



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO - UFMT
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ - UFPA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAPÁ - UEA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA REDE AMAZÔNICA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA
POLO ACADÊMICO DA UEA

VIRGÍNIA MARNE DA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS

AS INTERAÇÕES ENTRE A EDUCAÇÃO MÍDIÁTICA E A
CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE EDUCADORA MÍDIÁTICA
POR MEIO DA TEORIA SUBSTANTIVA COM PROFESSORES
FORMADORES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO IFRR

BOA VISTA, RR

2024

VIRGÍNIA MARNE DA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS

**AS INTERAÇÕES ENTRE A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E A CONSTRUÇÃO
DA IDENTIDADE EDUCADORA MIDIÁTICA POR MEIO DA TEORIA
SUBSTANTIVA COM PROFESSORES FORMADORES EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS DO IFRR**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGCEM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), Área de Concentração Educação em Ciências e Matemática, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutora em Educação em Ciências e Matemática.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Macedo de Castro

Linha de Pesquisa: Formação de Professores para a Educação em Ciências e Matemática.

BOA VISTA, RR

2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Dedicatória

À Deus, autor e consumidor da minha fé. A Ricardo, Benjamim e Júlia, por me fazerem
lembrar todos os dias o que é essencial nesta vida.

Agradecimentos

Derivativo do latim “gratus” a palavra agradecer se remete ao reconhecimento de um gesto de bondade feito por uma pessoa a alguém. É nesse espírito de reconhecimento que me utilizo do termo agradecer para demonstrar em palavras o que se move dentro de mim neste momento.

Professora Dra. Patrícia Macedo de Castro, obrigada! Eu agradeço por todas as oportunidades e desafios lançados! Aproveitei todas! Fui muito feliz caminhando nesta jornada com você! E ao final, ganhei não só orientação, mas uma parceria de trabalho!

Professora Dra. Josefina Barrera Kalhil e demais Professores Doutores que compõem o quadro docente do Doutorado em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC), obrigada! O trabalho que vocês desenvolvem, sem dúvidas, impulsiona a pesquisa científica no Norte do País. Agradeço por acreditarem nesta Rede e fazerem dela vitrine de excelência na pós-graduação do Brasil.

Aos Professores Doutores que compuseram a banca avaliadora, eu os agradeço. Aprendi com vocês neste processo formativo que a caminhada científica não precisa ser solitária. O processo interativo com vocês foi muito profícuo.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR, minha casa profissional, ao Campus Boa Vista meu lugar de lotação, eu agradeço aos meus colegas que a compõem. Agradeço o financiamento, todo respeito e todo o bem dispensado a mim em todos os momentos em que estive envolvida neste processo formativo.

Meus pares profissionais, participantes deste estudo, meu muito obrigada! Eu já os admirava. Agora, muito mais! Mais perto de vocês fui tocada! O trabalho que vocês desenvolvem no ensino é ético, é íntegro e sobretudo autêntico! Obrigada por me permitirem fazer as vozes de vocês ecoarem para quem quiser ouvir.

Agradeço também aos meus colegas doutorandos. Foi maravilhoso partilhar esta jornada com vocês. Em primeira instância em modo remoto. Em um segundo momento, presencial. Tanto virtual como presencial a alegria do encontro, das trocas e das aprendizagens foram inesquecíveis.

Quanto ao meu grupo referência, agradeço aos meus pais, irmãos, cunhadas, sobrinhos e tios. O que sou hoje, devo muito a vocês!

Ijanílio, Gilvete e Isabele, obrigada por apresentarem Roraima para mim! Lugar de muitas possibilidades! Devo gratidão a vocês!

Esmeraci, Débora e Celina, obrigada por partilharem comigo as vivências que se tornaram experiências de docência que faz sentido para mim e tem muito significado na professora que quero ser todos os dias.

Benjamim, Júlia e Ricardo, terminei a escrita! O que entendi deste processo? Nossa equipe é a melhor! Nós conseguimos! Juntos! Foi desafiador, principalmente na reta final, com meus acessos de esquecimento (risos). Ah, vai ficar registrado para posteridade o leite no armário ao invés da geladeira. Obrigada, amores da minha vida. Com certeza esta jornada foi mais divertida com a presença de vocês comigo!

Por fim, agradeço a Deus e o reverencio com o texto de Romanos 11:33-36

“Ó profundidade da riqueza da sabedoria e do conhecimento de Deus! Quão insondáveis são os seus juízos e inescrutáveis os seus caminhos! ‘Quem conheceu a mente do Senhor? Ou quem foi seu conselheiro?’ ‘Quem primeiro lhe deu, para que ele o recompense?’ Pois dele, por ele e para ele são todas as coisas. A ele seja a glória para sempre! Amém”.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
- REAMEC
FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: AS INTERAÇÕES ENTRE A EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E A CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE EDUCADORA MIDIÁTICA POR MEIO DA TEORIA SUBSTANTIVA COM PROFESSORES FORMADORES EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO IFRR

AUTORA: DOUTORANDA VIRGÍNIA MARNE DA SILVA ARAÚJO DOS SANTOS
Tese defendida e aprovada em 21 de novembro de 2024.

COMPOSIÇÃO DA BANCA AVALIADORA

1. Presidente da Banca/Orientadora: Doutora Patrícia Macedo de Castro
Universidade Estadual de Roraima (UERR) e Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado de Roraima (FEMARH), Boa Vista – Roraima.
2. Examinadora Externa: Doutora Márcia Borin da Cunha
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Engenharias e Ciências Exatas, Toledo.
3. Examinadora Externa: Doutora Cleide Aparecida Ferreira da Silva Gusmão
Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Cáceres.
4. Examinador Interno: Doutor Cirlande Cabral da Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), Manaus – Amazonas.
5. Examinador Interno: Doutor Héctor José García Mendoza
Universidade Federal de Roraima (UFRR), Boa Vista – Roraima.
6. Suplente Interna: Doutora Lourdes Aparecida Della Justina
Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

7. Suplente Externa: Doutora Lóriége Pessoa Bitencourt

Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Departamento de Matemática, Campus de Cáceres.

Boa Vista, RR, 21 de novembro de 2024

SANTOS, Virgínia Marne da Silva Araújo dos. **As interações entre a Educação Midiática e a construção da Identidade Educadora Midiática por meio da Teoria Substantiva com Professores Formadores em Ciências Biológicas do IFRR**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (Reamec), Universidade do Estado do Amazonas, Manaus - Amazonas, 2024.

RESUMO

No contexto educativo atual estudar sobre a educação midiática e suas implicações na construção da identidade docente parece ser uma necessidade para os professores, incluindo os que exercem suas atividades laborais na formação inicial de professores. Em consequência disso, esta tese apresentou como objetivo explicar por meio da teoria substantiva que emerge fundamentada nos dados, com os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR, sobre as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática. Assumimos, pois, a pesquisa qualitativa como princípio teórico-metodológico por meio dos procedimentos da Teoria Fundamentada em Dados do tipo construtivista e participaram do estudo 10 professores que atuam no referido curso e que responderam a uma entrevista individual em profundidade, estas foram gravadas e transcritas, no período de março a julho de 2023 sob o resguardo dos procedimentos éticos quando se trata de pesquisa científica em que respostas de seres humanos compõem os estudos científicos. Para o registro das impressões da pesquisadora, adotamos o diário de bordo, intitulado diário de memorandos. Da análise dos resultados feita, destacamos que: o estabelecimento do vínculo entre professor formador e licenciando por meio de uma interação e uma comunicação eficaz explica o comprometimento por parte dos professores formadores, com a construção da identidade docente destes acadêmicos em interação com a Educação Midiática. Como também, os professores que estão mais suscetíveis a mudar o modo como ministram suas aulas são aqueles que fazem uso das mídias em seu trabalho pedagógico. Conclui-se que professores formadores, que exercem suas atividades laborais na formação inicial de professores, e que reconhecem as circunstâncias e contextos para estabelecimento do vínculo comunicacional com os futuros professores, estão mais suscetíveis a se comprometerem com uma comunicação eficaz e forjam em si e nos discentes, possibilidades para construção de uma Identidade Educadora Midiática.

Palavras-Chave: Letramento Midiático; Educador; Licenciatura; Ensino; Charmaz

SANTOS, Virginia Marne da Silva Araújo dos. **Interacciones entre la educación en medios y la construcción de la identidad del educador en medios a través de la teoría sustantiva con formadores de profesores de ciencias biológicas en el IFRR.** Tesis (Doctorado en Educación en Ciencias y Matemáticas) – Programa de Postgrado en Educación en Ciencias y Matemáticas, Red Amazónica de Educación en Ciencias y Matemáticas (Reamec), Universidad Estatal del Amazonas, Manaus – Amazonas, 2024.

RESUMEN

En el contexto educativo actual, estudiar la educación en medios y sus implicaciones en la construcción de la identidad docente parece ser una necesidad para el profesorado, incluidos aquellos que trabajan en la formación inicial del profesorado. Como resultado, esta tesis tuvo como objetivo explicar, a través de la teoría sustantiva que emerge a partir de los datos, con los formadores de profesores que actúan en el curso de Ciencias Biológicas del Campus Boa Vista-IFRR, las interacciones entre la educación en medios y la construcción de la identidad del educador en medios. Por tanto, asumimos como principio teórico-metodológico la investigación cualitativa a través de los procedimientos de la Teoría Fundamentada de tipo constructivista y participaron en el estudio 10 docentes que laboran en la citada carrera y quienes respondieron una entrevista individual en profundidad, la cual fue grabada y transcrita, de marzo a julio de 2023 al amparo de los procedimientos éticos cuando se trata de investigaciones científicas en las que las respuestas de seres humanos conforman los estudios científicos. Para registrar las impresiones del investigador, adoptamos el libro de registro, llamado diario de notas. Del análisis de los resultados, destacamos que: el establecimiento de un vínculo entre el docente formador y el estudiante a través de la interacción y comunicación efectiva explica el compromiso de los docentes formadores con la construcción de la identidad docente de estos académicos en interacción con la Educación en Medios. Además, los docentes que tienen más probabilidades de cambiar su forma de impartir sus clases son aquellos que utilizan los medios de comunicación en su labor pedagógica. Se concluye que los formadores de docentes, que realizan sus actividades laborales en la formación inicial de docentes, y que reconocen las circunstancias y contextos para establecer el vínculo comunicacional con los futuros docentes, tienen mayor probabilidad de comprometerse con la comunicación efectiva y forjar en sí mismos y en sus estudiantes, posibilidades para la construcción de una Identidad de Educador Mediático.

Palabras clave: Alfabetización mediática; Educador; Licenciatura; Enseñanza; Charmaz

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plataforma Nilo Peçanha: 105.899 vagas em todo o Brasil para Licenciaturas nos IFs no ano de 2023

Figura 2: Citações e Fator H-index quanto ao processo de importação dos dados da Base de Dados da Web of Science.

Figura 3: Listagem dos 10 autores com maior índice de citação

Figura 4: Periodicidade de determinadas palavras ou termos na base de dados Web of Science.

Figura 5: Corpo dos artigos com relação a periodicidade de determinadas palavras.

Figura 6: Grau de dispersão em relação a publicação da temática em estudo.

Figura 7: Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo.

Figura 8: Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo.

Figura 9: Situando Roraima e sua Capital no território brasileiro

figura 10: Mapa do Estado de Roraima com a localização dos Câmpus do IFRR

Figura 11: Número de Matrículas nos turnos matutino, vespertino e EAD no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Figura 12: Extrato do processo de transcrição e codificação inicial ordenados em gerúndios

Figura 13: Extrato do processo de análise comparativa

Figura 14: Extrato do processo de codificação focalizada

Figura 15: Escrita de Memorando contendo um fragmento de insight sobre a investigação produzida no processo de codificação inicial

Figura 16: Fragmento de análise do processo de codificar, comparar e escrever memorando

Figura 17: O contexto, as fases, as categorias: central e subjacentes, os conceitos e a teoria substantiva

Figura 18: Memorando em um diálogo ficcional realizado com a Kathy Charmaz sobre o processo de construção da identidade educadora midiática

Figura 19: Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática fase 2

Figura 20: Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática categoria principal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Títulos, repositório, caracterização e ano de publicação do *corpus*.

Tabela 2: Objetivos, autor e ano das pesquisas que compõem o *corpus*.

Tabela 3: Estratégia metodológica e autor e ano das pesquisas em estudo.

Tabela 4: Principais Resultados; Contribuição do Estudo e Teorias Utilizadas.

Tabela 5: *Corpus* da pesquisa fruto do refinamento da literatura na área de ensino.

Tabela 6: *Corpus* da pesquisa fruto do refinamento da literatura na área de ensino, tópico Educação Midiática.

Tabela 7: Títulos dos materiais escritos por Charmaz e Charmaz e colaboradores.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Pontos de concordância e distanciamento entre as gerações da TFD.

Quadro 2: Sistema de codificação em cada vertente da TFD.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABRAPEC - Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CBV - Campus Boa Vista

CNE/CES - Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências

EAD - Educação a Distância

IFs - Institutos Federais

IFRR - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFRO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

IFTO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

IFRR - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima

IFAP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá

IFAM - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas

IFAC - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

IFPA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

LAPES - Laboratório de Pesquisa em Engenharia

NDE - Núcleo Docente Estruturante

RFEPT - Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

RS - Revisão Sistemática

REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

SETEC/MEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação

SPSS - Software Statical Package for the Socila Sciences

IRAMUTEQ - R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TFD - Teoria Fundamentada nos Dados

UAB - Universidade Aberta do Brasil

UFSCAR - Universidade Federal de São Carlos

SUMÁRIO

	MOTIVAÇÕES DE UMA PESQUISADORA EM FORMAÇÃO: meu encontro com a docência, meu fascínio pela pesquisa	17
	E PREFIGURA-SE UMA IMAGEM CALEIDOSCÓPICA: os caminhos introdutórios de uma jornada de encontro com o objeto de pesquisa	20
1	AS PROJEÇÕES CONCEITUAIS REFLETIDAS NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS EM TORNO DA IDENTIDADE DOCENTE E EDUCAÇÃO MIDIÁTICA: Visitando a Literatura	50
1.1	Panorama das comunicações científicas sobre o conceito identidade docente na formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas	51
1.1.1	O conceito de Identidade Docente na perspectiva dos saberes docentes	59
1.1.2	O conceito de Identidade Docente na perspectiva do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autoreflexiva	64
1.1.3	O conceito de Identidade Docente na perspectiva das representações sociais, epistemologia de Fleck e sociologia	67
1.1.4	O conceito de Identidade Docente na perspectiva do discurso	69
1.1.5	O conceito de Identidade Docente na perspectiva Ator-Rede	70
1.1.6	O conceito de Identidade Docente na perspectiva do interacionismo simbólico: é uma possibilidade para se pensar a questão da identidade docente?	71
1.2	Painel sobre o conceito Educação Midiática nas comunicações científicas na conjuntura da formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas	75
1.2.1	Educação Midiática com foco na auto-regulação para aprendizagem com Mídias	82
1.2.2	Educação Midiática com foco no engajamento e colaboração	84
1.2.3	Intencionalidade pedagógica para uso das mídias	86
2	KATHY CHARMAZ: NOS FALE SOBRE A TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS!	96
2.1	Pressupostos Teórico-Metodológicos da TFD	96
2.2	TFD a partir de Kathy Charmaz: princípios, pressupostos e construtivismo	102
2.3	TFD de Kathy Charmaz e o interacionismo simbólico	107
2.4	Construção e análise dos dados	111

2.5	As questões éticas da pesquisa	127
3	REVELANDO RESULTADOS E EXPLORANDO SIGNIFICADOS E SUAS IMPLICAÇÕES	132
3.1	O contexto, as fases, as categorias: central e subjacentes, os conceitos e a teoria substantiva	132
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	166
	ANEXO	187
	APÊNDICE	195

MOTIVAÇÕES DE UMA PESQUISADORA EM FORMAÇÃO: meu encontro com a docência, meu fascínio pela pesquisa

Sou paraibana de nascimento, mas também roraimense por escolha. Olho para traz e vejo meus marcos históricos e fico tão feliz com tudo que vivi. Muito amada pelos meus, em todos os sentidos, isso me fortaleceu ao longo da vida para eu ser o que sou hoje!

Na casa dos meus pais, sou a segunda de quatro filhos. Nunca havia saído de casa e quando saí, foi para cruzar os céus e chegar no extremo norte do Brasil! Filha de um contabilista e de uma professora pedagoga que atuava nos anos iniciais do ensino fundamental do primeiro ao quinto ano, vejo que meu pé na docência vem da minha convivência com minha mãe. Na escola, sempre fui observadora, questionava tudo, tinha sempre uma hipótese, adorava quando as aulas tinham experimentação, na maioria das vezes refazia tudo para saber se o resultado era o mesmo, e assim concluía as atividades sempre com novas perguntas!

Eu já vivia os passos do método científico sem ter consciência deles. Eu já tinha estímulos para tornar-me pesquisadora, mesmo sem nomear este adjetivo. O esforço todo valeu a pena! Cheguei à universidade e durante um tempo consegui conciliar o curso de pedagogia e psicologia. Por problemas de compatibilidade de horário, tive que optar e escolhi a psicologia, talvez porque me remetia a pesquisa e investigação, mas a professora dentro de mim nunca morreu.

