresenta 31,5% das falas dos entrevistados apontando programas, projetos ou pesquisas, como o meio de se aproximar da educação básica e suas necessidades. O [Prof. 03] diz que para ele

o que hoje me possibilita conhecer essas demandas é a pesquisa, então aquilo que eu não tenho como experiência, por que são formas diferentes da gente desenvolver uma compreensão sobre essas necessidades uma delas é a experiência sistematizada por você mesmo como ator da experiência e outra forma é de você adentrando a experiência dos outros pela pesquisa [...] então eu acho que é um pouco por aí, a pesquisa com interesse pedagógico me leva a conhecer essas necessidades.

O sujeito entrevistado se utiliza da pesquisa para alcançar essa aproximação e aprofunda a discussão quando distingue as diferentes formas de experienciar o fenômeno. Para Moura e Lima (2021) a pesquisa se trata de um produto do intelecto humano que permite o levantamento e o debate de questões e ideias que atravessam nossa experiência e leitura de mundo. Permite, assim, compreender a realidade por meio da experiência do outro, justamente pelo papel investigador e questionador da realidade (Moura; Lima, 2021).

Já o [Prof. 07] diz que adquire esses conhecimentos por

eu estar com projetos levando o ensino de ciências para as escolas, isso também me aproximava por que eu dialogava com as professoras e ficava sabendo das necessidades dos alunos na sala de aula.

Ou seja, o professor formador adentrar a educação básica é essencial para uma maior articulação entre esses dois espaços educativos. Os programas também foram citados pelos docentes entrevistados, como articuladores entre formação inicial e educação básica, são eles o Pibid, para alunos que estão na primeira metade da formação, e a Residência Pedagógica, para os alunos que cursam a segunda metade. Eles podem ser observados na fala do [Prof. 08] e [Prof.10] respectivamente

o projeto Pibid, isso faz com que eu esteja frequentemente em contato com a escola com a professora da escola e os meus alunos né do Pibid também trazem muito as situações que acontecem no cotidiano da escola né então a gente acaba tendo contato diariamente com a situação da escola sobretudo a gente também procura se informar.

temos sim por conta dos programas acadêmicos né de formação docente então, a universidade ela nos proporciona esse link né apesar de ser não ser tão amplo né nós temos o programa da residência pedagógica que nos permite esse acesso.

Nesse sentido, o Pibid e a Residência Pedagógica, se apresentam como espaços de interação entre professores formadores de professores, alunos em formação e

professores em exercício na educação básica (Ambrosetti, *et al*, 2015). Corroborando com Zeichner (2010) e a construção dos espaços híbridos, nos quais, são promovidas novas relações entre professores da formação inicial e da educação básica, e os conhecimentos da profissão prática e acadêmico em busca de novas formas de construção do conhecimento para o futuro professor. Esse caminho favorece, também, a superação do distanciamento entre ensino superior e educação básica.

A pesquisa de Ambrosetti *et al* (2015) aponta que em 2014, 313 instituições participavam do Pibid com 72.845 bolsas para alunos em formação, 5.698 bolsas para os professores das instituições superiores e 11.717 bolsas para os professores da educação básica. Atualmente, o Pibid conta com 80 mil bolsas de Iniciação à Docência, destas, 20.688 estão na região Nordeste (Brasil, 2024). No que se refere ao Programa Residência Pedagógica, um de seus objetivos é construir uma relação mais profunda entre a formação inicial e as escolas da educação básica, além de promover a imersão dos licenciandos/as nela (Brasil, 2018). Na edição de 2023, o programa teve cerca de 34 mil bolsas distribuídas para alunos que tinham cursado 50% do curso (Brasil, 2024).

O investimento em programas como esses são essenciais para a superação de possíveis lacunas deixadas na formação inicial de professores, bem como, para a aproximação entre universidade e campo profissional, de modo que os alunos se deparem com situações reais do dia a dia docente e desenvolva referências de como lidar com elas.

É importante destacar que nem todos os professores da formação se engajam nos projetos supracitados, bem como não desenvolvem projetos de pesquisa e extensão voltados para o ensino. Dos Professores entrevistados, apenas um informou trabalhar com Pibid e um com Prolicen, que são voltados a licenciatura. Três deles trabalham com monitorias (**Quadro 16**).

Tema 3 – **“Através da Pós-graduação”** – A atuação na pós-graduação também foi apontada em 15,7% das falas como essencial para conhecer um pouco dessas necessidades, sendo o Mestrado Profissional em Ensino de Biologia da UFPB (ProfBio), o destaque para que esses professores formadores se aproximem da educação básica. Assim, alguns sujeitos entrevistados afirmam que a pouca aproximação que tem, se deve a suas experiências no ProfBio

os professores que eu oriento também no ProfBio eu tenho assim uma, mas é pouco né no dia a dia que era algo que eu não tinha antes [Prof. 06].

eu acho que com o ProfBio isso se ampliou assim de modo assustador [Prof. 10].

agora por força do ProfBio a gente vai entrando em contato com isso, o próprio mestrando e mestranda ele traz pra gente essa demanda [Prof. 12].

O ProfBio é um mestrado profissional, ou seja, seus alunos precisam estar em efetivo exercício na educação básica, dessa forma, o diálogo diário com os professores formadores e seus orientadores, pode possibilitar a aproximação entre universidade e educação básica. Um de seus objetivos é a formação continuada e a melhoria do ensino básico público do país (Lima; Bezerra Júnior, 2023). Camarotti *et al* (2021) apontam que, uma das expectativas é que o ProfBio proporcione a aproximação entre universidade e escola, e que venha a superar a cisão entre teoria e prática. Estar atuando em uma pós-graduação profissional voltada para o ensino foi essencial para que estes professores se aproximassem das demandas da educação básica, o que pode possibilitar o direcionamento da sua prática docente e a aproximação entre esses dois espaços de ação docente.

Tema 4 - **“Pouco ou nenhum conhecimento”** – Durante a análise dos dados, foi possível identificar que existem concepções de professores formadores de professores, 21,3%, com pouca ou nenhuma aproximação com a educação básica. Como é o caso dos sujeitos citados abaixo.

o nosso contato é pequeno mesmo, é baseado nas experiências individuais, então é o que eu vivi antes de entrar aqui na universidade [Prof. 02]

não, muito pouco, tudo que eu sei são das informações que a gente acaba recebendo aqui por necessidade de reformulação de currículo pra atender novas regulamentações novas leis [Prof. 05]

os documentos oficiais. Então a BNCC, as Diretrizes, tudo isso a gente tem que de algum modo saber ter a noção. Mas dizer que eu domino é exagero [Prof. 12]

aí eu to um pouco mais por fora das necessidades né, mas eu vejo depois assim como por exemplo, não tem nada na minha área não tem nada pouco falado assim né pouco divulgado [Prof. 09]

Os sujeitos entrevistados apontam elementos que os levam a conhecer pouco as demandas da educação básica. Uma delas, é a experiência individual que viveu antes de entrar na universidade. Vale salientar que a educação básica passou e ainda passa por

diversas mudanças, portanto, o ensino fundamental e médio vivido por esses professores formadores já não é o mesmo, destaca-se como principal mudança a BNCC (2017). Outros elementos são as leis e documentos legais; ou por estar atuando nas áreas específicas dos conteúdos Biológicos que não são tratados na educação básica. Contudo, Garcia (2007) já apontava que um dos principais problemas que as licenciaturas vêm enfrentado é a sua desvinculação da escola básica, dessa forma, dando cada vez menos importância as questões voltadas a profissionalidade.

Muitas pesquisas elencam a inquietação dos alunos em formação quanto ao despreparo de alguns professores em lidar com questões ligadas a rede escolar, escola e a própria profissão docente. A pesquisa de André, *et al* (2012) com estudantes concluintes de sete licenciaturas em IES no país, demonstram a importância do professor formador para construção da sua identidade docente, bem como, muitas vezes, a prática do professor formador demonstra como não deve ser o trabalho docente.

4.3.3 Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem

A análise das entrevistas permitiu a extração de 13 assertivas significativas organizadas e distribuídas em cinco temas relacionados aos conhecimentos teóricos que estes professores formadores possuem sobre avaliação da aprendizagem (**Quadro 20**).

Quadro 20 - Temas relacionados à categoria “Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem”.

Conhecimento teórico sobre Avaliação da Aprendizagem	Conhecimento a partir da literatura	05	38,4%
	Pouco ou nenhum conhecimento teórico acerca da avaliação da aprendizagem	03	23,4%
	Através da sua experiência profissional docente	01	7,6%
	A partir do diálogo entre os pares	02	15,3%
	Através da Formação Acadêmica	02	15,3%
Total		13	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “**Conhecimento a partir da literatura**” - 38,4% das falas dos entrevistados indicaram a literatura como fonte de conhecimento acerca das teorias avaliativas. Como é o caso do [Prof. 07], o qual diz

Já li alguns trabalhos de Luckesi e Jussara Hoffmann, não tenho um aprofundamento muito né assim bem intenso não tenho realmente eu preciso até ler mais eu tenho os livros eu preciso as vezes ler mais sobre isso.

Apesar de não saber com profundidade sobre as teorias avaliativas, o pouco que ele conhece sobre a temática vem de seus estudos. Outro destaque é para a importância da complementação pedagógica realizada no curso de EAD de Ciências Biológicas da UFPB:

fiz alguns cursos pela EAD [...] eu fiz durante uns três semestres cursos e um deles foi sobre avaliação. Lembrando que era um cursinho de avaliação voltado para EAD não era nada no presencial a gente até acaba usando os recursos que aprende no presencial também [Prof. 05]

quando eu entrei em contato com a educação a distância a questão da avaliação foi mais presente, e entrou em cena essa ideia de avaliação continuada né. A teoria que mais eu me aproximei foi da Hoffmann [Prof. 12]

Pelos relatos obtidos, é possível observar a importância da complementação pedagógica/formação continuada, principalmente para aqueles professores que não possuem licenciatura ou que estão afastados deste campo de atuação, como é o caso dos sujeitos supracitados (**Quadro 16**). Segundo Silva (2022) esse processo de formação é mais complexo para aqueles professores que não tem proximidade com o processo de ensino e aprendizagem, uma vez que, pouco se investe na formação continuada. Um dos motivos é por não ser um sujeito que tem a docência como ponto principal da sua atuação profissional. O curso realizado pelos [Prof. 05] e [Prof. 12], foi essencial para o desenvolvimento de sua prática avaliativa no ensino a distância podendo ser aplicado ao ensino presencial.

Por fim, o [Prof. 11] afirma que

olhe eu fiz alguns cursos, palestras, li alguma coisa sobre avaliação formativa, sobre metodologias ativas como ferramentas de avaliação né.

Sua fala indica um aprofundamento maior sobre o campo da avaliação, uma vez que, os cursos e palestras que participou foram, especificamente, na área da avaliação formativa utilizando as metodologias ativas como ferramentas para avaliar. A visão deste sujeito se amplia para o entendimento da avaliação como algo processual e contínuo, para

além de instrumentos pontuais. Esta investigação apresenta resultados semelhantes a pesquisa de Pacheco (2007) com professores de diversas licenciaturas em instituições de ensino superior no interior de São Paulo, como Matemática, Química, Física, Educação Física, Biologia e Pedagogia, nos quais, entrevistados afirmam que o que eles sabem sobre avaliação da aprendizagem é advindo dos cursos que fez e não da formação inicial que teve.

Tema 2 – **“Pouco ou nenhum conhecimento teórico acerca da avaliação da aprendizagem”** – As experiências vivenciadas ou não com o fenômeno da avaliação da aprendizagem e a prática docente dos professores formadores influenciam a prática avaliativa do futuro professor. Hoffmann (2005) diz que, quando concepções equivocadas, internalizadas ao longo da vida, sobre avaliação não são desconstruídas e reconstruídas. Essa prática, exerce impacto sobre a trajetória acadêmica de seus alunos. Dessa forma, 23,4% das concepções dos entrevistados refletem isso, como é o caso do [Prof. 02] e [Prof. 04] que relataram sua relação com as teorias avaliativas

nada zero. Durante a licenciatura a avaliação em si eu não lembro exatamente sabe [...] sobre avaliação especificamente não.

Não não tenho conhecimento dessas teorias... tenho dos instrumentos.

Vale ressaltar que, nenhum dos sujeitos supracitados é licenciado ou possui complemento dela (**Quadro 16**). Ou seja, sua formação inicial não proporcionou os conhecimentos avaliativos necessários sobre avaliação da aprendizagem, uma vez que este conhecimento não faz parte dos objetivos de uma formação bacharelesca. Contudo, hoje estão trabalhando, também, com formação de professores. Nesse sentido, esses conhecimentos que envolvem o processo de ensino e aprendizagem, estão comprometidos, pelo menos no que diz respeito ao processo avaliativo.

O [Prof. 04] diz que não conhece as teorias, mas conhece os instrumentos, ou seja, ele utiliza os instrumentos avaliativos sem as teorias que os fundamentam. Toda ação é embasada por uma teoria e/ou concepção, se sua teoria é tradicional, sua prática, possivelmente, também será tradicional, uma vez que, a teoria fornece o alicerce conceitual as estratégias e práticas (Cascardo; *et al.*, 2024).

Por fim, o [Prof. 06] que afirma conhecer

um pouco né, eu estudei um pouco de avaliação, mas eu não vou dizer assim que eu conheço teoria né, profundamente sobre avaliação.

Por mais que o sujeito em questão não possua licenciatura e nem atue em disciplinas ligadas ao ensino, ele infere que conhece, ao menos, um pouco das teorias avaliativas. Esse conhecimento pode justificar as concepções que ele apresenta nos temas a seguir.

Tema 3 – “**Através da sua experiência profissional docente**” – Ser professor também é compreender que constantemente se aprende, e esse aprendizado se dá, também, a partir da prática docente diária, são os *Saberes da Experiência* (Pimenta, 2012) Sobre isso, o [Prof. 03] destaca que

sim conheço. É um tema que perpassa as minhas disciplinas e, além disso, é uma prática que sempre gera experiências muito singulares né. Se não todo período, mas com bastante frequência eu implemento uma estratégia de avaliação diferente para testar isso didaticamente.

O fato de sua área de atuação diária abranger, também, os conhecimentos voltados à avaliação da aprendizagem permite que o sujeito supracitado tenha um aprofundamento maior sobre o campo avaliativo. Outro ponto relevante é que o sujeito possui formação pedagógica (**Quadro 16**) e essa formação pode ter contribuído para seu conhecimento acerca da avaliação da aprendizagem.

Tema 4 – “**A partir do diálogo entre os pares**” – O compartilhar ideias e conhecimentos, surge como um fator importante para a compreensão de teorias avaliativas. Sendo a dialogicidade entre os pares um dos pontos que favorece a integração entre as áreas de conhecimento, compartilhar desafios. Para Freire (2018), trabalhar na perspectiva dialógica favorece uma educação que valoriza o diálogo, a investigação e a reflexão. Os [Prof. 07] e [Prof. 10] apontam, respectivamente, que conheceram a avaliação da aprendizagem

As vezes conversando com as professoras de avaliação aí eu dialogo também e também a própria professora aqui da UFPB que já deu palestras.

Na minha formação não, minha formação foi muitíssimo limitada em todos os aspectos [...] nós tínhamos um departamento de educação então eu tenho colegas maravilhosos da educação que fiz publicações com eles e assim eles foram muito de apoio pra mim. Essas abordagens da educação não só da avaliação mas de outras vertentes a gente sempre teve articulado com outros profissionais da Educação sozinho não tem como na nossa área não avança só.

A articulação entre os pares é importante para o crescimento profissional, e, a partir dessa articulação, construir os conhecimentos voltados à área da avaliação da aprendizagem. Mogowski, Ribeiro e Libâneo (2014) reforçam essa ideia ao afirmar que o compartilhamento de experiências e saberes entre os pares é fundamental para a construção de novos conhecimentos que podem ser utilizados no processo de formação docente.

Tema 5 – “**Através da formação acadêmica**” – A formação também surge como um dos espaços onde foi possível aprender sobre as teorias avaliativas, alcançando 15,3% das falas dos sujeitos. A fala dos [Prof. 08] e [Prof. 09] respectivamente, ressaltam que

durante a minha formação né, seja de graduação mestrado e doutorado a gente sempre teve o contato né, principalmente por ser avaliado. Mas ler sobre o assunto na época da formação da graduação [...] não tinha não mas, nas disciplinas de cunho educacional de formação de professores aí tinha ali textos né discussões sobre avaliação.

na minha graduação era mais didática, preparar plano de aula, mas assim na parte biológica a avaliação sempre prova prova prova prova.

Neste tema, pode-se abordar duas questões envolvendo a avaliação, a primeira, relacionada ao fato de que apenas nas disciplinas de formação docente foram discutidos textos voltados para a avaliação; a segunda é que nas disciplinas biológicas o instrumento predominante era a prova. Segundo Vieira (2022), o instrumento ‘prova’ ainda pode ser encontrado como um dos principais instrumentos utilizados na tentativa de avaliar a aprendizagem. Sua principal função está atrelada ao teste de aspectos quantitativos, deixando de alcançar questões subjetivas. Nesse sentido, esse instrumento precisa ser repensado. Moretto (2008) aponta a necessidade de ressignificar a prova através da hierarquia, na qual as questões puramente de memorização são substituídas por questões de síntese, aplicação do conhecimento em outro contexto, entre outros. Dessa forma, esse instrumento deixa de servir à avaliação tradicional e pode alcançar dimensões eficazes no processo avaliativo.

Através da análise dos dados, pôde-se observar que apenas cinco falas indicaram um aprofundamento dos conhecimentos voltados ao campo das teorias avaliativas, entre elas destaca-se a do [Prof. 03]. Seu maior conhecimento acerca da avaliação pode ser justificada pela sua formação de pedagogo e pós-graduação em educação. Destacam-se

também os [Prof. 07] e [Prof. 12], os quais conseguem citar autores de referência que atuam no campo da avaliação, como Jussara Hoffman e Cipriano Carlos Luckesi.

Na pesquisa de Siqueira, Freitas e Alavarse (2021) com 1.083 professores de diversas áreas da rede municipal, nos quais, foram questionados sobre ‘como aprendem a avaliar’, 85,1% afirma que na prática diária; 34% com orientações da equipe pedagógica 33% com outros professores; 28,8% na graduação; 21,1% em cursos de avaliação. Mesmo em esferas diferentes, os professores da rede municipal passaram por um curso de licenciatura para se formar. Apenas 28,8% apontam a graduação como um espaço de construção do conhecimento acerca da avaliação. Esse fato levanta a reflexão sobre como está sendo realizada a discussão sobre avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura.

4.3.4 Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem

Nesta categoria foram obtidas 20 assertivas significativas organizadas e distribuídas em cinco temas relacionados aos conhecimentos teóricos que estes professores formadores possuem sobre avaliação da aprendizagem (**Quadro 21**).

Quadro 21 - Temas relacionados à categoria “Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem”.

Concepções docentes acerca da Avaliação da Aprendizagem	Avaliação como algo complexo	01	5%
	Avaliação com características classificatórias	11	55%
	Avaliação com características formativas	05	25%
	Perspectiva humana da avaliação da aprendizagem	01	5%
	Análise da prática docente	02	10%
Total		20	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 - “**Avaliação como algo complexo**” – Cerca de 5% das concepções ressaltam a complexidade que existe no processo avaliativo. O [Prof. 01] aponta a complexidade atrelada à subjetividade desse momento

avaliação é uma coisa muito subjetiva e perpassa muito pela competência do professor que está fazendo esse trabalho né. A avaliação, para mim, é muito complexa por que depende muito de cada

instante o que é que eu estou avaliando, para que eu estou avaliando, quem é que eu estou avaliando [...].

Gatti (2011) aponta que os processos avaliativos são complexos por envolver diferentes concepções, subjetividade dos docentes, estratégias de ensino, instrumentos avaliativos, público alvo e finalidades distintas, sendo o principal ponto de complexidade a validação, no qual o professor precisa criar medidas, escalas, justificar processamentos estatísticos, criar categorias de abordagens e análises que envolvem questões éticas e valores sociais. Nesse sentido, vários são os fatores que podem interferir negativamente no processo avaliativo, desde condições psicológicas dos alunos, professores, sucesso na escolha dos instrumentos, estratégia adequada a determinada turma, as condições impostas pela instituição de ensino, preparo do professor. Esses fatores reforçam a complexidade desse processo.

Tema 2 – “**Avaliação com características classificatórias**” - Como o próprio nome já diz, uma avaliação classificatória apresenta uma perspectiva de *ranquear* os alunos de acordo com os índices que vão sendo alcançados ou não. Elementos dessa concepção de avaliação foram identificados em 55% dos relatos. A exemplo, destaca-se a seguinte fala

diria que, não é o mais correto, que é o lance de ranqueamento né. Que na escola não é tão forte mais por exemplo quando vai chegando para o vestibular ENEM e tal entra muito. Que é uma parte, do meu ponto de vista, que é mais complicada mais complexa né [Prof. 02]

Essa visão da avaliação é embasada pela avaliação tradicional. Hoffmann⁹ (2017) diz que a avaliação classificatória tem a função de *ranqueamento* e a eliminação por meio dessa classificação. Esse tipo de avaliação não busca, em sua essência, proporcionar a aprendizagem do aluno. Partindo do entendimento de que a dimensão avaliativa é mais profunda do que apenas a verificação do conhecimento, ela se configura também como um momento de aprendizagem, de reflexão sobre a prática docente, de processo contínuo e não pontual, bem como a dimensão humana que envolve esse processo.

A avaliação classificatória, segundo Haydt (2007), geralmente é aplicada ao final de cada bimestre, semestre, ano ou unidade acadêmica com vistas a aprovar o próximo

⁹ HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora**. Entrevista. 2017. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=RWgqJVBpUQg>> Acesso em: 30 mai. 2018

nível ou não. O [Prof. 02] indica que o *ranqueamento* é mais observado no terceiro ano do ensino médio, cujos alunos vão se submeter ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Para Santos e Gioppo (2012) o ENEM condicionou o sistema de ensino a desenvolver o seu currículo e atividades de acordo com as suas exigências.

Outra fala que remete a avaliação classificatória, é a do [Prof. 03], para ele

[...] o desenvolvimento de estratégias que vão resultar em diferentes instrumentos, em diferentes padrões de classificação em diferentes formas de compreender tanto o processo quanto o resultado.

Pode-se observar que a fala supracitada apresenta a classificação como foco da sua concepção, sendo as estratégias, instrumentos e classificação como meios de compreender o processo, o que leva à seguinte discussão: será que é possível compreender o processo avaliativo a partir da classificação dos alunos? Gatti (2011) infere que os processos que adotam essa perspectiva, por mais que as vezes declarem propósitos relevantes, não apresentam uma perspectiva processual educacional formativa. Contudo, é compreensível que a classificação ou mensuração seja o centro de muitas concepções avaliativas, visto que o próprio sistema de ensino exige um *rankeamento* para justificar a progressão dos alunos.

Ainda nessa perspectiva, existem aqueles que concebem a avaliação apenas como a implementação de notas para satisfazer um sistema, como é o caso do [Prof. 09] que diz:

Na verdade assim no fim das contas vira o necessário para implementação de nota em sistema né.

Um dos sujeitos entrevistados, compreende a avaliação como o retrato de um momento,

pra mim avaliação ela é um retrato de um momento muito específico que você teve pra trabalhar ali com aquele grupo muito local então ela avalia aquilo ali que foi possível [Prof. 12]

A fala do sujeito supracitado indica um cenário em que a avaliação da aprendizagem é trabalhada de forma pontual, e não processual ou contínuo, se enquadrando, assim, como uma avaliação tradicional classificatória. Essa perspectiva não auxilia o avanço ou crescimento do aluno (Luckesi, 2011), além de colocá-lo como o único responsável pelo processo avaliativo, sendo o professor externo a esse ato (Lacerda, 2019).

Pensar na superação do modelo tradicional do ensino ainda é uma tarefa difícil, uma vez que é preciso uma mudança de concepção e de prática, saindo daquilo que é mais seguro para o incerto. Contudo, o professor que está comprometido com a mudança do processo avaliativo se deparará com duas grandes tarefas: se comprometer com a aprendizagem dos alunos e a democratização do ensino; e se desvincular da avaliação classificatória (Vasconcellos, 2005). Essa desvinculação ainda é muito difícil de ocorrer, visto que a classificação é elemento central, no sistema educacional, na progressão dos alunos para outros níveis de ensino.

De forma geral, alguns professores apresentaram a concepção de que avaliar é mensurar, verificar ou analisar aquilo que os alunos aprenderam. Essa mensuração é compreendida como classificatória. A fala dos sujeitos, referente a esse tema, diz o seguinte

é o método de se diagnosticar de se avaliar se o que está sendo posto em prática tá ficando só na teoria ou se tá realmente sendo incorporada no aprendizado eu acho que é mais ou menos isso [Prof. 04]

pra mim a avaliação seria uma forma de a gente entender como o aluno internalizou aquilo que a gente ensinou, eu acho que isso pra mim é o principal [Prof. 07]

De maneira bem simples é avaliar se o aluno compreendeu os conceitos basicamente é entender, avaliar ou acessar, como dizem os os gringos, se os conceitos foram compreendidos [Prof. 11].

Resultados semelhantes a estes foram observados no trabalho de Miranda, Silva e Camarotti (2022), a partir de questionários *online* aplicados a 14 professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*. A categoria ‘mensurar a aprendizagem’ foi a mais representativa, atingindo 46,6%.

Na pesquisa de Pacheco (2007) com professores formadores de diversas licenciaturas em IES no interior de São Paulo, a categoria mais representativa foi a que entende a avaliação como ‘verificação do que foi aprendido’, cerca de 63% dos professores entrevistados.

Dois professores formadores do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Paraíba foram investigados por Muniz (2022) e resultados semelhantes a este foram obtidos, sendo a categoria mais representativa o entendimento da avaliação da aprendizagem como processo de checagem, verificação ou mensuração

da aprendizagem.

As falas dos sujeitos supracitados foram agrupadas como elementos classificatórios por sugerir que o aluno é o único sujeito analisado durante a avaliação, por não demonstrar o caráter contínuo e processual do avaliar, e não revisar o processo avaliativo para buscar novos caminhos. Nessa perspectiva de mensuração ou verificação, o professor elabora instrumentos e testes para verificar a internalização ou não dos conceitos (Nuhs; Tomio, 2011).

Hoffmann (2009) reforça a necessidade de a avaliação romper com o modelo ‘transmitir-verificar-medir’, para a autora, é necessário evoluir para uma ação reflexiva em busca de contribuir, elucidar, favorecer a troca de ideias superando o saber transmitido para o saber construído a partir da compreensão dos fenômenos estudados. Nesse sentido, a verificação sem a reflexão e reavaliação do processo não promovem a construção genuína do conhecimento.

É preciso reconhecer que a finalidade maior da ação educativa não é a transmissão do conhecimento de forma sistemática, é necessário desenvolver novas formas de produzir e compartilhar esse conhecimento com o olhar orientado para uma nova forma de leitura de mundo, de trabalho, das relações sociais e da vida. Esse novo olhar ressalta a urgência de compreender a prática pedagógica como aquela que tem o ponto de partida e de chegada na prática social (Souza, 2001).

Contudo, é difícil romper totalmente com o sistema de verificação e registro, principalmente, porque o sistema escolar se utiliza dele para guiar seu trabalho. Dessa forma, Branco, Rodrigues e Silva (2023) sugerem que a avaliação formativa pode utilizar a mensuração para compreender o processo, no entanto, essa análise é diária, ou seja, contínua, visto que a mensuração momentânea não é capaz de garantir que aqueles conceitos foram internalizados.