Em Roraima, já graduada, atuei como psicóloga clínica e professora. Num primeiro momento, ministrando aulas em duas faculdades particulares e num segundo momento, como professora substituta na Universidade Federal de Roraima - UFRR no curso de pedagogia. Como aprendi a docência? Sendo Professora! Como percebo minha constituição identitária docente? Nas relações interpessoais que estabeleço com os meus pares profissionais, com os acadêmicos, em cada processo interativo estabelecido e vínculo significado, me reconhecendo enquanto sujeito e identidade profissional.

Ao passar no concurso para professora efetiva do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR para atuar nas Licenciaturas, a professora que estava em mim desabrochou em toda sua plenitude, a pesquisa formal e investigação sistematizada balizada em métodos científicos encontraram lugar no ensino que eu me propus e a psicóloga que há em mim se permitiu ser coadjuvante. E hoje já se vão 18 anos de profissão docente no IFRR.

Tenho seguido à risca os conselhos que ouvia minha mãe compartilhar com seus colegas também professores nas reuniões pedagógicas que vez ou outra eu participava, de nunca perder de vista o sentido e significado de ser professora todos os dias. Sua fala ecoava um vínculo estabelecido com os seus pares profissionais, com seus alunos, com os pais e demais profissionais da educação que atuavam na escola e, na interação simbólica estabelecida com eles, eu enxergava “o ser professora todos os dias”. E aí a temática identidade docente se releva como um conceito muito caro para mim, sobretudo porque trabalho na formação de professores e vejo a importância de o profissional em formação inicial se “enxergar professor todos os dias”.

E como muito bem ela outrora falou, tenho colhido bons frutos dessa vigilância. Mas, não posso negar que também tenho experiências de dessabores neste percurso, o que me faz entender que esta constituição identitária não é estanque e cristalizada. Percebo-a em movimento e nunca solitária, já que no cenário escolar o coletivo interacional é marca registrada.

Dos frutos, com certeza posso dizer que não sou mais a mesma de antes. A maturidade tem me levado a compreender o papel imprescindível do planejamento de aulas e da pesquisa da minha própria prática docente considerando a quem e como ensinar. Wow, como isso é libertador!

Quando de fato entendemos que a aula que preparamos não é para nós e sim para aquele que será professor também assim como eu, se faz necessário perceber quem é este sujeito, qual a sua linguagem, a sua cultura, os valores estabelecidos e aqui destacamos a midiática e assim revelo outro conceito estimado por mim, afinal, estamos no Século XXI, na era da informação e comunicação. Os professores precisam se ligar simbolicamente numa linguagem que faça sentido para o receptor da comunicação, daí uma linguagem midiática, e nessa relação do “eu-tu” entendida na perspectiva de Buber (2006), nos constituímos professores, e é bem neste entrecruzamento desta relação que apresento o objeto do meu estudo, a interação entre educação midiática e a construção da identidade educadora midiática.

Assim, imersa nesta cultura da informação e comunicação, tais linguagens começaram a fazer parte do meu repertório e desta feita, fluíram no cotidiano pedagógico da minha sala de aula, seja no planejamento intencional, seja na escolha da melhor estratégia metodológica, seja na maneira mais efetiva para estabelecer a avaliação do processo ensino e aprendizagem. Pensar em cada detalhe da aula, tem a ver com o reconhecimento da mudança do ambiente informacional. Tem a ver também com a forma como nos comunicamos e interagimos.

Considerar os objetivos de aprendizagens imbuídos de significados é reconhecer a evolução contínua desta relação comunicacional.

Com o tempo me dei conta que nesta relação com os meus pares profissionais, com os licenciandos e comigo mesma no que se refere a este ambiente informacional em evolução, o que não tem que mudar é a minha responsabilidade, enquanto educadora, de contribuir na promoção de espaços democráticos e éticos para o exercício da liberdade de expressão, e isso tem feito realmente muita diferença na qualidade do meu trabalho, pois me vejo e me defino enquanto identidade como uma professora que também é educadora midiática.

E PREFIGURA-SE UMA IMAGEM CALEIDOSCÓPICA: os caminhos introdutórios de uma jornada de encontro com o objeto de pesquisa

Nas linhas introdutórias desta tese faço uso da metáfora imagem caleidoscópica para apresentar o meu objeto de pesquisa. Falo de como surgiu as Licenciaturas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do ponto de vista legal e sua expansão nesta Rede. Situo minha posicionalidade conceitual em relação ao termo educação midiática, avento o caminho para pensar a identidade docente e relato sobre o estabelecimento da Revisão Sistemática como caminho escolhido para me debruçar de maneira metódica e minuciosa sobre a literatura, com o intuito de apreender intelectualmente a demarcação do problema de pesquisa e demais elementos essenciais para composição deste estudo, por fim apresento como este gênero acadêmico tese está estruturado.

Encontrando o Objeto de Pesquisa

Iniciar sempre é a situação mais desafiadora para o quer que seja, mas ao mesmo tempo, quando decidimos fazê-lo, é um caminho de possibilidades. Por onde começar então? Me ocorreu a lembrança de uma das disciplinas cursadas no início desta trajetória doutoral quando tivemos a oportunidade de conhecer os escritos de Vera Portocarrero sobre as Ciências das Coisas (2009). De leitura intrigante, vi-me absorta com a representação do caleidoscópio que ela descreveu ao tecer correlação entre ele, o caleidoscópio, e os seus ensaios.

Longe de pretender fazer o mesmo, a ideia do caleidoscópio oportuniza a aproximação do tema desta tese a lógica da sua funcionalidade, que se diga de passagem, em 2017 comemorou-se 200 anos da criação do caleidoscópio pelo então senhor David Brewster, (Araújo *et al.*, 2017).

Na representação que Vera Portocarrero (2009) faz do caleidoscópio, os conceitos heterogêneos tratados pelos autores que ela utilizou para pensar as Ciências da vida nunca são repetições exatas, pois a cada problemática que se apresenta, estudada por eles, desembocam em múltiplas visões imagéticas e reflexivas em que é possível estabelecer correlações. Semelhanças à parte, aproximo minha pesquisa de tese ao caleidoscópio: As interações entre a Educação Midiática e a construção da Identidade Educadora Midiática por meio da Teoria Substantiva com Professores Formadores em Ciências Biológicas do IFRR. Tal aproximação é resultado de minhas inquietações como professora de Educação Básica Técnica e Tecnológica

na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – RFEPT, lotada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR há 18 anos e atuando no nível superior, nos cursos de Licenciatura, e nesta escrita dou destaque a Licenciatura em Ciências Biológicas, do qual sou professora na disciplina de psicologia da educação pertencendo ao eixo das disciplinas pedagógicas do curso.

Refletir sobre a docência nas Licenciaturas nesta instituição me provoca muitas dúvidas, dentre elas: que formação docente é esta que propomos quando nossa tradição de ensino é técnico e tecnológico? Que traços identitários docentes construímos em professores em formação sobre o contexto social midiático quando parece nem refletirmos em nossa própria constituição docente multifacetada? Num cenário de novas exigências educacionais em que Educação Midiática é um grito social, que diálogos com a cultura proporcionamos aos professores em formação quando o tripé ensino, pesquisa e extensão são reduzidos ao primeiro? E aí me lembro do caleidoscópio!

As Licenciaturas no IFRR foram instituídas através do marco legal Nº 11.982/2008 que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e institui a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica. Nesta Lei, fica evidente que a prioridade para oferta de formação de professores tanto a nível de formação inicial quanto programas de complementação pedagógica nas áreas de Ciências e Matemática, para atuação na educação básica e educação profissional, como versa o Inciso III, no artigo 7º inciso VI, alínea b.

No Inciso VIII da referida Lei, faz-se menção ao percentual de matrículas que precisariam ter o mínimo de 20% da oferta de vagas para este fim. Há que se destacar que o Plano de Desenvolvimento da Educação em 2007 (Brasil, 2007) já aventava sobre a criação dos Institutos e sobre a oferta de Licenciaturas, principalmente nas áreas de Química, Física, Biologia e Matemática. Subtende-se que a prioridade de oferta de cursos nessas áreas seria para suprir o déficit formativo e, assim, oportunizar mão de obra qualificada para o trabalho na educação básica. Muitos pesquisadores da educação profissional se posicionaram sobre esta Lei.

Assis (2013, p. 10), ao escrever sobre a implantação e os desafios das Licenciaturas nos Institutos Federais chega à seguinte conclusão: “[...] devemos repensar as Licenciaturas não só no contexto da Educação Profissional, mas também nas instituições que tradicionalmente fazem a construção desses saberes”.

De acordo com Zacaria *et al.* (2020, p. 12), decorridos dez anos de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, ele é “um novo *locus* de formação docente” com características formativas próprias. Ainda na visão deles, embora se tenham elevado o número

de matrículas nas Licenciaturas voltadas para Ciências e Matemática, cujo propósito seja sanar a carência de professores nestas áreas, “tal déficit ainda continua” e os autores ainda complementam a linha de raciocínio de que não basta aumentar o quantitativo de oferta destes cursos, é necessário “garantir uma boa qualidade dessa formação” (Zacaria *et al.*, p. 13).

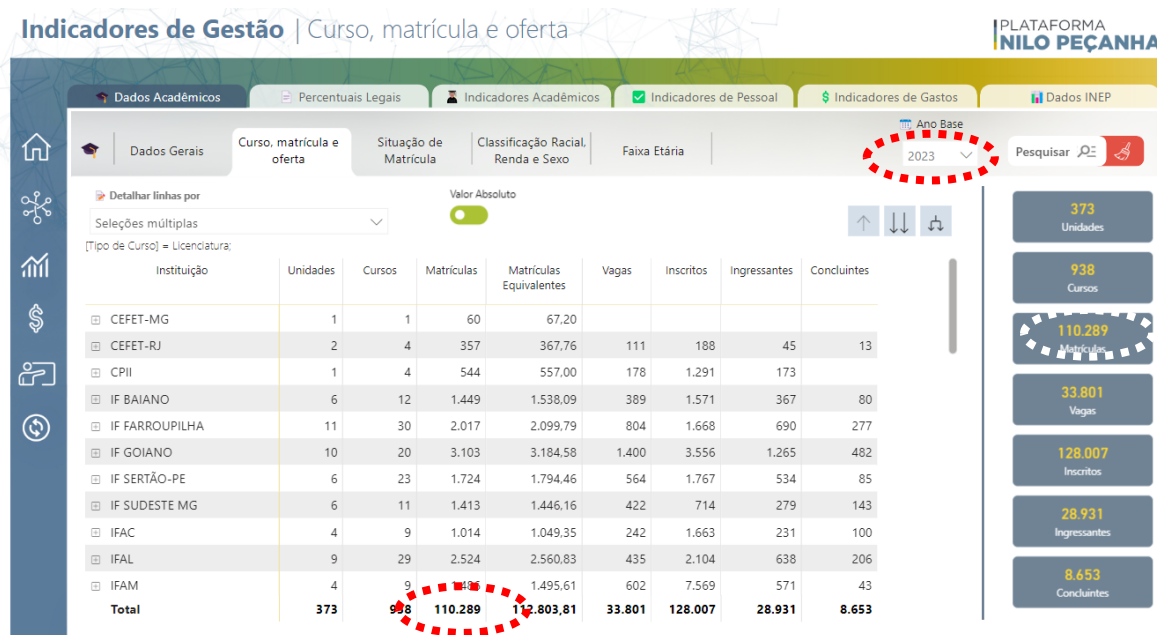
Ainda em Zacaria *et al.* (2020), rememoramos uma última prerrogativa, qual seja: as Licenciaturas nos Institutos Federais (IFs) se consolidarem no campo da formação docente com excelência, haja vista os desafios propostos pela Base Nacional Comum Curricular – BNCC ratificada pela Portaria nº 1.570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017 e ainda em fase de implantação nas Licenciaturas dos IFs. Em outras palavras, ainda há um longo caminho de discussões e proposições a serem feitas quanto ao quesito formação de professores executados pelos IFs.

Na mesma linha de raciocínio Alves *et al.* (2021) reafirmam a expansão da oferta de Licenciaturas no âmbito dos Institutos Federais, endossando o cumprimento legal dos objetivos e finalidades da Lei de criação dos IFs e trazem a mesma preocupação apontada por Assis (2013) e Zacaria *et al.* (2020) sobre pensar na qualidade formativa dessas Licenciaturas. Alves *et al.* (2021, p. 1304) ampliam essa visão de qualidade atrelando outras políticas educacionais que se fazem necessárias, a saber:

[...] incentivo à permanência dos alunos na Licenciatura, valorização social, política e econômica da carreira docente, melhores condições de trabalho, estímulo ao desenvolvimento profissional em cursos de formação continuada, lato e/ou stricto sensu, entre outras [...] (Alves *et al.*, 2021, p. 1304).

Do ponto de vista do quantitativo de oferta das Licenciaturas nos IFs, os dados oficiais disponíveis na Plataforma Virtual Nilo Peçanha, repositório do Governo Federal sob os cuidados da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) apontam para 110.289 vagas em todo o Brasil para Licenciaturas no ano de 2023, como podemos observar na Figura 1 que trata dos dados quantitativos das Licenciaturas.

Figura 1: Plataforma Nilo Peçanha: 110.289 vagas em todo o Brasil para Licenciaturas nos IFs no ano de 2023



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>, 28.06.24

A RFEPT, segundo dados do site oficial da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), em 2023 estava composta por 38 IFs espalhados em todo território nacional. Destes, sete encontram-se territorialmente na Região Norte, a saber: IFAP, IFAC, IFAM, IFPA, IFRO, IFTO e IFRR, atendendo aos dispositivos legais sobre a interiorização e regionalização da oferta de ensino com mais escassez de mão de obra qualificada para atuação na docência, no caso específico, na área de Ciências Biológicas.

Em uma busca exploratória nos Planos de Curso de Ciências Biológicas destas Instituições citadas, detectamos oito planos de Curso¹, e não encontramos em nenhum deles, indícios de políticas curriculares voltadas para Educação Midiática circunscritas no currículo executado, parecendo ficar a cargo do professor formador executar em seus planejamentos pedagógicos ações que porventura venham contemplar a temática. Esta conclusão também inclui o IFRR, meu lócus de pesquisa.

Mas o que seria então esta tal Educação Midiática e qual a sua relação com a Licenciatura em Ciências Biológicas? Do ponto de vista conceitual, assumimos a posição teórica defendida por Ferrari *et al.* (2020, p. 26) em que: Educação Midiática é “o conjunto de habilidades para

¹ A Estrutura de Organização dos IFs permite que uma Instituição de Ensino possa ter mais de uma unidade de ensino. Assim, a existência de 8 planos de Curso em sete IFs corresponde a esta realidade.

acessar, analisar, criar e participar de maneira crítica e reflexiva do ambiente informacional e midiático em todos os seus formatos – dos impressos aos digitais”. Belloni e Bévot (2009 p. 1081) enfatizam a importância de todos os cidadãos poderem ter acesso às competências para “saber compreender a informação, ter o distanciamento necessário à análise crítica, utilizar e produzir informações e todo tipo de mensagens”. Assim, o agente promotor de mobilização destas competências e habilidades é o professor. Comumente se espera do docente da área de linguagens e suas tecnologias tal prerrogativa. Com o advento da BNCC em 2018, esta atribuição recai sobre os docentes, incluindo-se o professor de Ciências Biológicas.

França, Farias e Cardoso (2015, p. 22) preocupados com a formação inicial do docente em Ciências Biológicas na proposição do diálogo entre formação docente e o contexto social que circunda essa formação, não hesitam em considerar a mídia como aquela que apresenta a biologia para a sociedade. Em seus escritos encontramos:

[...] a Biologia entra no nosso cotidiano por meio da mídia, estereotipada, com um campo das Ciências onde a sua atuação baseia-se na busca por descobertas científicas que garantirão o nosso bem-estar, no desenvolvimento de tecnologias revolucionárias ou mesmo na conservação de espécies ameaçadas de extinção, sendo o Biólogo trajado de jaleco ou de coletes e boinas. Tais arquétipos vêm a contribuir para o fato de muitos estudantes buscarem o curso de Biologia, sobretudo a Licenciatura, sem o interesse pela docência... (França; Farias e Cardoso, 2015, p. 22).

Assumindo a premissa de que o professor de Ciências Biológicas é movido por tudo aquilo que diz respeito ao universo dos seres vivos, ser fluente na compreensão e aprofundamento das imbricações entre a vida e a sociedade em seus contextos da vida moderna é um dos pilares a serem tratados na Licenciatura, como argumenta França *et al.* (2015). Os autores também apontam que muitos alunos procuram a Licenciatura em Biologia por todo fascínio arquetípico que ela apresenta, mas sem se interessarem pelos saberes que esta formação oferece no território pedagógico.

Ao ler o trabalho de Gustavo e Galieta (2017), encontramos algumas possibilidades argumentativas que podem nos ajudar a compreender a Licenciatura em Ciências Biológicas. Historicamente, aqui no Brasil, esta formação tem passado por uma série de mutações e reconfigurações em sua regulamentação, chegando a sua última conformação documental em 2002 com a promulgação do Parecer N.º: CNE/CES 1.301/2001 cujas deliberações pautam as

Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e Resolução CNE/CES nº 7/2002 que estabeleceu as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas².

No Parecer, N.º: CNE/CES 1.301/2001, p. 25, o entendimento imediato é de que “os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais” isto significa dizer que o designer do curso precisa oferecer para os professores em formação, o diálogo entre os conhecimentos biológicos e os contextos em que o aluno está inserido, podemos incluir o contexto de mídias e Educação Midiática, como prerrogativa.

Falar sobre esta relação entre os conhecimentos biológicos e os contextos sociais e culturais do aluno fazem parte da minha prática discursiva em sala de aula por atuar na disciplina de Psicologia da Educação. Neste componente curricular o que ensinar e como ensinar perpassam necessariamente por quem é o educando. Precisamos compreender o seu universo e suas formas de ser e estar no mundo, suas aprendizagens e motivações, sobretudo sua linguagem e sua condição de cidadão do mundo.

Desta feita, dos questionamentos que me acompanham, da vivência da implantação dos IFs e da minha própria vivência de 18 anos de docência nas Licenciaturas do IFRR, onde 13 anos dedicados ao trabalho pedagógico, entendido na perspectiva de Ferreira (2020) quanto ao processo de planejar a aula e construir o conhecimento, na Licenciatura em Ciências Biológicas, instigou-me saber sobre os processos de interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade docente no contexto dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR. Já nos posicionamos quanto ao conceito de educação midiática. Sobre identidade docente situamos nossa argumentação nos princípios do interacionismo simbólico proposto por George Mead e divulgado por Herbert Blumer (1969), referências no movimento interacionista da Escola de Chicago e que será explicitado no capítulo 1 desta tese e comporá a discussão dos resultados desta pesquisa.

Sem perder o sentido do que foi escrito acima, não me furto em dizer que a metáfora imagem caleidoscópica me ocorre outra vez! Penso nos propósitos da ação de girar o caleidoscópio para obtenção de imagens óticas que são captadas pelo cérebro e percebidas como lindas imagens simétricas. Consciente daquilo que me mobilizou enquanto pesquisadora na área de formação de professores e trabalhando no curso de Ciências Biológicas, é hora de girar o caleidoscópio e perceber semelhantemente a beleza do que a literatura pode projetar.

² Para saber mais sobre o percurso legal da configuração da Licenciatura em Ciências Biológicas, recomendamos a leitura do artigo de Gustavo e Galieta (2017). A referência do trabalho encontra-se nas Referências Bibliográficas deste manuscrito.

Análogo ao caleidoscópio, que para projetar as imagens precisa ser confeccionado seguindo passos específicos, assumimos a escolha de fazer uso de uma revisão sistemática da literatura. Estabelecemos o processo de escolha do corpo de conhecimento do qual pudesse me debruçar de maneira metódica e minuciosa com o intuito de apreender intelectualmente a demarcação do problema de pesquisa e demais elementos essenciais para composição da pesquisa. Desta feita, apresentamos no item abaixo: Demarcando o problema, objetivos, questões de pesquisa e tese, o produto do processo percorrido e escolhido nesta fase do estudo aos moldes de uma Revisão Sistemática (RS).

Demarcando o problema, objetivos, questões de pesquisa e tese

Considerando as etapas de Revisão da Literatura este tópico apresenta o corolário final do desenvolvimento de uma Revisão Sistemática (RS) em que o foco da discussão se deu em torno da Formação de Professores de Ciências Biológicas e Identidade Docente sob a ótica da Educação Midiática. Examinamos o período de 2001 a 2021. A referência temporal tem a ver com o ano de criação de um grupo de trabalho na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES para avaliação da pós-graduação em ensino de ciências e por ser o período com maior fertilidade científica na área de ensino.

Caso você, leitor, queira saber mais sobre esta revisão, ela está publicada na revista REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. Cuiabá, v. 12, e24062, jan./dez., 2024, <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17342>.

O material empírico para a (RS) foi decorrente das bases de dados Web of Science, Science Direct, Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, site da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências – ABRAPEC, Revista REAMEC – pertencente a Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática.

A construção e gerenciamento da empiria foi feito com o suporte do Software START, versão 3.0.3 Beta, desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa em Engenharia – LAPES da Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR, específico para a gestão de produções acadêmicas. O uso deste software auxiliou a construção do protocolo de pesquisa, bem como os processos de execução e sumarização de dados oriundos das bases de dados científicas Web of Science e Science Direct, alocadas nos Periódicos CAPES.

O tratamento analítico dispensado ao *corpus* considerou duas etapas, uma análise bibliométrica e outra, categorização (Moraes, 1999). No primeiro momento, lançamos mão das técnicas bibliométricas com base nas leis de Lotka (1926), a Lei de Zipf (1949, *apud* ARAÚJO *et al*, 2016) e a Lei de Bradford (1934, *apud* SEMBAY *et al.*, 2020). De acordo com Lotka (1926, p. 317) é possível aferir o impacto de textos científicos na modalidade artigo, quando a tônica é o progresso da ciência.

Em seus escritos, se torna evidente a expressão não só da quantidade de produtividade de pesquisadores e respectivos grupos de pesquisa, “mas é tida em conta, em certa medida, também a qualidade” destas produções. Segundo Vanti (2002), Lotka trouxe grande contribuição para os estudos em bibliometria ao desenvolver a Lei de Lotka fazendo referência ao modelo de “distribuição tamanho-frequência”(p. 153).

Com o desenvolvimento tecnológico esta distribuição tamanho-frequência vem sendo calculada com o suporte de algoritmos desenvolvidos para as bases de dados que hospedam periódicos, como é o caso da Web of Science e Science Direct. Estas bases de dados disponibilizam relatórios de citações e fator H-index tomando como premissa as ideias de Lotka (1926).

Neste sentido, foi destacado no *corpus* desta investigação a produtividade de pesquisadores quanto a relatórios de citações e fator H-index, número de palavras e grau de dispersão e posteriormente categorizado a fim de atender ao objetivo da RS. Os resultados que emergiram do processo de importação dos dados quanto a citações e fator H-index, observamos na Figura 2.

Figura 2. Citações e Fator H-index quanto ao processo de importação dos dados da Base de Dados da Web of Science.



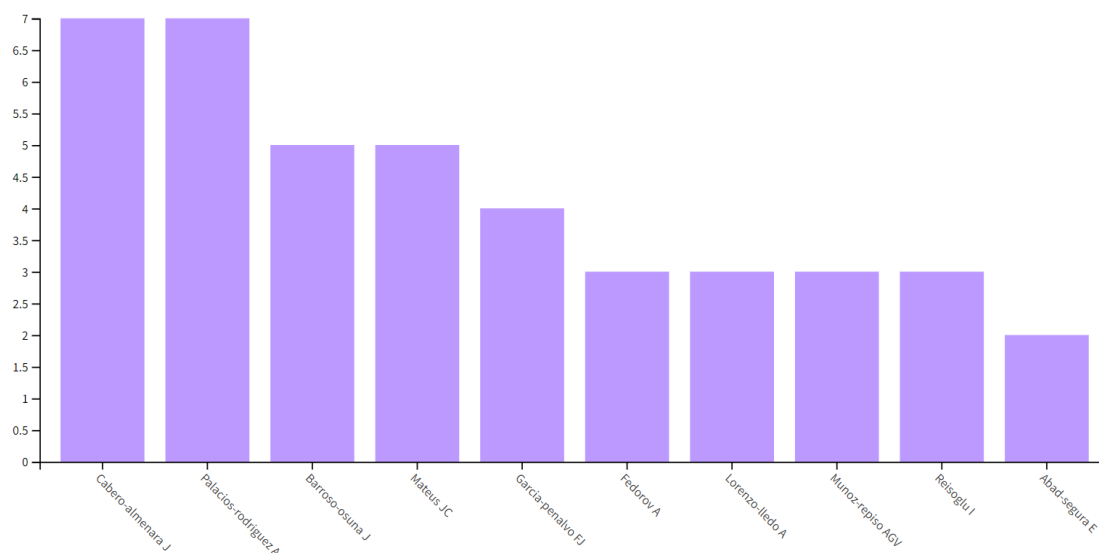
Fonte: Web of Science, 2022.

No intervalo temporal de 2001 a 2021, observa-se o escore de 170 citações, sendo possível visualizar 163 destas, e que compõem fator H-index 7. De acordo com a base de dados

em questão, o H-index é “baseado em uma lista de publicações classificadas em ordem decrescente pela contagem do número de citações” (Clarivate Analytics, 2020, s/p). De acordo com a Clarivate Analytics, o número do H- index corresponde ao quantitativo de artigos em relação ao número de citações. Para este conjunto de artigos importados, existem sete artigos que tem sete ou mais citações.

Das citações feitas, 164 não foram autocitações, sendo possível a visualização de 158 destes, constituindo uma média de 2,02 citações por artigo. Podemos identificar a listagem dos 10 autores com maior índice de citação, conforme Figura 3 disposta a seguir.

Figura 3. Listagem dos 10 autores com maior índice de citação.



Fonte: Web of Science, 2022.

Legenda: Cabero-Almenara J; Palacios-Rodriguez A; Barroso-Osuna J; Mateus JC; Garcia-Penalvo FJ; Fedorov A; Lorenzo-lledo A; Munoz-Repiso AGV; Reisoglu I; Abad-Segura E. Disposição do nome dos autores respectivamente, conforme Figura 3.

De acordo com a Figura 3, Cabero-Almenara J; Palacios-Rodriguez A lideram o *ranking* de citações com média de sete citações, respectivamente.

Ainda no quesito bibliometria, destacamos outros dois reflexos da Lei de Zipf e da Lei de Bradford que também podem ser percebidos nesta RS na fase de extração dos dados. Sobre reflexo da Lei de Zipf, Vanti (2002) nos ajuda a entender o que ela significa. Se refere a repetição de palavras específicas, podendo ser possível a ordenação de uma lista com ênfase em determinado tema. Com o suporte do START foi possível a percepção da periodicidade de determinadas palavras ou termos na base de dados Web of Science, de acordo com a Figura 4.

Figura 4: Periodicidade de determinadas palavras ou termos na base de dados Web of Science.



Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

Estas palavras estiveram presentes com mais frequência nos resumos dos trabalhos, denotando educação e mídia com mais ênfase, seguido de estudantes e com menos ênfase, o termo desenvolvimento profissional. No corpo dos artigos, é possível enxergar um fluxo maior de palavras, com características de similaridade do item acima. A Figura 5 nos ajuda a perceber estes achados.

Figura 5: Corpo dos artigos com relação a periodicidade de determinadas palavras.



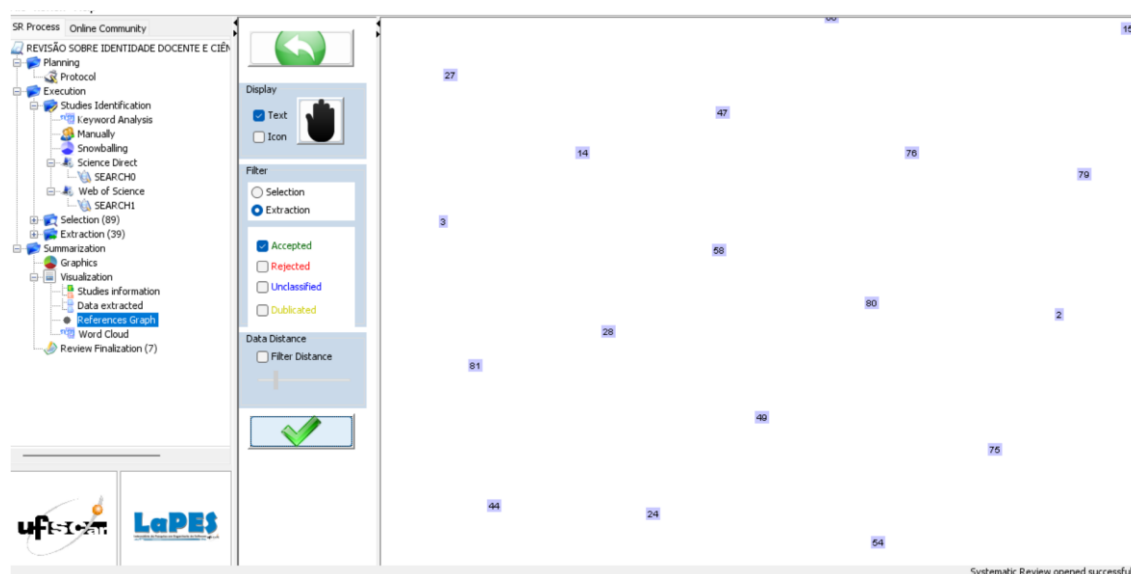
Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

Nota-se que as palavras Mídia, Educação e Professores apresentam maior ênfase, ao passo que o termo formação não tem maior destaque. Chamamos a atenção para a inexistência dos

termos ‘identidade docente’ e ‘Ciências da Natureza ou Ciências Biológicas’ tanto na Figura 4 quanto na Figura 5, fato que será discutido mais adiante.

Com relação a Lei de Bradford, Sembay *et al.* (2020) revelam que esta lei está relacionada a identificação do núcleo dos periódicos mais profícuos quanto a publicações em determinadas áreas. Quanto mais próximos estão à disposição dos trabalhos do núcleo, mais frutífero é o periódico em relação a temática estudada, quanto maior a dispersão, maior o enfraquecimento do periódico em relação a publicação da temática em estudo. O software START nos oferece uma representação gráfica deste grau de dispersão, como evidenciado na Figura 6.

Figura 6: Grau de dispersão em relação a publicação da temática em estudo.



Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

De acordo com a Figura 6, não há uma tradição de periódicos mais profícuos em relação a temática da identidade do professor atrelado a formação de professores e Educação Midiática na área de Licenciatura em Ciências Biológicas, corroborando com os achados da nuvem de palavras. Argumentamos assim que há lacunas de estudos publicados em periódicos que problematizem os processos interativos existentes entre identidade docente, contexto da formação de professores de Ciências Biológicas e Educação Midiática.

O *corpus* tratado e categorizado correspondeu a sete artigos extraídos da Web of Science, duas dissertações advindas do Banco de Teses e Dissertações da CAPES e dez trabalhos completos dos Anais do ENPEC, cujos títulos, repositório, caracterização e ano de publicação estão dispostos na Tabela 1.

Tabela 1: Títulos, repositório, caracterização e ano de publicação do *corpus*.

Código para identificação	Título	Fonte	Caracterização	Ano de Publicação
T1	Contribuições De Um Formador De Área Científica Específica Para A Futura Ação Docente De Licenciandos Em Biologia	ABRAPEC	Comunicação oral	2001
T2	Escolha Profissional: Identificar-Se Como Professor De Ciências Biológicas	ABRAPEC	Comunicação oral	2005
T3	Construindo o perfil do professor de Biologia na Região Metropolitana de Porto Alegre – RS - RMPA: analisando as observações dos estagiários em Biologia.	Banco de Teses e Dissertações da CAPES	Dissertação	2008
T4	Reflexões de alunos e Professores de Licenciatura em Biologia e Matemática sobre a disciplina de Tecnologias da Informação e da Comunicação	Banco de Teses e Dissertações da CAPES	Dissertação	2009
T5	A formação inicial de professores e a utilização de recursos computacionais nas aulas de biologia durante os estágios supervisionados	ABRAPEC	Pôster	2011
T6	Construção da identidade docente em um curso a distância de Licenciatura em Biologia	ABRAPEC	Comunicação oral	2013
T7	O PIBID e sua relação com a identidade profissional de professores de Biologia em formação: uma abordagem a partir da Teoria Ator-Rede.	ABRAPEC	Comunicação oral	2013
T8	German Teachers' Views on Promoting Scientific Media Literacy Using Advertising in the Science Classroom	Web of Science	Artigo	2015
T9	Queria estudar a vida, mas a vida ofereceu-me o ensino: (des)caminhos de uma identidade como professora-pesquisadora de Ciências	ABRAPEC	Comunicação oral	2015
T10	A construção da identidade docente de licenciandos em Biologia: análise de relatórios individuais do PIBID	ABRAPEC	Comunicação oral	2015
T11	Biólogo Professor ou Professor de Biologia? Análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de Goiás	ABRAPEC	Comunicação oral	2017
T12	Promoting Digital And Media Competences Of Pre- And In-Service Teachers. Research Findings Of A Project From Six European Countries	Web of Science	Artigo	2018
T13	Experiências, Percepções e Expectativas da Formação de Professores em Educação para os Media em Portugal	Web of Science	Artigo	2018
T14	Narrativas Mediáticas en la Formación Inicial de Educadores: Análisis de una Propuesta de Educación Mediática a través del Uso de Tecnobiografías	Web of Science	Artigo	2018
T15	An Interview Study of German Teachers' Views on the Implementation of Digital Media Education by Focusing on Internet Forums in the Science Classroom	Web of Science	Artigo	2019
T16	Crossmedia As An Innovative Technology In Training The Humanities Students In Higher School	Web of Science	Artigo	2019

T17	A identidade docente na educação de pessoas jovens e adultas: um olhar para as trajetórias de professoras/es de biologia	ABRAPEC	Comunicação oral	2019
T18	Reforma do ensino médio: redes de sociabilidade e produção de nova identidade docente	ABRAPEC	Comunicação oral	2019
T19	Critical literacy for a posthuman world: When people read, and become, with machines	Web of Science	Artigo	2020

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

Observamos maior fertilidade científica na área de Licenciatura em Ciências Biológicas, sobre identidade do professor atrelado a Formação de Professores e Educação Midiática nos anos de 2015, 2018 e 2019. Nos dois primeiros anos citados com 3 trabalhos e 4 trabalhos no último ano, respectivamente, considerando o intervalo temporal de 2001-2021. Os resultados encontrados demonstram carência de pesquisas que remontam esta proposta de pesquisa, bem como evidencia que não há uma tradição científica nesta área de estudo, confirmando os dados já relatados na bibliometria apresentada outrora.