Para que seja formativa, é preciso reflexão coletiva, diálogo e análise não só do desempenho discente, mas de tudo o que pode contribuir para o sucesso do processo (Nuhs; Tomio, 2011). Essa perspectiva da compreensão do que foi aprendido ou não é essencial para a reorganização do trabalho docente (Villas Boas, 2008), atrelado a isso, o ‘erro’ é visto como algo relacionado à aprendizagem e não à punição (Torres, 2007). Nesse sentido, ela deixa de ser um instrumento de mera classificação para ser o impulsionador do processo de construção dos conhecimentos (Darsie, 1996).

O fato de que 61,1% das falas remeterem a algum elemento da avaliação

classificatória tradicional, corrobora com a tese de que a avaliação desenvolvida pelos professores formadores reforça a visão tradicional desse processo. Consequentemente, pode corroborar para sua manutenção.

Tema 3 – “**Avaliação com características formativas**” - Este conjunto de tema busca agrupar aquelas concepções que apresentam algum elemento da avaliação formativa, visto que, nenhuma das concepções coletadas trouxe, em sua completude, a avaliação formativa. 25% das falas analisadas apresentam indícios da avaliação formativa. Dessa forma, o [Prof. 03], que também, aparece no conjunto de tema da concepção classificatória, concebe a avaliação como

[...] o desenvolvimento de estratégias que vão resultar em diferentes instrumentos, em diferentes padrões de classificação em diferentes formas de compreender tanto o processo quanto o resultado.

É possível observar que o [Prof. 03] ressalta o desenvolvimento de instrumentos e estratégias para a classificação, mas também, compreende o caráter processual da avaliação em busca da aprendizagem. Esse entendimento processual sugere a compreensão de uma avaliação contínua, sendo ela essencial para o desenvolvimento do educando (Souza, 2015). A junção da classificação com a avaliação processual sugere que este sujeito conceba a avaliação como a associação de diferentes teorias avaliativas para alcançar os objetivos de ensino e aprendizagem pretendidos.

Nesse mesmo sentido, a avaliação enquanto processo pode ser observada nas concepções dos [Prof. 03] e [Prof. 05] respectivamente, que dizem entender que a

avaliação é processo de produzir dados sobre aprendizagem. Essa é a função primordial da avaliação [...] o centro da avaliação tá na produção do dado né, e aí pra produzir esse dado eu preciso ter um interesse sobre que dado de avaliação que dado de aprendizagem explica determinado fenômeno determinada questão que eu quero pensar né. Que instrumento melhor se adequa ao domínio de aprendizagem onde esse meu interesse se situa.

a avaliação na verdade, ela precisa refletir o quanto o aluno cresceu ao longo da disciplina, quando eu falo cresceu eu to falando do ponto de vista de conteúdo mas também do ponto de vista de capacidades que ele possa ter desenvolvido ou visão que ele possa ter adquirido além ali do conteúdo puro. Então será que ele tá sabendo aplicar aquele conteúdo? será que ele consegue transpor aquilo que a gente falou de conteúdo pra problemas reais.

Para os sujeitos supracitados, a avaliação da aprendizagem é um processo coerente, no qual o professor precisa produzir os dados sobre determinado fenômeno que

se deseja investigar, atrelados aos instrumentos adequados para alcançar esse objetivo. A LDBEN (1996) já defendia a avaliação como um processo contínuo e cumulativo com valorização dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e da avaliação ao longo do processo em detrimento da avaliação pontual, sendo essa avaliação coerente com o que se ensina (Moretto, 2008). Ou seja, é preciso haver coerência entre o processo de ensino, teoria avaliativa e instrumento avaliativo. Os resultados obtidos na pesquisas de Miranda, Silva e Camarotti (2022) diferem desta pesquisa por apresentar a categoria ‘processo contínuo’ com apenas 7% de representatividade.

A fala dos sujeitos entrevistados, também, demonstra a preocupação com a assimilação dos conceitos e sua aplicação no dia a dia, ou seja, é o entendimento do processo de ensino e aprendizagem para além da perspectiva conteudista. Essa é uma concepção relatada pelo [Prof. 10], no qual a avaliação se configura como

um processo de acompanhamento da formação deles da evolução do desempenho deles do crescimento intelectual das competências e habilidades que ele vem desenvolvendo ao longo do curso e do tempo que a gente vem desenvolvendo as atividades e ela é contínua é continuada até que o nosso encontro se encerre.

Nessa perspectiva, a avaliação está a serviço da aprendizagem, sendo ela o elo integrador da intenção da ação educativa (Darsie, 1996). Elementos formativos como, ‘acompanhamento’ ‘crescimento intelectual’ ‘contínua e continuada’ podem ser identificados na fala do sujeito supracitado, dessa forma, pode-se inferir que este sujeito, possivelmente, desenvolve uma prática avaliativa que não se limita ao tradicional. Apenas um dos professores trouxe o *feedback* como algo importante a ser desenvolvido no processo avaliativo, ou seja, o retorno ao aluno sobre os pontos que merecem atenção e aqueles que estão bons.

eu levo muito a sério a correção faço correções detalhadas me disponibilizo para o feedback individual mas são poucos os [...] que se interessam pelo feedback individual [Prof. 06].

O *feedback* é uma importante ferramenta de retorno, favorecendo que o aluno possa identificar suas falhas e melhorar seu desempenho, de igual forma os professores possam rever suas estratégias de ensino (Mason; Bruning, 2003), sendo, portanto, fundamental para a reanálise do processo avaliativo. Nesse sentido, o ‘erro’ deixa de ser descartado e passa a ser considerado para construir um novo conhecimento (Fluminhan;

Fluminhan Júnior; Arana, 2013). Contudo, o [Prof. 06] levanta a problemática da falta de interesse do aluno sobre a sua própria avaliação. Isso demonstra a possível apatia dos alunos sobre o seu próprio processo de ensino e aprendizagem, sendo necessária a motivação desses alunos.

Segundo Fluminhan, Fluminhan Júnior e Arana (2013) para que ele seja eficaz, é preciso: fornecê-lo com maior rapidez; dar espaço para os questionamentos, sugestões e críticas sobre a ação pedagógica e sobre a avaliação; diversificar a forma como ele é repassado para o aluno; aguardar o tempo para que o aluno possa processar; ter cuidado com a frequência pois seu excesso pode gerar efeitos negativos. Diferindo desta pesquisa, a investigação de Miranda, Silva e Camarotti (2021) com 14 professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, infere que 14,3% dos questionários apresentaram a realização do *Feedback* no processo avaliativo.

Tema 4 – **“Perspectiva humana da avaliação da aprendizagem”** – Essa concepção compreende a avaliação a partir de indicadores que demonstrem o quanto aquela relação aprendizagem está sendo relevante para o aluno, representando 5% das falas analisadas. Para o [Prof. 08], ela busca

colocar a avaliação em uma perspectiva humana em que eu de fato consiga perceber o quanto aquilo tá fazendo a diferença na vida do estudante [...] são coisas que me tocam e me mostram que o caminho pode estar certo não to dizendo que tá certo né mas eu acho que talvez eu esteja fazendo esse caminho certo.

Para que ele consiga atingir esse objetivo de avaliação, a relação professor – aluno – conteúdos, precisa alcançar um nível de comprometimento real, uma vez que na educação se trabalha com aquilo que não é visível, que corresponde, também, à formação humana, buscando o desenvolvimento de pessoas mais inclusivas, integradoras e solidárias (Cavalcante Neto; Aquino, 2009). Dessa forma, a avaliação, num contexto pedagógico, deve estar a serviço de uma pedagogia que “entenda e esteja preocupada com a educação como mecanismo de transformação-social” (Luckesi, 2005, p.28). Nesse sentido, o sujeito supracitado concebe o processo avaliativo para além de técnicas e métodos quantificáveis.

Tema 5 – **“Análise da prática docente”** – 10% das concepções analisadas indicaram conceber a avaliação como um olhar sobre a própria prática docente, para

corrigir possíveis erros. Esse entendimento pode ser observado na fala do [Prof. 03] e [Prof. 08], respectivamente:

Avaliar é também redimensionar a prática para aperfeiçoá-la.

Estou fazendo a avaliação da aprendizagem pra que eu possa entender que eu possa estar errado no meu processo de ensino e isso afetando a aprendizagem do estudante.

É a autocrítica do docente quanto a sua prática, é entender que o problema pode estar na concepção, metodologia e instrumentos que ele utiliza. A investigação de Miranda, Silva e Camarotti (2022) com 14 professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, também encontrou a categoria ‘*feedback* para reorientação da prática docente’, sendo, no entanto, uma das mais representativas. Pacheco (2007), quando trabalhou com professores de licenciatura em diversas IES no interior de São Paulo, também encontrou resultados semelhantes quando ao afirmar que o processo avaliativo permite usar os resultados para refletir sobre a sua própria prática, consequentemente, sobre ‘o que’ e ‘como’ se ensinou.

Esse processo de reflexão permeia o desenvolvimento de um pensar crítico. Sobre isso, Freire (2001) infere que

a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer. [...] O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica (Freire, 2001, p.42).

O processo avaliativo, para além do foco no aluno, precisa envolver as relações construídas ao longo da caminhada educativa entre aluno, professor e conteúdo, sendo o olhar crítico sobre a própria prática docente essencial para a reorganização dos caminhos que o professor precisa seguir para alcançar um bom processo de ensino e aprendizagem, sem, contudo, perder o foco principal que é a aprendizagem.

4.3.5 Instrumentos avaliativos como indicativos da prática docente

As falas analisadas permitiram a obtenção de 35 assertivas significativas organizadas e distribuídas em seis temas relacionados instrumentos avaliativos utilizados por eles em seu dia a dia (**Quadro 22**).

Quadro 22 – Temas relacionados à categoria “Instrumentos avaliativos como indicativos da prática docente”.

Instrumentos avaliativos como indicativo da prática docente	Subjetividade da avaliação	02	6%
	Instrumentos práticos	06	17,4%
	Instrumentos teóricos diferentes da prova	15	43%
	Prova/Exercício como instrumento avaliativo	10	28%
	O protagonismo estudantil	01	2,8%
	Reflexão sobre a prática avaliativa	01	2,8%
Total		35	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “**Subjetividade da avaliação**” – Este tema emerge de acordo com a concepção de avaliação contínua, atingindo cerca de 6% das falas analisadas. Os dados acerca do processo vivenciado por aluno, professor e disciplina, são importantes para buscar caminhos mais eficientes para alcançar seus objetivos.

eu faço uma avaliação que é contínua [...] a participação deles a qualidade da participação deles então eu busco que todos os alunos tenham pelo menos uma vez no semestre falado alguma coisa mais profundamente ai eu avalio é [Prof. 03].

A concepção supracitada demonstra que, na perspectiva da avaliação contínua, o diálogo é essencial para o desenvolvimento de uma prática avaliativa eficiente. Sobre isso, Hoffmann (2005) defende que, para além das verdades absolutas, critérios, objetivos, medidas padronizadas e classificação, está a interpretação de valor sobre o objeto da avaliação, um agir consciente e reflexivo sobre as situações avaliadas e o exercício do diálogo constante com os envolvidos, como sendo o sentido essencial dos atos avaliativos.

Nesse contexto de continuidade, o [Prof. 10] aponta a importância do diálogo com os alunos acerca dos critérios de análise desse processo avaliativo

uma coisa que eu observei que gera uma insegurança nesse processo por que essa avaliação contínua, as vezes, pode deixar o aluno inseguro por que ele não sabe o que tá sendo avaliado né. Na prova não ele estuda sai a nota e pronto ele vai seguro mas na continua nem sempre você está dando flashes de nota né, parciais [Prof. 10].

A categoria contínua também foi encontrada na investigação de Miranda, Silva e Camarotti (2021) quando trabalharam com discentes e docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UFPB. O surgimento desta característica contínua indica que os discentes passaram por avaliações contínuas e não apenas pontuais. Segundo Rabelo (p.70, 2003) esse tipo de processo avaliativo é “aquele que acontece de forma regular, continuamente, em sala de aula. Não se espera chegar ao final de um trabalho para proceder a uma avaliação; ela se dá durante todo o processo de ensino e aprendizagem.

Tema 2 – **“Instrumentos Práticos”** – A área das Ciências Biológicas é caracterizada como uma área teórica e prática, dessa forma, seria natural que instrumentos avaliativos práticos emergissem da fala dos professores entrevistados, sendo assim, este tema agrupa aquelas 16,6% das falas que indicaram a utilização desses instrumentos. Sobre isso, os sujeitos entrevistados inferem que

operacionalizações das aulas práticas eu trabalho com instrumentação [Prof. 01].

o profbio me apresentou o conceito de protagonismo do aluno e aprendido por experimentação fazer o aluno despertar para o aprendizado e isso faz toda diferença para o conhecimento [Prof. 05].

aí eu avalio também a capacidade de ilustração e observação, então normalmente uma aula prática, onde eles têm que desenhar peças anatômicas e interpretar [Prof. 06].

produção de recurso didático então um jogo montar um jogo um banner é [Prof. 11].

Os instrumentos práticos supracitados permitem avaliar e desenvolver habilidades específicas dos alunos (Lacerda, 2019), sendo necessário um conhecimento e atenção maior do professor. Vale salientar que uma aula e avaliação que foge do tradicional exige do professor mais tempo e dedicação. Na área das Ciências Biológicas, os instrumentos práticos de avaliação são ainda mais aceitos, uma vez que essa área se configura como teórica e prática. Nesse sentido, as experimentações, desenhos, produção de recursos didáticos como jogos, modelos anatômicos, modelos didáticos, entre outros, são aliados no processo de ensino e aprendizagem dos futuros docentes.

A exemplo de como esses instrumentos práticos podem ser eficazes, Nascimento, Anjos e Farias (2019) destacam que para a construção de recursos didáticos é preciso a pesquisa na literatura, confecção do próprio modelo, montagem e manuseio correto das peças e apresentação deles em sala para socialização. Dessa forma, é possível desenvolver

habilidades como a busca em fontes confiáveis, manuseio de materiais para a confecção dos modelos, montagem de acordo com a sua estrutura e apresentação das funções e características dos modelos, desenvolvendo, assim, habilidades distintas do futuro professor.

Tema 3 – **“Instrumentos teóricos diferentes da prova”** – Este tema, por sua vez, abarca a diversidade de instrumentos avaliativos que podem ser utilizados no processo de ensino e aprendizagem, que são diferentes das provas teóricas escritas: 43% das entrevistas apontaram utilizar esses instrumentos em seus processos avaliativos, como atestam as falas destacadas em seguida,

Então utilizo muito painéis temáticos que são seminários mais complexos isso porque não basta apenas socializar leitura você tem que apresentar dados. [Prof. 03]

Seminários né porque a minha disciplina ela é bem, digamos assim, pragmática não tem como fugir disso [Prof. 04]

A gente tem seminários e seminários em duas vertentes, a gente tem seminários onde o aluno ele é o protagonista na busca da informação então, é um tema onde ele vai pesquisar. E a gente orienta em relação as fontes que ele deve consultar mas ele é livre pra montar isso [...] por que trabalha a habilidade tanto de busca de conteúdo como organização de ideias e capacidade de comunicação né [Prof. 01]

Pra avaliar a gente realiza [...] oficinas, alguns seminários [Prof. 10]

Nas entrevistas supracitadas, pode-se observar a utilização dos seminários e suas variações para alcançar os objetivos de ensino e de aprendizagem. Esses instrumentos são importantes nesse processo, uma vez que podem promover uma prática reflexiva através das suas várias etapas de preparação, desenvolvimento de habilidades orais e a avaliação processual formativa dos futuros professores (Santos, 2020). Contudo, a forma como o professor concebe a avaliação e a utilização dos instrumentos avaliativos, pode definir o uso dos seminários como instrumentos que promovem a reflexão ou não.

A discussão em sala de aula também aparece como uma estratégia avaliativa que se distancia das provas e exercícios:

As discussões pedagógicas. [Prof. 01]

Temos discussão de artigo em sala de aula todo semestre a gente lê pelo menos um artigo e a gente prioriza artigo em inglês Prof. 05]

Pra avaliar a gente realiza [...] debates, algumas atividades de sala de aula invertida, funciona bem legal [Prof. 10]

As falas destacadas nas entrevistas demonstram como as discussões, debates ou diálogos, tão necessários e eficazes no ensino, também podem ser utilizadas no contexto avaliativo. Shor e Freire (1986) destacam que esse diálogo não deve ser utilizado apenas para obter resultados ou se aproximar dos alunos, mas como o momento em que os alunos e professores discutem sobre a sua realidade e como a fazem, sendo algo inerente à construção do conhecimento. É nesse espaço de discussão e debates que professores e alunos buscam coordenar seus pontos de vistas, trocando ideias e reorganizando-as (Hoffmann, 2009). Sendo assim, as discussões são momentos essenciais para que o aluno expresse tudo aquilo que pensou, logicamente, sobre determinada temática. Portanto, podem ser utilizadas como instrumentos que apoiam a construção do conhecimento.

Outros instrumentos também foram citados, como:

A gente sempre prioriza pelo menos um projeto. Toda disciplina eles têm que desenvolver um projeto e aí desenvolver um projeto desenvolve desde o início, seguindo os passos da metodologia científica ele pensa no objetivo pensa numa hipótese [Prof. 05].

As minhas avaliações são produção de projetos, produção de roteiros, produção de oficina, produção de relatórios [Prof. 07].

Pra avaliar a gente realiza [...] algumas plataformas online que eles possam trabalhar e a gente vai interagindo [Prof. 10].

Já fiz análise de livro didático tem turma que adora tem turma que odeia [Prof. 11].

A produção e execução de projetos, roteiros, oficinas, relatórios, plataformas digitais, análise de livros didáticos, todos são exemplos de instrumentos avaliativos que, em algum momento do processo avaliativo, são utilizados pelos professores formados destacados neste conjunto de tema, ou seja, daqueles que buscam outras maneiras de avaliar seus alunos, sem depender exclusivamente da prova ou exercício. Pacheco (2007) ao entrevistar professores formadores de diversas licenciaturas no interior de São Paulo, também observa resultados semelhantes, onde seus entrevistados indicaram utilizar ‘trabalhos escritos, orais, avaliação dissertativa, participação dos alunos, discussão, resolução de problemas e análise de trabalhos científicos.

Tema 4 – “**Prova/Exercício como instrumento avaliativo**” – Este tema se dedica a 28% das falas que afirmaram utilizar a prova e exercício durante sua prática avaliativa.

Já usei muito a prova voltei agora com prova na disciplina [...] por que eu achei que estava sendo necessário pra em algum momento eles pegarem mais no conteúdo por que a parte de tarefas é interessante mais por outro lado o cara pode só realizar aquelas tarefas e esquecer o resto do conteúdo [Prof. 02].

Vários, tem um que eu não abro mão que são as provas tradicionais né que eu desmistifico esse sentido de que toda prova é tradicional e que ela serve pra castrar a criatividade dos alunos né [Prof. 03].

provas teórico práticas [Prof. 04].

Eu acho que a gente chegou assim no patamar que é muito interessante pensando na formação é, e de novo, do biólogo tá não penso na formação só do professor penso no biólogo mas a gente tem prova [...] prova sempre ao final de cada módulo final de cada grande módulo a gente tem uma prova e [Prof. 05].

As falas supracitadas apontam a centralidade da prova como instrumento avaliativo, seja prova teórica ou prática, demonstrando que esse instrumento avaliativo ainda é encontrado como predominante no processo avaliativo. Essa predominância pode indicar a predominância, também, do tradicionalismo e da classificação. Alguns fatores favorecem sua utilização, como: ser fácil para o professor elaborar e corrigir; ser familiar para o professor; sentir segurança, não sentir a necessidade de mudança; não questionamento do processo e possibilidade de usar como moeda de troca (Vasconcellos, 2003).

É verdade que na educação básica a exigência da utilização desse instrumento é maior. Isso quer dizer que, muitas vezes, os próprios gestores exigem que ao menos que uma das avaliações seja desenvolvida por meio de provas pontuais. No entanto, o contexto do ensino superior é mais flexível, sendo os professores mais autônomos sobre como desenvolver o processo de ensino e aprendizagem dentro da sua área de conhecimento. Portanto, como diz Luceksi (2011) é preciso aprender a avaliar. Esse avaliar, principalmente quando envolve os cursos de formação de professores, pode ser mais dinâmico e menos dependente da prova escrita, dessa forma, ela é apenas um instrumento e não o único.

A fala do [Prof. 03] demonstra o entendimento de que a prova pode ou não servir ao tradicionalismo, esse serviço depende dos seus objetivos e da sua construção. Moretto

(2008) defende a ressignificação da prova, ao dizer que ela pode ser elaborada com base na complexidade de questões, as quais permitem a reflexão e a ativação de estruturas mentais distintas para sua resolução, favorecendo, assim, o desenvolvimento de conhecimentos sem trazer o quesito ‘medo’ para esse contexto. Portanto, ela é construída de forma que as diversas possibilidades de aprender podem ser ativadas, desvelando as variadas maneiras pelas quais conteúdos podem ser aprendidos (Gatti, 2003).

Os exercícios escritos em sala de aula também foram citados como forma de avaliação

Tarefas por que as provas tem os seus problemas também né, então focava muito nisso da questão das tarefas que por um lado é bom por que faz com que as pessoas é, tenham que se dedicar mais né com a disciplina [Prof. 02]

Procuro assim fazer muitas atividades, né. [Prof. 08]

A concepção da utilização recorrente e pontual das provas e exercícios no processo avaliativo, reforça a tese defendida neste trabalho, uma vez que favorece a manutenção da visão tradicional do processo avaliativo. Por se tratar de um curso de licenciatura, esse contexto pode ser perpetuado pelos alunos em formação em seus futuros campos de atuação. Pacheco (2007), ao investigar professores de diversas IES no interior de São Paulo, aponta que 63% deles utilizam a prova escrita de forma pontual.

Tema 5 – “**O protagonismo estudantil**” – Esse tema representa 2,8% das falas dos sujeitos entrevistados. A exemplo dela, encontra-se a fala do [Prof. 03], o qual defende a importância da autonomia do aluno durante o processo avaliativo, dessa forma, ele desenvolveu uma estratégia avaliativa que permite ao aluno escolher a forma como deseja ser avaliado.

Possibilitar ao aluno a escolha sobre que instrumento ele gostaria de ser avaliado e quando... ne então na primeira unidade eles tinham uma janela de tempo por exemplo do dia tal do mês tal até o dia tal do mês tal você tem que fazer sua primeira avaliação [...] mas o mais interessante é como os alunos recebiam isso primeiro eles ficavam muito perturbados por que tinham que fazer escolhas e a formação não possibilita de modo geral esse senso de autonomia para que você se responsabilize a ponto de fazer uma escolha pra si próprio então eles esperavam que eu dissesse qual era o instrumento mais interessante e aí a grande maioria escolhia prova mesmo tendo a opção de fazerem outras escolhas a grande maioria.

A relação do sujeito com o conteúdo e a prática é baseada em uma relação democrática, em que os alunos possuem poder de escolha sobre determinados aspectos. Contudo, ele destaca que a tradição de não ter poder de escolha, deixa os alunos confusos quando essa possibilidade é oferecida a eles, fazendo com que retornem àquilo que já é comum e conhecido, mesmo quando existem outras possibilidades. Considerando que a aprendizagem é uma dinâmica autoral, tornar o aluno protagonista, significa dar voz a ele sem extremismo, e assim, eles experimentam a motivação para aprender. Nesse contexto, o professor é mediador, orientador e parceiro, cuidando da autoria do aluno (Demo; Silva, 2020).

Esta pesquisa encontrou maior representatividade nas avaliações teóricas diferentes das provas, seguidas pelas provas, avaliações práticas e contínuas. Ela se diferencia da investigação de Gatti e Barreto (2009), com professores formadores de várias licenciaturas, pois o instrumento mais utilizado por seus entrevistados foi a prova, seguido por trabalhos em grupo, avaliações teóricas distintas da prova. O quesito avaliações práticas não aparece no trabalho de Gatti e Barreto (2009). Estes resultados podem demonstrar um avanço, ainda que singelo, da visão e perspectiva de utilização dos instrumentos avaliativos, uma vez que a área das Ciências Biológicas também fez parte da investigação das autoras supracitadas.

Tema 6 – **“Reflexão sobre a prática avaliativa”** – Apenas um dos entrevistados trouxe em sua fala algo relacionado a uma reflexão profunda sobre a sua própria prática avaliativa e os instrumentos que utiliza. O [Prof. 08] diz que

eu me questiono todo dia sobre a questão do avaliar o meu aluno e eu percebo que a gente muitas vezes como professor vem falhando bastante né avaliar o aluno através de uma nota proveniente de uma prova será que de fato eu to avaliando o meu aluno né será que eu observar o meu aluno durante o processo de ensino e aprendizagem em um semestre observando o crescimento desse aluno enquanto sujeito que vai ser um professor será que eu não esteja mais aberto a compreensão do que é o aprendizado? entende? então assim eu fico me fazendo essas perguntas eu não estou mais convicto que fazer prova é a melhor alternativa para avaliar o conhecimento de um estudante entende muito pelo contrário eu tenho visto que a prova ela tem causado transtorno pra o aluno eu percebo que quando a gente fala que vai ter prova tem aluno que fica doente

A fala do professor traz à tona questões relevantes como: reflexão sobre qual o melhor instrumento para determinada turma; a observação do desenvolvimento

individual; a ideia de processo, como favorável a uma avaliação mais eficaz; a consideração das condições de trabalho às quais o professor está submetido; as especificidades de cada instituição de ensino; a prova como um instrumento que não ajuda na compreensão da construção do conhecimento dos alunos; e o elemento psicológico do aluno relacionado à questão das provas.

Essas são reflexões importantes quando se fala em processo de ensino e aprendizagem e evidenciam a preocupação do professor formador em contribuir para a formação do futuro professor. Vasconcellos (2003) infere que existem muitas dificuldades que interferem no processo avaliativo, sendo um processo de responsabilidade coletiva (professores, alunos, gestores, comissões) todos precisam se mobilizar para fornecer as mudanças necessárias para que esse processo seja desenvolvido de forma mais eficiente. Os elementos citados pelo [Prof. 08] precisam ser levadas em consideração quando o interesse é a aprendizagem dos alunos.

4.3.6 Importância da Avaliação da Aprendizagem para a formação do futuro professor

Esta categoria apresenta 13 assertivas significativas organizadas e distribuídas em cinco temas relacionados à categoria geral “Importância da avaliação da aprendizagem para o futuro professor”. (**Quadro 23**).

Quadro 23 - Temas relacionados à categoria “Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor”.

Importância da avaliação da aprendizagem para a formação do futuro professor	A formação inicial ressignifica a prática avaliativa	03	23,4%
	Importante como disciplina específica ou diluída em outras	05	38,4%
	Responsabilidade de todos os professores formadores	02	15,3%
	Responsabilidade, apenas, dos Professores da Educação	01	7,6%
	Aprimora o trabalho profissional	02	15,3%
Total		13	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “A formação inicial ressignifica a prática avaliativa” – 23,4% das falas indicaram a formação inicial como o principal espaço que possibilita a

ressignificação da prática durante o processo avaliativo, assim como afirma o [Prof. 01] e [Prof. 11]

É muito importante na formação inicial se trabalhar a avaliação [...] como é que eu vou avaliar um aluno se eu não passei por uma formação também?

Até por que eles vão usar isso talvez vão replicar essas ferramentas de avaliação com os seus alunos então acho que pra eles é interessante passarem por esse processo de serem submetidos a essa avaliação pra verem como funciona e poder usar né em termos de conteúdo.