Quando observamos os excertos descritos na Tabela 1, percebemos que as temáticas identidade, formação de professores de Ciências Biológicas e educação para as mídias, comparecem nos títulos dos trabalhos de maneira isolada. Dos 19 objetivos apontados nas produções, apenas o trabalho de Gutiérrez Pequeño *et al.* (T14, 2018) poderia aventar uma possibilidade de diálogo entre estas temáticas, mas não explicita no corpo do objetivo a inter-relação entre elas, nem tão pouco a formação de professores tratada enfatiza a área de Ciências Biológicas, como observado na Tabela 2.

Tabela 2: Objetivos, autor e ano das pesquisas que compõem o *corpus*.

Objetivos	Código para identificação Autor e Ano
[...] investiga a prática docente de um formador- professor universitário- de uma disciplina de conteúdo científico específico - Fisiologia - que é considerado por seus alunos como aquele que mais tem contribuído para suas futuras ações docentes [...]	(T1) Silva, 2001
[...] discute a escolha profissional de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na UNESP – campus Bauru [...]	(T2) Brando e Caldeira, 2005
[...] fazer um levantamento referente ao perfil do professor de Biologia da Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), tendo por base empírica, os relatórios das observações de graduandos estagiários em Biologia, feitas em sala de aula com o Ensino Médio [...]	(T3) Pereira, 2008
[...] investigar as reflexões sobre a disciplina de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) junto a alunos e professores dos cursos de Licenciatura em Biologia e Matemática em uma instituição de ensino superior no município de Florianópolis – Piauí [...]	(T4) Magalhães, 2009
[...] investigou um processo de formação inicial de dezesseis Alunos-Professores da disciplina Prática de Ensino de Ciências Físicas e Biológicas e Biologia II, do curso de Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura de uma universidade pública do Estado do Paraná, destacando os resultados obtidos durante a aplicação de uma metodologia colaborativa para uso do computador como recurso didático-pedagógico[...]	(T5) Gianotto e Pagani, 2011
[...] investigar impactos do processo formativo na construção da identidade docente de um estudante do último período de um curso a distância de Licenciatura em Biologia [...]	(T6) Costa e Rezende, 2013
[...] investigar se o PIBID Biologia de uma universidade pública mineira tem concretizado seu objetivo de incentivar os licenciandos em Ciências Biológicas a ingressarem na docência no ensino básico [...]	(T7) Allain <i>et al.</i> , 2013
[...] discutir a polissemia que tensiona o conceito de identidade, fazendo pontes para entender a constituição identitária docente [...]	(T8) Silva <i>et al.</i> , 2015
[...] investigar os relatórios anuais dos bolsistas de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, integrantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com relação à construção de sua identidade docente [...]	(T9) Soares e Galieta, 2015
[...] explorar as opiniões de Professores de Ciências alemães sobre a importância da alfabetização científica da mídia e suas atitudes para a implementação de unidades de ensino de publicidade em suas aulas de Ciências [...]	(T10) Belova e Eilks, 2016*
[...] compreender a formação de professores de Biologia/Ciências a partir da análise dos Projetos Pedagógicos e das Matrizes Curriculares de quatro cursos em Goiás [...]	(T11) Peixoto <i>et al.</i> , 2017
[...] apresenta e discute os resultados do projeto e-Media Education Lab (e-MEL, http://e-mediaeducationlab.eu , 2014-17), um Iniciativa europeia financiada pelo programa Erasmus Plus e envolvendo seis países (Bélgica, Finlândia, França, Inglaterra, Itália e Portugal) no projeto e teste de recursos educacionais para professores em serviço e em serviço formação na área da educação para a literacia mediática [...]	(T12) Ranieri e Bruni, 2018*
[...] apresentar os resultados destes cursos de formação, discutindo as expectativas dos professores, as competências desenvolvidas e os obstáculos identificados pelos formandos [...]	(T13) Pinto e Pereira, 2018*
[...] analisar como os futuros educadores constroem sua própria subjetividade informada e mediada por processos ligados pela mídia, tecnologias redes digitais e sociais [...]	(T14) Gutiérrez Pequeño <i>et al.</i> , 2018)*
[...] mapear até que ponto professores de Ciências na Alemanha estão cientes em fóruns da Internet e se eles estão abertos e preparados para integrar fóruns da Internet em seu ensino [...]	(T15) Dittmar e Eilks, 2019*

[...] mostrar a essência e a eficácia do crossmedia como uma tecnologia inovadora na formação de futuros especialistas em Humanidades, com a experiência real da sala de aula envolvida [...]	(T16) Synorub <i>et al.</i> , 2019*
[...] discutir a identidade docente de professoras/es de biologia atuantes na educação de pessoas jovens e adultas[...]	(T17) Franco e Rink, 2019
[...]investigamos, através de análise documental, utilizando o ciclo de políticas de Stephen Ball, o perfil apresentado pela reforma do ensino médio para os docentes citados; como as redes de sociabilidades dos responsáveis pela confecção e implementação da reforma influenciam esse perfil, e que desdobramentos esse processo pode ter para a formação de novas identidades docentes[...]	(T18) Silva <i>et al.</i> , 2019)
[...] esboçar algumas das formas de consciência crítica que a educação para a mídia pode fornecer nesta nova paisagem mista.	(T19) Leander e Burriss, 2020*

*Tradução livre

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

Notemos que os demais objetivos que compõem os outros trabalhos apresentados na Tabela 2, ventilam as temáticas de modo estanque e por apenas um aspecto. Podemos citar como exemplos os trabalhos de Franco e Rink (T17, 2019) e o de Ranieri e Bruni (T12, 2018) em que encontramos a mesma linearidade de discussão. O primeiro voltado para a identidade docente de professoras/es de biologia em situação de atuação na educação de pessoas jovens e adultas. O segundo, com ênfase em recursos educacionais para professores em serviço e formação na área da educação para a literacia mediática.

Quanto ao enfoque metodológico, observamos discreta tendência para designer misto de pesquisa, como verificado nos trabalhos de Ranieri e Bruni (T12, 2018) e Pereira (T3, 2008), porém não demarcando o foco epistemológico de análise dos dados. Há a predominância de pesquisas qualitativas com ênfase na análise de conteúdo, como observado nos trabalhos de Belova e Eilks (T10, 2016), Silva (T1, 2001), Brando e Caldeira (T2, 2005), Costa e Rezende (T6, 2013), Peixoto *et al.* (T11, 2017) e Franco e Rink (T17, 2019), como demonstrado na Tabela 3, que ordena estratégia metodológica e autor e ano das pesquisas em estudo, descrita a seguir.

Tabela 3: Estratégia metodológica e autor e ano das pesquisas em estudo.

Estratégia Metodológica	Código para identificação Autor e Ano
[...] um formador- professor universitário- de uma disciplina de conteúdo científico específico – Fisiologia [...] aplicamos um questionário, entrevistas semi-estruturadas, 10 (dez) observações de suas aulas teóricas e práticas [...] análise de conteúdo [...]	(T1) Silva, 2001
[...] alunos de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNESP-Campus Bauru [...] qualitativa entrevista semiestruturada [...] análises de conteúdos [...]	(T2) Brando e Caldeira, 2005
[...] 59 graduandos de duas turmas da disciplina Estágio Supervisionado em Biologia II, que cursavam o segundo semestre de 2007 e 590 professores atuantes das escolas Estaduais de Ensino Médio que atuam na RMPA, [...] fundamentos quali – quantitativa, utilizando o Método Hermenêutico, por meio de Análise de Conteúdos e interpretação de dados [...]	(T3) Pereira, 2008
[...] pesquisa qualitativa tipo estudo de caso; alunos e professores dos cursos de Licenciatura em Biologia e Matemática em uma instituição de ensino superior no município de Floriano – Piauí [...], não descreveu o método de análise dos resultados	(T4) Magalhães, 2009
[...] dezesseis Alunos-Professores da disciplina Prática de Ensino de Ciências Físicas e Biológicas e Biologia II, do curso de Ciências Biológicas [...], instrumentos e método de análise não informado	(T5) Gianotto e Pagani, 2011
[...] quatro estudantes do último período do curso que não tinham cursado outra graduação anteriormente [...]entrevista semiestruturada [...]análise dos enunciados	(T6) Costa e Rezende, 2013
[...] 15 bolsistas do PIBID Biologia de uma universidade pública mineira [...] questionário [...] e análise de conteúdo	(T7) Allain <i>et al.</i> , 2013
[...] pesquisa bibliográfica, do tipo exploratória, na modalidade teórica/textual [...] não especificado o método de análise	(T8) Silva <i>et al.</i> , 2015
[...] onze relatórios de bolsistas[...]. não especificado instrumentos de coleta de dados e método de análise	(T9) Soares e Galieta, 2015
[...] entrevistas semiestruturadas, material ilustrativo foi preparado para os entrevistados, comentários espontâneos sobre diferentes estratégias e materiais didáticos. A análise foi realizada seguindo os princípios da análise de conteúdo qualitativa [...]	(T10) Belova e Eilks, 2016*
[...] projetos pedagógicos vigentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de quatro instituições, duas públicas e duas privadas, localizadas no estado de Goiás [...] análise documental [...] análise de conteúdo	(T11) Peixoto <i>et al.</i> , 2017
[...] estratégia mista baseada em dados quantitativos e qualitativos, pré-inquérito e pós-pesquisa e diário de bordo. Participantes: 279 professores em formação, majoritariamente com idades compreendidas entre os 20 e os 24 anos, frequentaram os cinco cenários de treinamento e a maioria era do sexo feminino [...]	(T12) Ranieri e Bruni, 2018*
[...] questionários de diagnóstico e de avaliação administrados aos formandos antes e depois da formação. Os dados dos questionários foram tratados e analisados no programa de análise quantitativa SPSS [...]	(T13) Pinto e Pereira, 2018*
[...] análise documental: tecnobiografias, observações, questionário, No total, analisamos em profundidade as tecnobiografias de 26 futuros educadores, a codificação e categorização dos dados à luz de análise de narrativas e biografias [...]	(T14) Gutiérrez Pequeño <i>et al.</i> , 2018*
[...] O método teórico – para o estudo e análise da literatura de orientação; o método de generalizar a informação – determinar os fundamentos teóricos e metodológicos a pesquisa; o método empírico – fazer o questionamento e analisar nossas próprias experiências [...]	(T15) Synorub <i>et al.</i> , 2019*

[...] Entrevistas semiestruturadas que duraram entre 15 e 60 minutos. Eles foram gravados e depois transcrito na íntegra., complementado por um questionário de dados pessoais, aplicamos a formação de categorias indutivas [...]
[...] amostra de quatro docentes de biologia que lecionam na educação de pessoas jovens e adultas da rede estadual paulista de ensino, [...] analisamos documentos legais, referenciais teóricos relacionados e entrevistas [...] análise de conteúdo amostra: Lei 13.415/2017 e Medida Provisória 746 [...] análise documental [...] método de análise dos dados não especificado

Não detectado o *design* metodológico

*Tradução livre

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

(T16) Dittmar e Eilks, 2019*

(T17) Franco e Rink, 2019

(T18) Silva *et al.*, 2019

(19) Leander e Burriss, 2020*

Consideramos significativo o trabalho de Pinto e Pereira (T13, 2018) por apresentar delineamento de pesquisa em molde quantitativo de pesquisa, com uso de software Statistical Package for the Social Sciences- SPSS, porém semelhante ao trabalho com desenho misto de pesquisa, não apresenta o contexto teórico de análise para os dados, apenas informa o software utilizado. Já os trabalhos de Gianotto e Pagani (T5, 2011), Silva *et al.* (T8, 2015), Silva *et al.* (T18, 2019), e Leander e Burriss (T19, 2020), parece apresentarem fragilidades na pesquisa, seja pela não descrição completa do caminho metodológico utilizado, seja pela ausência de descrição no corpo do texto.

Podemos destacar a ausência de trabalhos que tem a teoria fundamentada nos dados como princípio epistemológico e metodológico de pesquisa, confirmando a escassez de trabalhos na área de educação e ensino com esta proposta de investigação. Acreditamos que estas áreas do conhecimento podem se beneficiar de pesquisas com este tipo de delineamento por várias razões. Uma delas, o desenvolvimento do raciocínio abdutivo.

O pesquisador, na área de educação e ensino, pode trabalhar com o material empírico fazendo uso concomitante de atributos explicativos e intuitivos para circundar os fenômenos educacionais, como por exemplo, os elencados por Slongo *et al.* (2019): temáticas voltadas para a educação em seus vários níveis e modalidades, desenvolvimento de materiais didáticos, formação de professores, políticas educacionais e temáticas de inclusão. Com a intenção de concluir a teoria explicativa mais plausível a partir dos dados, este tipo de raciocínio abre as portas para que o pesquisador lance mão da criatividade e inovação, o que é muito almejado em pesquisas neste domínio do conhecimento, a saber: na área de educação e ensino.

E aqui oferecemos ao leitor mais uma virada caleidoscópica, ao apontar pistas para desvelar nosso caminho escolhido para pensar esta pesquisa. Assumimos, a nosso ver, a lógica capaz de introduzir a construção de uma nova ideia que discuta os processos interacionais entre educação midiática e construção de identidade docente, por meio do uso da teoria fundamentada nos dados que será detalhada no capítulo 2 desta tese.

Retomando a análise sobre os principais resultados, contribuição do estudo e teorias utilizadas (Tabela 4) no *corpus* de nossa RS, podemos perceber que 12 trabalhos não defendem uma teoria específica que ajuda a manifestar discussões e proposições, o que nos leva a refletir na ausência de aporte teórico específico para nortear os argumentos e oferecer respostas a problemas científicos, como aponta Laudan (1978). De acordo com as reflexões de Santos *et al.* (2022, p. 48):

“à preocupação laudaniana envolve a eficiência na resolução de problemas. As soluções adequadas não necessariamente se ligam a confirmação ou refutação de teorias e sim, com a capacidade que elas têm de oferecerem respostas adequadas para as perguntas científicas”.

Neste sentido, chama-nos a atenção a escassez de proposições explicativas, aos moldes de uma teoria substantiva, que nos ajudem a encontrar soluções adequadas que promovam respostas empíricas e conceituais para perguntas científicas, no caso no âmbito da área de educação e ensino, como nos alerta Laudan (1978) em seus escritos e avançamos na discussão sobre os temas educação midiática e construção da identidade docente quando aproveitamos esta oportunidade para encorajar pesquisas que apresentem propostas explicativas como a teoria fundamentada nos dados oferece ao cenário científico da área de ensino, área 46 da CAPES.

Tabela 4: Principais Resultados; Contribuição do Estudo e Teorias Utilizadas.

Principais Resultados	Contribuição do Estudo	Teorias Utilizadas	Código para identificação Autor e Ano
[...] a importância do papel de professores universitários da área científica específica na formação de futuros professores [...]	[...] fortalecimento dos saberes específicos do docente [...]	Shön	(T1) Silva, 2001
[...] O curso não oferece um momento de reflexão sobre a docência, na qual os alunos possam se questionar sobre uma possível opção entre as modalidades Licenciatura ou bacharelado. Este momento de reflexão faz-se necessário, mesmo tendo em vista que o curso em questão se trata apenas de Licenciatura. Acrescentamos que o projeto pedagógico e o perfil do formando desta instituição, pouco enfatizam a profissão docente [...]	[...] necessidade de uma avaliação na reestruturação da estrutura curricular do curso em questão, além da criação de espaços de discussão, nos quais esses universitários possam analisar, de maneira crítica, suas concepções acerca do curso, principalmente em relação a atuação docente[...]	semiótica peirceana	(T2) Brando e Caldeira, 2005
[...] o ensino de Biologia representa um avanço gradativo na educação desta região [...]	[...] considerar a educação para as mídias na construção do perfil do professor [...]	defende a teoria de Ausubel	(T3) Pereira, 2008
[...] apontou indícios de que tanto alunos quanto professores da referida disciplina necessitam vincular-se a práticas pedagógicas mais condizentes com os objetivos, habilidades e competências propostas a essa unidade curricular [...]	[...] pensar em educação para as mídias que é para além do uso de recursos tecnológicos[...]	não defende uma teoria específica ³	(T4) Magalhães, 2009
[...] imersão num processo crítico-reflexivo conjunto sobre seus saberes teóricos, utilizando os recursos computacionais sob uma perspectiva colaborativa [...]	[...] passaram por mudanças de atitudes e desenvolveram saberes específicos para a docência, assim como construíram uma (nova) identidade de professor [...]	não defende uma teoria específica	(T5) Gianotto e Pagani, 2011
[...] o curso teve pouco impacto na construção da identidade docente do licenciando, o que parece estar relacionado à escolha controversa pelo curso e a fatores internos e externos deste, que contribuíram para a permanência de sua identidade profissional técnica o que fica evidente quando considera a formação docente enquanto “formação continuada” [...]	[...] O estudante critica o conteúdo do curso que considera superficial e desconectado das relações humanas. Embora essas críticas possam apontar para a falta de qualidade do curso, também é preciso levar em conta que sua avaliação toma a atividade de extensionista rural e não a atividade docente como referência [...]	Bakthin	(T6) Costa e Rezende, 2013
[...] Os resultados apontam que o PIBID possibilita antecipar a vivência da realidade escolar, o que permite aos bolsistas certificarem-se da sua escolha profissional [...]	[...] os dados sugerem que o PIBID fortalece a escolha pela docência, mas não para "qualquer" docência [...]	conceito de translação de interesses da Teoria Ator-	(T7) Allain <i>et al.</i> , 2013

³ Não defende uma teoria específica, refiro-me a posição do autor do artigo que não assumiu uma posição teórica epistemológica para endossar seus argumentos.