A licenciatura corresponde a um espaço essencial para a reflexão e construção de conhecimentos, técnicas, métodos avaliativos. Segundo Hoffmann (2005) se o sujeito não reconstrói sua concepção e prática avaliativa na formação inicial, ele irá reproduzir a forma tradicional como foi avaliado ao longo da vida acadêmica. Nesse sentido, o curso de licenciatura em Ciências Biológicas precisa criar espaços para (re)escrever os processos avaliativos (Lamy; Marques; Galieta, 2019). A exemplo disso, está a fala do [Prof. 08] que diz:

A avaliação ela precisa ser repensada ela precisa ser avaliada de um ponto de vista de comungar aquilo que a gente trabalha em sala de aula com relação a formação. Então o tempo todo eu falo com meu aluno que ele tem que conhecer o aluno dele que ele tem que avaliar de forma humanizada que ele tem que usar vários métodos de avaliação

Dessa forma, o desenvolvimento de uma avaliação coerente perpassa uma formação inicial que valoriza o processo avaliativo. Essa valorização pode se dá no ensinar, refletir e discutir o ‘como’ ‘porque’ e ‘para que avaliar’ os conhecimentos teóricos, e a aplicabilidade das estratégias de avaliação.

Uma dificuldade, destacada nas entrevistas, e relacionada ao ensino da avaliação da aprendizagem, está na falta de interesse por parte dos alunos em atribuir importância e significado ao conhecimento avaliativo.

A gente sente que as vezes eles pagam por pagar e sempre eu pergunto né quando eu estou nas minhas disciplinas ‘fizeram?’ ‘são do ppc novo e fizeram avaliação?’ ‘E aí como é que foi?’ eu pergunto por que as vezes fazem por fazer e não sentem a importância da disciplina né as vezes eles se sentem vamos dizer assim, injustiçados por avaliação mas não reconhecem que precisam aprender sobre avaliação

né, e se você quer ser professor então você precisa aprender como avaliar né [Prof. 07]

A fala supracitada se refere a “Avaliação da aprendizagem”, que se tornou obrigatório no PPC de 2018 no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*. Essa fala também aponta que parte dos alunos cursam esse componente sem entender sua real importância e necessidade, uma vez que vão exercer a profissão docente, e a prática avaliativa é inerente a essa profissão. Vale salientar que a avaliação da aprendizagem proporciona elementos importante para tomada de decisões no processo de ensino e aprendizagem (Souza; Souza; Santos, 2024). Aprender sobre avaliação possibilita que menos injustiças ocorram. Essa preocupação impacta diretamente a vida dos alunos da educação básica, que tem seu futuro decidido por meio de processos avaliativos. Isso demonstra a responsabilidade que esse professor tem sobre cada aluno.

Tema 2 – **“Importante como disciplina específica ou diluída em outras”** – Neste tema 38,4% das falas ressaltam a importância de trabalhar o conteúdo da avaliação da aprendizagem nos cursos de licenciatura, podendo ser em uma disciplina específica ou diluída em outras.

Eu não estou seguro se como disciplina por que o fato de ser disciplina não garante nada a gente no brasil desenvolveu uma reflexão curricular pautada em grande parte pela ausência e pela presença das coisas como disciplinas isso não assegura que as experiências de aprendizagem estejam acontecendo ter ou não ter uma disciplina [...] [Prof. 03].

O fato de ser disciplina não garante que a teoria vai ser vista isso aí por que se não cumprir nem a ementa fica difícil garante a teoria mas não garante habilidades estratégias por que a depender muito de do docente [Prof. 12].

Ambas as falas refletem que ter uma disciplina específica sobre avaliação não garante que as experiências e os conhecimentos sobre ela sejam efetivos. O ‘como’ esse conteúdo está sendo desenvolvido é que pode garantir a efetiva aprendizagem.

Mesmo com essa preocupação, os [Prof. 03] e [Prof. 12] compreendem a necessidade de uma disciplina específica para a avaliação da aprendizagem, essa necessidade é reforçada, também, pelo [Prof. 07]

É importante que se demarque o lugar da avaliação ou como o saber estruturante de uma disciplina ou como componente em si mas que mais do que isso que os alunos vivam experiências de avaliação diferentes né [Prof. 03]

Sim eu acho muito importante [...] tanto que essa disciplina era optativa e a gente dizia assim ela é optatória por que é importante demais para a formação. Na época a gente trabalhou no ppc novo né 2018 e a gente colocou ela obrigatória por que a gente acha que é importante [Prof. 07]

Eu acho que precisa ter a disciplina inclusive ela passou a ser obrigatória por que ela não era e os alunos os os licenciandos deixavam a desejar em função disso [...] [Prof. 12]

Apesar da necessidade de definir como essa disciplina deve ser desenvolvida, Hoffmann (1994) ressalta a importância de que a avaliação da aprendizagem seja trabalhada de forma específica, e já denunciava que muitos cursos de licenciatura não possuíam uma disciplina destinada ao processo avaliativo, ele estava diluído em disciplinas como didática e metodologia. Ter pouco espaço destinado a essas temáticas faz com que os professores, na educação básica, reproduzam mais as práticas vivenciadas enquanto estudante do que as teorias do curso de formação docente. Segundo Garcia (2007), em sua maioria, o que os professores vivenciaram foi provas e exercícios.

Portanto, a avaliação da aprendizagem como disciplina específica, reforça a compreensão de que há a necessidade de uma melhor formação dos futuros professores, formação está fincada nos paradigmas educacionais e avaliativos que a estabelecem, bem como da formação integral (Carvalho; Benfatti; Silva, 2017). Os autores supracitados apontam que, muitas vezes, as experiências avaliativas tradicionais vivenciadas pelos alunos na educação básica, são reflexos da formação inicial que seus professores passaram.

A investigação de Lima, Costa e Ribeiro (2024) com os cursos de Licenciatura em Pedagogia, Matemática e Letras Português, na Universidade Federal do Pará *Campus Castanhal*, foi possível identificar que tanto Pedagogia quanto Português apresentam avaliação como componente curricular. Outro dado interessante é que o curso de Pedagogia apresenta preocupação sobre como esse componente é ministrado, corroborando com a fala e preocupação destacada neste tema.

Tema 3 – “**Responsabilidade de todos os professores formadores**” – Apenas 15,3% das falas atribuíram a responsabilidade da formação avaliativa a todos os professores formadores que compõem o curso.

Não depende do professor da disciplina de avaliação ou da disciplina de didática depende dos professores do curso né de como eles proporcionam essas experiências que servem de repertório [...] [Prof. 03]

Eu acho que em todas as disciplinas todos os professores poderiam ajudar os alunos a desenvolver formas diferentes de avaliar isso ajudaria tanto os alunos a criar estratégias de avaliar porque eles vão pra educação básica e eles vão trabalhar com uma diversidade tão grandes de formas de aprender que se eles tiverem apenas a prova pra avaliar eles vão reprovar demais né por que eles vão achar que o aluno que não aprendeu aquilo é por que não estudou ou por que é incapaz e as vezes não é aquela forma de aprender [...] [Prof. 10]

Os sujeitos supracitados destacam que todos os professores do curso são responsáveis pela formação avaliativa, oferecendo experiências e reflexões sobre diferentes instrumentos avaliativos que vão servir de repertório para os futuros professores, principalmente levando em consideração que as pessoas aprendem de diferentes formas utilizando competências distintas (Sebastian-Heredero, 2017), logo, precisam ser avaliadas de forma diversa. Outro ponto interessante, é que, mesmo que todos tenham essa responsabilidade, a disciplina de Avaliação da aprendizagem complementa esse conhecimento ao discutir e refletir sobre as teorias avaliativas, a história do processo avaliativo, assim como sobre os objetivos e consequências dessa avaliação.

Uma crítica trazida pelo [Prof. 10] é em relação à formação acadêmica dos professores formadores

todas as disciplinas poderiam não só exercitar formas diferentes de avaliar como ajuda-los a compreender a necessidade de ampliar [...], mas infelizmente você engessa e o cara não sabe nem se existe outra possibilidade não se permitem pensar outra. Os cursos de licenciatura estão com bacharéis dentro deles, eles não têm a formação aí desvalorizam, eles acham desnecessário acham que é coisa lá da educação

Na concepção do sujeito supracitado, um entrave nos cursos de licenciatura são os professores bacharéis que não compreendem a importância das discussões avaliativas. Ter a licenciatura não é uma exigência para ministrar aulas nos cursos de licenciatura, contudo, Farias *et al*, (2014, p.73) dizem que “É sobretudo, durante a formação e no exercício da docência que o professor sistematiza e consolida um conjunto de saberes que dão especificidade ao seu trabalho”, nessa perspectiva, mesmo sem a formação inicial em

licenciatura, o exercício da profissão poderia ser um caminho para desenvolver os saberes necessários à docência, no entanto, é preciso que os professores formadores bacharéis tenham o interesse em se apropriar dos conhecimentos pedagógicos e reconheçam sua importância para o processo formativo.

Gatti (2014) se aprofunda na problemática dos professores formadores bacharéis quando diz que, muitos deles não tem licenciatura ou pós-graduação nas áreas educacionais. Um ponto que a autora chama a atenção é que muitos desses formadores não tiveram experiências diretas com a rede básica de ensino, dessa forma, não compreendem o campo de atuação profissional daqueles sujeitos que eles estão ajudando a formar, nem as necessidades que dele provém. Esse fato corrobora para a formação de futuros professores despreparados para o dia a dia da sala de aula.

Por vezes, existe a super valorização dos conhecimentos científicos de cada área sobre os saberes da docência, principalmente quando esses saberes científicos estão atrelados à pesquisa (Monteiro, *et al*, 2020). A exemplo disso está a não exigência da licenciatura para atuar como docente na licenciatura, ter uma pós-graduação na área específica o habilita para tal. Essa ausência de exigência gera um paradoxo, uma vez que sugere que para ser docente não é necessário saber ensinar, como se saber os conteúdos específicos da sua área fossem suficientes para saber ensinar (Pimenta; Anastasiou, 2014).

Para os autores supracitados, os conhecimentos sobre a docência começam antes mesmo da inserção na academia, parte desses saberes provem da trajetória de vida desse sujeito, acumulando representações e crenças. Quando começa a exercer a profissão, esses conhecimentos exercem influência na sua prática. Nesse sentido, é necessário que o professor formador se entenda como formador e assuma a responsabilidade da formação de outros docentes.

Tema 4 – **“Responsabilidade, apenas, dos professores da Educação”** – Apenas 7,6% das falas se referem à formação docente como sendo de responsabilidade dos professores do Centro de Educação.

É aquela coisa eu faço a parte técnica né do organismo aí também depois realmente, claro também a aplicabilidade do conhecimento que eu passo, depois tem a ajuda das técnicas de ensino que vão apresentar no departamento de metodologia né científica né na Educação [Prof. 09]

Mesmo as discussões acerca da formação docente sofrendo transformações e avanços ao longo do tempo, esse entendimento sobre a responsabilidade da formação docente ainda pode ser encontrado no discurso de alguns formadores. É perceptível na fala do sujeito supracitado a manutenção da perspectiva histórica do desenvolvimento das licenciaturas, em que a parte específica era de responsabilidade dos cursos específicos, e a parte de formação pedagógica ficava a cargo dos departamentos ou faculdades de educação (Nascimento, 2013). O não entendimento dos processos avaliativos como de responsabilidade de todos, permite que os professores da formação específica da Biologia se isentem da sua própria ação docente, como se ‘transmitir’ o conhecimento fosse garantia de aprendizagem. No entanto, é importante ressaltar que a baixa representatividade neste tema demonstra que mais formadores se apropriam da sua responsabilidade enquanto professor.

A fala do [Prof. 09] também apresenta o entendimento das metodologias de ensino como algo técnico, operacional, que é repassado para os alunos e eles executam nos seus campos de trabalho docente. Nessa perspectiva, pouco se tem espaço para a reflexão e problematização das ações docentes e suas consequências para a formação humana no indivíduo.

Tema 5 – “**Aprimora o trabalho profissional**” – 15,3% das assertivas apontam reflexões sobre este tema, podendo compreendê-lo a partir de duas vertentes, tanto de possibilitar ferramentas e conhecimentos para que o futuro professor seja melhor qualificado no seu campo de trabalho, quando permite que o aluno em formação avalie a disciplina e a prática avaliativa do professor formador. Sobre a primeira possibilidade, o [Prof. 05] afirma que

Toda formação que envolva bases teóricas ela tá te dando mais ferramenta para que você possa desenvolver melhor sua sua função né. Então sem dúvida nenhuma aquela pessoa que tem contato com as teorias, que tem contato com outros exemplos, que tem informações complementares vai conseguir desenvolver a sua atividade profissional com melhor qualidade então [...] vai possibilitar que você pense numa estratégia diferenciada ou uma ação diferenciada

Para Pacheco, Barbosa e Fernandes (2017) a teoria se constitui como o modo que o conhecimento se apresenta, se articulando em níveis de especificidade, com o objetivo de explicar ou ilustrar ações práticas. Portanto, a formação que consegue articular essas duas vertentes trazendo a teoria como base para o bom desenvolvimento de uma ação prática, pode ser mais eficiente. É nesse sentido que o professor supracitado [Prof. 05]

retrata a importância dessa teoria para subsidiar a prática formativa do futuro professor.

Pensando na segunda possibilidade, a avaliação da disciplina e da prática docente pelos alunos, o [Prof. 08] diz

Claro claro, eu acho que avaliar o processo é importante né agora só que nós temos que ter a consciência, Diva, que a avaliação ela não é um processo de via única avaliação ela precisa ser de mão dupla, da mesma forma que eu preciso avaliar meu aluno eu também preciso estar aberto para que meu aluno me avalie então quando eu faço avaliação daqui pra lá né olhando para o aluno e não oportuno o aluno de me avaliar de dizer o que ele acha do componente curricular de trazer críticas aí eu não to sendo justo na avaliação [...]

A avaliação da aprendizagem possui multidimensões, e uma delas é citada pelo professor acima, pois é um processo que proporciona a autoavaliação do educador sobre a sua própria prática (Santos; Silva, 2021). O olhar sobre a prática docente não é algo que todo professor, seja ele formador ou não, está atento ou disposto a realizar. Essa autoavaliação pode ser proporcionada através do acompanhamento e do diálogo, ambos proporcionam uma avaliação de mão dupla, em que alunos e professores são avaliados e avaliam. Santos e Silva (2021) inferem que esse diálogo precisa ser intencional e direcionado à análise dos instrumentos utilizados no processo. Já Hoffmann (2011) fala sobre o acompanhamento e diz que

Torna-se [...] importante o acompanhamento pelo professor das tarefas realizadas pelo educando em todos os graus de ensino. Só que esse acompanhar abandona o significado atual de retificar, reescrever, sublinhar, apontar erros e acertos. E se transforma numa atividade de reflexão sobre as soluções apresentadas pelo aluno [...] (p. 66).

Nessa perspectiva, a mudança não está apenas na ação desenvolvida, mas corresponde a uma mudança conceitual do sentido avaliativo. O erro assume o papel de contribuir na construção do conhecimento e não apenas de ser corrigido.

4.3.7 Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo

A análise das entrevistas possibilitou obter 18 assertivas significativas organizadas em oito temas que se relacionam com os objetivos que os os professores formadores almejam alcançar ao desenvolverem o processo avaliativo (**Quadro 24**).

Quadro 24 – Temas relacionados à categoria “Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo”.

Objetivo ao desenvolver o processo avaliativo	Coerência entre conteúdo e avaliação	01	5,5%
	Compreensão e aplicabilidade do conteúdo	09	50%
	Análise da prática docente	02	11,2%
	Aprendizado baseado em problemas para uma aprendizagem significativa	01	5,5%
	Habilidades e competências necessárias a profissão	01	5,5%
	Formação humana	02	11,2%
	Obrigatoriedade da nota	01	5,5%
	Compatibilidade entre instrumento x discentes	01	5,5%
Total		18	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “**Coerência entre conteúdo e avaliação**” – 5,5% das falas extraídas evidenciam que seu objetivo ao avaliar é manter a coerência entre aquilo que é ministrado em sala de aula com o que é cobrado na avaliação.

Os objetivos estão voltados de acordo com o que ele leu, né eu eu não posso avaliar o aluno por questões que eu não citei em sala de aula que eu não trabalhei em sala de aula [Prof. 01].

Na fala supracitada é possível observar que a correspondência entre o conteúdo ministrado e o que será cobrado em sala de aula é o principal objetivo ao desenvolver sua prática avaliativa, coadunando com o pensamento de Moretto (2008), o qual afirma que o processo avaliativo deve ser adequado à forma que se ensina, tornando o processo avaliativo coerente. Portanto, os instrumentos e estratégias avaliativas precisam ser flexíveis, a fim de acompanhar o dia a dia da sala de aula e suas particularidades.

Tema 2 – “**Compreensão e aplicabilidade do conteúdo**” – 50% das falas indicaram que o principal objetivo do processo avaliativo é que o aluno compreenda o conteúdo trabalhado em sala, bem como sua aplicabilidade em outras situações.

Então é observar se eles estão aprendendo as competências e habilidades mínimas do que a gente acha [Prof. 02].

Busco também avaliar o aprendizado deles né, se eles realmente captaram o que foi dado em aula teórica e em aula prática né [Prof. 04].

Eu busco que de alguma maneira ele expresse que alguma coisa ele compreendeu de relação... esses são os meus objetivos né o conteúdo factual e algo de relação que ele possa demonstrar que aprendeu e aí são as perguntas né que a gente tenta fazer pra aparecer isso [Prof. 12]

As falas supracitadas reforçam o entendimento de uma avaliação focada na verificação do que foi assimilado pelos alunos, sendo esse quesito seu objetivo avaliativo principal. Nessa perspectiva, o objetivo é mensurar se eles aprenderam ou não os conteúdos. Para que ocorra aprendizagem, os objetivos avaliativos precisam ser objetivos de aprendizagem e não de classificação. Quando a classificação é o principal foco, se mantém o ciclo de uma avaliação tradicional classificatória. Já a perspectiva formativa indica como os alunos estão se modificando em direção aos objetivos educacionais pretendidos (Melo, 2020).

Sobre o entendimento da avaliação como verificação da aprendizagem, o [Prof. 12] diz que analisa se houve ou não aprendizagem dos conteúdos por meio de atividades nas quais o aluno expressa essa aprendizagem. E, a partir dessa expressão, infere se a prática avaliativa atingiu ou não seu objetivo. Como dito anteriormente, é preciso conhecer a turma e elaborar estratégias avaliativas capazes de serem assimiladas por esses estudantes, uma vez que, não se sair bem em um determinado instrumento avaliativo não significa, necessariamente, que não houve aprendizagem. Fatores como condições psicológicas do aluno, boa elaboração do instrumento avaliativo, entre outros, podem influenciar a avaliação quando ela é pontual. O caráter contínuo permite uma melhor observação da subjetividade que envolve esse processo.

O [Prof. 05] e [Prof. 07] demonstram a necessidade não só de compreender o conteúdo, mas também o objetivo de conseguir aplicá-lo como forma de demonstrar essa assimilação. Para ele, seu principal objetivo é

Basicamente ver né o quanto que ele entendeu do conteúdo e se ele é capaz de aplicar aquilo ali em algum problema, ou seja, é uma ampliação da visão vamos dizer assim na aplicação daquele conteúdo

O mais importante é também como ele pode a partir desse conhecimento que ele internalizou ele pode melhorar a vida dele como um todo

Para além da internalização dos conhecimentos, o desenvolvimento da avaliação

deve possibilitar que o aluno utilize esse conhecimento aprendido nas situações cotidianas. Entre os níveis da taxonomia de Bloom para os objetivos da avaliação da aprendizagem, está o nível da ‘aplicabilidade’, na qual, os alunos precisam saber aplicar determinado conhecimento em outro contexto e com o mínimo de supervisão (Pelissoni, 2009). Esse é o objetivo mais utilizado pelos professores supracitados, contudo, pelas concepções, pode-se observar que essa aplicabilidade não se restringe ao campo institucional, mas também ao pessoal e social, transpondo os limites conteudistas.

Tema 3 – “**Análise da prática docente**” – Este tema infere que um dos aspectos relacionados aos objetivos da avaliação da aprendizagem é buscar analisar a sua própria prática docente. Este tema obteve 11,2% de representatividade.

Com a avaliação eu busco saber se o meu ensino realmente foi eficaz né então eu me autoavalio ao fazer uma avaliação pra os alunos por que se no meu ver se pelo menos 50% da turma não atingiu uma nota maior igual a sete tá tendo um problema aí entre o que eu estou ensinando ou como eu estou ensinando e como eles estão aprendendo isso é o primeiro ponto [Prof. 04]

Eu avaliação por que com o objetivo de aproveitar cada etapa do crescimento dele e principalmente para que eu compreenda que em algum momento talvez eu necessite me reavaliar no meu percurso. Se eu deixar pra avaliar só no final eu posso atropelar todo o desenvolvimento dele e ofuscar meus erros entendeu eu posso ir ingênua na história e continuar ingênua então é um pouco disso [Prof. 10]

Libâneo (2013) diz que é por meio da avaliação que os resultados são obtidos e comparados com os objetivos propostos, para identificar progressos, fracassos e reorientar o trabalho pedagógico. As falas supracitadas corroboram com esse pensamento ao indicarem que seu objetivo principal é analisar a própria prática e, a partir daí, corrigir possíveis falhas.

O [Prof. 04] baseia suas análises no desempenho da nota e o [Prof. 10], apresenta a avaliação contínua como essencial para a formação dos alunos. Vale destacar que uma análise apenas por desempenho de nota deixa de considerar as subjetividades as quais o processo avaliativo está submetido, como as questões psicológicas, nível de desenvolvimento individual e coletivo, capacidade de reflexão, entre outros. Essa perspectiva supervaloriza a pontualidade e os aspectos quantitativos ao invés dos qualitativos, como infere a LDBEN (Brasil, 1996).

Tema 4 – “**Aprendizado baseado em problemas para uma aprendizagem**

significativa” – Neste tema, o professor defende que seus objetivos de avaliação estão fincados na aprendizagem baseada em problemas como metodologia para uma melhor fixação dos conteúdos. Para o [Prof. 04]

com essas aprendizagens baseadas em problemas a gente acaba trazendo mais esse aluno para o aprendizado do cotidiano aí fixa mais

A aprendizagem baseada em problema é uma proposta pedagógica que possui o estudante como centro e promove a resolução de problemas (Borges, *et al*, 2014). Nessa proposta, os alunos são apresentados a problemas reais ou simulados e buscam sua resolução a partir dos conhecimentos prévios, discussão com outros alunos e análise de materiais, ou seja, eles vão em busca dos parâmetros necessários para cumprir o objetivo da resolução.

Nesse sentido, a preocupação está não só no conteúdo a ser aprendido, mas em como os alunos vão desenvolver essa aprendizagem. O sujeito supracitado demonstra o objetivo de proporcionar uma aprendizagem baseada em problemas com fins de torna-la mais efetiva e potencialmente significativa, uma vez que esse tipo de metodologia busca atrelar o conhecimento ao cotidiano que os alunos estão inseridos. Vale salientar que este tema só atingiu 5,5% de representatividade nesta investigação, o que sugere pouca adesão dos outros professores formadores a esse tipo de aprendizagem.

Tema 5 – **“Habilidades e competências necessárias a profissão”** – Este objetivo visa o desenvolvimento de atributos que fazem parte do dia a dia da profissão docente, sendo elencada pelo sujeito entrevistado como um dos seus objetivos avaliativos.

Nossa eu quero ver a segurança dele, sabe eu quero ver a desenvoltura dele, eu quero ver a habilidade de escrita eu quero [...]
[Prof. 08]

Esse objetivo pode ser justificado pela própria natureza da profissão, dessa forma, desenvolver elementos essenciais à ela é fundamental. Por mais que o [Prof. 08] tenha se limitado ao quesito ‘habilidade’, a ação docente ultrapassa o caráter técnico dos recursos didáticos, dessa forma, fala-se, também, em competências docentes, que abarcam um conjunto de habilidades, consciência e princípios complexos da prática pedagógica (Contreras, 2002). Estas competências envolvem o saber se comunicar, se portar frente à

turma, escrever, dialogar, mediar os processos formativos, pensar em alternativas para os desafios do dia a dia, analisar quais são as melhores estratégias metodológicas para os diversos tipos de situações possíveis, entre outras.

Pode-se observar que o objetivo do professor supracitado não está na real aprendizagem dos alunos. No entanto, quando se fala em avaliação da aprendizagem, a preocupação principal precisa envolver a complexidade do processo avaliativo. Por mais que promover os atributos necessários à docência seja essencial, eles precisam estar atrelados aos objetivos que favoreçam a aprendizagem. Vale salientar que 5,5% das falas remetiam a esse ponto.

Tema 6 – **“Formação humana”** – Esta temática é elencada por 11,25% das falas dos sujeitos da pesquisa. Nesta classificação estão aquelas falas que entendem uma avaliação para a formação integral do indivíduo para além dos conteúdos necessários para o exercício da profissão. Nessa perspectiva o [Prof. 08] aponta que

Eu não posso deixar de avaliar o crescimento que esse sujeito teve sujeito aluno teve enquanto ser humano eu acho que isso é fundamental se a gente deixar isso de lado na educação eu acho que a gente desumaniza a educação e o papel da educação é [...]

O professor supracitado complementa que

[...] pra mim esse aluno ele já mostrou ter sensibilidade, né pra mim esse aluno já mostrou ter solidariedade pra mim esse aluno já mostrou ter comprometimento né, pra mim esse aluno já mostrou ter humanidade para além do conteúdo.

Essa perspectiva de formação humana perpassa a formação integral, que exige o desenvolvimento de múltiplas dimensões dos sujeitos (Varani; Campos; Rossin, 2019). Nesse pensamento, Coelho (2009, p. 16) diz que “o que justifica, dá vida e sentido à escola, à relação pedagógica, ao trabalho de docentes e discentes, são o processo de formação humana que aí se realiza e a relação de professores e estudantes com a cultura, com o pensamento, com o saber vivo, instigante e que a cada momento se produz, se interroga e se recria”. Essa visão de educação forma professores que não se limitam aos conteúdos programáticos, mas buscam a real interação e desenvolvimento dos seus educandos para a vida. Contudo, poucos são os professores compreendem buscam desenvolver a formação humana integral, apenas um Professor trouxe essa perspectiva.

Tema 7 – **“Obrigatoriedade da nota”** – Em contrapartida ao que foi discutido

no “Tema 6”, o “Tema 7” apresenta 5,5% de representatividade, ele ressalta a obtenção da nota como principal objetivo ao desenvolver a avaliação da aprendizagem. Nesse sentido, para o [Prof. 09]

É pra ele ter nota ne por que ele tá precisando CRE talvez por que a princípio é meio obrigado a ter um tipo de avaliação né pra botar nota né ou vai pela cara né ou coloca mesmo né faz uma coisa assim trabalho ou prova

Esta fala revela uma visão que ainda está presente nas instituições, a visão de que a avaliação só existe para satisfazer um sistema de notas. O nosso sistema de ensino ainda é baseado em notas e conceitos para tomada de decisão sobre o aluno, no entanto, autores como Luckesi (2014) e Livramento e Guisso (2021) apontam que essa nota precisa ser uma consequência e não o objetivo do processo avaliativo, sendo o objetivo desse processo é a aprendizagem. Nesse sentido,

pensar em avaliação no contexto escolar significa pensar em tomada de decisões dirigidas a melhorar o ensino e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos. Refletir sobre como direcionar a avaliação para esse caminho supõe pensar no objetivo de avaliar, perguntar-se sobre as funções da avaliação (Cavalcante Neto; Aquino, 2009).

Quando a atribuição de uma nota é utilizada de maneira equivocada pelo professor, pode levar o aluno a repetir o ano e, conseqüentemente, à evasão escolar (Livramento; Guisso, 2021). Mas quando o objetivo avaliativo é a aprendizagem, os professores concebem a avaliação como parte do processo de ensino e aprendizagem e a instituição promove condições para a oferta de um ensino de qualidade, provavelmente, as notas e conceitos serão positivos. Sobre isso, Luckesi (2014, p.101) diz que “quando o professor deixa de ter um planejamento apropriado, ensina a fim de aperfeiçoamento de notas ao invés de aprender melhor ele põe a qualidade da educação em risco. [...] notas escolares não formam, mas aprendizagem sim”.

Concepções como a do sujeito supracitado reforçam a tese de que o processo avaliativo desenvolvido pelos professores formadores corrobora para a manutenção dos aspectos tradicionais da avaliação. Contudo, ressalta-se que 5,5% das falas remetiam a essa concepção tradicional, o que pode ser considerado positivo.

Tema 8 – “Compatibilidade entre instrumento x discentes” – Este tema emerge

do interesse do professor em desenvolver um processo avaliativo que seja coerente, ou seja, instrumento adequado para aquilo que se deseja obter. Sobre isso, o [Prof. 11] diz que

A primeira parte é tentar elaborar um instrumento de avaliação que seja compreensível pra quem vai ler, que tenha um, não gosto muito dessa palavra não mas, um comando bem claro pra dizer 'olhe o que eu quero é isso' se eu quero que o aluno saia aqui da sala compreendendo um conceito eu tenho que fazer uma avaliação alguma ferramenta de avaliação pra que eu possa acessar se essa compreensão foi satisfatória

Moretto (2008) afirma que um dos fatores determinantes do sucesso do processo de ensino e aprendizagem é o estabelecimento dos objetivos de ensino. Caso o professor não os tenha bem definido, não estará estabelecido com clareza o que esse professor quer de seus alunos. A fala do [Prof. 11] remete justamente a isso, na busca pela clareza de seus objetivos é que ele almeja utilizar um instrumento avaliativo que seja de fácil entendimento para o aluno e que ele consiga obter as informações que almeja.

A escolha de um instrumento que seja adequado é essencial para se promover a investigação satisfatória da aprendizagem, bem como, para direcionar a tomada de decisão. Portanto, essa escolha deve se adequar à metodologia utilizada, ao objetivo que se deseja alcançar e ao conteúdo ministrado, dessa forma, se torna necessário, também, que o professor conheça as vantagens e limitações dos instrumentos escolhidos (Muniz, 2022). Nesse sentido, tendo como base a aprendizagem, é importante buscar um processo avaliativo coerente e que consiga acompanhar o estágio de desenvolvimento do aluno.

4.3.8 Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos

Sobre esta categoria foi possível extrair 14 assertivas significativas organizadas em 10 temas (**Quadro 25**).

Quadro 25 – Temas relacionados à categoria “Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos”.

Critérios para escolha dos instrumentos avaliativos	Fora de contexto	01	7,1%
	O mínimo necessário sobre a disciplina em questão	01	7,1%
	Demanda do curso	01	7,1%
	Domínio da aprendizagem	01	7,1%
	Conteúdo	01	7,1%
	Diversificação de instrumentos	03	21,6%
	Experiência	03	21,6%
	Diversão	01	7,1%
	Tempo	01	7,1%
	Estimule o Pensar	01	7,1%
Total		14	100%

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Tema 1 – “**Fora de contexto**” – Quando questionado sobre os critérios utilizados para escolha dos instrumentos avaliativos, os [Prof. 01] não deixou claro qual o processo que ele utiliza para essa escolha, esse fato é possível observar em sua fala

Os critérios que são o conhecimento, a assimilação do conteúdo, a visão holística de como ele vê as coisas, a empregabilidade dos termos utilizados em sala de aula como termos educacionais [...] então é uma série de fatores que a gente vai, a postura como diz Vasconcellos a postura de professor que perpassa pela postura do aluno também né

Depresbiteris (2007, p.37) define que critérios são princípios que servirão de base para o julgamento da qualidade dos desempenhos, compreendidos aqui, não apenas como execução de uma tarefa, mas como mobilização de uma série de atributos que para ela convergem. Eles também auxiliam a prática docente, visto que é necessária uma constante reanálise do processo avaliativo (Batista, 2008). Sendo assim, para que seja desenvolvido um processo avaliativo coerente, é preciso que os critérios para esse desenvolvimento, bem como para a escolha dos instrumentos a serem utilizados, sejam bem definidos. Sobre isso, Vaz e Nasser (2019) dizem que os critérios estão conectados aos objetivos de aprendizagem e permitem que os alunos tenham uma referência para saber se as expectativas dos professores com aquela avaliação foram alcançadas por eles.

Dessa forma, pode-se inferir que quando o professor não tem clareza sobre os objetivos avaliativos e os critérios para escolha ou desenvolvimento de um instrumento

utilizado nessa avaliação, é possível que essa avaliação seja confusa e sem direcionamento para o acompanhamento dos estágios de aprendizagem.

Tema 2 – **“O mínimo necessário sobre a disciplina em questão”** – Um dos critérios comentados durante a entrevista é aquele que proporciona a obtenção do mínimo necessário para se dizer que o conhecimento foi construído. A fala do [Prof. 02] diz que sua escolha se dá nessa perspectiva,

Os critérios que eu uso basicamente (...) são as competências e habilidades mínimas que eles precisam saber sobre a disciplina

Nesse sentido, ele escolhe aqueles instrumentos e estratégias avaliativas que o permita compreender se os alunos atingiram esse mínimo necessário. Nessa perspectiva, pode-se inferir que ele visa os instrumentos voltados à verificação e mensuração. A concepção desse sujeito sobre a avaliação da aprendizagem foi classificada na categoria “características da avaliação classificatória”, uma vez que sua fala se remetia ao ranqueamento dos alunos. Ou seja, sua concepção respalda sua prática avaliativa, como os objetivos avaliativos, os critérios para escolha dos instrumentos, a própria utilização desses instrumentos. Isso por que a avaliação não acontece por si mesma, ela está atrelada a uma concepção que fundamenta a prática docente. Essas concepções estão atreladas à visão de mundo, entendimento de sociedade, de educação, de aprendizagem e aos seus conhecimentos avaliativos (Luckesi, 2011).

Tema 3 – **“Demanda do curso”** – Outro fator que define a escolha dos instrumentos é a demanda do curso. O [Prof. 03] expressa esse entendimento ao dizer que a

Quantidade de trabalho que eles vão precisar fazer considerando que normalmente na graduação aqui a galera tem muito peso né de tarefas e atividades [...] acho que são os principais tem outros critérios menores

Uma característica observada na fala desse sujeito é a empatia pela sobrecarga de atividades que os alunos de uma graduação podem ter, sendo esse seu principal critério para escolha dos instrumentos e estratégias avaliativas. A empatia é um sentimento ligado à condição humana que pode levá-lo a ajudar ao próximo e auxiliá-lo a lidar com seus problemas (Moitoso; Casagrande, 2017). Brolezzi (2014) defende que o espaço escolar é composto por indivíduos de realidades distintas e, por isso, há a necessidade da empatia entre esses indivíduos. O professor que adota essa postura pode auxiliar no processo de

ensino e aprendizagem (Silva, 2023).

Contudo, esse pensamento pode restringir a ação avaliativa docente a atividades que não requeiram muito trabalho para o aluno, ou seja, atividades pontuais como provas e não contínuas, geralmente ao final de cada conteúdo ou bloco de conteúdo. Esse caminho, segundo Zabala (1998), leva a uma avaliação na perspectiva tradicional, que resume o processo avaliativo a instrumentos que visam verificar se determinados objetivos foram alcançados ou não, resultando em quantificações e *ranqueamentos*.

Tema 4 – “**Domínio da aprendizagem**” – Apenas 7,1% das falas se remetem a este tema. Na qual, a escolha do instrumento se dá com base naquilo que se deseja alcançar, neste caso, essa escolha é atrelada ao domínio da aprendizagem. Essa foi a forma definida pelo [Prof. 03]

Eu desenho as competências, como essas competências exigem aprendizagens específicas em cada domínio normalmente no domínio na unidade um, é o domínio conceitual tem a ver com maior abstração com capacidade de relacionar conceitos né [...]

Pode-se observar que o sujeito supracitado apresenta domínio sobre o seu trabalho docente no campo do ensino, aprendizagem e avaliação dessa aprendizagem. Dessa forma, fica evidente que a escolha dos instrumentos não é aleatória, ele compreende as especificidades de cada unidade, objetiva o desenvolvimento de competências específicas e busca escolher um instrumento que melhor se adeque a essas necessidades. Segundo Marcheti, Magri e Pacheco (2018), existem várias estratégias e instrumentos avaliativos, não podendo inferir qual a melhor, mas a que mais se adequa aos recursos que se tem, ao conteúdo trabalhado e aos objetivos de aprendizagem pretendidos.

Tema 5 – “**Conteúdo**” – Os conteúdos foram citados por 7,1% das falas, como importante fator que determina qual instrumento avaliativo utilizar, o [Prof. 04] diz que

A depender dos assuntos né, eu costumo fazer prova escrita e prática aqueles assuntos que eu acho que são mais importantes que são mais relevantes para o futuro profissional desse aluno, e eu faço seminário, estudo de caso, aprendizagem baseada em problemas aqueles assuntos que digamos assim não vão ser tão essenciais para o futuro profissional deles

É possível identificar a concepção de que a prova escrita e prática são instrumentos mais eficientes, uma vez que, assuntos considerados por ele importantes

para a profissão, são avaliados por esses instrumentos. Enquanto isso, conteúdos menos importantes são avaliados por meios de seminários, aprendizagem baseada em problemas e estudo de caso. Dessa forma, o sujeito supracitado sugere que os conteúdos só são assimilados por meio de provas. Segundo Moretto (2008) as provas podem ser ressignificadas, mas, em sua maioria, ainda servem ao tradicionalismo e à aprendizagem mecânica.

Tema 6 – **“Diversificação de instrumentos”** – A diversificação nos tipos de instrumentos utilizados surge nesta entrevista com 21,6% das falas, sendo um dos temas mais representativos.

Propor a diversificação de atividades para o aluno [Prof. 05]

Eu pensei o seguinte como eu sempre analiso a diversidade da avaliação né, a diversidade do aluno em sala de aula de como ele assiste de como ele interpreta de como ele ouve de como ele se concentra, então sempre eu passo isso pra eles que não devem ter avaliações únicas em sala de aula então eu não poderia nunca fazer, então eu tenho que diversificar para as disciplinas que eu estou ministrando atualmente [Prof. 07]

Eu procuro não tá repetindo a mesma coisa né [Prof. 08]

Quando se fala em diversificação de instrumentos avaliativos em sala de aula, pode-se pensar em duas perspectivas diferentes, a diversificação objetivando um maior repertório para os professores em formação poderem utilizar em suas futuras práticas avaliativas; e a perspectiva da diversificação objetivando alcançar a maior quantidade de alunos possíveis, tendo em vista os estilos de aprendizagem presente em uma sala tão heterogenia e com contextos de vida diferentes. A diversidade de instrumentos avaliativos é importante para o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva dos alunos (Silva; Bezerra, 2015), seja para a formação docente, seja para a construção de determinados conhecimentos em sala sobre aquele conteúdo.

A fala do [Prof. 07] remete à segunda perspectiva, na qual a diversidade de instrumentos ocorre pela diversidade de indivíduos em sala. Vito e Szezerbatz (2017) apontam que a necessidade dessa diversificação de instrumentos permite aos docentes oferecerem possibilidades distintas de estimular os alunos a demonstrarem os conhecimentos construídos, permitindo que mais alunos sejam alcançados no processo avaliativo. É importante destacar que, quando um professor utiliza uma estratégia avaliava única, esse processo se torna excludente.

Tema 7 – “**Experiência**” – Assim como o tema anterior, este tema surge nas entrevistas com 21,6% das falas apontando que o critério que define os instrumentos avaliativos é a experiência que foi construída ao longo dos anos de docência. Nesse sentido, o [Prof. 05] diz que

A gente meio que foi construindo isso com a nossa experiência o que deu certo e o que não dá certo e em discussão com colegas que eu trabalho em conjunto a gente diversifica a capacidade do aluno de visualizar o conteúdo e de se relacionar com a disciplina então, basicamente esse é o critério de escolha

A experiência docente, segundo Pimenta (1999), corresponde aos processos de formação do professor, bem como a tudo o que é resultado da reflexão e da vivência com outros profissionais na prática. Para o sujeito supracitado, é esse saber da experiência que determina quais estratégias e instrumentos avaliativos podem melhor se adequar a determinada turma. Outro ponto importante é a visão do sujeito de que essa experiência permite que ele escolha instrumentos que diversifiquem a capacidade dos alunos se relacionarem com a disciplina. Mesmo com esse saber da experiência como principal norteador, o professor precisa se ancorar em outros saberes para desenvolver sua prática avaliativa com eficiência. Se ele não passou por um processo de formação que ressignifique sua prática, ele reproduzirá a forma como foi avaliado durante sua vida enquanto aluno. Se essa vivência foi tradicional, a sua experiência o direcionará para uma prática avaliativa tradicional. Portanto, apropriar-se de saberes como os do conhecimento e os pedagógicos, é essencial.

Já os [Prof. 10] e [Prof. 12] ressaltam a importância da relação aluno professor também nesse processo avaliativo e de escolha de instrumentos. Dessa forma, ele diz que

Eu planejo tudo antes aí chego lá e lanço como proposta e deixo em aberto pra eles lançarem outras fica em aberto se eles tiverem outra sugestão a gente já altera na entrada entendeu se não segue mas eu deixo em aberto

Eu pedia pra cada um falar o que é que tinha achado do processo se o que é que tinha gostado uma coisa boa uma coisa ruim enfim

O diálogo com os alunos é importante, pois a partir desse diálogo é possível conhecer as particularidades de cada turma, possibilitando que aquele processo de ensino

e aprendizagem seja mais eficiente e tenha sentido para o aluno. As falas dos sujeitos supracitados demonstram que o processo avaliativo deve ser planejado com base nas particularidades de cada turma, por isso, a construção desses instrumentos pode ocorrer de forma colaborativa entre professores e alunos. Hoffmann (2008) reforça que avaliar é uma ação ampla que envolve o cotidiano a ação pedagógica, e que se ancora no planejamento, proposta pedagógica e todos os atores envolvidos no processo educativo avaliativo.

Tema 8 – “**Diversão**” – A avaliação desenvolvida na perspectiva desse tema, perpassa o caminho do fugir do tradicional a partir do prazeroso, aproximar o processo de ensino e aprendizagem da diversão. É nesse sentido que o [Prof. 06] apresenta o principal critério que ele utiliza para escolha de seus instrumentos

É que assim que tenha alguma avaliação pelo menos que seja prazerosa né, aí pode ser prazerosa dentro da própria sala de aula, mas eu prefiro normalmente que ali fora da sala de aula e em grupo, que aí eu vejo que assim que seja divertida né uma avaliação que não pareça uma avaliação pareça mais assim ‘vamos fazer um trabalho em grupo’ sei lá ‘na bica’ ou ‘no aquário’ ou ‘no campo’

Por muito tempo, a ideia de que a aprendizagem precisava estar desvinculada do prazer esteve em vigor. Esse pensamento deu abertura para os castigos físicos e psicológicos que por tempos vigorou no sistema de ensino (Almeida; Rodrigues, 2015). É nesse sentido que o processo avaliativo esteve vinculado às ameaças e a sensação de medo por parte dos alunos. Contudo, a pedagogia lúdica e aulas de campo são metodologias que buscam aproximar esses dois mundos favorecendo a aprendizagem efetiva dos alunos.

As atividades lúdicas contribuem para o desenvolvimento integral dos alunos, sendo o prazer em aprender a energia necessária para a progressão motora e intelectual (Negrine, 1994). Já sobre as aulas de campo ou visitas técnicas, Hencklein (2013) diz que elas são importantes, pois além de admitir o caráter conceitual, também abarcam o procedimental, uma vez que, durante o seu desenvolvimento são utilizados variados métodos de coleta de dados para interpretação, reflexão e discussão, permitindo uma interação maior do aluno com o conteúdo. Dessa forma, a fala do sujeito supracitado aponta a preocupação em tornar a ação avaliativa mais prazerosa e, de preferência, realizada fora da sala de aula. Esse pensamento demonstra que o docente visa uma avaliação que objetiva a aprendizagem e a construção integral do aluno, desenvolvendo

aspectos específicos a depender da estratégia avaliativa que utiliza. Vale salientar que o tema “Diversão” foi citado apenas por 7,1% das falas.

Tema 9 – “**Tempo**” – Este tema apresenta apenas 7,1% de representatividade dentro da categoria critério para escolha dos instrumentos avaliativos. O [Prof. 09] diz que

No fim das contas é isso tempo. Não tem tempo, ou passo tudo por que é bastante coisa em seis aulas seis semanas cinco seis semanas [...] não tem como, infelizmente tem que fazer as coisas rápidas ‘há vamos fazer seminários você fica com aspectos tal e tal’ aí dependeria da quantidade de grupos demoraria dois três dias de aula não dá tempo por que logo depois tem que começar a outra disciplina é tudo espremido aí a prova é rápida é mais direta

Esta fala revela uma crítica sobre como as condições de trabalho que o professor formador está submetido são determinantes, uma vez que, segundo ele, da forma como está posta, a ação docente é definida pelo pouco tempo que ele possui para desenvolver a ação destinada àquela disciplina. Fernandez (2006) revela que o tempo é uma das principais pautas de reivindicações dos professores, uma vez que esse tempo é uma recorrente fonte de problemas e conflitos, se tornando um dos principais empecilhos para a atuação docente inovadora. É nesse sentido que o sujeito investigado define o tempo como principal critério de escolha do instrumento avaliativo. Diante desse contexto, aquele professor que se aprofundou nas teorias avaliativas pode ser capaz de desenvolver instrumentos e estratégias avaliativas mais eficientes diante das condições de trabalho que tem.

Tema 10 – “**Estimule o Pensar**” – Para 7,1% das falas, este tema é o critério que define a escolha de seus instrumentos avaliativos. Como exemplo, o [Prof. 11] afirma que

Critério que eu adoto é o seguinte, uma coisa que de alguma forma alguma ferramenta que tente fazer com que o aluno pense, tenha que ter um trabalho mental pra poder chegar no objetivo ou responder aquela questão. Então por exemplo, coisa de marcar, eu não faço então por exemplo assim quando é questionário eu uso muito questões abertas ‘explique’ pegar aqueles verbinhos lá tento naquela naquela taxonomia de Bloom pegar aqueles níveis, é ‘explique’ ‘relacione’ né

Segundo o sujeito supracitado, a escolha do instrumento se dá pela sua complexidade. Ou seja, instrumentos que permitam aos alunos exercitarem o pensar, o refletir, relacionar, criar argumentos e construir uma linha de raciocínio. Moretto (2008) reforça a utilização de questões que estimulem o pensamento e a construção do raciocínio,

para além das questões de múltipla escolha ou que valorizem apenas a memorização de determinado conteúdo. Para o autor supracitado, ao estruturar um instrumento avaliativo com base na hierarquia de questões, é possível atingir o objetivo de ativar diferentes dimensões do pensamento do aluno, seja na aplicabilidade de algum conceito em uma situação diferente, no julgamento de uma situação, na explicação de algum fenômeno, entre outros. A fala do [Prof. 11] demonstra essa preocupação com a real aprendizagem do aluno.

4.4 ANÁLISE DO PLANO DE CURSO DOS PROFESSORES FORMADORES

A segunda etapa da pesquisa correspondeu à análise do plano de curso das disciplinas que os professores formadores ministram para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*. O modelo do plano de curso adotado pela UFPB encontra-se Anexo A e, a partir de sua análise, pode-se compreender quais os direcionamentos que este documento sugere para o campo da avaliação da aprendizagem, nos componentes curriculares que ministram (**Quadro 26**). Ao todo, foram analisados treze planos de cursos referentes aos diferentes componentes curriculares da formação inicial. É importante destacar que cada professor entrevistado pode ministrar mais de um componente curricular na licenciatura, dessa forma, pode haver diferença entre a quantidade de professores que foram entrevistados na primeira etapa da pesquisa e a quantidade de planos de curso analisados.

Quadro 26 – Análise dos planos de curso dos professores formadores participantes da pesquisa quanto as orientações para a prática avaliativa.

Tipo de avaliação	Meios/Instrumentos	Objetivos	CrITÉrios	Professor
Aval. Diagnóstica Aval. Somativa Aval. Formativa	Microaulas; Síntese dos textos; Discussão; Relatório final	-	-	[Prof. 01]
Aval. Somativa	Provas presenciais; Exercícios; Seminários	-	-	[Prof. 02]
Aval. Formativa Aval. Somativa	Testes conceituais; Estudos de casos pedagógicos; Apresentação de painéis temáticos	-	Presença participativa; Pontualidade; contribuição nas discussões; Comprometimento com as leituras e atividades	[Prof. 03]

(Conclusão)				
Tipo de avaliação	Meios/Instrumentos	Objetivos	CrITÉrios	Professor
Aval. Formativa	Provas Teóricas e Práticas.	-	-	[Prof. 04]
Aval. Somativa	Provas escritas; Seminário; Construção de artigo.	-	-	[Prof. 05]
Aval. Somativa	Provas presenciais; Exercícios; Seminários	-	-	[Prof. 06]
Aval. Diagnóstica Aval. Somativa Aval. Formativa	Projeto de Intervenção; Resumo; Projeto de Pesquisa	-	-	[Prof. 07]
Aval. Processual	Provas escritas e dissertativas; Seminário; Relatórios de atividades práticas e visita técnica; Pesquisa bibliográfica; Atividade de extensão	-	-	[Prof. 08]
Aval. Somativa	Prova escrita; Seminário; Prova prática; Relatório de atividade prática	-	-	[Prof. 09]
Aval. Mediadora	Observação; Acompanhamento; Atividades.	-	Avaliação formal sobre os conteúdos; Participação; Desempenho nas atividades orais e escritas; Desempenho nas atividades extensionistas	[Prof. 10]
Aval. Mediadora	Observação; Acompanhamento; Atividades	-	Participação; Desempenho nas atividades orais e escritas; Nível de desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais.	[Prof. 10]
Aval. Formativa Aval. Somativa	“Quizzis”; produção textual; Produção de material didático para o ensino	-	-	[Prof. 11]
Aval. Formativa Aval. Somativa	Questionário; prova; atividade em grupo – produção de um vídeo;	Fomentar a aprendizagem significativa; Participação ativa dos estudantes; habilidades e competências coletivas; verificação do rendimento.	Assiduidade; leitura e resolução dos questionários; comprometimento com as atividades.	[Prof. 12]

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Os planos de curso representam o direcionamento que o professor pretende dar para cada disciplina ministrada, isso relacionada aos “objetivos”, “conteúdos previstos”, “metodologias de ensino”, “instrumentos” e a “avaliação da aprendizagem”. A análise, neste trabalho, se limitou ao item “Avaliação da aprendizagem” que consta nos planos.

Dos treze planos de curso analisados, nove utilizam a “avaliação somativa”, esse fato sugere que a maioria dos professores utiliza as notas e conceitos para classificar seus alunos, assim como os sistemas educacionais exigem. Cinco deles combinam tipos diferentes de avaliação da aprendizagem, indicando que, ao longo do componente, são utilizadas formas avaliativas diferentes em sua prática. Uma combinação encontrada foi, a “somativa”, que faz parte das exigências institucionais, a “formativa”, indicando a avaliação enquanto processo, e a “diagnóstica”, como uma análise prévia dos conhecimentos que os alunos possuem sobre determinado conhecimento.

As categorias “tipos de avaliação” “meios/instrumentos” “objetivos” e “critérios” emergiram da análise dos planos. Apenas um dos sujeitos entrevistados apresenta todas as informações acerca de como essa avaliação é planejada e desenvolvida no seu componente curricular, o que facilita a análise desse processo. O [Prof. 01], aponta que utiliza “avaliação diagnóstica”, “somativa” e “formativa”, mas, a ausência de objetivos e critérios dificulta o entendimento de como essas avaliações se articulam.

O [Prof. 02] indica utilizar apenas a “avaliação somativa”. Esta se configura como a base da avaliação tradicional. Outra característica marcante é que o Professor em questão diz utilizar “provas presenciais”, “exercícios” e “seminários”. Esses instrumentos associados ao tipo de “avaliação somativa”, demonstra o caráter pontual da sua prática avaliativa, sem a característica processual e de acompanhamento que torna a avaliação da aprendizagem parte essencial do processo de ensino e aprendizagem.

O [Prof. 03], por sua vez, aponta a combinação da “avaliação formativa” e “somativa”, indicando que o entendimento da avaliação enquanto processo está presente na sua prática avaliativa, assim como apresenta o critério da “discussão” que reforça essa ideia de continuidade, em acordo com a LDBENEN (1996).

Por sua vez, o [Prof. 04] apresenta uma contradição em seu plano. A avaliação utilizada consta como “formativa”, contudo, apresenta instrumentos voltados para a prática “somativa”, como “provas teóricas”. A avaliação formativa, como já visto anteriormente, sugere o acompanhamento, atividades contínuas avaliativas, *feedback*

entre outros. Já o instrumento “prova” sugere a utilização pontual da avaliação e não processual. Esse sujeito apresenta uma visão de avaliação como mensuração e diz que não conhece bem as teorias avaliativas.

É importante destacar que alguns planos apontam a “avaliação mediadora” e “processual” como utilizadas em suas práticas avaliativas, demonstrando que esses professores possuem alguns conhecimentos acerca dos tipos de avaliação e sua aplicabilidade em sala de aula.

Por fim, o [Prof. 12] trouxe o item “avaliação da aprendizagem”, no plano de curso, de forma mais completa. Destaca-se aqui o objetivo de “fomentar a aprendizagem significativa”, em coerência com o tipo formativo da avaliação citada por ele, bem como, por alguns instrumentos como “atividade em grupo – produção de um vídeo”. Novamente, demonstra que este Professor apresenta algum conhecimento teórico acerca da avaliação da aprendizagem.

Quanto à análise dos instrumentos avaliativos trazidos pelos planos de curso aponta que os instrumentos mais utilizados são aqueles teóricos diferentes da prova, 43,2%. O segundo tipo de instrumentos mais utilizado são as provas e exercícios com 36,3%. Em último lugar aparecem as atividades práticas com 20,4%. Esses dados demonstram que as práticas avaliativas dos professores formadores ainda são mais teóricas do que práticas, mesmo em uma área de conhecimento que a teoria e a prática caminham juntas.

A concepção de aprendizagem do docente está diretamente relacionada à elaboração do Plano de Ensino, pois influencia a escolha dos objetivos, metodologias e estratégias de avaliação. Segundo Libâneo (2013), a concepção pedagógica do professor reflete-se na organização do ensino e nas práticas que adota em sala de aula.

Um professor que entende a aprendizagem como um processo ativo e construtivo tende a elaborar um plano que prioriza metodologias participativas, como projetos, estudos de caso e debates. Por outro lado, docentes que veem a aprendizagem como mera transmissão de conhecimento podem estruturar planos mais tradicionais, baseados na exposição teórica e na memorização. Assim, a forma como o professor compreende o aprendizado impacta a organização do ensino e as oportunidades de desenvolvimento dos alunos.

4.5 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: a síntese da essência da experiência

Essa descrição incorpora o “o que” e “como” os sujeitos têm experimentado o fenômeno, com o intuito de transmitir uma essência geral da experiência (Creswell, 2014).

Os professores investigados nesta pesquisa se identificaram como professores formadores de professores. Essa identidade foi construída por meio da formação acadêmica, diálogo entre os pares e pela experiência docente. Por se tratar de um curso de licenciatura, os professores formadores precisam se aproximar da realidade do campo de atuação profissional dos docentes em formação, sendo a educação básica o espaço profissional mais ocupado pelos futuros docentes. Para eles, uma forma de conhecer as demandas da educação básica, é a partir de programas como o Pibid e Programa de Residência Pedagógica; pesquisas; disciplina de estágio supervisionado e a pós-graduação em ensino de Biologia.