[...] a experiência de ser reconhecido(a) pelos outros é um aspecto fundamental na construção da identidade docente [...] [...] a identidade profissional está sendo construída de forma contínua, embora alguns pibidianos ainda se considerem alunos e não professores [...] [...] aprender com e sobre a publicidade não desempenha um papel importante no ensino de Ciências na escola [...] [...] análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas dessas instituições nos proporcionou uma melhor compreensão sobre a formação de professores de Biologia e a dificuldade na construção de sua identidade [...] [...] a Didática, Modalidade de ensino Mista e Tecnologia e participação são importantes, para formação do professor na formação inicial e continuada [...] [...] A educação para a mídia continua, no entanto, a ser um grande desafio para o sistema educacional [...] [...] necessidade de uma educação para mídias na formação inicial de educadores entendido como uma ecologia da aprendizagem a partir de uma abordagem transdisciplinar [...] [...] a introdução de tais tecnologias afeta a modernização do processo educacional no ensino superior. Proporciona a máxima aproximação da educação às condições do futuro Profissional [...] [...] os fóruns da Internet são usados apenas por alguns dos professores nas aulas de ciências. Os fatores impeditivos mencionados incluíam tempo, restrições, conceitos ausentes e falta de infraestrutura [...]	[...] como a identidade docente está sujeita a transformações, ela não é um dado adquirido, não é uma propriedade nem um produto, mas sim um lugar de tensões [...] [...] é notório o amadurecimento em geral dos bolsistas de ID quanto à sua autonomia e domínio das aulas, bem como sobre a construção da sua identidade profissional [...]. [...] Professores de Ciências engajados podem provar ser a chave para a inovação quando se trata de Educação para a mídia na sala de aula de Ciências [...] [...] ficou evidente que o currículo e a formação de professores possuem relação direta, pois o currículo se expõe como eixo de constituição dos conhecimentos pedagógicos[...]. [...] a dimensão didática da educação para a mídia deve ser abordada de forma mais explícita, principalmente no contexto da formação de professores [...] [...] necessidade de uma política educacional que valorize a formação de professores, o que pode contribuir para uma implementação consistente de Educação para a Mídia nas escolas [...] [...] investigação biográfico-narrativa sobre um processo de educação para a mídia realizado com educadores em formação [...] [...] conduzir a educação para a mídia em ambientes formais, informais [...] que levam à formação de seu próprio produto midiático na esfera de sua vida pessoal[...] [...] tem sido sugerido que as escolas integrem e reflitam sobre fóruns da Internet em ambientes educacionais formais, por exemplo no ensino de ciências. A questão, no entanto, permanece as disciplinas escolares individuais e com metodologias tradicionais devem contribuir para o processo [...]	Rede de Bruno Latour Identidade de Bauman e Hall não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica não defende uma teoria específica	(T8) Silva <i>et al</i> (2015) (T9) Soares e Galieta, 2015 (T10) Belova e Eilks, 2016* (T11) Peixoto <i>et al.</i>, 2017 (T12) Ranieri e Bruni, 2018* (T13) Pinto e Pereira, 2018* (T14) Gutiérrez Pequeño <i>et al.</i>, 2018* (T15) Synorub <i>et al.</i>, 2019* (T16) Dittmar e Eilks 2019*
---	--	---	---

[...] a construção da identidade docente é um processo longo e, ao serem inseridos para observar o ambiente escolar

O perfil docente nos termos da lei é, no mínimo, pífio, especialmente para os docentes de Química, Física e Biologia. Em suas entrelinhas deixa claro que o docente não precisa de formação pedagógica coerente e direcionada aos problemas do ambiente escolar, além de esvaziar a formação disciplinar. O caráter facultativo de uma formação direcionada à atuação docente banaliza o papel desse profissional e o coloca em uma posição de subalternidade ainda maior. Assim, podemos afirmar que ao analisarmos a LBEN/2017, identificamos mudanças que indicam esvaziamento do significado da educação como direito constitucional de desenvolvimento da pessoa humana, seja como aluno ou profissional de educação.

[...] nossas teorias atuais de alfabetização, e especialmente a prevalência de perspectivas mediacionais e representacionais, são inadequadas para dar conta dessas relações em mudança, quais sejam: relações com textos, multimodalidade e identidade [...]

[...] destacamos a ausência da formação docente específica e o fato de que a experiência prática acabou por ser o único espaço da construção de suas identidades [...] processo de “desprofissionalização” docente, em especial para os docentes de Ciências da Natureza. Isto tem repercussões importantes na formação da identidade docente, uma vez que modifica consideravelmente sua dimensão profissional

[...] esboçar algumas das formas de consciência crítica que a educação para a mídia pode fornecer nesta nova paisagem mista [...]

não defende uma teoria específica

(T17) Franco e Rink, 2019

ciclo de políticas de Stephen Ball

(T18) Silva *et al.*, 2019

não defende uma teoria específica

(T19) Leander e Burriss, 2020*

*Tradução livre

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2022.

Ainda em observância na Tabela 4, notamos que a pesquisa de Pereira (T3, 2008) ancora seus argumentos na teoria significativa de Ausubel que em linhas gerais problematiza os processos de aprendizagens a partir de pontos de ancoragem. O trabalho de Silva (T1, 2001), centra-se teoricamente nos princípios de Donald Shön que trata de uma prática docente reflexiva, calcada nos pilares da ação-reflexão-ação para tratar sobre a formação de professores.

O artigo de Brando e Caldeira (T2, 2005) argumenta, à luz da Semiótica Peirceana, que trata da produção de significados na linguagem sobre as modalidades Licenciatura ou bacharelado na formação de professores em Ciências da Natureza. O trabalho de Costa e Rezende (T6, 2013) segue na mesma linha de raciocínio quando considera a formação da identidade docente sob os argumentos de Bakhtin (2006), nesta lógica, o discurso permeia a formação da identidade docente.

Allain *et al.* (T7, 2013) caminham pela filosofia de Bruno Latour para pensar a identidade docente por meio da atuação do sujeito, calcada na escolha por esta profissão. Silva *et al.* (T8, 2015) optam por discutir a formação da identidade docente na ótica de Bauman e Hall, considerando a fluidez, volatilidade e flexibilidade dos tempos hodiernos.

Por fim, Silva *et al.* (T18, 2019) tratam da identidade docente problematizada na perspectiva do ciclo de políticas de Stephen Ball, ou seja, pela ótica da observância de políticas públicas educacionais que incidem na profissionalização docente.

Com relação a análise da produção científica, na área de Licenciatura em Ciências Biológicas, sobre identidade do professor atrelado a formação de professores e Educação Midiática, nos últimos 20 anos (2001-2021), podemos concluir que:

- a) Não há trabalhos que deem conta de problematizar e explicar as interações existentes entre a identidade docente no contexto da Formação de Professores de Ciências Biológicas no cenário da Educação Midiática;
- b) A incidência de trabalhos que não defendem uma teoria específica (12 trabalhos) é sobremodo maior que os trabalhos que assim o fazem (7 trabalhos). O que nos leva a refletir sobre os argumentos de Laudan (1978) sobre as teorias. Estas são motrizes que compõem as soluções que melhor se adequam aos problemas científicos e dessa forma promovem o progresso científico. Se há trabalhos que não defendem uma teoria, parece haver escassez teórica que ilumine os problemas científicos de modo a torná-los solucionáveis.
- c) Há a inexistência de trabalhos que articulem interacionalmente os termos ‘Identidade Docente’ e ‘Ciências Biológicas’ apontando para novas linhas de investigação.
- d) O designer metodológico das pesquisas ainda em sua maioria opta pela perspectiva

qualitativa, mas que não esboçam com clareza o método de pesquisa utilizado. Os trabalhos que compuseram o *corpus* desta RS não consideraram o uso do método da Teoria Fundamentada em Dados - TFD como possibilidade de trabalho, o que nos leva a recomendar este método em trabalhos futuros.

Ainda no âmbito de reflexões finais sobre esta RS, fazemos alusão ao trabalho de Magalhães (2009) que traz a contribuição de pensarmos Educação Midiática fora do limite tecnológico. Podemos por transferibilidade pensar nesta educação do ponto de vista da compreensão das experiências vivenciadas onde se busca evidenciar estratégias de como os Professores de Ciências Biológicas lidam com a formação da identidade docente, no cenário da Educação Midiática e se adaptam a este enquanto contexto social.

Endossando este argumento retomamos o artigo das autoras Daniella Maria Coelho de Britto e Irene Cristina de Mello que em janeiro de 2022 publicaram na Revista REAMEC intitulado “Ensino de Ciências na era da Pós-Verdade: considerações acerca do discurso presente em fake News.” Embora este manuscrito não tenha feito parte do *corpus* da pesquisa, ele ajuda na reflexão provocada por Magalhães (2009). É preciso pensarmos a construção da identidade docente do Professor de Ciências Biológicas imbuída da Educação Midiática com o propósito de compreendermos melhor nossa atuação docente na contemporaneidade.

Por fim, esta RS considerou a minimização de possíveis limitações para o estudo, seja de ordem processual, inserção de erros, seja por vieses de *Report* de Resultado, Publicação ou ainda de Disseminação em qualquer uma das etapas, a saber: na pré-seleção dos artigos, extração dos dados e sumarização.

A abundância de informações produzida por uma RS me faz retomar a metáfora da imagem caleidoscópica na medida em que percebo a profusão de imagens interessantes e variadas que o caleidoscópio produz. Me remeto a esta analogia porque uma das finalidades da RS é prover uma reunião de ideias pautadas no conceito estudado que ajudem ao pesquisador delimitar o problema de pesquisa para tese.

Deste modo, a partir do processo investigativo e analítico da literatura aos moldes de uma RS, consideramos oportuno o seguinte problema de pesquisa: Qual teoria substantiva emerge fundamentada nos dados, com os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR acerca das interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática?

Para tanto, propomos como questões norteadoras:

- a) Como a comunidade científica percebe os conceitos educação midiática e identidade docente e expressa por meio da literatura produzida?
- b) Como os Professores de Ciências Biológicas significam a sua experiência habitual em conviver com as mídias e lidar com Educação Midiática em seu trabalho pedagógico?
- c) Como a identidade educadora midiática afeta o trabalho pedagógico do Professor de Ciências Biológicas e influencia a maneira como enxerga o cenário social midiático?
- d) Como os Professores de Ciências Biológicas se comprometem com a construção da identidade educadora midiática de seus alunos frente ao cenário da educação midiática?

Mediante o delineamento do problema de pesquisa e construção das questões norteadoras sustentamos a seguinte Tese: A produção de uma teoria substantiva que explique as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR poderá fortalecer a formação inicial de acadêmicos na área em questão que atuarão na educação básica.

Para sustentar esta tese, nosso objetivo geral é: Explicar por meio da teoria substantiva que emerge fundamentada nos dados, com os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR, sobre as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

Como objetivos específicos pretendemos: Mapear na literatura científica os conceitos de identidade docente e educação midiática; Identificar o comprometimento por parte dos professores formadores, com a construção da identidade docente de seus alunos em interação com a educação midiática; como também investigar a experiência cotidiana de Professores Formadores de Ciências Biológicas diante do hábito de conviver com as mídias em seu trabalho pedagógico e por fim, desenvolver uma teoria substantiva em relação as interações entre Educação Midiática e Identidade Docente com Professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR.

Esta tese doutoral é um convite para pensarmos a construção da identidade educadora midiática do Professor de Ciências Biológicas imbuída da Educação Midiática para assimilarmos nossa atuação enquanto docente formador de professores na contemporaneidade, para isto, anunciamos a estrutura da comunicação escrita da tese.

Anunciando a Estrutura da comunicação escrita da Tese

Antes de escrever sobre a estrutura da comunicação desta tese, preciso voltar ao caleidoscópio. Mas o que que ele tem de tão especial para ser evocado neste momento? Calma! Eu te respondo: É Porque as imagens que ele produz são indivisíveis, são expressões imagéticas que fazem alusão a relação entre partes e todo que se fundem, se transformam e apresentam no fundo do tubo, simetrias que ganham formas diferenciadas aos olhos de quem vê.

Símile a metáfora que tenho usado para tecer esta escrita, as partes e todo desta tese se funde, se transformam e revelam harmonias talvez distintas de outras comunicações científicas já produzidas na área de ensino, mas como no caleidoscópio, há uma lógica de argumentação e ela é pautada na abdução.

Isso significa que em cada capítulo que passaremos a descrever tem o intuito de encontrar e explicar algo que ainda não foi conhecido, mas sempre partindo de uma situação que é factual. O caminho desta lógica é o da descoberta, assim como o é no caleidoscópio quando é girado e é alimentado pela interpretação e atribuição de significado.

Deste modo, para melhor compreensão e organização da comunicação da pesquisa por meio escrito, este documento está dividido em três capítulos. A apresentação revelou ao leitor quem é a autora deste trabalho, como se deu o encontro com a docência e o interesse pela pesquisa. Já a introdução ambientou você, leitor, no tópico de pesquisa proposto. Deslindando as motivações para o estudo, o processo de encontro com o objeto de pesquisa e os caminhos percorridos na literatura por meio de uma RS cujo fim foi apreender intelectualmente de maneira metódica e minuciosa à proposição do problema de pesquisa, objetivos e enunciação da tese.

O primeiro capítulo expõe a Revisão da Literatura aos moldes da Revisão de Escopo - RE. Diferentemente da Revisão Sistemática adotada na seção anterior, esta RE tem a intenção de amadurecer o conhecimento sobre Educação Midiática e Formação de Professores de Ciências Biológicas e desta feita, construir uma contextualização do estudo revelando o modo como o objeto da pesquisa tem sido explanado na academia. Acatando as preocupações levantadas por Dunne (2011) quanto aos cuidados a serem percebidos no manejo da literatura nas fases iniciais da pesquisa aos moldes de uma Teoria Fundamentada nos Dados, este capítulo nos ajuda a mantermos firmes a consciência e sensibilidade ante ao objeto em estudo.

Seguindo a cadência da escrita, o capítulo dois versa sobre o método da Teoria Fundamentada nos Dados – TFD, seus princípios, delineamento enquanto metodologia, opção pela abordagem de Charmaz (2009) e suas bases no interacionismo simbólico. Também me preocupo em explicitar as questões éticas da pesquisa e a maneira como organizo a construção e análise dos dados.

O capítulo três traz revelações, sobre os achados da pesquisa, do ponto de vista dos resultados emergentes, interpretação dos dados e literatura de apoio para as categorias que sustentam a teoria substantiva emergente. Por fim, traço as considerações finais apontando duas outras/novas possibilidades de estudos nesta linha de investigação a partir desta pesquisa desenvolvida.