No que tange à avaliação da aprendizagem, seus conhecimentos surgiram a partir da literatura, experiência profissional, diálogo com os pares e formação acadêmica. Vale destacar que alguns não conhecem ou conhecem pouco sobre ela. Mesmo que a maioria apresente algum conhecimento sobre a avaliação da aprendizagem, suas concepções, predominantemente, estão alicerçadas no viés tradicional classificatório. Alguns apresentam a concepção de formativa desse processo. Os instrumentos avaliativos teóricos diferente da prova, e os da prova/exercício são os mais utilizados por esses professores, reforçando o viés tradicional de suas práticas. Contudo, instrumentos práticos, contínuos, que promovam o protagonismo estudantil e a reflexão sobre a própria prática também são utilizados, em menor proporção pelos professores formadores.

Por se tratar de um processo importante do ensino e aprendizagem, os professores concordam que discutir avaliação na formação inicial é necessária tanto dentro de uma disciplina específica, quanto diluída em outras disciplinas do curso, o que demonstra sugere a corresponsabilidade do processo formativo. Para os sujeitos, esta temática também é importante por aprimorar o trabalho docente e por fazer da formação o espaço para ressignificação das concepções e práticas avaliativas. Em menor proporção, foi encontrado o entendimento de que discutir a avaliação é de responsabilidade, apenas, dos

professores que estão vinculados ao Centro de Educação.

Faz parte do trabalho docente estipular objetivos para suas ações formativas, nessa perspectiva, os formadores investigados apontaram que ao desenvolver o processo avaliativo objetivam, principalmente, que os alunos compreendam e consigam aplicar os conhecimentos adquiridos, seguido pelo objetivo de analisar a própria prática e buscar a formação humana desses futuros professores. Para que esses objetivos sejam alcançados, é preciso estipular critérios para construir ou escolher as estratégias e instrumentos avaliativos, sendo os mais utilizados o critério de diversificar os instrumentos, proporcionando um catálogo de opções para os alunos aprenderem e serem avaliados, bem como o critério da experiência. Ou seja, a experiência do professor é que define qual estratégia ou instrumento será melhor utilizar nas condições que tem.

4.6 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS

Como terceira e última etapa da pesquisa temos a análise dos questionários dos alunos pré-concluintes e concluintes¹⁰ que versou sobre os processos formativos correspondentes à formação inicial, bem como buscou entender como eles experienciaram o fenômeno “avaliação da aprendizagem” no curso de formação inicial de professores.

A análise dessa experiência proporciona uma melhor compreensão dos pontos positivos e negativos da formação inicial na visão dos alunos (**Quadro 27**) e permite, também, o cruzamento dos dados alcançando uma visão integrada desse processo formativo no curso em questão, uma vez que reúne dados dos professores formadores, dos documentos que norteiam os componentes curriculares ministrados por eles e a visão dos primeiros alunos concluintes que passaram pelo processo formativo no PPC reformulado em 2018.

¹⁰ A definição de alunos “concluintes” foi realizada junto ao coordenador do curso. Com a necessidade de alcançar mais sujeitos para a pesquisa, esse grupo foi ampliado para os alunos que estavam cursando o sétimo período.

Quadro 27 – Análise dos questionários respondidos pelos alunos concluintes e pré-concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I* quanto a “Identificação enquanto futuros professores” de Ciências e Biologia.

Categoria	Conjunto de temas	Justificativa
Identificação enquanto futuro professor	Se identifica como futuro professor - 80%	-Valorização do processo de Ensino e Aprendizagem -A partir de programas e projetos voltados à docência -Almeja ser professor de ensino superior -Possui conhecimentos necessários à docência - Apenas firmou se identificar
	Não se identifica como futuro professor – 13%	-Entende que a formação é apenas para atuar na Educação básica
	Indeciso quanto ao futuro profissional – 7%	- Não se vê como professor

Fontes: Dados da Pesquisa, 2024.

Dos 15 alunos que responderam ao questionário, 12 indicaram se identificar como futuros professores, dois não se identificam e não desejam seguir a carreira docente, e um ainda está indeciso. É possível constatar que dentre os que se identificam, a justificativa mais presente, com seis assertivas significativas, foi a “apenas afirmou se identificar” seguida por “valorização do processo de ensino e aprendizagem” com três assertivas significativas. Os dados encontrados nesta pesquisa divergem dos encontrados na pesquisa de Duré (2016) com professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*, a qual aponta que a justificativa mais representativa de identificação foi “Identificação por influência dos professores do ensino médio”, atingindo 16 assertivas significativas.

É importante reforçar que a alta representatividade de sujeitos que se identificam como futuros professores pode ser justificada pelo desenvolvimento do “novo PPC - 2018” do curso, que possui uma matriz curricular com mais disciplinas voltadas à formação docente, como “Fundamentos antropológicos da educação” e “Formação docente em ciências biológicas”, e por essas disciplinas estarem presentes a partir do 1º período, diferindo do “PPC antigo 2008 a 2018”, o qual apresentava apenas as disciplinas biológicas no primeiro período.

Parte dos alunos que afirmaram se identificar como futuro professor, afirmam que a construção dessa identidade ocorreu pelo fato da formação inicial proporcionar que eles “valorizassem o processo de ensino e aprendizagem” [Al 01] e [Al 03], sendo os “programas e projetos voltados à docência” [Al 04] como essenciais para essa

construção. A partir da sua vivência na formação inicial, passaram a “*almejar ser professor de ensino superior*” [Al 12] e, por fim dizem que por “*possuírem conhecimentos necessários à docência*” se identificam como futuros professores.

Flores e Krug (2014) dizem que essa identidade passa pela reflexão e definição do que é ser professor e de como se constitui a docência e o fazer pedagógico. Essa definição se baseia no seu entendimento de mundo, nas relações com a escola, universidade, formação e de si, sendo consolidada na trajetória docente. Pimenta e Lima (2017) inferem que é na fase da formação inicial de professores que as concepções que estabelecem o trabalho docente são construídas, a partir de um processo de resignificação e fortalecimento de determinados conhecimentos. A pesquisa de Duré, Andrade e Abílio (2023) com Biólogos egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, aponta que aspectos didáticos da atuação dos professores do curso foram fundamentais para o desenvolvimento da identidade docente, aspectos como o estímulo à reflexão crítica; conexão entre teoria e futura realidade da profissão; aulas práticas e o aprofundamento dos conteúdos, os estágios supervisionados também surgem como espaços que favorecem essa construção.

Já os que apontaram não se identificar como futuros professores justificaram a ausência de identificação por “*entender que a formação inicial é voltada apenas para a educação básica*” [Al 05]. Por mais que o campo majoritário do licenciado em ciências biológicas seja a educação básica, o Conselho Federal de Biologia (CFBio)¹¹, apresenta 19 áreas de atuação para o biólogo em educação, entre elas estão assessoria técnicas, científicas e pedagógicas; divulgação científica em mídias digitais; educação ambiental; educação empresarial; educação extensionista; gestão de coleções didáticas e biológicas; *marketing* educacional; produção de materiais didáticos e pedagógicos; treinamento em educação; entre outras. Ademais, a atuação em universidade e institutos federais também são opções viáveis para o licenciando em Ciências Biológicas.

Os alunos também foram questionados sobre temáticas específicas voltadas à formação inicial, a avaliação da aprendizagem e a sua futura atuação profissional. Sobre isso, surgiram categorias como “Preparação da formação inicial para atuação na educação básica”, “Análise da prática avaliativa dos professores formadores”, “Como se dá uma boa prática avaliativa”, “Avaliação no ensino de Ciências e Biologia” e “Concepção

¹¹ Conselho Federal de Biologia. **Áreas de atuação de um biólogo na educação**. Disponível em: <https://cfbio.gov.br/areas-de-atuacao/>. Acesso em 24 jan 2025.

acerca da avaliação da aprendizagem” (**Quadro 28**). Dentro de cada categoria foram construídos temas que emergiram a partir das respostas dos alunos, ou seja, suas concepções foram agrupadas em temas.

Quadro 28 – Análise dos questionários respondidos pelos alunos concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, durante o PCC reformulado em 2018.

Categoria	temas	Assertivas significativas	% de assertivas
Preparação da formação inicial para atuação na Educação Básica	Pouca ou nenhuma preparação para atuação docente na educação básica	09	75%
	Preparação a partir da prática docente	01	12%
	Implicações da formação do professor formador	02	14%
Total		12	100%
Análise da prática avaliativa dos professores formadores	Sobrecarga de atividades para os estudantes	01	7,7%
	Empatia no processo formativo	02	15,3%
	A área de formação do professor define a prática	04	30,8%
	Predominância de avaliações tradicionais	03	23,1%
	Práticas avaliativas não satisfatórias	03	23,1%
Total		13	100%
Como se dá uma boa prática avaliativa	Valoriza a diversidade de instrumentos e os estilos de aprendizagem	08	47%
	Avaliação objetiva e textual	01	5,6%
	Considera as características específicas do sujeito	02	12%
	Práticas avaliativas com elementos formativos	04	23,5%
	Mensuração do que foi aprendido	01	5,6%
	Correspondência dos assuntos ministrados e cobrados	01	5,6%
Total		17	100%

Categoria	temas	Assertivas significativas	(Conclusão)
			% de assertivas
Avaliação no ensino de Ciências e Biologia	Avaliação específica para as Ciências e Biologia	05	50%
	Avaliação comum a todas as disciplinas	01	10%
	Diversidade de instrumentos avaliativos	04	40%
Total		10	100%
Concepção acerca da Avaliação da Aprendizagem	Avaliação com características tradicionais	03	16,7%
	Avaliação como reconhecimento de dificuldades da turma	01	5,5%
	Análise do trabalho docente	02	11,1%
	Avaliação com elementos formativos	12	66,7%
Total		18	100%

Fontes: Dados da Pesquisa, 2024.

4.6.1 Preparação da formação inicial para atuação na educação básica

Esta categoria diz respeito a como a formação inicial prepara os futuros professores para atuarem neste campo de trabalho. Sobre isso, surgiram 12 assertivas significativas e três temas.

Tema 1 - “**Pouca ou nenhuma preparação para atuação docente na educação básica**” – Este tema obteve maior representatividade 75% e destaca que as lacunas encontradas no curso de licenciatura sobre a preparação para a docência estão diretamente ligadas ao distanciamento entre a universidade e a realidade escolar, uma vez que: não acompanha as mudanças na estrutura da educação básica; tem pouca discussão sobre essas mudanças; não dialoga com especificidades do ser professor atualmente; os conteúdos trabalhados nas disciplinas específicas da Biologia não se articulam com as trabalhadas na educação básica; e a forma como os conteúdos são desenvolvidos ainda muito tradicional, foram os principais problemas apontados pelos sujeitos.

Sobre isso, o [Al 02] diz que “*Em partes, pois infelizmente a educação básica mudou muito e na graduação não se prepara o licenciando para essa (não tão nova) reforma escolar que já acontece há alguns anos, como é a realidade do sistema integral de ensino e as novas disciplinas ofertadas*”. Nesse mesmo pensamento, [Al 03] diz que “*mais ou menos, nas aulas voltadas para os alunos de licenciatura alguns professores de disciplinas obrigatórias, faziam aulas diferentes, com o intuito de*

mostrar como passar aquele conteúdo para os nossos futuros alunos, porem são pouquíssimos os professores que fazem isso, mas tenho obrigação de reconhecer os poucos que o fazem”.

[Al 04] traz uma visão de como as disciplinas específicas da Biologia poderiam trabalhar seus conteúdos voltados para o campo profissional dos futuros professores, ele diz que *“Não muito. Acho que dentro das disciplinas do curso de Ciências Biológicas (disciplinas de Biologia propriamente dita) deveria ser feito um recorte pelos professores dos conceitos abordados na educação básica e em quais turmas eles são dados. Isso nos ajudaria a direcionar os estudos para esses conceitos, evitando que se saia da disciplina sem tê-los em mente”.*

[Al 13] afirma que a formação inicial não prepara de forma alguma para a educação básica, sendo este o motivo da sua hesitação em não seguir a profissão *“Não acho que a formação inicial me preparou para a atuação no ensino básico, portanto hesito em atuar na área”.*

Esse distanciamento entre licenciaturas e educação básica favorece uma formação que não promove a reflexão crítica sobre a realidade do trabalho docente, do ensino, da escola e dos próprios alunos, mas a associação entre esses dois espaços pode levar a melhoria da formação dos professores e, conseqüentemente, da educação básica (Duré, 2016). A pesquisa de Duré (2016) com professores de Biologia egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, também encontrou resultados semelhantes a estes, ao destacar o tema “distanciamento entre o curso e a realidade escolar” como o mais representativo, atingindo 70% das assertivas significativas. Isso demonstra que esse distanciamento é uma realidade já conhecida, mas que ainda predomina na licenciatura.

Tema 2 - **“Preparação a partir da prática docente”** – Este tema surge a partir de 11% das respostas. Para ele, *“um educador só está preparado realmente quando começa atuar na educação básica.”* [Al 05]. Como já discutido anteriormente, é sabido que o profissional docente não é formado apenas por um saber, segundo Tardif (2014) este profissional é formado por quatro saberes, sendo eles os *saberes profissionais, disciplinares, curriculares* e da *experiência*. Este conjunto de conhecimentos pode variar em quantidade e nomenclatura a depender do autor que esteja usando como referência.

A manutenção desse entendimento de que apenas a prática prepara

verdadeiramente o docente, pode contribuir para a desvalorização da formação teórica inicial e a manutenção do distanciamento entre os espaços de aprendizagem. Essa aproximação permite que a formação seja concebida de forma articulada com as condições do exercício profissional da docência (Di Giorgi, 2011), conectando teoria e prática para a construção do profissional melhor preparado.

Tema 3 - “**Implicações da formação do professor formador**” - Neste tema, 14% das respostas dizem que parte dos professores não possui “jeito” para ser formador e isso se justifica por que alguns deles não possuem a formação acadêmica de licenciado, como diz [Al 12] “Assim, a maioria dos professores de universidade não tem muito jeito para formar professores, pois a maioria não tem licenciatura. Mas busquei qualificação através do Estado para poder atuar”. Na concepção desse sujeito, a falta da licenciatura influencia na formação dos futuros professores.

Dos 66 professores formadores que atuam no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*, 12,1% são apenas licenciados, 16,6% são bacharéis, 19,6% são licenciados e bacharéis, 24,2% possuem outras formações (**Quadro 29**).

Quadro 29 - Perfil formativo dos professores vinculados ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*.

Habilitação	Quantidade	Pós-graduação		Áreas de concentração
		Ciências Biológicas	Educação	
Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	13 (19,6%)	12 (92,3%)	1 (7,7%)	Zoologia, Ecologia, Biologia Celular e Molecular, Biodiversidade, Biotecnologia, Agronomia, Morfologia, Ciências Ambientais, Entomologia, Educação...
Apenas Licenciatura em Ciências Biológicas	8 (12,1%)	6 (75%)	2 (25%)	Educação...
Apenas Bacharelado em Ciências Biológicas	11 (16,6%)	11 (100%)	-	-
Outras áreas	28 (24,2%)	-	13 (100%)	Farmácia, Odontologia, Fisioterapia, Física, Educação Física, Letras, História, Filosofia, Pedagogia...
*Indefinidos	6 (9,7%)			
Total	66	-	-	-

*Aquele que não foi possível identificar a graduação pela escrita no currículo lattes, ou pela não atualização dele. Estes professores não chegaram a ser entrevistados.

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

Do total de professores que atuam na formação de professores de Ciências e Biologia, apenas 4,5% possuem alguma pós-graduação em educação. É importante considerar que os professores formadores podem desenvolver a identidade e o sentimento de pertencimento a profissão docente em espaços para além da formação inicial, como através da pós-graduação, no entanto, os dados demonstram que, apenas 4,5% investiram em pós-graduação voltadas à educação ou ensino, sendo a experiência de vida ou de docência um dos caminhos que podem seguir para desenvolver os conhecimentos necessários à profissão.

Segundo Pereira *et al* (2018, p. 182), “um bacharel pode construir uma identidade docente quando lhe é atribuída essa função pelo estado, pela universidade ou mesmo pelos alunos” contudo, o autor afirma que os professores de universidades, corriqueiramente, trazem consigo as experiências acadêmicas de sua área de formação e pós-graduação, de sua área de atuação e de desenvolvimento de pesquisa, dessa forma, muitas vezes eles nem questionam o significado do que é ser professor. Portanto, é possível que a manutenção da concepção bacharelesca seja predominante no referido curso de licenciatura, mantendo, também, as práticas de ensino e avaliação tradicionais.

4.6.2 Análise da prática avaliativa dos professores formadores

Esta categoria apresenta cinco temas os quais agrupam 13 assertivas que emergem a partir dos questionários analisados.

Tema 1 - “**Sobrecarga de atividades para os estudantes**” – 7,7% analisa a prática avaliativa dos formadores como uma prática baseada no excesso de textos para leitura, provocando uma atuação discente “*robotizada e sem espaço para reflexão*” [Al 02], ainda para o sujeito supracitado esse excesso de carga teórica acaba distanciando o licenciando da área docente. Esta última frase do [Al 02] indica que crítica está em como os professores formadores desenvolvem as disciplinas de cunhos educacionais e pedagógicos.

As disciplinas de licenciatura estão voltadas para a construção dos saberes pedagógicos, ou seja, demandam o conhecimento de teorias que estão envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, isso pode gerar uma carga de leitura maior que outras áreas do conhecimento. Chartier (2002) diz que o desenvolvimento tecnológico causou

modificações simultâneas na escrita, nas técnicas de disseminação e reprodução e na leitura. Essas modificações, podem afetar o interesse do indivíduo pela leitura, influenciando na sua aproximação ou não com determinada área do conhecimento.

Outro ponto que pode justificar a fala do aluno supracitado, é o conteúdo que está sendo discutido. Teorias educacionais e de ensino – aprendizagem, costumam chamar menos atenção de alunos que optaram por licenciaturas, por exemplo, em Biologia, Matemática, Química ou Física. No entanto, o professor formador precisa estar atento aos seus alunos, a fim de reconhecer o desinteresse e buscar novas metodologias que possam favorecer o ensino desses conteúdos. Um caminho a seguir são as metodologias ativas, que buscam reformular a dinâmica da sala de aula tradicional utilizando metodologias de ensino e avaliação que favoreçam a aprendizagem ativa do aluno (Pischetola; Miranda, 2019). Para isso, o professor formador precisa conhecer as diferentes estratégias e metodologias de ensino e aprendizagem.

Tema 2 - **“Empatia no processo formativo”** – 15,3% destacaram que alguns formadores demonstram ter a aprendizagem dos futuros professores como foco, bem como, são empáticos para compreender e identificar as dificuldades de cada discente. Essas características foram apontadas pelos [A1 13] e [A1 07] em suas respectivas falas *“alguns mestres da academia realmente se importam em como seus alunos aprendem e como passaram a dar aulas como futuros professores, outros por outro lado pouco se importam, o que acaba por vezes desestimulado o aluno a permanecer no curso”* e *“[...] motivação e empatia pelos alunos, compreender e identificar as dificuldades”*. É possível perceber que a forma como os sujeitos entrevistados analisam as práticas avaliativas dos formadores perpassa, também, pelos aspectos afetivos da relação professor-aluno.

Por mais que defendamos que a aprendizagem se dá no cognitivo, é inegável ressaltar a importância da afetividade no processo de ensino e aprendizagem. Trazendo essa discussão para o campo da empatia entre professores e alunos, Costa (2016) define que o pensar sobre ela, no contexto da educação, está ligado aos aspectos humano e social que conferimos ao processo educacional. Nesta perspectiva, estar atentos as necessidades e desafios dos alunos, e construir uma relação sólida com eles, pode favorecer o processo de ensino e aprendizagem, principalmente pelo vínculo que é formado entre ambos os sujeitos. Para Olmo (2016) o vínculo do ser humano com outro faz com que ele se constitua como sujeito social.

Tema 3 – **“A área de formação do professor define a prática”** – Novamente, as questões voltadas à formação acadêmica dos professores formadores surgem como um desafio para o desenvolvimento de uma boa prática avaliativa. Dessa forma, este tema agrupa 30,8% das respostas que indicam que a forma como os docentes promovem a avaliação da aprendizagem depende da área de formação desses formadores. Sobre isso, [Al 12] diz que *“Não é lá muito boa. A maioria são bacharelado e não tem didática. E o pouco que tem licenciatura é muito arrogante e ultrapassado em sala”*, da mesma forma, [Al 09] diz que *“Depende do professor e de qual área vem. Alguns fazem muito mais do que o necessário e outros muito menos”*.

As críticas se referem aos professores de licenciatura que são bacharéis com dificuldade em didática. Para eles, essa formação define a dedicação desse formador a disciplina e a construção do conhecimento dos futuros professores. Nesse sentido, refletir sobre ser professor formador está relacionado à formação desse docente.

Tema 4 – **“Predominância de avaliações tradicionais”** – Neste tema estão contidas 23,1% das respostas que indicaram a prática avaliativa dos formadores como predominantemente tradicional. Sobre isso, os alunos afirmaram que *“a maioria opta por métodos excludentes e defasados”* [Al 06], *“a maioria opta por métodos tradicionais como provas”* [Al 08], *“outros ainda muito resistentes a métodos menos tradicionais e que fujam do método conteudista”* [Al 11].

As respostas supracitadas demonstram que a relação dos alunos em formação com as práticas avaliativas dos formadores ainda se baseia mais nos aspectos tradicionais do que nos formativos, o que reforça a tese de que a concepção e prática desses docentes formadores corroboram para a manutenção dessa visão tradicional, sendo este tema, junto com o “tema 5” os mais representativos desta categoria.

A investigação desenvolvida por Santos e Castilho (2016) com alunos egressos do curso de Licenciatura em Pedagogia, Letras e Matemática apontaram resultados semelhantes, uma vez que 57% dos investigados afirmaram ser avaliados por meio da avaliação tradicional, alcançando a temática de maior representatividade.

Tema 5 – **“Práticas avaliativas não satisfatórias”** – Com 23,1% este tema envolve práticas avaliativas que *“não contemplam a melhoria do aluno”* [Al 14] e aqueles formadores que, na visão do aluno, precisam *“rever os conceitos de avaliação pois, aparentemente, não conseguem elaborar boas avaliações”* [Al 15]. Este tema corrobora com o tema 4, uma vez que indicam que as práticas avaliativas dos

professores formadores são predominantemente tradicionais, dessa forma, não possuem o foco principal na reflexão e aprendizagem dos alunos, se tornando pouco satisfatórias, como sugere [Al 14]. Contudo, uma boa prática avaliativa significa compreender que ela está a serviço da aprendizagem, da melhoria da ação pedagógica e da promoção do aluno em seus aspectos intelectuais e morais (Hoffmann, 2001).

O [Al 15] se refere à dificuldade que os professores formadores têm para desenvolver um instrumento avaliativo que seja bom. Essa problemática pode possuir raízes diversas, como a falta de formação do formador no campo da licenciatura, ou ter a licenciatura mas não ter construído conhecimentos acerca da avaliação da aprendizagem, ou ter sua pós-graduação e área de ensino e pesquisa em disciplinas específicas da Biologia. Esteban (2008) diz que é preciso construir instrumentos avaliativos que ajudem a dar voz aquilo que é desconhecido, que permita coletar informações sobre os níveis de cognição do indivíduo sem a intenção de classificar ou controlar, mas compreender e interagir. Esses instrumentos devem ser aprimorados para criar processos avaliativos que sejam coerentes com os objetivos de aprendizagem propostos pelo docente, tipo de conteúdo trabalhado e adequados a linguagem dos alunos (Gatti, 2003). Dessa forma, pode-se perceber que o processo avaliativo é sistemático e com finalidades específicas, o professor, para desenvolvê-lo precisa ter conhecimento sobre os tipos avaliativos, para que avaliar, como avaliar, como escolher e construir um bom instrumento, quais os objetivos e critérios pretendidos.

4.6.3 Como se dá uma boa prática avaliativa

Esta categoria engloba a visão dos alunos, de acordo com a vivência e os conteúdos adquiridos ao longo do curso de formação inicial, sobre como seria uma boa prática avaliativa. Nesta categoria é possível encontrar 17 assertivas significativas agrupadas em seis temas.

Tema 1- **“Valoriza a diversidade de instrumentos e os estilos de aprendizagem”** – Para 47% das respostas, uma boa prática avaliativa é aquela que apresenta variados instrumentos avaliativos ao longo da disciplina. Alguns exemplos elencados por eles são: avaliações que relacionem teoria e prática; confecções de matérias didáticos; apresentações; rodas de conversas; sala de aula invertida; seminários; trabalhos escritos; mais aulas dinâmicas e investigativas. A exemplo, a fala

do [Al 03] “o professor identificar a forma de aprendizado melhor de cada aluno individualmente, seja escrevendo, falando ou desenhando. Cada aluno apreende de um jeito, mas infelizmente o sistema limita ou alguns professores se limitam e utilizam a péssima e velha prova escrita dissertativa”

Sobre isso, Santos *et al* (2014) definem que atrelar os estilos de aprendizagem a metodologias de ensino mais indicados para cada estilo favorece a aprendizagem e aproxima os alunos dos professores, conteúdos e do próprio curso. Portanto, se torna necessário o desenvolvimento de instrumentos avaliativos diversificados (Gatti, 2003) para alcançar o maior número possível de alunos. Nem sempre uma resposta errada em um instrumento significa que o aluno não possui aquele conhecimento, pode ser que aquele instrumento não contemple a melhor forma de obter informações sobre a aprendizagem daquele aluno específico.

Esta pesquisa corrobora com os resultados encontrados na investigação de Lacerda (2019) com oito professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, os quais apontaram o tema “diversificação das formas avaliativas” com 71,5%, a mais representativa.

Tema 2 - “**Avaliação objetiva e textual**” – 5,6% das respostas, definem que uma boa avaliação da aprendizagem se dá por meio de “*texto objetivos, claros e enxutos [...]*” [Al 02]. Outra análise que o aluno supracitado faz é que essas atividades avaliativas deveriam ser desenvolvidas em horário de aula, para ele “*as tarefas deveriam ser todas realizadas dentro da hora da disciplina e o professor poderia liberar a turma para fazer a tarefa, pois carregar muitas tarefas para outros horários sobrecarrega a pessoa*” [Al 02]. A fala deste sujeito diz respeito à utilização de textos objetivos, claros e enxutos.

Como visto no tema anterior, os estilos de aprendizagem também englobam aquelas pessoas que aprendem melhor pela leitura e escrita, contudo, para que a aprendizagem mecânica não predomine, é importante que os professores formadores desenvolvam instrumentos teóricos levando em conta os níveis cognitivos dos alunos e questões de complexidade diferente (Moretto, 2008). O sujeito supracitado também destaca que realizar atividades em sala de aula diminuiria a sobrecarga da junção de todas as atividades de outras disciplinas. No entanto, é preciso considerar que o tempo de duração de uma aula dificilmente contemplaria as estratégias de ensino e as atividades, além do mais, as atividades para casa favorecem o desenvolvimento da

autonomia, criticidade e disciplina do aluno (Santos, 2022).

Tema 3 - “**Considera as características específicas do sujeito**” – 12% das respostas refletem a preocupação dos sujeitos entrevistados em relação às especificidades de cada aluno. Para eles, uma boa prática avaliativa é aquela que considera o processo não linear de construção do conhecimento e que sofre interferência das situações do dia a dia. Segundo [Al 05] “*Uma prática que leve em consideração todas as dificuldades dos estudantes com relação a aprendizagem*”. [Al 13] diz que “*Uma prática que considerasse que a construção do conhecimento não é linear e pontual mas constante e permeada por potencialidades e dificuldades que interferem nesse processo*. Ou seja, o tratamento único para todos os alunos não contempla as especificidades e os possíveis déficits de aprendizagem. Para Gatti (2003) não existe uma maneira única para avaliar os alunos, não quando se fala em avaliação da aprendizagem.