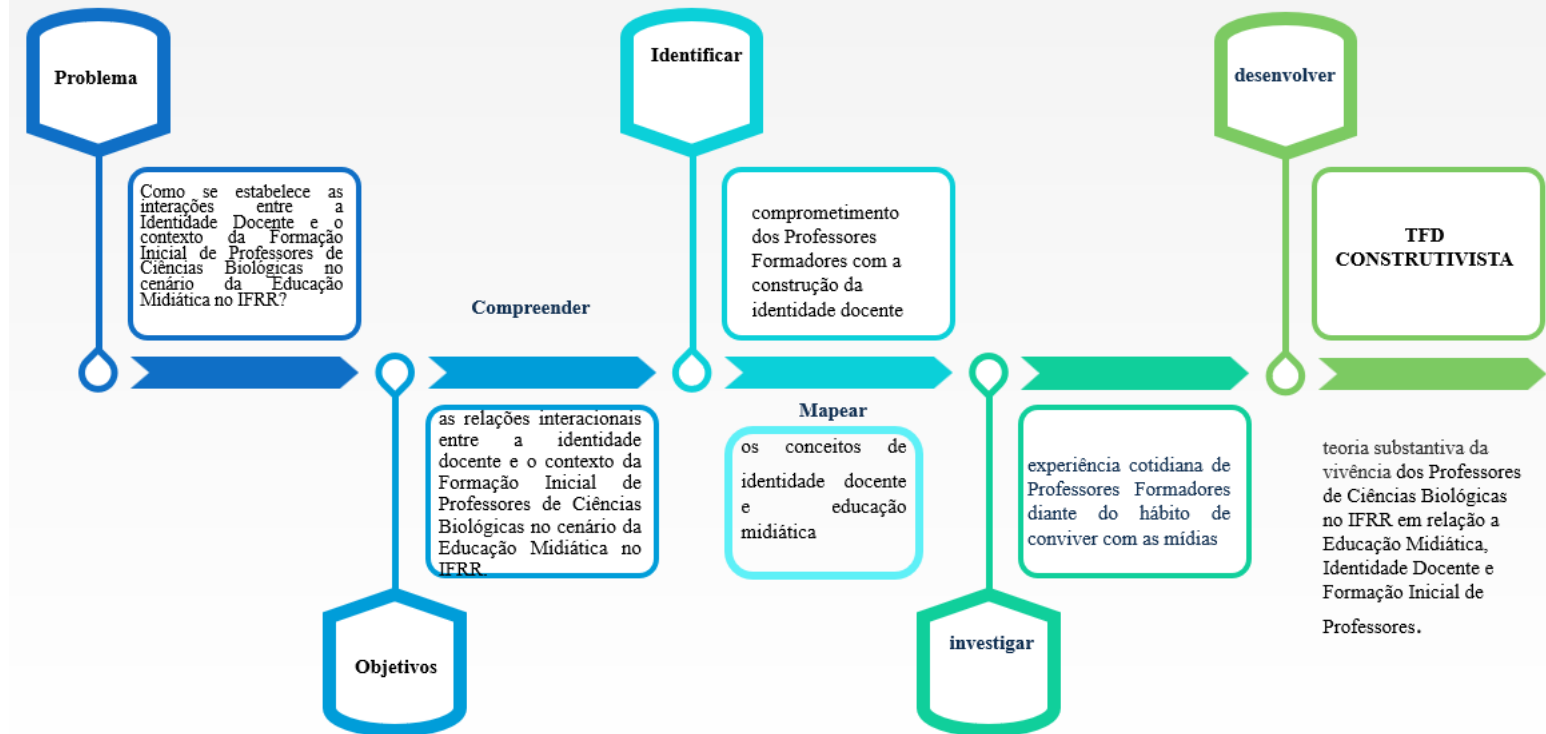
A fim de melhor visualizar a cadência de escrita e organização desta introdução, apresento abaixo uma síntese das principais ideias para auxiliar o leitor no acompanhamento da linha de raciocínio adotada na escrita deste manuscrito.

Síntese do Capítulo

Através do gênero textual infográfico recapitulamos o que foi tratado na Introdução. Fazemos um adendo explicativo informando a você, leitor, que faremos uso de verbos em gerúndios em alguns momentos da escrita da tese. Tal recurso linguístico é intencional porque aponta para o modelo de escrita trilhado na Teoria Fundamentada em Dados – TFD.



Definindo: o que pesquisar



Fonte: Produzido pelas próprias pesquisadoras, 2023.

1 – AS PROJEÇÕES CONCEITUAIS REFLETIVAS NAS PESQUISAS CIENTÍFICAS EM TORNO DA IDENTIDADE DOCENTE E EDUCAÇÃO MIDIÁTICA: Visitando a Literatura

Projeções de imagens variadas e coloridas fruto da inclinação de espelhos que dispostos em ângulos e que, em movimentos giratórios, produzem o que os poetas chamam de “instantes sublimes de felicidade,” é por assim dizer, caleidoscópio! Acredito que eles, os poetas, nomeiam o sentimento produzido pela percepção do caleidoscópio assim por este instrumento ótico nunca deixar claro a previsão da forma a ser obtida a cada movimento executado. Fazendo pairar no ar um senso enigmático, desconhecido, mas ao mesmo tempo familiar. Afinal, são espelhos.

Se eu pudesse teorizar sobre a relação entre os instantes sublimes de felicidade produzidos pelo caleidoscópio ao ser girado e percebido pelo receptor da mensagem e a felicidade proposta pelo filósofo Kant (1959), eu diria que este encadeamento é possível à medida que nós nos reconhecemos como sujeitos de desejos e vontade apontando para nós a nossa racionalidade. É esta volição que nos impele, nos instiga a tornar conhecido o desconhecido e por isso giramos o caleidoscópio, e nesses instantes, experimentamos a alegria e testemunhamos a valsa dos cristais coloridos.

É neste compasso, fazendo mais uma analogia a metáfora, que movimentamos o caleidoscópio mais uma vez e adentramos, no capítulo 1. Nos ocupamos em tecer um panorama das comunicações científicas sobre o conceito Identidade Docente e o conceito Educação Midiática no ensejo da formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas por meio de uma Revisão de Escopo. Em busca de proporcionar uma boa explicação para observância factual da literatura, assumimos a escolha da Revisão de Escopo cujo intuito foi o de mapear as características dos conceitos, na tentativa de discernir a trama como eles, os conceitos, são percebidos pelos pesquisadores da área de Ensino de Ciências Biológicas.

Para melhor organização dos argumentos e descrição dos dados, subdividimos o capítulo em duas seções, quais sejam: 1.1 Panorama das comunicações científicas sobre o conceito identidade docente na formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas e 1.2 Painel sobre o conceito Educação Midiática nas comunicações científicas na conjuntura da formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas. Cada seção apresenta subseções que facilitam a compreensão do estudo realizado.

Seguindo os passos metodológicos para este tipo de revisão, os conceitos foram tratados de maneira isolada, ou seja, não fizemos articulação e proposição de interação entre eles a fim de melhor o que percebermos. Por fim, o capítulo apresenta um resumo das principais características por meio de um infográfico.

1.1 Panorama das comunicações científicas sobre o conceito identidade docente na formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas

O tópico Identidade Docente é bem explorado em produções científicas vinculadas à área do Conhecimento em Educação para Programas de Pós-Graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES (área 38).

Para além do reduto da área de pesquisa em educação, área 38 da CAPES, onde a discussão e problematização deste tópico Identidade Docente é uma realidade, na área de ensino, área 46 da CAPES, esta discussão e problematização parece precisar acontecer com mais clareza e consistência teórico-epistemológica. De acordo com Viveros *et al.* (2020, p. 120) a área 46 da CAPES é contemporânea, de modo que é compreensível o tema ainda demande de pesquisa aprofundada. Assumindo que a área 46 é o ancoradouro para esta pesquisa, e em concordância com Viveros *et al.* sobre a necessidade de “promover mais debates e ações, que valorizem o papel do Ensino na academia e na sociedade,” suscitamos a problematização do tópico identidade docente na formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas aos moldes de uma revisão de escopo.

Situada entre as Revisões Narrativas e as Revisões Sistemáticas, a Revisão de Escopo tem ganhado notoriedade no campo acadêmico por seu caráter de mapeamento das principais ideias que são apresentadas sobre determinado assunto, como apontam Arksey e O'malley (2005) e Coelho *et al.* (2021). Os autores Lima *et al.* (2022) encorajam a produção de revisões de escopo para áreas de ensino. Na visão dos autores “pode ser importante principalmente pelo crescimento exponencial das produções em Educação em Ciências e Educação Matemática” (Lima *et al.*, 2022 , p. vi).

Este tipo de revisão oportuniza uma visão geral do fenômeno sem, contudo, ter a necessidade de sintetizar e analisar os resultados científicos aos moldes de uma revisão sistemática, em que um procedimento formal de conjecturar sobre as evidências é imprescindível para confiabilidade do estudo. Outra marca importante das revisões de escopo,

é a inovação na característica das buscas de fontes informacionais, isso significa que, se admite além das fontes de praxe, como artigos, capítulos de livros, publicações em eventos, outras fontes, exemplo: blogs, vlogs, sites que em revisões sistemáticas convencionais não são recomendáveis.

Desta feita, fazendo uso do instrumento da JBI Manual for Evidence Synthesis para construção desta revisão e, com o suporte do Start, recurso tecnológico já citado outrora, estabelecemos as diretrizes e protocolo para composição da pergunta problema com base na estratégia Pcc - Problema, Conceito e Contexto – Pcc, a saber: Quais são as características do conceito Identidade Docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022?

Interessou-nos mapear as características do conceito Identidade Docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas, pois, atentando para as recomendações de Dunne (2005) sobre sensibilidade teórica. Para ele, torna-se importante para o pesquisador que envereda pelo campo da construção de uma teoria substantiva, reconhecer o contexto do estudo e como o fenômeno tem sido percebido sem, todavia, incorrer em ciladas seja do ponto de vista da metodologia, seja de ordem conceitual.

Assim, ancorados numa perspectiva fenomenológica e objetivos exploratórios, descritivos e explicativos para o estudo, bem como procedimento técnico pautado na pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, estabelecemos como campos de investigação as plataformas digitais Web of Science, Science Direct, base de dados da ABRAPEC, a saber: atas do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências – ENPEC, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD e Periódico da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática REAMEC.

Os motivos que nos levaram a optar por estas bases informacionais, quais sejam: ABRAPEC, Web of Science, Science Direct e REAMEC são similares ao já abordado na introdução, a preferência pela biblioteca digital BDTD se dá por ser um repositório que aglutina a produção científica nacional no âmbito dos programas de pós-graduação e por se mostrar mais viável a sua operacionalização.

Diante do exposto, estabelecemos o planejamento protocolar para construção do *corpus* desta revisão para todas as fontes, considerando como critérios de inclusão (I) e critérios de exclusão (E):

(I) publicações disponíveis na íntegra no intervalo temporal almejado;

- (I) publicações que utilizaram o conceito de identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas;
- (E) publicações apenas para visualização prévia e não disponíveis integralmente;
- (E) publicações que utilizaram o conceito de identidade docente na formação inicial de professores no contexto de ensino outros;
- (E) publicações que tratam de identidade docente na formação continuada de professores de Ciências Biológicas.

O passo seguinte correspondeu a busca de evidências nas plataformas digitais. Em primeiro momento na Web of Science e Science Direct, utilizando a mesma string de busca: initial teacher education or teacher education and teaching of biological sciences or biological sciences and teacher identity. Na primeira plataforma digital obtivemos 7.884 resultados, que após primeira filtragem, considerando intervalo temporal, área de educação com ênfase em ensino e área de ensino, foi refinado para 130. Na segunda base de dados a primeira seleção correspondeu a 1.080 dados brutos e posteriormente refinado para 50. Destes todos foram detectados como duplicados, ou seja, já estavam hospedados na Web of Science, inviabilizando o uso da Science Direct.

Numa segunda limpeza dos dados, ação realizada com o suporte do software start, refinamos mais uma vez os dados obtidos na Web of Science, restando cinco artigos para composição amostral. Seguindo a etapa de seleção, agora no site da ABRAPEC, utilizamos as Palavras-chave: Identidade docente, formação inicial de professores, Ciências Biológicas. Para ampliar as possibilidades de busca outras possíveis palavras foram consideradas, quais sejam: saberes docentes, constituição docente, Ciências, Ciências da Natureza.

Assim, no intervalo temporal almejado, encontramos 13 trabalhos para comporem a amostra. Após realização de filtragem para refinamento da busca, permanecemos com o mesmo quantitativo por atenderem aos critérios estabelecidos. Na Biblioteca digital BDTD, com a inclusão dos termos: Identidade Docente e formação inicial de Professores e Ciências Biológicas encontramos 65 resultados. Com o processo de refinamento considerando a área de ensino, que é ancoradouro desta pesquisa, chegamos ao total de 15 trabalhos que atenderam aos critérios de inclusão. Por último, o periódico REAMEC, com as palavras-chave: identidade docente, formação inicial e Ciências Biológicas, e, em busca manual, recuperamos um artigo para composição da amostra. Embora a RE permita o uso de literatura cinzenta, que são comunicações sem crivo editorial de qualquer espécie, para composição da amostra, optamos por não incluir este procedimento pela característica deste manuscrito.

Após revisão duplo cego dos materiais nas fases de identificação da questão de pesquisa, seleção dos estudos relevantes e extração dos dados, chegamos à definição do *corpus* desta pesquisa, conforme demonstrado na tabela 5.

Tabela 5: *Corpus* da pesquisa fruto do refinamento da literatura na área de ensino.

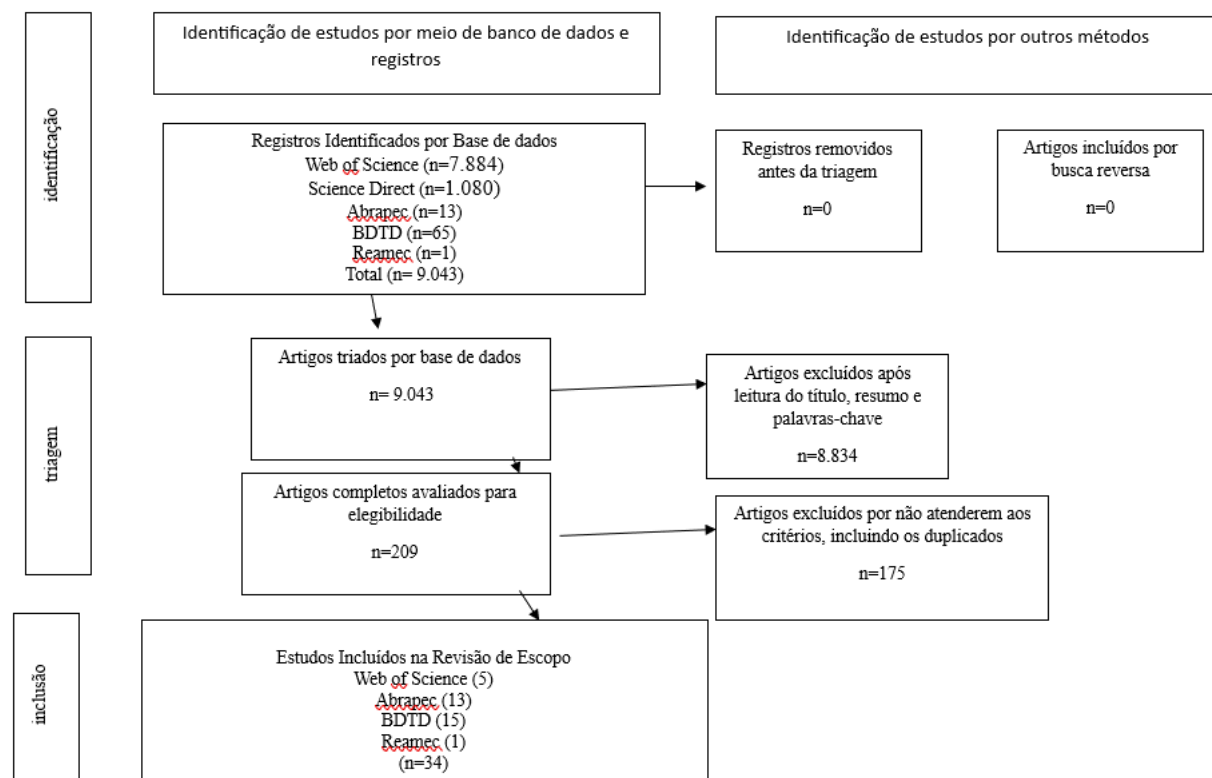
Código para identificação	Título	Fonte	Autor	Ano de Publicação
T1	A construção dos saberes docentes e a relação de identificação no estágio supervisionado de Biologia	BDTD	LOPES, F.M	2007
T2	Profissão docente: Visões de licenciandos de Ciências Biológicas em diferentes contextos	BDTD	TAVARES, F.R.P.	2008
T3	A prática de ensino no processo de formação profissional do professor de biologia	ABRAPEC	ARAUJO e SOUZA F	2009
T4	Considerações a respeito do conceito de formação (profissional) e de suas representações entre professores de ciências.	ABRAPEC	CHAPANI e CARVALHO	2009
T5	Os saberes docentes de licenciandos e a busca da identidade profissional	BDTD	SANTOS, M.	2009
T6	Identidade Profissional do docente de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFS: desvelando os significados de ser professor	BDTD	SOUZA, J.F.	2012
T7	Aspectos da construção da identidade docente de professores de Ciências e Biologia atuantes na rede pública estadual do município de Porto Alegre, egressos da UFRGS	BDTD	AMBROSINI, B.B.	2012
T8	O PIBID e sua relação com a identidade profissional de professores de Biologia em formação: uma abordagem a partir da Teoria Ator-Rede.	ABRAPEC	ALLAIN, DELGADO e COLTINHO	2013
T9	Contribuições do PIBID à construção da identidade e de saberes docentes de futuros professores de ciências	ABRAPEC	SIQUEIRA, MASSENA e BRITO	2013
T10	Construção da identidade docente em um curso a distância de Licenciatura em Biologia	ABRAPEC	COSTA e RESENDE	2013
T11	Hibridismo epistemológico e formativo na Licenciatura em Ciências Biológicas: como os docentes de disciplinas específicas se implicam na articulação da formação inicial com a prática profissional	BDTD	MADEIRA, A.V.M.	2014
T12	Queria estudar a vida, mas a vida ofereceu-me o ensino: (des)caminhos de uma identidade como professora-pesquisadora de Ciências	ABRAPEC	SILVA, RIBEIRO e OLIVEIRA	2015
T13	A construção da identidade docente de licenciandos em Biologia: análise de relatórios individuais do PIBID	ABRAPEC	SOARES e GALIETA	2015
T14	Uma amostra do enfoque que as pesquisas em Educação em Ciências têm dado a respeito da docência no ensino superior	ABRAPEC	CORTELA	2015
T15	Mapeando a identidade profissional de licenciandos em Ciências Biológicas: um estudo ator-rede a partir do programa institucional de bolsa de iniciação à docência	BDTD	ALLAIN, L.R.	2015
T16	O processo de construção de identidades docentes no âmbito do programa institucional de bolsas de iniciação à docência – pibid/biologia	BDTD	EIBEL, W.C.	2016
T17	Constituição da identidade profissional docente dos formadores de professores de biologia: potencialidades da intercoletividade	BDTD	HOFFMANN, M.B.	2016

T18	A formação da identidade docente no contexto do PIBID : um estudo à luz das relações com o saber	BDTD	ARAÚJO, R.N.	2017
T19	As concepções de interdisciplinaridade dos licenciandos em Ciências Naturais: o papel da disciplina de estágio supervisionado de ensino	ABRAPEC	ARAÚJO e SILVA	2017
T20	Formação inicial de Professores: considerações sobre o curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará	ABRAPEC	OLIVEIRA e PARENTE	2017
T21	Biólogo Professor ou Professor de Biologia? Análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de Goiás	ABRAPEC	PEIXOTO, SOUZA E CHAVES	2017
T22	O processo de construção da identidade docente: algumas contribuições de avaliações de alunos de pós-graduação em Educação para Ciência	ABRAPEC	CORTELA	2017
T23	The teacher training and PIBID / subproject biology of IFRN / macau: ainterlocution between initial training and continuing	Web of Science	LIMA e FERREIRA	2018
T24	A formação inicial na concepção docente: necessidades formativas de professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	BDTD	DURÉ, R.C.	2018
T25	A formação inicial de professores de ciências no estágio supervisionado: compreendendo a identidade docente a partir da teoria das representações sociais e da epistemologia de Ludwik Fleck	BDTD	TAKAHASHI, B.T.	2018
T26	Educational training for diversity: a plural knowledge	Web of Science	GUERCH, C. A.	2019
T27	A construção da identidade docente de professores iniciantes de Ciências e Biologia de egressos do curso de Ciências Biológicas da UENP/ Jacarezinho-PR	BDTD	MARTINEZ, F.W.M.	2019
T28	A Constituição da Identidade Profissional de Professores Iniciantes de Ciências e Biologia: um estudo com egressos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	BDTD	MELLINI, C.K.	2019
T29	A identidade docente na educação de pessoas jovens e adultas: um olhar para as trajetórias de professoras/es de biologia	ABRAPEC	FRANCO e RINK	2019
T30	The teaching of Cell and Molecular Biology in initial teacher education using the Team-based-learning method	Web of Science	SCHALLENBERGER E SOARES	2020
T31	The self-reflective community in the consolidation of teachers'knowledge through research-education-action	Web of Science	BERVIAN e PANSERA DE ARAÚJO	2020
T32	Teachers' professional identity: validation of an assessment instrument for preservice teachers	Web of Science	PEREZ GARCIA <i>et al</i>	2021
T33	O ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no Amazonas	REAMEC	NEGRÃO <i>et al</i>	2022
T34	Contribuições do programa de residência pedagógica para a formação inicial de professores de Ciências e Biologia	BDTD	ZONATTO, A.B.	2022

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2023.

Para confiabilidade dos dados, também utilizamos o Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo, utilizado por Silva *et al* (2023), para demonstração do processo realizado para definição do *corpus*, conforme figura 7.

Figura 7 - Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo.



Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2023.

Foram mapeados 34 trabalhos que atenderam aos critérios estabelecidos para esta pesquisa e notabiliza uma visão geral das evidências sobre as características do conceito Identidade Docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022. A comunicação dos achados da pesquisa que passamos a explicitar, foram organizados de maneira descritiva compondo categorias conceituais, concordando os resultados encontrados com os objetivos almejados e a pergunta de pesquisa.

O tratamento analítico dispensado ao *corpus* considerou uma categorização. Desta feita, chegamos às categorias que apresentam o mapeamento as características do conceito Identidade Docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas. Podemos inferir que a comunidade científica da área de ensino expressa o entendimento de Identidade docente sob 5 prismas.

São eles: na perspectiva dos saberes docentes, mais especificamente relacionando aos saberes de experiência; na concepção do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autorreflexiva, com ênfase no pensamento do processo de “ação-reflexão-ação” para constituição identitária; na visão das representações sociais, epistemologia de Fleck e sociologia, considerando a historicidade, de maneira coletiva e em interação direta com os processos sociais e culturais; na ótica do discurso e desta feita considerando a voz do estudante para compreender a “polifonia” de seu discurso e consequentemente a constituição identitária e por fim pelo ponto de vista do Ator-Rede com a não separação entre sujeito e objeto na produção do conhecimento.

Para melhor entendimento, as categorias finais estão dispostas nas subseções: 1.1.1 O conceito de Identidade Docente na perspectiva dos saberes docentes; 1.1.2 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autorreflexiva; 1.1.3 O conceito de Identidade Docente na perspectiva das representações sociais, epistemologia de Fleck e sociologia; 1.1.4 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do discurso; 1.1.5 O conceito de Identidade Docente na perspectiva Ator-Rede e 1.1.6 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do interacionismo simbólico: é uma possibilidade para se pensar a questão da identidade docente?. Passaremos a apresentar cada uma delas.

1.1.1 O conceito de Identidade Docente na perspectiva dos saberes docentes

A característica do conceito Identidade Docente nos trabalhos de: Lopes (T1, 2007), Tavares (T2, 2008), Santos (T5, 2009), Chapani e Carvalho (T4, 2009), Souza (T6, 2012), Allain, Delgado e Coltinho, (T8, 2013), Siqueira, Massena e Brito (T9, 2013) Madeira (T11, 2014), Silva, Ribeiro e Oliveira, (T12, 2015), Eibel (T16, 2016), Araújo e Silva, (T19, 2017), Peixoto, Souza e Chaves (T21, 2017), Cortela (T22, 2017), Duré (T24, 2018), Lima e Ferreira, (T23, 2018), Mellini (T28, 2019), Franco e Rink (T29, 2019), Guerch (T26, 2019) e Schallenberger e Soares (T30, 2020), assume a performance dos Saberes docentes na perspectiva de Maurice Tardif.

Este teórico defende a prática docente pautada nos diferentes saberes que o profissional precisa desenvolver para interatuar com os alunos, com a intenção de promover processos de ensino-aprendizagem efetivos, mas também, o estímulo e reforço da identidade docente. Dentre os saberes tratados por Tardif, o que se sobressaiu nas produções mapeadas foram os saberes experienciais. De acordo com ele, o saber experiencial ou de experiência:

...é derivado da experiência e validado por ela; eles são incorporados à experiência individual e coletiva na forma de *habitus* e habilidades, conhecimentos – fazer e saber. Eles podem ser chamados de conhecimento experiencial e prático. ... Em suma, o professor típico é alguém que deve conhecer sua matéria, sua disciplina e programa, que devem ter algum conhecimento de Educação e pedagogia, desenvolvendo conhecimentos práticos baseados na experiência. (Tardif *et al.* 1991, p. 60) – Tradução livre.

Neste sentido, o mapeamento feito demonstra a preocupação dos autores em relacionar a identidade docente aos saberes de experiência, que na visão de Tardif *et al.* (1991) e Tardif e Raymond (2000) é uma tentativa de criar fundamentos que os ajudem na compreensão e domínio de sua atuação profissional.

Exemplos desta assertiva pode ser percebido no trabalho de Santos (2009, p. 6) sobre a importância da vivência do estágio na formação inicial do professor de Ciências Biológicas: “Os saberes acadêmicos foram considerados como importantes e indispensáveis, mas o momento da realização do estágio foi considerado como de maior mobilização de saberes e que proporcionaram, ou não, a eles uma identificação com a profissão docente.” Isso denota que os fundamentos identitários do constituir-se professor estão calcados nas experiências antecipadas do labor docente.

Para Santos (2009) a experiência gera um tipo de conhecimento que modeliza a prática do profissional professor e o ajuda a estabelecer padrões que almejam a excelência no exercício profissional, e isso é aprendido e forjado na formação inicial. Araújo e Silva (2017, p. 1) apresentam argumento similar quando expõem razões lógicas sobre a construção da identidade docente.

Para eles, “a identidade do futuro professor encontra base na vivência ainda enquanto estagiário, na escola. Momento que traz elementos da realidade educativa capazes de permitir a análise e intervenção nesta mesma realidade.” Tanto em Santos (2009) quanto em Araújo e Silva (2017) é possível entender que ao fortalecer as vivências do estágio na formação inicial do Professor de Ciências Biológicas, pode se criar condições cognitivas para conceber conscientemente, o que Tardif *et al.* (1991, p. 65) configura como “um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão”.

Ainda no âmbito das práticas antecipadas de docência como balizadores para a identidade do docente em Ciências Biológicas, os autores Eibel (2016), Duré (2018), Lima e Ferreira (2018), Allain, Delgado e Colinho (2013), problematizam, a partir de evidências, que programas institucionais, a saber: Pibid, cujo intuito é a promoção de práticas de ensino na formação inicial criam, o que Tardif *et al.* (1991, p. 65) vai chamar de a “cultura docente em ação.” Em outras palavras, o fomento em programas institucionais desta natureza parecem ser oportunidades para construção desta identidade docente calcada nos saberes de experiência.

O autor Eibel (2016, p. 9) afirma categoricamente que “o Pibid é um programa que contribui de maneira efetiva para a construção das identidades docentes dos licenciados de Biologia.” Percebemos esta mesma ênfase relatada no trabalho de Duré (2018, p. 9), “... fortalecimento dessa identificação profissional ... em projetos extracurriculares voltados às habilidades e competências docentes, sobretudo através do Pibid – Biologia ...”, nos escritos de Allain, Delgado e Colinho (2013, p. 1) “... permite aos bolsistas certificarem-se da sua escolha profissional” e em Siqueira, Massena e Brito (2013, p. 7) “o PIBID vem ... potencializando a construção da Identidade Profissional Docente e o desenvolvimento de Saberes Docentes”. Nota-se a ênfase dada por estes autores nos programas de iniciação à docência como motrizes para os saberes de experiência que ratificam a escolha profissional e desembocam na identidade docente.

A comunicação da pesquisa de Lima e Ferreira (2018, p. 1), apresenta um dado relevante. Para eles os saberes de experiência, tecidos na execução de programas de iniciação à docência, são importantes não só para o pibidiano, mas também para todos os envolvidos no processo, a saber: os professores formadores, supervisores, coordenadores de área, como também “a comunidade escolar, contribuindo para o processo formativo de todos os envolvidos”.

Este dado apresentado pelos autores é revelante porque se aproxima daquilo que Tardif *et al.* (1991, p. 65) vai chamar de “habitus”. Este mesmo termo aparece em outra de suas publicações, como por exemplo Tardif e Raymond (2000). Em outras palavras, as múltiplas interações oriundas das negociações em torno do planejamento e execução destes programas institucionais, exige o desenvolvimento de habilidades inventivas e de rearranjos no seio da escola. Isso pode levar a situações que na maioria das vezes não estão previstas e podem ocasionar “vários constrangimentos” (Tardif *et al.*, 1991, p. 65). A vivência com situações constrangedoras leva a experiências formativas para os atores envolvidos, por proporcionarem as disposições internas para constituição de atitudes e de um “saber fazer pessoal e profissional”, ou seja, “habitus,” como diz Tardif *et al.* (1991, p. 66).

O trabalho de Lima e Ferreira (2018) nos leva a perceber que o saber da experiência se conforma em uma identidade docente que não objetifica o professor, antes o destina a condição de ator e sujeito de relações com outras pessoas. Estas relações com alunos, pares profissionais, corpo gestor, contexto relacional, impregna o profissional em formação inicial de “certezas particulares, a mais importante das quais consiste em confirmação para o professor de sua própria capacidade de ensinar e executar,” como afirma Tardif *et al.* (1991, p. 66).

Concordamos com Tardif *et al.* (1991) sobre os saberes de experiência viabilizarem a produção de saberes pessoais e profissionais. É, pois, no contexto de relações que as validações laborais acontecem, tanto do ponto de vista coletivo quanto individual. Atinente a isso, o trabalho de Silva, Ribeiro e Oliveira, (2015, p. 1) endossam este pensamento quando argumentam que “a experiência de ser reconhecido(a) pelos outros é um aspecto fundamental na construção da identidade docente, pois a identidade é mobilizada e explicitada no investimento da prática profissional”.

Nada mais viável do que o contexto da escola para que estas experiências relacionais aconteçam. De acordo com Tardif (1991, p. 66) a escola “é um ambiente social: é constituído por relações sociais e relações hierárquicas,” desta feita, é um dos cenários propícios para

formação da identidade docente. Aproximando-se desta visão, Mellini, (2019, p. 82) aponta que “a identidade profissional é construída a partir das relações sociais” e Tavares (2008, p. 6) pontua estas relações dando ênfase a “relação professor – aluno”.

Na visão dele, o professor formador tem papel importante na construção da identidade do licenciando, pois, “as interações professor-aluno bem como o conhecimento sobre esse aluno” ajudam naquilo que Tardif *et al.* (1991, p. 66) vai dizer sobre a necessidade de se fazer a “crítica entre o conhecimento da experiência e o conhecimento adquirido por meio da formação”.

Podemos reafirmar, amparados na visão de Tardif *et al.* (1991) que os saberes de experiência oportunizam a visualização e domínio da profissão docente a partir dos fundamentos calcados em uma atividade consciente que reconhece as experiências prévias do sujeito para constituição da identidade docente. Os escritos de Souza (2012), sobre isso, nos ajudam na manutenção de nosso argumento. Em seus ditos, temos que:

A constituição da identidade profissional docente é um processo contínuo que se inicia com a experiência pré-profissional, passando pela escolha da profissão, fortalecendo-se na formação inicial e nos primeiros anos de trabalho e estendendo-se aos distintos espaços de atuação profissional ao longo da carreira docente, onde cada indivíduo continua produzindo sua maneira de ser professor (Souza, 2012, p. 7).

Em sendo uma atividade consciente, como outrora apresentamos, retomamos a fala de Tardif *et al.* (1991) sobre as reflexões críticas que precisam ser feitas aos conhecimentos advindos da formação inicial em contraponto as experiências advindas do contexto, aqui entendido como a escola, como já apontamos acima.

Souza (2012, p. 7) nos leva aos fatos de que a identidade do profissional professor se inicia “com a experiência pré-profissional, passando pela escolha da profissão, fortalecendo-se na formação inicial.” A autora Lopes (2007, p. 6), também apresenta discurso similar quando afirma que a “Identidade docente do estagiário tem raízes, na maioria das vezes em sua experiência prévia enquanto aluno,” o que nos leva a refletir sobre a necessidade de problematizar a formação inicial do professor de Ciências Biológicas quanto a constituir os pilares que auxiliem os professores em formação inicial a construírem a identidade profissional condigna com o contexto da escola.

Sobre isso, Peixoto, Souza e Chaves (2017, p. 1) corroboram com esta discussão. Na visão deles: “o currículo e a formação de professores possuem relação direta, pois o currículo se expõe como eixo de constituição dos conhecimentos pedagógicos.” Isso significa que a concepção do currículo precisa aproximar os saberes pedagógicos, advindos do currículo expresso, aos saberes experienciais, com a finalidade de encurtar as distâncias e dirimir as lacunas entre o que é estudado na academia e o que é vivido no cotidiano da escola.

Assim, não basta observar o cotidiano da escola, como mero expectador. É preciso vivenciar as rotinas pedagógicas enquanto se está na academia. Sobre esta realidade, Franco e Rink (2019, p. 1) asseveram: “observar o ambiente escolar não é determinante para a aquisição e constituição da identidade [...] a experiência prática acabou por ser o único espaço da construção de suas identidades [...]”

Com os escritos de Tardif *et al.* (1991) podemos compreender que as lacunas oriundas dos processos formativos dos docentes podem ser minimizadas quando o contato com o contexto da escola se dá em situações reais e concretas. Estas situações vividas são discutidas e problematizadas no seio da sala de aula, em que as trocas com os outros licenciandos e os professores formadores têm a possibilidade de “reorganizar o tempo de trabalho, investir mais na condução das discussões em sala, escolher textos que englobem novas questões emergentes,” como aponta o estudo produzido por Cortela (2017, p. 1).

Este investimento no *modus operandi* de ministrar aulas na formação inicial de professores de Ciências Biológicas, implica diretamente no que já apontamos anteriormente sobre as relação professor-aluno. Isso significa dizer que o professor formador, também é impregnado pelos saberes de experiência advindos do contexto da escola e nele, também há ressignificações.