A universalização de uma metodologia avaliativa pode ser utilizada em avaliações em larga escala, as quais têm por objetivo demonstrar aquilo que vai bem e o que não vai (Sousa; Ferreira, 2009). Esse tipo de avaliação não leva em consideração as especificidades de cada aluno, uma vez que seu objetivo principal não é a aprendizagem.

Tema 4 - “**Práticas avaliativas com elementos formativos**” – 23,5% das respostas apontam que uma boa avaliação envolve elementos de uma avaliação não tradicional, mais especificamente, elementos formativos. Para [Al 14] uma boa avaliação precisa ter “*Clareza nos critérios, feedback construtivo e variedade de métodos*”. É possível observar na resposta do sujeito supracitado, elementos da avaliação formativa, como o *feedback* e a variedade de instrumentos avaliativos. Gritti, *et al* (2021) compreendem que a avaliação na perspectiva formativa é contínua e visa a revisão constante do processo e o entendimento de que avaliar não se restringe a um instrumento avaliativo único.

Já o *feedback*, Villas Boas (2022) classifica como um dos momentos mais importantes da avaliação formativa, sendo necessário o aprofundamento desse momento. Nesse sentido, não se limita a indicar se está “certo” ou “errado”, na perspectiva formativa, o *feedback* comunica os índices de aproveitamento, necessidades de aprendizagem, equívocos, melhorias, tendo como base os critérios definidos (Alvez, 2020); 23,5% dos sujeitos investigados apontaram elementos formativos em suas falas, sendo o segundo tema mais representativo, o que demonstra

que os alunos compreendem como a avaliação pode contribuir para o real aprendizado.

Tema 5 - “**Mensuração do que foi aprendido**” – este tema emerge a partir do entendimento de que uma boa avaliação é aquela que consegue mensurar se realmente ocorreu aprendizagem. Nesse sentido, o [Al 15] compreende essa boa avaliação como “*aquela que é possível mensurar o aprendizado do aluno*”. Contrapondo o tema discutido anteriormente, este tema apresenta elementos da avaliação tradicional, ao compreender a avaliação como, apenas, mensurar o aprendizado. Na pesquisa de Miranda, Silva e Camarotti (2021) com os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, a categoria mais representativa foi “mensurar a aprendizagem”. Discordando com a pesquisa supracitada, nesta pesquisa, o tema mensuração da aprendizagem foi o menos representativo, com 5,6%. O que se configura como um avanço desde 2021. Contudo, se a concepção desses alunos não mudarem, possivelmente sua prática avaliativa também será tradicional.

Tema 6 - “**Correspondência dos assuntos ministrados e cobrados**” – 5,6% das respostas apontam que uma boa prática avaliativa ocorre pela relação entre o que se ministra em sala e o que se cobra no processo avaliativo. Sobre isso, [Al 09] diz que essa avaliação deve “*atender aquilo que foi abordado pelo professor de forma equivalente. Cobrar mais do que é dado não dá*”. O professor formador precisa desenvolver uma prática avaliativa que seja coerente, tanto no que diz respeito a relação entre instrumentos avaliativos e a metodologia de ensino, quanto na relação entre o que foi trabalhado por ele e o que é cobrado nas estratégias avaliativas.

Por mais que essa relação seja um dos pontos importantes para uma boa prática, é possível perceber que a visão do aluno está restrita a estas características, deixando de lado pontos importantes como um bom instrumento avaliativo, avaliações contínuas, *feedback*, diversidade de instrumentos, pensar na aprendizagem como foco do processo avaliativo, entre outros aspectos.

4.6.4. Avaliação no ensino de Ciências e Biologia

A presente categoria analisa se os alunos compreendem que os conteúdos referentes ao componente curricular ‘avaliação da aprendizagem’ devem ser abordados, na formação inicial, de forma geral, podendo ser aplicada a qualquer área do conhecimento (Biologia, Química, Letras, Música, física...), ou de forma específica, a

depender das especificidades de cada área. Esta categoria possui 10 assertivas significativas agrupadas em três temas.

Tema 1 - “**Avaliação específica para as Ciências e Biologia**” – Este tema se refere as respostas de alunos que compreendem que a avaliação da aprendizagem deve abordar às especificidades da respectiva área do conhecimento, sendo a mais representativa, com 50% de respostas.

[Al 01] que *“acredito que cada disciplina tem seu objetivo específicos a se alcançar, então é diferente sim”*. Nesse mesmo sentido, [Al 04] que diz *“Pode ser um pouco diferente, pois a disciplina de Ciências e Biologia nos permite a elaboração de experimentos, exposição de demonstrações e aulas práticas. Então uma possibilidade de avaliação seria utilizar relatórios de aulas desse tipo para avaliação e/ou outras atividades que envolvam essas coisas”*. Por fim, [Al 05] diz que *“Sim, por que uma avaliação de Ciências e Biologia não ser igual uma de Matemática que só fica no papel, é necessário avaliações práticas, experimentais, etc”*. A fala deste último sujeito demonstra a falta de conhecimento sobre a área de atuação da matemática, que também é uma área teórica e prática.

No campo das Ciências Biológicas, por se tratar de uma disciplina teórica e prática, outras estratégias avaliativas podem ser utilizadas. Nesse sentido, [Al 04] aponta as aulas práticas e aulas práticas experimentais como um exemplo. Krasilchik (2004) diz que as aulas práticas favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico para resolver situações imprevisíveis, além de despertar a curiosidade e a interpretação de dados. Já a experimentação, que também é um tipo de aula prática, testa hipóteses e permite a descoberta de novos conhecimentos (Rosito, 2008).

Dessa forma, os alunos vão construindo ativamente seu conhecimento passo a passo. De acordo com o exposto e com as respostas analisadas, é importante que a avaliação da aprendizagem trabalhe, na formação, estratégias avaliativas que coadunem com a sua área de conhecimento, a fim de promover uma prática avaliativa menos tradicional.

Tema 2 - “**Avaliação comum a todas as disciplinas**” – 10% dos investigados indicaram que os conhecimentos gerais sobre avaliação são capazes de serem aplicados a qualquer área do conhecimento. Sobre isso, [Al 02] afirma que *“Gosto de avaliações objetivas com intuito de preparar o licenciando para concursos públicos ou até mesmo para o ENADE, logo, qualquer disciplina envolvida poderia estar nesse modelo”*. A

visão de avaliação da aprendizagem apontada pelo sujeito está focada na preparação para um processo seletivo que não visa a aprendizagem, mas sim, a seleção e eliminação de indivíduos de acordo com o quantitativo de vagas.

A prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), aplicado desde 2004, avalia o rendimento dos concluintes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos contidos nas Diretrizes Curriculares dos Cursos, bem como, o desenvolvimento de competências que são essenciais à formação geral e profissional do indivíduo¹². Nesse sentido, o objetivo principal desse instrumento não é a aprendizagem, mas avaliar competências desenvolvidas pelos estudantes, compreender o panorama geral do ensino superior no Brasil. Dessa forma, a visão do aluno supracitado, reforça um entendimento tradicional da perspectiva avaliativa, uma vez que visa a preparação para passar em provas que não estão vinculadas ao objetivo da aprendizagem.

Tema 3 - “**Diversidade de instrumentos avaliativos**” - é possível perceber uma certa repetição desse tema em categorias diferentes, indicando que os alunos participantes da pesquisa não dissociam uma boa prática avaliativa e a avaliação no ensino de Ciências e Biologia da diversidade de instrumentos, 40% das respostas indicam isso. [Al 06] diz que essa avaliação no ensino de Ciências e Biologia deve ser “*da mesma forma, explorando diferentes instrumentos*”, o [Al 07] complementa com “*Práticas, experiências voltadas a disciplina, debates*”. Novamente, as áreas das Ciências e Biologia são referenciadas ao seu caráter teórico e prático, no qual, para que haja coerência no processo de ensino e aprendizagem, é preciso diversificar os instrumentos avaliativos utilizados.

Já [Al 09] 09 destaca que “*Para a licenciatura, dependendo, um seminário, uma microaula, uma avaliação continuada em forma de portfólio. Diversas são as possibilidades*”. Esta resposta indica que além da área específica da Ciência, outro fator considerado é a área de formação profissional. Nesse sentido, dentro da licenciatura, é preciso desenvolver instrumentos que estejam vinculados as habilidades e competências necessárias à atuação profissional, neste caso, foram citados exemplos como o seminário e a microaula, bem como o portfólio.

¹² INEP. **Enade**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/enade>. Acesso em: 23 fev 2025.

4.6.5 Concepção acerca da Avaliação da Aprendizagem

A categoria em questão refere-se à concepção, dos alunos participantes da pesquisa, sobre avaliação da aprendizagem. Vale salientar que os entrevistados estão no penúltimo e último período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Esta categoria apresenta 18 assertivas significativas agrupadas em quatro temas. Dos 15 participantes, apenas um não respondeu a esta questão.

Tema 1 - “**Avaliação com características tradicionais**” – 16,7% das assertivas concebem que o processo avaliativo se resume a verificar se o conteúdo foi internalizado ou não pelos alunos, sendo a segunda temática mais representativa desta categoria. Assim como aponta a fala do [Al 03] “*identificar o que o estudante, assimilou e compreendeu sobre dado conteúdo*”. O [Al 04] corrobora com esta fala quando concebe que “*avaliação de apresentação são os meios utilizados para qualificar e/ou quantificar a sua aprendizagem*”. É possível perceber que esses sujeitos associam a avaliação à qualificação e quantificação da aprendizagem e à mensuração dos dados. Essa mensuração está ligada à concepção tradicional, que tem como propósito atribuir um conceito ou nota para manutenção ou promoção do aluno em determinada série, sendo classificado a partir dessa nota (Haydt, 2011). A mensuração verifica os elementos que considera positivos e quantifica esses elementos com fins de promoção. Discordando desta pesquisa, Miranda, Silva e Camarotti (2021) apontam que em sua análise a temática mais representativa, entre os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, foi “mensurar a aprendizagem”.

Tema 2 - “**Avaliação como reconhecimento de dificuldades da turma**” – foi a temática menos representativa, com 5,5% das assertivas significativas. Para estes, a avaliação são “*métodos e análise que os professores devem adotar a sala de aula, reconhecer áreas de dificuldades dos alunos e conhecer a turma*” [Al 07]. Dessa forma, a partir da relação com a turma, o professor é capaz de identificar as dificuldades de aprendizagem e buscar possíveis soluções. Para Abreu e Masetto (1990), como o professor se porta em sala colabora para que ocorra uma aprendizagem adequada dos alunos; esta postura está pautada na concepção que aquele professor tem sobre o seu papel. O fato de surgir esse tema, demonstra preocupação dos futuros professores em construir uma boa relação com seus alunos para facilitar a avaliação da aprendizagem.

Tema 3 - “**Análise do trabalho docente**” – Para 11,1% das respostas, a avaliação da aprendizagem é o momento em que o professor tem a possibilidade de analisar a efetividade da sua prática pedagógica, corrigindo possíveis falhas e reforçando os pontos positivos. Para [A1 09], essa análise parte do diálogo com a turma “*como um diálogo entre professor e aluno onde é comunicado o que falta, o que foi e o que cabe mais um pouco de trabalho com uma nova abordagem*”. Para [A1 04] “*também serve para o professor se avaliar em relação as metodologias utilizadas*”. Avaliar a prática docente se dá de maneiras distintas, tanto pelo diálogo com os alunos, quando pelo processo de reflexão do professor durante o processo.

Sobre a primeira perspectiva, Libâneo (1994) já apontava que o professor deve dar atenção ao que os alunos falam, favorecendo a aprendizagem a se expressar, expor suas opiniões e responder questionamentos, sendo essas opiniões e respostas o caminho que mostra como os alunos estão reagindo à atuação docente. Já sobre a segunda perspectiva, Freire (1979) diz que a reflexão e a ação são inseparáveis quando o objetivo é a transformação. Ou seja, refletir sobre o processo possibilita a melhoria de práticas insuficientes. No entanto, a avaliação da aprendizagem não se restringe a este tópico, é preciso considerar os aspectos voltados a aprendizagem do aluno como foco principal, tendo como base a responsabilidade da tomada de decisão que está atrelada à prática avaliativa.

Tema 4 - “**Avaliação com elementos formativos**” – Este tema foi o mais representativo desta categoria, alcançando 66,7% das respostas. Ela se refere a concepção de avaliação com elementos que remetem a avaliação formativa [A1 01] diz que a avaliação é o “*acompanhamento de avanço do aluno durante o processo de ensino e aprendizagem*. Já para [A1 02] “*uma boa avaliação da aprendizagem tem que ser objetiva, com um propósito claro de acompanhar o rendimento da turma. Logo, seria como um indicador para verificar se a turma avançou ou não, em relação as competências e habilidades que se gostaria que o discente alcançasse. Nesse caso, a avaliação da aprendizagem seria uma construção e não uma frustração*”. Já para [A1 14] ela corresponde a um “*processo contínuo e sistemático que visa verificar o progresso, o conhecimento adquirido, as habilidades desenvolvidas*”.

É muito positivo para o futuro da prática avaliava na educação básica que os alunos concluintes compreendam a avaliação com elementos mais formativos que tradicionais e classificatórios. É nesse cenário que uma possível avaliação que supere a

manutenção do viés tradicional pode se desenvolver. É importante destacar que esses mesmos sujeitos relataram que a “área de formação do professor define a prática”, abordando a problemática dos formadores bacharéis. Que nas práticas avaliativas dos docentes existe a “Predominância de avaliações tradicionais” seguida por “práticas avaliativas não satisfatórias”. Nesse sentido, pode-se considerar que uma parcela dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB pode ter contribuído para a construção dessa concepção formativa acerca da avaliação da aprendizagem.

4.7 DESCRIÇÃO DA ESSÊNCIA DA EXPERIÊNCIA – ALUNOS

Os alunos participantes da pesquisa se identificam como futuros professores, e essa identificação se dá por diversos caminhos como por valorizarem o processo de ensino e aprendizagem, por meio dos programas e projetos voltados à docência, por desejarem seguir a carreira docente ou por julgar que possuem os conhecimentos necessários para serem professores. Aquele que não se identifica como futuros professores, dizem que a raiz do problema está na formação inicial que só forma para a educação básica, mesmo que ela seja o principal campo de atuação docente. Ainda existem aqueles que não sabem ou não se veem como professores, portanto, até o momento, não desenvolveram a identificação docente.

Os sujeitos entendem que a formação inicial prepara pouco ou não prepara para a atuação docente na educação básica, uma das implicações apontadas por eles, para que isso ocorra, é a formação acadêmica do professor formador de professor. Para eles, essa formação acadêmica influencia negativamente quando o professor formador é bacharel e não licenciado.

Ao analisarem a prática avaliativa dos professores formadores de professores, os alunos, também, apontaram a formação bacharelesca desses formadores como uma barreira no processo avaliativo. Eles também analisam essa prática avaliativa como sendo predominantemente tradicional e não satisfatória. Para eles, uma boa prática avaliativa ocorre através da utilização de instrumentos avaliativos diferentes, de forma a atender as características específicas dos sujeitos, dessa forma, esta prática apresenta elementos mais formativos.

Trazendo para o contexto da avaliação nas ciências e biologia, os sujeitos inferem

que esta avaliação deve ser específica, uma vez que se trata de uma área que une teoria e prática, portanto, é mais susceptível a utilizar estratégias avaliativas como aulas de campo, aulas práticas e aulas práticas experimentais. Novamente a diversidade de instrumentos surge como um caminho para desenvolver, também, as especificidades da profissão docente. É nesse sentido que a concepção da avaliação com elementos formativos é mais presente nas respostas dos alunos, seguido daqueles que ainda apresentam concepções avaliativas tradicionais.

SEÇÃO V – CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho respondeu às perguntas geradoras e alcançou o objetivo geral e os objetivos específicos pretendidos, ao concluir que os professores formadores, em sua maioria, se identificaram como professores formadores de outros professores, mesmo aqueles que possuem formação apenas de bacharelado, demonstrando que a construção dessa identidade pode ser formada não só através da formação inicial, mas também a partir do dia a dia da prática docente. Muitas vezes as universidades supervalorizam a pesquisa em detrimento do ensino, o que pode favorecer a identidade de pesquisador sobre a de docente formador.

Quanto às demandas da educação básica é possível inferir que por mais que os formadores indiquem conhecê-las por meio da disciplina de estágio supervisionado, pesquisas, projetos ou pós-graduação, esse conhecimento ainda é raso, sem uma aproximação consolidada e duradoura com as instituições de ensino básico. Ademais, esse contato está restrito a disciplinas específicas e professores que se interessam em pesquisar ou trabalhar com programas como Pibid, Residência Pedagógica ou programas de Mestrado Profissional em ensino de Biologia.

Através das falas dos professores formadores é possível considerar que muitos deles não apresentam um conhecimento aprofundado sobre a avaliação da aprendizagem, uma vez que poucos sujeitos trouxeram os tipos de avaliação e seus teóricos. De acordo com os sujeitos pesquisados, a principal fonte de conhecimento sobre as teorias avaliativas é a partir da leitura. No entanto, os conjuntos de temas “conhecer pouco” ou “quase nada” ainda surgiu com grande representatividade nos resultados da pesquisa. A falta de profundidade sobre esta temática pode indicar a manutenção do viés tradicional da avaliação.

O cerne deste trabalho está na compreensão da concepção dos docentes formadores sobre a avaliação da aprendizagem. A pesquisa constatou que a concepção predominante desses sujeitos é aquela com elementos tradicionais somativos e classificatórios. Essa concepção coaduna com o conhecimento pouco aprofundado sobre a temática relatada no parágrafo anterior. Uma concepção tradicional pressupõe práticas tradicionais, favorecendo a manutenção desse viés na concepção e prática dos professores em formação. Contudo, há também aqueles formadores que apresentam o entendimento da avaliação com elementos formativos, tendo uma influência positiva no tocante à

avaliação da aprendizagem na formação dos futuros professores.

Os professores formadores utilizam, em sua maioria, instrumentos avaliativos teóricos diferente da prova e exercício, como seminários, resumos, portfólios, entre outros. Os instrumentos voltados para o caráter prático, contínuo, que promovam o protagonismo estudantil e a reflexão, aparecem como aqueles menos presentes na prática docente. Os principais desafios atuais da educação básica exigem que o processo avaliativo promova a aprendizagem crítica dos conteúdos, sendo favorecidos pela utilização de instrumentos coerentes e bem estruturados.

No que se refere aos critérios para escolha dos instrumentos avaliativos, os sujeitos demonstraram que o critério da diversidade de instrumentos e a experiência são os principais utilizados. Para eles, diversificar é importante para alcançar o maior número de alunos possíveis e apresentar variedade possível de instrumentos a serem utilizados pelos futuros professores. Como ponto negativo, aqueles instrumentos que estimulam o pensar foram os menos mencionados nas entrevistas.

Mesmo com pouco conhecimento sobre a avaliação e com concepções predominantemente tradicionais, pode-se inferir que os professores formadores reconhecem a importância de se trabalhar as teorias e práticas avaliativas na formação inicial, seja em uma disciplina específica ou diluída em outras. Para eles, a formação inicial pode ressignificar a prática avaliativa e aprimorar o trabalho docente. Um resultado interessante é que apenas uma fala afirmou que a responsabilidade dessa formação é dos professores da Educação. Esse entendimento da importância de trabalhar essa temática, indica que os professores da formação docente estão abertos a aprender e preocupados com essa formação está ocorrendo. Sobre isso, este trabalho considera que a relação estabelecida entre entrevistador e entrevistado foi positiva, uma vez que foi notório que a partir dessa interação, alguns formadores passaram a refletir sobre as temáticas investigadas.

O objetivo principal dos professores formadores ao desenvolver a avaliação é analisar se os alunos estão compreendendo e sabendo aplicar os conteúdos trabalhados em sala de aula. Um ponto positivo é que apenas uma fala se referiu a colocar uma nota como principal objetivo de avaliação, demonstrando que a culminância em uma nota ou conceito é uma consequência e não o objetivo final da avaliação da aprendizagem.

Em relação aos planos de curso dos professores formadores, constatou-se que em 38,5% deles contém mais de um tipo de avaliação, o que sugere que os professores

entendem que a complexidade do processo formativo exige a combinação de diversos tipos de avaliação para alcançar maior êxito. Contudo, por mais que seja possível observar a diversidade de instrumentos utilizados, ainda existe a predominância dos instrumentos teóricos em detrimento dos práticos. Ao pensar nos estilos de aprendizagem, diversificar esses instrumentos utilizando mais a prática pode alcançar uma maior quantidade de alunos.

É preciso reconhecer os esforços dos professores formadores em se aproximar das questões referentes a avaliação da aprendizagem e a formação docente. Inclusive, sua disponibilidade em participar de uma pesquisa que apresenta uma temática que não faz parte das discussões do seu dia a dia de boa parte dos formadores. No entanto, os dados apresentados neste trabalho reforçam a tese de que a concepção dos professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas sobre a Avaliação da Aprendizagem reforça a visão tradicional deste processo e não atende as necessidades atuais da educação básica.

É necessário considerar que a ênfase deste trabalho foi nas concepções docentes como indicativos da sua prática, visto que toda prática é sustentada por uma concepção sobre algo. Portanto, estudos posteriores envolvendo a prática cotidiana dos professores formadores podem ser desenvolvidos a fim de complementar os dados e discussões apontadas aqui.

Já com relação aos alunos pré-concluintes e concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a maioria diz se identificar como futuro professor. Essa identificação se dá por valorizarem o processo de ensino e aprendizagem, por programas e projetos voltados à docência, por almejam ser professores do ensino superior, e por possuírem conhecimentos necessários à docência. Podemos considerar que o alto número de alunos que indicaram se identificar com a docência pode ser resultado da mudança do PPC 2018, no qual, disciplinas voltadas à docência foram trazidas para o início do curso e outras, antes optativas, se tornaram obrigatórias. Essa mudança de PPC conferiu um perfil mais docente ao curso que antes, predominara o perfil bacharelesco.

Os alunos em formação, ao analisarem o curso de licenciatura, apontaram que o curso não prepara ou prepara pouco para a realidade da educação básica. Para eles, a formação bacharelesca de parte dos professores formadores uma das implicações do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB. Essa mesma crítica aparece quando analisaram a prática avaliativa dos professores formadores. Diante disso, tais sujeitos

mencionaram que a formação acadêmica influencia diretamente no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, os alunos em formação inferem que a prática avaliativa dos professores é predominantemente tradicional e não satisfatória. Contudo, existem aqueles formadores que são empáticos e utilizam elementos formativos, mesmo que em menor proporção.

Os licenciandos compreendem uma boa prática avaliativa como aquela em que predomina a diversidade de instrumentos e valoriza os estilos de aprendizagem, ou seja, o entendimento que uma turma não é única e que cada sujeito aprende de maneira específica. Por fim, um ponto considerado positivo é que poucos consideram a mensuração do que foi aprendido e instrumentos objetivos e textuais como sinônimo de boa prática avaliativa. Ao trazer a discussão para a avaliação da aprendizagem na área das Ciências e Biologia, concluímos que, por se tratar de uma área teórica e prática, ela deve ser discutida no curso de formação de maneira a considerar as especificidades da área, utilizando instrumentos como experimentos, aulas práticas, entre outros.

A concepção avaliativa predominante entre os licenciandos é a concepção com elementos formativos. Dessa forma, pode-se considerar que mesmo que a prática avaliativa dos professores formadores seja “tradicional” e “insatisfatória” esses alunos estão saindo da formação inicial com uma concepção de avaliação que favorece a aprendizagem. Em menor proporção, alguns ainda concebem a avaliação da aprendizagem com características tradicionais.

Os alunos em formação reconhecem a necessidade de existir uma base comum para as escolas da educação básica. Contudo, também acreditam que a BNCC trouxe mudanças negativas para a educação básica. Um dos problemas, destacados por eles, é a dificuldade na materialização daquilo que está posto no papel, ou seja, a exequibilidade dela. No entanto, algo a ser considerado é que mais da metade dos alunos admitiram não conhecer a BNCC ou conhecer apenas de ouvir falar. Os que conhecem apontam que conhecem a partir da formação inicial.

Por fim, constatou-se que as concepções dos alunos e dos professores investigados, apresentam aspectos distintos, uma vez que os alunos apresentam uma concepção de avaliação da aprendizagem mais formativa, e os professores apresentam uma concepção mais tradicional. Nesse sentido, propõe-se que sejam realizadas formações, em semanas pedagógicas e ao longo do ano letivo, sobre temáticas voltadas a avaliação da aprendizagem como eixo do processo de ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ABDALLA, M. F. B. Formação, profissionalidade e representações profissionais dos professores: concepções em jogo. **Rev. Educ. PUC**. v.22, n.2, p.171-190, 2017. Disponível em: <https://seer.sis.puc-campinas.edu.br/reveducacao/article/view/3636>. Acesso em: 08 fev. 2023.
- ABREU, M. C.; MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula**. São Paulo: MG Editores Associados, 1990.
- ABREU, L.J.P.L. **Planejando aula de campo? Tenha aqui um guia facilitador**. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Ceará). 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39240/4/2018_PE_LJLLABREU.pdf. Acesso em: 05 jun. 2024.
- ALMEIDA, I.N.S.; RODRIGUES, L.A. O lúdico como recurso didático pedagógico no desenvolvimento da criança na educação infantil. **Humanidades & Inovação**. v.2, n.1, p.25-41, 2015.
- ALARCÃO, I. Ser professor reflexivo. In: ALARCÃO, I. (Org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto Editora, 1996, p. 171-189.
- ALARCÃO, I. Professor-investigador: Que sentido? Que formação? In: B. P. Campos (Org.), **Formação profissional de professores no ensino superior**. Porto: Porto Editora, v. 1, p. 21-31, 2005.
- AMAZONAS. **Referencial curricular amazonense: Ensino fundamental anos iniciais**. Manaus: MEC. 2019.
- AMBROSETTI, N. B. *et al.* O PIBID e a aproximação entre Universidade e Escola: implicações na formação profissional dos professores. **Atos de Pesquisa em Educação**. p.369-392, 2015.
- ANDRÉ, M. Pesquisa, formação e prática docente. In: ANDRÉ, M. (Org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2006.
- ANDRÉ, M. A produção acadêmica sobre formação docente: um estudo comparativo das dissertações e teses dos anos 1990 e 2000. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 1, n. 1, p. 41-56, 2009.
- ANDRÉ, M. **Formação de professores: a constituição de um campo de estudos**. Educação, v. 33, n. 3, setembro-dezembro. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil, 2010
- ANDRÉ, M.; *et al.* O papel do professor formador e das práticas de licenciatura sob o olhar avaliativo dos futuros professores. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, v. 11, n. 12, p. 101-123, 2012.
- ARATANGY, C. **Um pouco de história da docência no Brasil: a Escola Normal**. Centro de Formação da Vila. 2019. Disponível em:

<https://cfvila.com.br/blog/2019/09/20/um-pouco-de-historia-da-docencia-no-brasil-a-escola-normal/>. Acesso em: 07 fev 2023.

ARROYO, M. G. **Ofício de Mestre: imagens e autoimagens**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BATISTA, A. M. P. **Critérios de avaliação com enfoque no ensino médio**, OAC. PDE. Curitiba: SEED, 2008.

BATISTA, C.M.L.; RIBEIRO, J.S.M. Avaliação no processo de ensino e aprendizagem na educação infantil e no ensino fundamental. **Revista Eletrônica Científica Inovação e Tecnologia**. v.8, n.15, 2017.

BARBOSA, A. M. **Dimensão humana da formação docente: um estudo a partir de documentos de curso de licenciatura e da opinião de coordenadores, professores e alunos**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Educação, Londrina, 2009

BERGER, T.C.M. O formador de professor e sua identidade profissional. **Brazilian Journal of Development**. v.9, n.4, P.12615-12634, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/58610/42652>. Acesso em: 07 nov 2024.

BROLEZZI, A. C. Empatia na relação aluno/professor/conhecimento. **Encontro: revista de psicologia**. v. 17, n. 27, 2014. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~brolezzi/publicacoes/empatia.pdf>. Acesso em: 20 jan 2025.

BOURSCHEID, S.; TIMM, J.W. Os Saberes da Identidade Docente de Professores atuantes na Educação Básica. **Periferia**. v.16, p.1-22, 2024.

BORALI, H.L. A Avaliação da Aprendizagem no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: relacionando a formação e a prática pedagógica. In: MONTEIRO, S.A.S (Org.). **Formação Docente: princípios e fundamentos 2**. Parana: Editora Atena, 2019. Disponível em: <https://www.finersistemas.com/atenaeditora/index.php/admin/api/artigoPDF/14185>. Acesso em: 19 dez. 2022.

BORGES, M.C. *et al.* Aprendizagem baseada em problemas. **Medicina**. v.47, n.3, 2014. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2898546/mod_folder/content/0/Aprendizado%20baseado%20em%20problemas.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

BORGES, D.S.S.; SAMBUGARI, M.R.N. A educação jesuítica e o método de ensino ratio studiorum. IV CONGRESSO NACIONAL de EDUCAÇÃO CPAN. **Anais [...]**. 2019. Disponível em: https://cecpan.ufms.br/files/2019/12/C_33_.pdf. Acesso em: 15 ago 2024.

BRANCO, R.R.S.; RODRIGUES, R.S.; SILVA, T.G. Mensurar e Avalaiar: um desafio a ser vencido. **Revista Estudos Aplicados em Educação**. v.8, p.1-16, 2023. Disponível

em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_estudos_aplicados/article/view/9264. Acesso em: 03 jan. 2025.

BRANDÃO, A.R.P. A POSTURA DO POSITIVISMO COM RELAÇÃO ÀS CIÊNCIAS HUMANAS. **Revista Teoria Eletrônica de Filosofia**. v.3, n.6, 2011. Disponível em: https://theoria.com.br/edicao0611/a_postura_do_positivismo.pdf. Acesso em: 07 fev 2025.

BRASIL. **Diretrizes para a Extensão da Educação Superior Brasileira**. 2018. MEC Disponível em: https://abmes.org.br/arquivos/legislacoes/Resol_7cne.pdf. Acesso em: 02 mai. 2025.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Ministério da Educação. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm> Acesso em: 29 mai. 2023.

BRASIL. **Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP**. Portaria MEC nº 438, de 28 de maio de 1998. Institui o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM.

BRASIL. **PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Ministério da Educação. 2012. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/Pibid/Pibid>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Ministério da Educação. 2014. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 12 ago 2024.

BRASIL. **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES**. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/assuntos/noticias/governo-federal-oferece-80-mil-bolsas-de-iniciacao-a-docencia#:~:text=O%20Governo%20Federal%20publicou%20nesta,e%20no%20site%20da%20CAPES..> Acesso em: 27 nov 2024.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada**. 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. **Programa de Residência Pedagógica**. Ministério da Educação. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 28 fev. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 22 ago. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da**

Educação Básica. Ministério da Educação. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 22 ago. 2023.

BROWN, G. T. L. **Conceptions of assessment:** understanding what assessment means to teachers and students. New York: Nova Science, 2008.

CAMAROTTI, M. F. *et al.* Impactos do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Biologia(PROFBIO) na Prática Docente: percepções de mestrandos. XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – EMPEC. Anais [...]. 2021.

Disponível em:

https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/enpec/2021/TRABALHO_COMPLETO_EV155_MD1_SA102_ID1111_03072021110653.pdf. Acesso em: 11 dez 2024.

CASCARDO, B.F.H.; *et al.* A importância da articulação entre teoria e prática na formação pedagógica. **Revista Científica Cognitionis**. v.7,n1,p.49-58, 2024.

Disponível em: <https://revista.cognitionis.org/index.php/cogn/article/view/342>. Acesso em: 13 dez 2024.

CAVALCANTE NETO, A. L. G.; AQUINO, J. L. F. A avaliação da aprendizagem como um ato amoroso: o que o professor pratica?. **Educação em Revista**. v.25, n.2, p.223-240, 2009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edur/a/G8jSCxDmCMRDnZcY67m5x4m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 dez 2024.

CARVALHO, A.M.P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências:** tendências e inovações. 10.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, C. G. **Docência na Educação Superior:** narrativas de professores bacharéis sobre dilemas da prática pedagógica. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, PI. 2013.

CARVALHO, A.O.P.; BENFATTI, X.D.; SILVA, H.B. Avaliação Educacional como componente curricular na formação de professores: um estudo documental a partir dos projetos pedagógicos do curso de pedagogia. VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL AVALIAÇÃO E SEUS ESPAÇOS: DESAFIOS E REFLEXÕES. Anais [...]. 2017. Disponível em:

https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/36214/1/2016_eve_aopcarvalhoxdbenfattihsilva.pdf. Acesso em: 09 jan. 2025.

COELHO, L. M. C. História(s) da Educação Integral. **Em Aberto**. Brasília, v.22, n. 80, p. 83-96, abr. 2009

CONTRERAS, J. **A autonomia dos professores**. Trad.: Sandra Trabucco Valenzuela. 2002.

COSTA, N. Educação e Empatia: Caminhos para Transformação Social. In: YIRULA, C. P. (Org.). **A Importância da Empatia na Educação**. 1.ed. São Paulo: Instituto Alana, 2016. p. 38 - 43.

COSTA, G.L.M.; BOLLMANN, M.G.N. Formação e Condições de Trabalho do

Professor do Ensino Médio no Brasil. **Revista Contrapontos – Eletrônica**. v.18, n.2, 2018.

COSTA, E. M.; MATTOS, C.C.; CAETANO, V. N. S. Implicações da BNC – Formação para a Universidade pública e a formação docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v.16, n.esp.1, p.896-909, 2021.

COSTA NEGRÃO; F.; MIKI, P. S. R. Instrumentos de Avaliação da Aprendizagem em Ciências Naturais nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Alexandria: Rev. Educ. Ci. Tec**. v.15, n.1, p.209-231, 2022.

CUNHA, M. I. da. (Org). **Formatos avaliativos e concepções de docência**. Campinas, SP: Autores Associados. São Paulo: Cortez, 2005.

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita**. Trad. Fulvia M. L. Moretto. São Paulo: UNESP, 2002

CHASSOT, A. I. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 23, n. 22, p. 89-100, 2003.

CHAVES FILHO, M.M.F.; CHAVES, S.M.L.F. **A Ciência Positivista: O Mundo Ordenado**. Cesiumar. v.2, n.2, p.69-75, 2000.

CRESWELL, J. W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa**: escolhendo entre cinco abordagens. Tradução: Sandra Mallmann da Rosa. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

CRUZ, G.B. Ensino de Didática e Aprendizagem da Docência na Formação Inicial de Professores. **Temas em Destaque** – Didática e formação de professores. Cad. De Pesq. v.47, n. 166, p.1166 a 1195, 2017.

DARLING-HAMMOND, L.; HYLER, M. E.; GARDNER, M. **Effective teacher professional development**. Palo Alto: Learning Policy Institute, 2017.

DARSIE, M.M. Avaliação e Aprendizagem. **Cad. Pesq.** n.99, p.47-59, 1996.
Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/cp/arquivos/258.pdf>.
Acesso em: 16 dez 2024.

DEMO, P.; SILVA, R.A. **Protagonismo estudantil**. ORG & DEMO. v.21, n.1, p.71-92, 2020.

DEWEY, J. **Como pensamos**. 3. ed. Trad. Hayée Camargo Campos. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

DEPRESBITERIS, L. Instrumentos de avaliação: a necessidade de conjugar técnica e procedimentos éticos. **Revista Aprendizagem**, Pinhais, v.1, n. 1, p.38-39, jul/ago 2007.

DI GIORGI, A.G. *et al.* **Necessidades formativas de professores de redes municipais**: contribuições para a formação de professores-reflexivos. São Paulo: Cultura acadêmica, 2011.

DINIZ-PEREIRA, J.E. **Formação de Professores**: pesquisa, representações e poder.

Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

DUBAR, C. **A crise das identidades: a interpretação de uma mutação**. Tradução Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009.

DURÉ, R.C. **A formação inicial na concepção docente: necessidades formativas de professores egressos do curso de licenciatura em ciências biológicas**. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Educação UFPB). 2016.

DURÉ, R.C.; ANDRADE, M.J.D; ABÍLIO, F.J.P. A identificação profissional em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: quem quer ser um professor?. **Revista Brasileira em Pesquisa em Educação em Ciências**. v.23, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/46357>. Acesso em: 24 jan 2025.

ENZWEILER, D.A. Aprendizagem e competências: uma análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Comunicações Piracicaba**. v.27, n.3, p.47-62, 2020. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2022-pdf/238401-nota-de-esclarecimento-sobre-a-resolucao-cnecp-n-2-2019/file>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ESTEBAN, M. T. **Escola, currículo e avaliação**. São Paulo: Cortez, 2008.

FARIAS, I.M.S. *et al.* **Formação e Desenvolvimento Profissional em Educação**. São Luis: EDUFMA. 2014.

FÁVERO, A. A.; TONIETO, C.; ROMAN, M.F. A formação de professores reflexivos: à docência como objeto de investigação. **Educação**. v.38, n.2, p.277-288, 2013.

FERNANDEZ, M.E. Tiempo escuela y sociedad. **Cooperación Educativa**, n. 69, p. 22-25, 2006.

FERRAZ, R. D. A BNCC e os desafios aos profissionais da docência: debates necessários. **Rev. Bras. De Educ. De Jov. e Adultos**. v.7, p.95-111, 2019.

FILATRO, A. **Estilos de Aprendizagem: Módulo 1: Andragogia**. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2015. Caderno do curso.

FLORES, P.P.; KRUG, H.N. A formação inicial de professores de Educação Física: o estágio curricular supervisionado em contexto escolar inclusivo. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**. v.6, n.11, p.190-215. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/245/pdf>. Acesso em: 24 jan 2025.

FLUMINHAN, C.; FLUMINHAN JÚNIOR, A.; ARANA, A.R.Z. A importância do *feedback* como ferramenta pedagógica na educação a distância. **Colloquium Humanarum**. v.10, n.especial, p.721-728, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273711060_A_importancia_do_feedback_co_mo_ferramenta_pedagogica_na_educacao_a_distancia. Acesso em: 06/01.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 25.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 20 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P. **Educação como Prática da Liberdade**. 28. ed. rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Revisada e atualizada. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GALÚCIO, G.S.S.; COLARES, M.L.I.S. A Educação Integral e a Formação de Professores: ações para a qualificação docente no âmbito municipal. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. v.2, n.21, p.7-19, 2021.

GARCIA, R. L. A avaliação e suas implicações no fracasso/sucesso. *In*: ESTEBAN, M. T. **Avaliação**: uma prática em busca de novos sentidos. 5. ed. Rio de Janeiro: DP&a, 2003.

GARCIA, O. G. Uma entrevista sobre a avaliação no processo de ensino e aprendizagem com a professora Bernardete Gatti. **Revista de Educação da AEC**. v.36, n.142, p. 7-17, jan/mar 2007.

GARCIA, M. C. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. Sísifo – **Revista das Ciências da Educação**, n. 08, p. 7-22, jan./abr. 2009.

GARCIA, M. C. **Formação de professores**: Para uma mudança educativa. Porto, Editora Porto, 1999.

GATTI, B. A. O professor e a sala de aula. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 27, p.97-114, 2003.

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

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a Educação Básica: pesquisas e políticas educacionais. **Est. Avl. Educ.** v.25, n.57, p.24-54, 2012. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1899/1899.pdf>. Acesso em: 03 dez 2024.

GATTI, B. A. A formação inicial de professores para a Educação básica: as licenciaturas. **Revista USP**, São Paulo, n. 100. p. 33-46, dez./ jan./fev. 2013/2014.

GATTI, B. A.; *et at.* Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). **Fundação Carlos Chagas**. São Paulo: FCC/SEP, 2014.

GATTI, B. A. Formação de Professores: complexidade e trabalho docente. **Rev. Diálogo Educ.** v.17, n.53, p.721-737, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/viewFile/8429/17739>. Acesso em: 16 dez 2020.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S.S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. A.; BARRETO, E.S.S (Coord.). **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2012. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/04/Professores-do-Brasil-impasses-e-desafios.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2023.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. S; ANDRÉ, M. E. D. A. As Políticas de Formação Inicial no Brasil. In: **Políticas Docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, M.A.O.; RODRIGUES, A.A.; PITA, C.A. Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932): consolidação de interesses. **Acta Scientiarum. Education**. v.45, p.01-09, 2023.

GRITTI, A. *et al.* Definição, características e exemplos da avaliação formativa. **Revista Educação em Foco**. n.13, p.89-92, 2021. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2021/08/DEFINI%C3%87%C3%83O-CARACTER%C3%8DSTICAS-E-EXEMPLOS-DA-AVALIA%C3%87%C3%83O-FORMATIVA-88-%C3%A0-92.pdf>. Acesso em: 29 jan 2025.

GUIMARÃES, C. C. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. **Química Nova na Escola**. v. 31, n.3, 2009.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1998.

HAYDT, R. C. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6. ed. São Paulo: Ática, 2007.

HAYDT, R. C.C. **Curso de Didática Geral**. Ed. - São Paulo: Ática, 2011.

HENCKLEIN, F. A. Aulas de campo: uma estratégia de ensino necessária? Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP. Anais [...]. p.1-8, 2013.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à Universidade. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993.

HOFFMANN, J. M. L. **Pontos e contrapontos**: do pensar ao agir em avaliação. Porto Alegre: Mediação, 1998.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2001.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mitos & Desafios**: uma perspectiva construtivista. 31.ed.

Porto Alegre: Editora Mediação, 2002.

HOFFMANN, J. **O jogo do contrário em avaliação**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2009.

HOFFMANN, J. **Avaliação, mito e desafio**: uma perspectiva construtiva. 41° ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. 30.ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

KATZ, E. On the neutrality of technology: the Holocaust death camps as a counter-example. **Journal of Genocide Research**, v.7, n.3, p.409-421, 2005. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14623520500190363?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 22 abr 2024.

KRÜGER, E. W.; UHMANN, R. I. M. Avaliação da Aprendizagem no Ensino de Ciências: uma revisão bibliográfica. **Ensino & Pesquisa**. v.19, n.3, p.315-332, 2021.

KRASILCHIK, M. Inovação no ensino de Ciências. In GARCIA, W. E. (Org.), **Inovação educacional no Brasil**: problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1980.

KRASILCHIK, M. **O Professor e o currículo das ciências**: São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

KRASILCHIK, M. Caminhos do Ensino de Ciências no Brasil. **Em Aberto**. n.55, set 1992.

KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 4. ed. **rev. e ampl.**, 5ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

KRASILCHIK, M.; **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2.ed. Editora Mediação: São Paulo, 2004.

KRASILCHIK, M. Ensino de Ciências e a Formação Cidadã. **Em Aberto**. v.7, n.40, 1988. Disponível em: <https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2044/1783>. Acesso em: 08 mai 2024.

LABURÚ, C; E.; SILVA, D.; VIDOTTO, L.C. Avaliação tradicional e alternativa no ensino: um estudo comparativo. **Ciências Sociais e Humanas**. v.26, p.27-42, 2005.

LACERDA, D. O. **Avaliação da aprendizagem no ensino de biologia**: concepções e indicativos da prática Docente. Dissertação (Trabalho de conclusão do curso de Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação pela Universidade Federal da Paraíba). 2019.

LAMY, B.; MARQUES, B.P.; GALIETA, T. Funções da Avaliação da Aprendizagem

na formação inicial de professores de ciências. **Revista Insignare Scientia**. v.2, n.2, p.166-184, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336912632_Funcoes_da_avaliacao_da_aprendizagem_na_formacao_inicial_de_professores_de_Ciencias. Acesso em: 06 jan. 2025.

LASKY, S. A sociocultural approach to understanding teacher identity, agency and professional vulnerability in a context of secondary school reform. **Teaching and Teacher Education**, 21, 899-916, 2005.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 27ª edição, 2012.

LIMA, K. E. C.; BEZERRA JÚNIOR, J. J. O Mestrado profissional em ensino e sua relevância à formação continuada de professores em Pernambuco. **Alexandria**. v.16, n.1, p.157-182, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/86829>. Acesso em: 28 nov 2024.

LIMA, K.M.R.; COSTA, L.F.; RIBEIRO, M.R. Avaliação como componente curricular dos cursos de licenciatura em matemática, pedagogia e letras língua português na Universidade Federal do Pará campus Castanhal. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Anais [...]**, 2024. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2024/TRABALHO_COMPLETO_E_V200_MD1_ID7277_TB801_27102024131744.pdf. Acesso em: 09 jan. 2025.

LIVRAMENTO, G.B.; GUISSO, L.F. **Avaliação da aprendizagem: um guia para as ações e metas do ambiente escolar**. Vitória: Diário Comunicação e Marketing, 2021.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2002.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico**, Cortez Editora, São Paulo, 1ª ed. 2011.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem: componente do ato pedagógico**, Cortez Editora, São Paulo, 3ª ed. 2013.

LUCKESI, C. C. **Ludicidade e formação do educador**. Salvador. Entre ideias, v. 3, 2014.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: passado, presente e futuro**. 1.ed. São Paulo: Editora Cortez, 2021.

LUDKE, M; SALLES, M. Avaliação da Aprendizagem no ensino superior. *In: LEITE, D; MOROSINI, M. (Orgs.). Universidade futurante: produção de ensino e inovação.* Campinas: Papirus, 2002.

MACHADO, A.C. *et al.* Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior. *Research, Society and Development.* v.10, n.5, p.1-13, 2021.

MASON, B.; BRUNING, R. **Providing Feedback in Computer-based Instruction: What the Research tells us**, 2003.

MARCHETI, A.P.; MAGRI, M. V.; PACHECO, M. S. Diretrizes para construção de instrumentos avaliativos com foco na aprendizagem. 1º CONGRESSO RCI/EAD-INTERNACIONAL. **Anais [...]**. 2018.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. **Revista Brasileira de Pesquisa Sobre Formação Docente.** Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 109-131, ago./dez. 2009. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br> acesso em: 03 nov 2021.

MARTINS, F. F.; MÜLLER-PALOMAR, M. T. Pedagogia de Projetos: uma estratégia metodológica no processo de ensino aprendizagem. **Revista Eletrônica FACP.** n.13, p.26-44, 2018. Disponível em: <http://fACP.com.br/revista/index.php/reFACP/article/viewFile/60/pdf>. Acesso em: 29 ago 2022.

MARTINS, I. P.; PAIXÃO, M. de F. Perspectivas atuais ciência-tecnologia-sociedade no ensino e na investigação em educação em ciência. *In: SANTOS, W. L. P. dos; AULER, D. (Orgs.). CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas.* Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

MARTINS, N.S.O. **A Identidade profissional do professor formador de professores para a educação inclusiva:** formação docente e práticas pedagógicas. Dissertação (Trabalho de mestrado apresentado ao Programa de Pós - Graduação em Educação, do Núcleo de Ciências Humanas da Universidade Federal de Rondônia) 2015. Disponível em: https://www.ri.unir.br/jspui/bitstream/123456789/1991/1/5013_dissertacao_nayra.pdf. Acesso em: 05 nov 2024.

MATOS, D.A.S.; JARDILINO, J.R.L. Os conceitos de concepção, percepção, representação e crença no campo educacional: similaridades, diferenças e implicações para a pesquisa. **Educação & Formação.** v.1, n.3, p.20-31, 2016. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/111/94>. Acesso em: 01 mai. 2025.

MELO, G. F. **Pedagogia Universitária:** aprender a profissão, profissionalizar à docência. v. 1. 207 p. Curitiba, PR: CRV, 2018.

MELO, R.S. **Conceitos e fundamentos da avaliação.** Natal: UFRN, 2020.

MOGOWSKI, S.A.; RIBEIRO, L.B.; LIBÂNIO, C.S. A troca de conhecimentos e experiências entre docentes pode ser considerada uma comunidade prática?. **Int. J. Knowl. Eng. Manag.** v.3, n.5, p.225-241, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/263087815_A_troca_de_conhecimentos_e_ex

perencias_entre_docentes_pode_ser_considerada_uma_comunidade_de_pratica.
Acesso em: 13 dez 2024.

MILANESI, I. Estágio Supervisionado: concepções e práticas em ambientes escolares. **Educ. Rev.** v.46, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/er/a/mgBPt9CbbBGdMqWp7t7jYqg/#> Acesso em: 27 nov 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Nota de esclarecimento sobre a resolução cne/cp nº 2, de 20 de dezembro de 2019.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2022-pdf/238401-nota-de-esclarecimento-sobre-a-resolucao-cnecp-n-2-2019/file>.
Disponível em: 22 fev 2024.

MIRANDA, J. R.; SILVA, F.V.C.; CAMAROTTI, M.F. O lugar da avaliação da aprendizagem no contexto da formação inicial de professores de Ciências Biológicas. Colóquio Nacional de Educação Contemporaneidade. **Anais [...]**, 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16533/2/LugarAvaliacaoAprendizagemContexto.pdf>.
Acesso em: 16 dez 2024.

MIZUKAMI, M, G. *et al.* **Escola e Aprendizagem da docência:** processos de investigação e formação. São Carlos: Edufscar, 2006.

MOITOSO, G. S.; CASAGRANDE, C. A. A gênese e o desenvolvimento da empatia: fatores formativos implicados. **Educação por escrito.** v.8, n.2, p.209-224, 2017.
Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/porescrito/article/view/28515/16462>.
Acesso em: 20 jan 2025.

MONTEIRO, R.R.M.; *et al.* Docência Universitária: professos formativos de professores bacharéis que atuam nos cursos de licenciatura. **Research, Society and Development.** v.9, n.7, p.1-18, 2020.

MOURA, A.C.; LIMA, J.C. Diálogos entre ensino e pesquisa: incentivo à pesquisa como atividade investigativa na Educação Básica. **Revista Pedagógica.** v.23, p,1-21, 2021.

MORETTO, P. V. **Prova:** um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 8.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

MUNIZ, A. O. **Avaliação da aprendizagem:** concepções e práticas de professores de matemática. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC – curso de licenciatura em matemática Universidade Federal da Paraíba). 2022.

NASCIMENTO, T. R. A Formação do professor de História no Brasil: percurso histórico e periodização. **Revista História Hoje.** v. 2, n,4, p. 265 – 304. 2013.

NASCIMENTO, G.M.B.; ANJOS, N.B.; FARIAS, R.R.S. Construção de modelos didáticos como ferramenta de ensino-aprendizagem durante o estágio supervisionado. **Revista REAMEC.** v.7, n.1, 2019. Disponível em:
<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/7653>. Acesso em: 04 jan. 2025.

NEGREIROS, F.; *et al.* Análise Psicosocial do Fracasso Escolar na Educação de Jovens

e Adultos. **Psicologia em Pesquisa**. v.11, n.1, p.1-11, 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psiquesq/v11n1/06.pdf>. Acesso em: 07 set. 2023.

NEGRINE, A. **Aprendizagem e Desenvolvimento Infantil**. Porto Alegre: Propil, 1994.

NÓVOA, A. Diz-me como ensinas, dir-te-ei quem és. E vice-versa. *In*: FAZENDA, I. (Org.). **A Pesquisa em Educação e as Transformações do Conhecimento**. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 1997.

NÓVOA, A. Os Professores na virada do milênio: do excesso dos discursos a pobreza da prática. **Educação e Pesquisa**. v.25, n.1, p.11-20, 1999.

NÓVOA, A. **Universidade e Formação Docente**. Entrevista. 2000.

NÓVOA, A. **O Regresso do Professor**. Conferência desenvolvimento profissional de professores para a qualidade e para a equidade da aprendizagem ao longo da vida. 2007. Disponível em: www.eu2007.min-edu.pt. Acesso em: 25 jul. 2023.

NUHS, A.C.; TOMIO, D. A prova escrita como instrumento de avaliação da aprendizagem do aluno de Ciências. **Est. Aval. Educ.** v.22, n.49, p.259-264, 2011. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1637/1637.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2025.

OLIARI, F.A.S.; *et al.* **Refletindo sobre a identidade e a formação do professor da educação superior**. TCC (Trabalho de Conclusão de curso em Pós-Graduação em Docência 2018 do Ensino Superior. Faculdade de FASIPE). Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/1refletindo_sobre_identidade.pdf. Acesso em: 13 nov 2024.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 2016.

OLIVEIRA, V. S. **Ser Bacharel e professor**: sentidos e relações entre o bacharelado e à docência universitária. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2011.

OLIVEIRA, J.J.G.; OLIVEIRA, A.L.A. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: caminhos para sua efetivação no município de Senador José Porfírio no Pará. **Educação em Debate**. v.41, n.79, p.156-169, 2019. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/47178/1/2019_art_jjgoliveira.pdf. Acesso em: 21 jan 2025.

OLIVEIRA, V. S.; SILVA, R. F. Ser Bacharel e Professor: dilemas na formação de docentes para a Educação profissional e superior. **Holos**. v.2, p.139-205. 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/194761961.pdf> Acesso em: 16 dez. 2020.

OLMO, A. Empatia: Algumas Reflexões. *In*: YIRULA, C. P. (Org.). **A Importância da Empatia na Educação**. 1.ed. São Paulo: Instituto Alana, 2016. p. 24 - 31.

PACHECO, M.M.D.R. **Concepções e Práticas Avaliativas nos Cursos de Licenciatura**. (Tese de Doutorado – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP). 2007.

PACHECO, W.R.S.; BARBOSA, J.P.S.; FERNANDES, D.G. A relação teoria e prática no processo de formação docente. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**. n.2, p.332-34, 2017.

PANOFF, M.; PERRIN, M. **Dicionário de etnologia**. Lisboa: Edições 70, 1973.

PELISSONI, A.M.S. Objetivos educacionais e avaliação da aprendizagem. **Anuário de produção acadêmica docente**. v.3, n.5, p.129-139, 2009. Disponível em: <https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/fitossanidade/ODAIRAPARECIDO FERREIRANDES/objetivos-educacionais-e-avaliacao-o-ensino-superior.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

PEGORARO, E. A. Os Sujeitos da comunidade escolar em diálogo. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Secretaria de Educação do Paraná. 2014. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_ufpr_gestao_artigo_edson_andre_pegoraro.pdf. Acesso em: 27 mar 2024.

PEREIRA, D.C.; *et al.* Dualidade e ambivalência da identidade docente de bacharéis que atuam em cursos de licenciatura. **Revista Educação em Questão**. v.56, n.47, p.176-202. 2018.

PEREIRA, M.A.L. ANDRÉ, M. A formação inicial de professores e o desenvolvimento profissional docente. **Devir Educação**. v.1, n.2, p.5-18, 2017. Disponível em: <http://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/39/44>. Acesso em: 17 out 2021.

PÉREZ GÓMEZ, A. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995, p. 93-114.

PERRENOUD, P. Não mexam na minha avaliação! Para uma abordagem sistêmica da mudança pedagógica. In: ESTRELA, A, NÓVOA, A. (Orgs.). **Avaliações em Educação**: Novas perspectivas. Porto, Portugal: Porto Editora LDA, 1993, p. 171-191.

PESCE, M. K.; ANDRÉ, M. E. D. A.; HOBOLD, M. S. Formação do Professor Pesquisador: procedimentos didáticos. 11º Congresso Nacional de Educação. 2º Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. 4º Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente. **Anais[...]**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná: Curitiba, 2013.

PISCHETOLA, M.; MIRANDA, L.T. Metodologias ativas: uma solução simples para problemas complexos. **Revista Educação e Cultura contemporânea**. v.16, n.43, p.30-56, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332706275_Metodologias_ativas_uma_solucao_simples_para_um_problema_complexo. Acesso em: 27 jan 2025.

PIMENTA, S. G. Formação de Professores - Saberes da Docência e Identidade do Professor. **Nuances**. v. 3, p. 5-14, Setembro, 1997. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1287224/mod_resource/content/1/Pimenta_Form%20de%20profs%20e%20saberes%20da%20docencia.pdf. acesso em: 03 nov 2021.

PIMENTA, S.G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. *In*: PIMENTA, S.G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2008,

PIMENTA, S. G. **Saberes Pedagógicos e a Atividade Docente**. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 8ª ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017.

PIMENTA, S.G.; ANASTASIOU, L.G.C. **Docência no Ensino Superior**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2014.

PPC. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. 2018. Disponível e: <http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/documentos/ppp-lcb-2018.pdf/view>. Disponível em: 01 mar. 2023.

PREMEBIDA, C. M. B. **A avaliação da aprendizagem escolar na Educação básica**. Paraná, 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2173-8.pdf>. Acesso em: 20 out 2021.

RABELO, E. H. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. Vozes: São Paulo. 2003.

RAMANOWSKI, J. P.; WACHOWICZ, A.L. Inovações tecnológicas na educação superior e a transformação da prática pedagógica. **Revista Diálogo Educacional**. v.4, n.10, p.1-22, 2003.

REIS, G.; GONÇALVES, R. M. Base Nacional Comum de Formação de Professores da Educação Básica: dilemas, embates e pontos de vista. **Série-Estudos**. v.25, n.55, p.155-180, 2020.

ROLDÃO, M. do C. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 2, n. 34, p. 94-103, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwwYZ7YxTjLVPJD5NWgp/>. Acesso em: 27 nov 2024.

RODRIGUES, P.M.L.; LIMA, W.S.R.; VIANA, M.A.P. A importância da formação continuada de professores da educação básica: a arte de ensinar e o fazer cotidiano. **Saberes Docentes em Ação**. v.3, n.1, p.28-47, 2017. Disponívem em: <https://maceio.al.gov.br/uploads/documentos/3-A-IMPORTANCIA-DA-FORMACAO-CONTINUADA-DE-PROFESSORES-DA-EDUCACAO-BASICA-A-ARTE-DE-ENSINAR-E-O-FAZER-COTIDIANO-ID.pdf>. Acesso em: 13 nov 2024.

RODRIGUES, A.S.P.; SACHINSKI, G.P.; MARTINS, P.L.O. A Construção da Identidade Docente e sua relação com a prática pedagógica. **Revista Teias**. v.23, n.71,

p.2022. Disponível em: <http://educa.fcc.org.br/pdf/tei/v23n71/1982-0305-teias-23-71-0297.pdf>. Acesso em: 12 ago 2024.

ROSITO, B. A. O ensino de ciências e a experimentação. *In: MORAES, et al. Construtivismo e ensino de ciências: reflexões epistemológicas e metodológicas*. Porto Alegre: Edipucrs, 2008.

SACRISTÁN, J. G. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. *In: NÓVOA, A. Profissão professor*. Portugal: Ed. Porto, 1995.

SANTOS, D. F.; *et al.* Estilos de aprendizagem: estudo com estudantes de Ciências Contábeis de uma universidade pública. **Revista Contabilidade UFBA**. v. 8, n.1, p. 35-53, 2014.

SANTOS, M.B. O seminário como instrumentos de avaliação processual e prática reflexiva na formação inicial de professores. **Letras**. n.1, p.321-348, 2020.

SANTOS, D.P. A tarefa de casa: objetivos e implicações. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**. v.17, n.38, p.1-17, 2022.

SANTOS, R. J.; BARRETO, M. Aculturação, Impactos Culturais, Processos de Hibridação: uma revisão conceitual dos estudos antropológicos do turismo. **Turismo em análise**. v.17, n.2, p.244-261, 2006.

SANTOS, U.E.; CASTILHO, V.M.R. Avaliação da aprendizagem em cursos de licenciatura: o que dizem os alunos formados. **Revista Educação em Debate**. n.66, p.57-69, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/21268/1/2016_art_uesantos.pdf. Acesso em: 29 jan 2025.

SANTOS, W.R.; GALLETI, R.C.A.F. História do Ensino de Ciências no Brasil: Do Período Colonial aos Dias Atuais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v.23, p.1-36, 2023.

SANTOS, E.; GIOPPO, C. O ENEM e seus reflexos na prática pedagógica dos professores de Biologia. **Série-Estudos – Periódicos do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB**. n.33, p. 201-211, Jan./jul. Campo Grande, MS, 2012.

SANTOS, A.N.B.; LIMA, F.G.C. Ensino de Ciências e Biologia: avanços e perspectivas a partir de reflexões e contextos da atualidade. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE**. v.7, n.2, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/603/311>. Acesso em: 22 abr 2024.

SANTOS, I. S. F.; PRESTES, R. I.; VALE, A. M. Brasil, 1930 - 1961: escola nova, LDBENEN e disputa entre escola pública e escola privada. **Revista HISTEDBR Online**. n.22, p.131-149, 2006. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/4901/art10_22.pdf. Acesso em: 07 fev 2023.

SANTOS, M.H.A.; SILVA, E.M. **Avaliação da aprendizagem escolar: Percepções e práticas docentes**. Colóquio Nacional de Educação e Contemporaneidade. Anais [...], n.11, 2021. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16490/2/AvaliacaoAprendizagemEscolar.pdf>. Acesso

em: 13 jan. 2025.

SANTOS, L.L.C.P. **Entrevista com o professor**: Antônio Nóvoa. Educ.Soc. v.33, n.119, p.633-645, 2012.

SASSERON, L. H. **Alfabetização Científica no Ensino Fundamental**: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula. Tese (Trabalho de Conclusão de Curso de Doutorado – Universidade de São Paulo), 2008.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**. v.14, n.40, 2009. Disponível em: scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 07 fev. 2023.

SAVIANI, D. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. 6.ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SEBASTIAN-HEREDERO, E. Estilos de aprendizagem: um modelo de escala de observação docente para o estilo de aprendizagem. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**. v.14, n.4, p.2301-2317, 2017.

SELEPE, C.; MOLL, I. Are teachers facilitators or are they mediators? Piaget, Vygotsky and the wisdom of the teacher. **The independent Journal of Teaching and Learning**. v.11, 2016.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23.ed. rev.e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017

SILVA, C. S. B. Curso de pedagogia no Brasil: história e identidade. 2. ed. **rev. e ampl.** Campinas: Autores Associados, 2003.

SILVA, L. E. N. **A constituição da professoralidade do docente bacharel**: o aprender a ensinar na Educação Superior. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, PI. 2016.

SILVA, T.P. **Empatia entre professor e aluno**: práticas para uma relação de ensino-aprendizagem. TCC (Licenciatura em Letras Português. Universidade Estadual da Paraíba). 2023.

SILVA, J.C. Formação de Professores, memórias e histórias da Educação. Colóquio Nacional de Educação e Contemporaneidade. **Anais[...]** 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16501/2/ImportanciaFormacaoContinuadaEducacaoProfissionalizante.pdf>. Acesso em: 11 dez 2024.

SILVA, R.F. Avaliação Escolar como Prática Mediadora. **Revista Educação Pública**. 2017. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/11/avaliacao-escolar-como-prtica-mediadora>. Acesso em: 08 ago 2024.

SILVA, M.G.; *et al.* A BNCC, a redução da carga horária de geografia e o dilema da

seleção dos conteúdos: um debate necessário. **Revista Ensino de Geografia**. v.4, n.3, 2021. Disponível em: file:///C:/Users/DivaB/Downloads/bruno3300291,+250603-199363-1-CE+213-230.pdf. Acesso em: 31 jan 2025.

SILVA, D. S. M. da.; *et al.* Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. **Revista Brasileira De Educação Médica**. v.46, n.2, 2022.

SILVA, L. M.; BEZERRA, M. L. M. **Instrumentos de biologia**: identificação, reflexão e ações do PIBID. I Congresso de Inovação Pedagógica em Arapiraca e VII Seminário de estagio, 2015, p.1 – 15.

SILVA, I.M. GIOVEDI, V.M. A regressividade democrática da BNCC. **Rev. Bras. Polít. Adm. Edu.** v.38, n.1, p.1-21, 2022.

SILVA, A.P.V.; SILVA, M.D.D. Concepções Pedagógicas e suas possíveis influencias na prática pedagógica e na formação docente. *In: Didática e Prática de ensino na relação com a Formação Docente*. p.2025-2037, 2018. IFMG. Secretaria Municipal de Goiânia. Disponível em: <<http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro2/CONCEPÇÕES%20PEDAGÓGICAS%20E%20SUAS%20POSSÍVEIS%20INFLUÊNCIAS%20NA%20PRÁTICA%20PEDAGÓGICA%20DE%20PROFESSORES%20E%20NA%20FORMAÇÃO%20DOCENTE.pdf>> Acesso em: 02 out 2021.

SILVA, A.J.; SILVEIRA, M.J.; HARTHMAN, V.C. Práticas Docentes: os desafios no ensino de ciências e biologia. **Revista de Educação e Sociedade**. v.10, n.25, p.119-132, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/persdia/article/view/15637/13301>. Acesso em: 08 ago 2024.

SILVA, M.L.D.; JÓFILI, Z.M.S. A formação do professor de biologia e os desafios no ensino das ciências naturais: um relato de experiência no 9º ano do ensino fundamental. **Cadernos de Estudos e Pesquisas na Educação Básica**. v.4, n.1, p.455-464, 2018.

SIQUEIRA, V.A.S.; FREITAS, P.F.; ALAVARSE, O. Professores e lacunas formativas em avaliação da aprendizagem: evidências e problematizações. **Educação e Pesquisa**. v.47, p.1-17, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/XyFBQj6K5qhVJWsRBMPRvRF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 13 dez 2024.

SOEIRO, L; AVELINE, S. **Avaliação Educacional**. Porto Alegre: Sulina, 1982.

SOUSA, L.D.; *et.al.* Os Desafios Enfrentados Pelos Professores no Processo de Avaliação no Ensino Superior. **Rev. Gest. Aval. Educ.** v.7, n.16, p.59-66, 2018.

SOUSA, R. F.; MOURA, F. M. T.; SÁ-CARNEIRO, C. C. B. O Papel da didática das ciências na formação do professor. *In: GULLICH, R.I.C. (Org.), Didática das Ciências*. Curitiba: Prisma. 2013.

SOUSA, C.P.; FERREIRA, S.L. Avaliação de larga escala e avaliação da aprendizagem

na escola: um diálogo necessário. **Revista Psicologia da Educação**. v.48, n.1, p.13-23, 2019. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psie/n48/n48a03.pdf>. Acesso em: 29 jan 2025.

SOUZA, N. A. A relação teoria-prática na formação do educador. In: **Anais da Semana de Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 22, p. 5-12, 2001.

SOUZA, A. R. **Perfil da gestão escolar no Brasil**. Tese de Doutorado (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/10567>. Acesso em: 21 jan 2025.

SOUZA, A. M. L. Avaliação da Aprendizagem no ensino superior: aspectos históricos. **Revista Exitus**. v.2, n.1, 2012.

SOUZA, C. Educação e História da Educação no Brasil. **Educação Pública**. v.18, n.23, 2018. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/18/23/educacao-e-historia-da-educacao-no-brasil>. Acesso em: 22 abr 2024.

SOUZA, C. E. S. **Formadores de Professores no Ensino Superior**: olhares para trajetórias e ações formativas. 2011. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal de Uberlândia. Programa de pós Graduação em Educação.

SOUZA, A.A.; COSTA, C.O.; SOARES, R. Refletindo sobre a Importância da Pesquisa na Formação e na Prática Docente. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**. v.10, n.1, 2011.

SOUZA, L.O.S.; SOUZA, J.F.B.; SANTOS, S.M.A. Avaliação em Educação Física Escolar: uma revisão sistemática da produção científica. In: SOUZA, L.O.S.; SILVA, M.S.P.L.; SANTOS, S.M.A. (Orgs.). **O processo de avaliação para aprendizagem**. Formiga: Editora Ópera, 2024.

SCHÖN, D.A. **Educando o professor reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Trad. Roberto Calado Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SHOR, I; FREIRE, P. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

TAUCHEN, G.; DEVECHI, C.P.V. Interações entre Universidade e Educação Básica. **Revista Ibero-Americana em Estudos em Educação**. v.11, 2016. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/8572/5753>. Acesso em: 28 11fev. 2023.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes,

2010.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, G. **Significado de competência**. Ensino e aprendizagem. Ser professor universitário. 2008. Disponível em: . Acesso em: 21 nov 2024.

TORRE, S. **Aprender com os erros: o erro como estratégia de mudança**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

UFPB. **Regulamento Geral de Graduação da Universidade Federal da Paraíba**. Resolução nº29/2020. Disponível em: <http://www.ccen.ufpb.br/cccb/contents/documentos/regulamento-da-graduacao-resolucao-29-2020-consepe-ufpb.pdf>. Acesso em: 02 mai. 2025.

UFPB. **Política de Creditação da Extensão Universitária nos currículos da graduação**. Disponível em: <https://proex.ufpb.br/proex/contents/documentos/curricularizacao-da-extendao-documentos/RESOLUON02.2022CONSEPE.pdf/view>. Acesso em 22 fev 2024.

VALENTE, M. E. O Desenvolvimento de avanços tecnológicos e a organização burocrática transformando a política de extermínio do holocausto. **Caderno de Relações Internacionais – PUC-Rio**. v.1, 2020.

VARANI, A.; CAMPOS, C.M.; ROSSIN, E. A formação humana integra a educação integral? O que as práticas pedagógicas têm a nos dizer. **Cad. Cedes**. v.39, n.108, p.177-192, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/jJDVLwBtf5NqqK3ghXM5cfF/?lang=pt>. Acesso em: 14 jan. 2025.

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A formação do professor de 3º Grau**. São Paulo: Pioneira, 1996.

VASCONCELLOS, M. M. M. **Avaliação e ética**. Londrina: Ed. UEL, 2002.

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da Aprendizagem: práticas de mudanças, por uma práxis transformadora**. 6.ed. São Paulo: Libertad, 2003

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da Aprendizagem: Práticas De Mudanças – por uma práxis transformadora**. 7.ed. São Paulo: Libertad. 2005.

VASCONCELLOS, C. S. **A avaliação da Aprendizagem: práticas de mudanças por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 2012.

VAZ, R.F.; NASSER, L. Em busca de uma avaliação mais “justa”. **Revista com a palavra, o professor**. v.4, n.10, p.269-289, 2019.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Quem Sabe Faz a Hora de Construir o Projeto Político Pedagógico**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

VIECHNESKI, J.P.; CARLETTO, M. Por que e para quê ensinar ciências para crianças.

RBECT. v.6, n.2, 2013. Disponível em:
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/viewFile/1638/1046>. Acesso em: 25 abr 2024.

VIEIRA, J. O. N. A prova como instrumento de avaliação da aprendizagem. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. v.2, p.112-125. 2022.
Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/instrumento-de-avaliacao>. Acesso em: 13 dez 2024.

VILLAS BOAS, B. M. F. Avaliação no Trabalho Pedagógico Universitário. In: CASTAONHO, M. E. L. G. **O que há de novo da Educação superior**: do projeto pedagógico a prática transformadora. Campinas: Papirus, 2000.

VILLAS BOAS, B. M. F. **Virando a escola do avesso por meio da avaliação**. Campinas: Papirus, 2008.

VITO, D. Z.; SZEZERBATZ, R. P. A avaliação no ensino superior: a importância da diversificação dos instrumentos no processo avaliativo. **EDUCERE - Revista da Educação**, Umuarama, v. 17, n. 2, p. 221-236, 2017.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998

ZABALA, A.; ARNAU, L. **Como Aprender e Ensinar Competências**. 2014.
Disponível em: <https://www.apostilasopcao.com.br/arquivos-opcao/erratas/11420/69601/como-aprender-e-ensinar-competencias.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2023.

ZEICHNER, K. Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidades. **Educação**, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010. Disponível em:
<https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/2357/1424>. Acesso em: 27 nov 2024.

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista utilizada com os professores formadores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*.

- 1- Qual sua formação?
- 2- Você tem projetos ou orienta na parte de ensino, pesquisa e extensão?
- 3- Você se identifica como professor formador de professor?
- 4- Você tem contato com as necessidades da educação básica?
- 5- Você já teve contato com as teorias avaliativas em algum momento da sua formação?
- 6- Atualmente, você lê, participa de eventos, palestras, etc... sobre avaliação da aprendizagem?
- 7- O que você entende por avaliação da aprendizagem?
- 8- Você acredita que a avaliação da aprendizagem é importante para a formação inicial do futuro professor? Justifique.
- 9- Quais objetivos você busca ao desenvolver o processo avaliativo com seus alunos?
- 10- Quais critério você utiliza no processo avaliativo dos seus alunos?

APÊNDICE B – Questionário aberto aplicado aos alunos concluintes e pré-concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*.

- 1 – Você tem outra formação, se sim, qual?
- 2 – Você quer ser professor de Ciências e Biologia?
- 3 – Você se identifica como futuro professor de Ciências e Biologia?
- 4 – Você acha que a formação inicial te preparou para a atuação na Educação Básica?
- 5 – Como você analisa a prática avaliativa dos professores formadores?
- 6 – Como seria uma boa prática avaliativa, na sua visão?
- 7 – Como seria essa avaliação especificamente no ensino de Ciências e Biologia?
- 8 – Como você conceitua avaliação da aprendizagem?

APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) - Professores

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) professor (a) _____

A pesquisadora Divaniella de Oliveira Lacerda convida você a participar da pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE BIOLOGIA: concepções docentes e indicativas da prática.” Para tanto você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e a forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Sua decisão de participar neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu empregador, quando for este o caso) e que você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação.

Esta pesquisa tem por objetivo, **Compreender como a Avaliação da Aprendizagem está sendo desenvolvida no curso de formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, Campus I a partir das concepções dos professores formadores, dos alunos concluintes do curso e da análise de seus planos de curso**

A coleta dos dados será realizada por meio de uma entrevista semiestruturada, ou seja, ela possui questionamentos já estabelecidas, mas a partir da fala dos entrevistados novas questões podem surgir. A coleta será realizada preferencialmente no local de trabalho do entrevistado de forma presencial.

Este estudo apresenta riscos mínimos, limitado à possibilidade de certa inibição durante o preenchimento do questionário físico. buscando minimizar este risco, ressaltamos que cada participante poderá responder ao questionário físico de forma privada, sem a interferência de outras pessoas. ressaltamos que qualquer desconforto ou dúvida que surja no decorrer da pesquisa, o participante poderá entrar em contato com a equipe da pesquisa no local e/ou por e-mail disponíveis no TCLE.

Espera-se como benefício que a execução desta pesquisa proporcione aos sujeitos participantes, professores e alunos, uma maior reflexão sobre a temática avaliação e suas vivências e teorias, a fim de entender melhor como está a sua prática avaliativa em sala de aula bem como seu preparo para o mercado de trabalho, no caso dos alunos concluintes. Retornar com os dados aos participantes é um dos pontos trazidos por Colaizzi. Essa etapa permite que o docente tenha um apanhado geral da situação em que se encontra a prática avaliativa no curso de formação de professores, mais especificamente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*.

O pesquisador estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, VOCÊ, de forma voluntária, na qualidade de PARTICIPANTE da pesquisa, expressa o seu consentimento livre e esclarecido para participar deste estudo e declara que está

suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinada pelo(a) Pesquisador(a) Responsável.

João Pessoa – PB, _____ de _____ de _____

Assinatura, por extenso, do(a) Participante da Pesquisa

Assinatura, por extenso, do(a) Pesquisador Responsável

Assinatura, por extenso, do Professor-Orientador

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

APÊNDICE D– Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) - Alunos**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Prezado (a) aluno (a) _____

A pesquisadora Divaniella de Oliveira Lacerda convida você a participar da pesquisa intitulada “AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NO ENSINO DE BIOLOGIA: concepções docentes e indicativas da prática.” Para tanto você precisará assinar o TCLE que visa assegurar a proteção, a autonomia e o respeito aos participantes de pesquisa em todas as suas dimensões: física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e/ou espiritual – e que a estruturação, o conteúdo e a forma de obtenção dele observam as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos preconizadas pela Resolução 466/2012 e/ou Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde e Ministério da Saúde.

Sua decisão de participar neste estudo deve ser voluntária e que ela não resultará em nenhum custo ou ônus financeiro para você (ou para o seu empregador, quando for este o caso) e que você não sofrerá nenhum tipo de prejuízo ou punição caso decida não participar desta pesquisa. Todos os dados e informações fornecidos por você serão tratados de forma anônima/sigilosa, não permitindo a sua identificação.

Esta pesquisa tem por objetivo, **Compreender como a Avaliação da Aprendizagem está sendo desenvolvida no curso de formação inicial em Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, Campus I a partir das concepções dos professores formadores, dos alunos concluintes do curso e da análise de seus planos de curso**

A coleta dos dados será realizada por meio de um questionário. A coleta será realizada preferencialmente no local de trabalho do entrevistado de forma presencial. Este estudo apresenta riscos mínimos, limitado à possibilidade de certa inibição durante o preenchimento do questionário físico. buscando minimizar este risco, ressaltamos que cada participante poderá responder ao questionário físico de forma privada, sem a interferência de outras pessoas. ressaltamos que qualquer desconforto ou dúvida que surja no decorrer da pesquisa, o participante poderá entrar em contato com a equipe da pesquisa no local e/ou por e-mail disponíveis no TCLE.

Espera-se como benefício que a execução desta pesquisa proporcione aos sujeitos participantes, professores e alunos, uma maior reflexão sobre a temática avaliação e suas vivências e teorias, a fim de entender melhor como está a sua prática avaliativa em sala de aula bem como seu preparo para o mercado de trabalho, no caso dos alunos concluintes. Retornar com os dados aos participantes é um dos pontos trazidos por Colaizzi. Essa etapa permite que o docente tenha um apanhado geral da situação em que se encontra a prática avaliativa no curso de formação de professores, mais especificamente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB Campus I.

O pesquisador estará à sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Ao colocar sua assinatura ao final deste documento, VOCÊ, de forma voluntária, na qualidade de PARTICIPANTE da pesquisa, expressa o seu consentimento livre e esclarecido para participar deste estudo e declara que está suficientemente informado(a), de maneira clara e objetiva, acerca da presente investigação. E receberá uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinada pelo(a)

Pesquisador(a) Responsável.

João Pessoa – PB, _____ de _____ de _____

Assinatura, por extenso, do(a) Participante da Pesquisa

Assinatura, por extenso, do(a) Pesquisador Responsável

Assinatura, por extenso, do Professor-Orientador

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

ANEXO A – Modelo de Plano de Curso utilizando no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I*.

	UNIVERSIDADE FEDERAL da PARAÍBA SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS	 SIGAA
EMITIDO EM		

Plano DE CURSO

Dados Gerais da Turma		
Turma:		
Docente(s):		
Carga Horária:		
Horário:		
Programa do Componente Curricular		
Ementa:		
Objetivos:		
Conteúdo:		
Habilidades e Competências:		
Metodologia de Ensino e Avaliação		
Metodologia:		
Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem:		
Horário de atendimento:		
Cronograma de Aulas		
Início	Fim	Descrição
Dados Gerais da Turma		
Início	Fim	Descrição

Avaliações		
Data	Hora	Descrição
Referências Básicas		
Tipo de material	Descrição	
Referências Complementares		
Tipo de material	Descrição	

ANEXO B – Fluxograma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB *Campus I* vigente entre 2008 e 2018.

1 ° semestre	2 ° semestre	3 ° semestre	4 ° semestre	5 ° semestre	6 ° semestre	7 ° semestre	8 ° semestre
Fundamentos de Sistemática e Biogeografia. (04 cr – 60 h/a)	Org. Unic. e Metazóitos não Celomados. (04 cr – 60 h/a)	Metazóoto. Celomados não Deuterostomados (04 cr – 60 h/a)	Metazóotos Deuterostomados (04 cr – 60 h/a)	Fisiologia, Humana e Animal Comparada (04 cr – 60 h/a)	Educação, Meio Ambiente, e Saúde nas Escolas (04 cr – 60 h/a)	Conteúdo. Complementar Oportivo. (04 cr – 60 h/a)	Educação e Inclusão Social (02 cr – 30 h/a)
Bioética e Legislação Profissional (02 cr – 30 h/a)	Biologia e Sistemática de Fungos, Algas e Briófitas. (04 cr – 60 h/a)	Biologia e Sistemática de Plantas Vasculares (04 cr – 60 h/a)	Biologia do Desenvolvimento Animal Comparado (04 cr – 60 h/a)	Métodos e Análises em Ecologia (04 cr – 60 h/a)	Pesquisa em Ensino de Ciências e de Biologia (04 cr – 60 h/a)	Projetos e Experimentação no Ensino de Ciências e de Biologia (04 cr – 60 h/a)	Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso – Licenciatura. (03 cr – 45 h/a)
Biologia e Fisiologia Celular (04 cr – 60 h/a)	Biologia do Desenvolvimento Humano (04 cr – 60 h/a)	Biofísica dos Sistemas Biológicos (04 cr – 60 h/a)	Genética Molecular (04 cr – 60 h/a)	Princípios de Análise Genética (04 cr – 60 h/a)	Política e Gestão da Educação (04 cr – 60 h/a)	Biologia Molecular do Desenvolvimento (04 cr – 60 h/a)	Cont. Complementar Flexível. (04 cr – 60 h/a)
Bioquímica Estrutural (04 cr – 60 h/a)	Bioquímica Metabólica (04 cr – 60 h/a)	Ecologia Básica (04 cr – 60 h/a)	Anatomia Vegetal (02 cr – 30 h/a)	Fisiologia Vegetal (04 cr – 60 h/a)	Evolução Biológica (04 cr – 60 h/a)	Bases de Educação Ambiental (04 cr – 60 h/a)	
Fundamentos de Geologia (04 cr – 60 h/a)	Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação (04 cr – 60 h/a)	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação (04 cr – 60 h/a)	Ecologia de Populações e Comunidades (04 cr – 60 h/a)	Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências Naturais (04 cr – 60 h/a)	Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Biologia (04 cr – 60 h/a)	Conteúdo. Complementar Oportivo. (04 cr – 60 h/a)	
História e Filosofia das Ciências Naturais (04 cr – 60 h/a)	Estatística Vital (04 cr – 60 h/a)	Anatomia Humana (04 cr – 60 h/a)	Didática (04 cr – 60 h/a)	Imunologia III (04 cr – 60 h/a)			
Física para Ciências Biológicas (04 cr – 60 h/a)	Metodologia Científica e Pesquisa Aplicada (04 cr – 60 h/a)	Fundamentos Psicológicos da Educação (04 cr – 60 h/a)	Biologia da Conservação (02 cr – 30 h/a)	Estágio Supervisionado I – Ensino de Ciências Naturais na Escola de Ensino Fundamental (07 cr – 105 h/a)	Estágio Supervisionado II – Prática de Ensino de Ciências Naturais na Escola de Ensino Fundamental (07 cr – 105 h/a)	Estágio Supervisionado III – Ensino de Biologia na Escola de Ensino Médio (07 cr – 105 h/a)	Estágio Supervisionado IV – Prática de Ensino de Biologia na Escola de Ensino Médio (07 cr – 105 h/a)
Química para Ciências Biológicas (04 cr – 60 h/a)		Paleobiologia (02 cr – 30 h/a)	Biologia de Microorganismos (04 cr – 60 h/a)				
Cr	30	28	30	31	27	23	12
Total H/a	450	420	450	465	405	345	180

ANEXO C - Fluxograma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB Campus I estabelecido em 2018, vigência atual.