Schallenberger e Soares (2020, p. 65) discorrem sobre isso quando relatam que “são necessários mais momentos de reflexão sobre a transposição didática dos conceitos que estão sendo assimilados.” Dito de outra maneira, o professor formador também precisará repensar os processos de transposição didática a fim de propiciar práticas discursivas, e comportamentais verossímeis à realidade concreta do contexto escolar.

Neste sentido, o professor formador, implicado na relação, também é levado a repensar seu modo de apropriação do conhecimento, como aponta Chapani e Carvalho, (2009) e desta feita, precisa construir experiências significativas para si, pois se torna reflexo para seus

pupilos. É o que Martinez, (2019, p. 6) vai propor quando diz que “a identidade docente se constitui a partir das experiências significativas e da representação que a profissão tem para o sujeito”.

Por fim, Madeira (2014) vai problematizar a necessidade de se dar ênfase ao aprendizado por meio do fomento aos saberes de experiência que servem de inspiração para professores novatos. Guerch (2019, p. 1) também coaduna com esta perspectiva afirmando: “estímule os profissionais a serem protagonistas nesse processo de (re)significação”. Assim, Negrão *et al.* (2022, p. 1) insiste no argumento da “necessidade de investimentos no âmbito educacional ... quanto em formação docente” com a intenção de instituição de uma identidade docente que reflita os saberes de experiência compatíveis com a realidade, seja ela qual for.

1.1.2 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autorreflexiva

O conceito Identidade Docente nos trabalhos de: Araújo e Souza (T3, 2009), Soares e Galieta (T13, 2015), Cortela (T14, 2015), Oliveira e Parente (T20, 2017), Zonatto (T34, 2022), Bervian e Pansera de Araújo (T31, 2020) e Peres Garcia *et al.* (T32, 2021), exibem a característica da premissa do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autorreflexiva como constituintes da identidade docente do professor de Ciências Biológicas.

Diferente do tópico anterior em que majoritariamente os trabalhos foram escritos com base na visão de um único autor, o conceito de Identidade Docente nesta subseção é expresso conforme a perspectiva dos autores: Gatti, Nóvoa, Lee Schaefer e D. Jean Clandinin, e Shon.

Para Gatti (2013, p. 88) a identidade docente:

[...] se constrói e não é dada. É respaldada pela memória, quer individual, quer social. ... Esta postura compreensivo-reflexiva implica nuances que levam a admitir que, de qualquer forma, temos necessidade de estruturar conceitos, consciente ou inconscientemente – que nos orientam no agir-, mas implica também o lidar com o movimento social de construção em que esses conceitos se consolidam e se modificam. (Gatti, 2013, p. 88).

Observa-se que a identidade docente para Gatti (2013) é amalgamada nas vivências ressignificadas e transformadas em experiências. Estas, são ancoradas mnemonicamente, denotando aprendizagens que acontecem em coletivo, mas também em momentos de solitude (Tillich, 1987). Damos destaque a este último substantivo feminino por ele fazer referência

direta a atitude “compreensivo-reflexiva” que a autora ressalta como importante para a composição da identidade docente.

Nota-se que no plano individual a compreensão e reflexão estão atreladas a memória (Cardoso, 1997), isso significa dizer que o vivido é codificado, armazenado e recuperado. Neste processo ativo da faculdade mental, o vivido transfigura-se em experiência sempre que necessário. As reminiscências auxiliam o sujeito a identificar no passado e presente as experiências que o ajudem em novas/outras vivências a fim de adquirir diferentes aprendizagens. Daí depreende-se o que Gatti (2013) fala sobre construir a identidade docente.

Este processo de compreender e refletir conforme a visão de Gatti (2013), é encontrado nos escritos de Oliveira e Parente (2017, p. 8) quando suas preocupações recaem sobre desenvolver nos professores em formação inicial em Ciências Biológicas “um perfil reflexivo e crítico, que o mesmo espera que os seus egressos apresentem.” Para estes autores, os egressos do curso deveriam se apropriar desta atitude defendida por Gatti (2013) de sorte a se orientarem em seu agir profissional. Entendemos por agir o que Gatti profere sobre “lidar com o movimento social de construção em que esses conceitos se consolidam e se modificam,”(Gatti, 2013, p. 88). A autora aponta que para compreender o vivido do professor é preciso percebê-lo em seu contexto e entendemos esta terminologia como a realidade concreta em que este sujeito se circunscreve, ou seja, os vários papéis sociais que desempenha em suas relações sociais, e aí inclui-se os pares profissionais.

Assim, quando os autores Oliveira e Parente (2017) se remetem a um perfil, anuncia-se atitudes expressas em ações que manifestam comportamentos que como Gatti (2013, p. 88) recomenda, não fragmentem o sujeito. Ao contrário é necessário entender que “o indivíduo só é nas suas relações sociais”. Dito de outro modo, esta postura compreensivo-reflexiva presume-se ser também, necessariamente, com os pares profissionais.

Neste sentido a identidade docente, construída com os pares profissionais, precisa ser pensada no cenário da escola. Entrelaçando pessoas, coisas e lugares, tecendo histórias que estão sempre em construção de uma “paisagem de conhecimento profissional,” como alude Schaefer e Clandinin (2019, p. 62).

Para eles a identidade docente é

“fundamentada em suas experiências em suas paisagens iniciais, em sua própria escolarização, em seus programas de formação de professores e em seus primeiros anos de ensino. Sabemos que as identidades dos professores são pessoais e profissionais e são moldados pelos contextos em que os professores vivem e trabalham” (Schaefer e Clandinin, 2019, p. 62).

Assimilamos da assertiva de Schaefer e Clandinin (2019) que a identidade docente se materializa no cotidiano da sala de aula, e na “paisagem de conhecimento profissional,” os professores formadores têm a sua parcela de responsabilidade no processo formativo de professores em pré-serviço e daquilo que eles serão quando estiverem em início de carreira.

A que se pensar no professor formador de futuros professores como agentes que influenciam diretamente nas construções identitárias de seus licenciandos. Desta feita, Peres Gracia *et al.* (2021, p. 3) em seus escritos, atribuem aos professores formadores a necessidade de seriedade quanto a auxiliar na modelagem de contextos exitosos para tendências identitárias docentes, quando escrevem: “adotando uma atitude reflexiva e autocrítica no que se refere à prática docente”.

Seguindo esta linha de raciocínio, os autores Bervian e Pansera de Araújo (2020, p. 1) alegam que na “comunidade autorreflexiva evidenciou relações entre os elementos estruturantes de seu desenvolvimento profissional.” Tanto em Peres Gracia *et al.* (2021) quanto em Bervian e Pansera de Araújo (2020) a identidade docente do professor de Ciências Biológicas se constroem com diálogo, partilha de processos reflexivos e desenvolvimento da crítica sobre a prática docente, com os pares. Certa aproximação a esta linha de raciocínio é captada na pesquisa desenvolvida por Cortela (2015, p. 1) quando afirma que os professores estão “refletindo sobre suas práticas, implementando mudanças e pesquisando sobre elas”. Nota-se nos escritos de Cortela (2015) que há um movimento ativo no processo de refletir para construir esta identidade docente. Este mesmo movimento é percebido nos escritos de Soares e Galieta (2015, p.1) “a identidade profissional está sendo construída de forma contínua”.

Encontramos ecos destes pensamentos nos escritos de Nóvoa e Alvim (2020, p. 38), autor base das elucubrações de Bervian e Pansera de Araújo (2020) e Cortela (2015), quando afirma que “Professores bem-preparados, com autonomia, trabalhando juntos dentro e fora do espaço da escola, ... são sempre a melhor garantia de soluções adequadas” (Nóvoa e Alvim, 2020, p. 38), para o ensino.

Nóvoa e Alvim (2020, p. 38) ressaltam a importância de se pensar em ambientes educativos que sejam coerentes com o “envolvimento e participação dos alunos; valorização do

conhecimento, do estudo e da pesquisa; aprendizado cooperativo; currículos integrados e multitemáticos; diferenciação pedagógica.” Isso significa que as reflexões sobre a prática docente precisam atingir o patamar de situações concretas, que de fato tragam modificações reais para as questões educacionais. Nesta linha de raciocínio, Zonatto (2022, p. 7) vai dizer que isso é necessário para “desenvolverem uma visão amadurecida sobre a realidade da educação básica, sobre o papel do professor e sobre como ele se sente ocupando este papel”.

Por fim, o conceito de identidade docente se apresenta na investigação de Araújo e Souza, (2009, p. 1) a partir da perspectiva de Donald Shon, por meio da necessidade de o professor em formação inicial desenvolver o processo de ação-reflexão-ação. Para os autores, “a ação-reflexão-ação é a maneira viável de auxiliar o professor na construção de saberes pedagógicos”. O trinômio ação-reflexão-ação é, pois, o caminho para construir a identidade docente do professor em Ciências Biológicas.

Shon (1983, p. 61) vai dizer que “à medida que a prática se torna mais repetitiva e rotineiro, e como saber na prática torna-se cada vez mais tácito e espontâneo, o praticante pode perder oportunidades importantes para pensar sobre o que está fazendo”. Pensar sobre a ação docente é constitutiva de uma identidade docente mais equânime com a realidade escolar.

1.1.3 O conceito de Identidade Docente na perspectiva das representações sociais, epistemologia de Fleck e sociologia

O conceito Identidade Docente nos trabalhos de Hoffmann (T17, 2016) e Takahashi (T25, 2018) exteriorizam características do conceito de identidade docente sob o ângulo das representações sociais e epistemologia de Fleck.

A teoria do conhecimento proposta por Fleck (1986) exhibe a necessidade de compreender os fatos do ponto de vista de sua historicidade, de maneira coletiva e em interação direta com os processos sociais e culturais. Isso significa dizer que não há uma linearidade quanto a causa e efeito das coisas, e sim, um processo intenso de multifatorialidade interveniente que circunscreve o objeto a ser conhecido. Desta feita, o epistemólogo define o “estilo de pensamento” e “coletivo de pensamento” como categorias com as quais desenvolverá os seus estudos.

Para Fleck (1986, p. 145), o estilo de pensamento corresponde a “um perceber dirigido com a correspondente elaboração intelectual e objetiva do percebido”. Desta feita, o estilo de pensamento determina o modo como cada sujeito apreende o objeto, estabelece relações interpretativas do ponto de vista da boa forma como explicita Bock *et al.* (2001). O estilo de pensamento interfere nos comportamentos dos sujeitos e implica diretamente no “coletivo de pensamento,” ou seja, o estado do conhecimento é insuflado do meio cultural em que se encontra o sujeito pensante atuando como condutor de ideias que são transmitidas historicamente.

Na pesquisa de Hoffmann (2016) o “coletivo de pensamento” proposto por Fleck (1986) é entendido como trocas intercoletivas e, estas permutas, cooperam na constituição da identidade docente. Em suas palavras:

“esta potencialidade perpassa, no entanto, pelas interlocuções entre os docentes de distintas formações, bem como com outros atores, a exemplo do licenciando, o professor da Educação Básica e demais sujeitos que, na troca intercoletiva, colaboram na constituição da identidade profissional do DES” (Hoffmann, 2016, p. 12) .

Hoffmann (2016) aponta que esta intercoletividade é um potencial cenário para processos formativos dos docentes porque envolvem “docentes de distintas formações, bem como com outros atores, a exemplo do licenciando, o professor da Educação Básica e demais sujeitos” que em diálogo profícuo, proporcionam trocas de “conhecimentos e práticas” (Hoffmann, 2016, p. 12) mais exitosos.

Ampliando as possibilidades de percepção da identidade docente dos professores de Ciências Biológicas, Takahashi (2018) soma as ideias de Flerck a Teoria das Representações Sociais. Na visão dele,

a compreensão da complexidade do fenômeno identitário e [...] a partir da perspectiva dualista com os referenciais teóricos das representações sociais e da epistemologia fleckiana paralelamente, [...] são interdependentes no fenômeno identitário (Takahashi 2018, p. 6).

Assumindo a interdependência entre as compreensões sobre a Epistemologia Fleckiana e Representações Sociais, têm-se maior clareza para atingir o fenômeno da identidade docente. De acordo com Takahashi (2018), pensar a identidade docente a partir deste paralelismo, amplifica as chances de abarcar a complexidade do fenômeno, uma vez que:

As representações sociais foram evocadas quando o grupo de pertença dos sujeitos ocupava o papel social apenas de aluno, ou seja, nessa perspectiva, as representações sociais são utilizadas para conferirem significado à profissão “desconhecida”. Mesmo tendo diversos professores no decorrer de sua formação e sendo influenciados pelas representações da docência propagadas pela mídia e pela sociedade em geral, os sujeitos evocam suas representações sociais para explicarem a profissão e a posição social que eles não ocupam... (Takahashi 2018, p. 132-133).

Na formação inicial do professor de Ciências Biológicas, o cenário da sala de aula abre espaço para reflexões em torno da profissão reificada, ou seja, os licenciandos explicam a profissão e a posição social que este ocupa, sem ainda terem exercido de fato o ofício e estas ponderações representativas são elementos constitutivos das discussões produzidas no cotidiano das aulas de modo a forjar estilos e coletivos de pensamentos sobre a identidade docente.

Pensando a identidade docente do ponto de vista sociológico, a autora Ambrosinni (2012) vai tratar o conceito fundamentado nos princípios de Dubar (2012). Este teórico, sociólogo de formação, remonta a identidade docente como sendo “uma dimensão simbólica em termos de realização de si e de reconhecimento social”. É por assim dizer, uma categoria profissional que “permite àqueles que as exercem identificar-se por seu trabalho e serem assim reconhecidos” (Dubar, 2012, p. 354).

Desta feita, Ambrosinni (2012, p. 8) argumenta em defesa da legitimação profissional em Ciências Biológicas (professor e pesquisador na área) a partir da identificação que ele faz com esta profissão tomando o olhar do outro como condição de status. No caso, “a identificação profissional constitui-se em relação à profissão que mais apresenta status diante do olhar do outro: a de pesquisador”. Enquanto Ambrosinni (2012) enxerga o fenômeno identidade docente do ponto de vista sociológico, Costa e Resende (2013) interpretam o mesmo fenômeno pelas lentes do discurso, como veremos a seguir.

1.1.4 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do Discurso

A interpretação de Costa e Resende (T10, 2013) sobre a identidade docente do professor de Ciências Biológicas é a partir da Teoria da Linguagem proposta por Backhtin. Este filósofo se debruçou sobre o estudo da cultura europeia e das artes, desenvolvendo seus estudos em torno da linguagem. Dentre suas várias contribuições aos estudos da linguagem, a dialogia imbuída de ideologia é um de seus destaques.

Para entendermos os pressupostos de Backhtin, precisamos situar o termo signo, muito utilizado nas obras do filósofo em questão. O signo é composto de dois elementos, quais sejam: o significado e o significante que são interdependentes. De acordo com Benevistes (1976, p. 53) “Chama-se signo "o total resultante da associação de um significante [= imagem acústica] e de um significado [= conceito]," assim, a relação entre a memória auditiva que armazena o som e o conceito, captado pelo sujeito, culmina no signo, que para Backhtin (2006, p. 9) “é ideológico por excelência.”

Partindo da relação existente entre pensamento e linguagem, para ele, “a vida corrente, é o cadinho onde se formam e se renovam as ideologias constituídas” (Backhtin, 2006 p. 9). Desta feita, Costa e Resende (2013, p. 7) afirmam que “ouvir o estudante para compreender um fenômeno educativo, sempre complexo, são capazes de mostrar como as representações e crenças concorrem para forjar a identidade (profissional) do aluno”. Para os autores, é preciso dar voz ao estudante para compreender a “polifonia” de seu discurso, entendendo que o que é falado pelos alunos é também reprodução “das concepções pedagógicas de professores” (Costa e Resende, 2013, p. 7).

Os autores ainda pontuam sobre a necessidade de problematizar os discursos pedagógicos produzidos no cotidiano dos processos formativos iniciais dos professores visando “à superação do modelo tradicional de ensino,” consequentemente uma identidade docente distante da realidade do contexto escolar (Costa e Resende, 2013, p. 7).

1.1.5 O conceito de Identidade Docente na perspectiva Ator-Rede

A identidade docente do Professor de Ciências Biológicas é estudada por Allain (T15, 2015) pela ótica latouriana sobre a relação Ator-Rede. Bruno Latour, filósofo e antropólogo de formação, desenvolveu a Teoria Ator-Rede que em resumo se refere a não separação entre sujeito e objeto na produção do conhecimento. Esta, acontece mediante redes de conexões que transformam e são transformados no movimento contínuo dos fatos e feitos. De acordo com a interpretação de Allain (2015) sobre os escritos de Latour, a superação da essência é fulcral para compreensão de seus escritos. Desta feita, o nosso olhar sobre os fenômenos deve partir das relações estabelecidas e performance desenvolvida, assim, as redes tecidas para compreender precisa levar em consideração os elementos humanos e não humanos.

Dessa forma legislações, planos de curso, instituições, estruturas, professores figuram como atores que impactam a formação de professores, não sendo diferente no curso de Ciências Biológicas. O que nos leva a compreender a superação de ambivalências, fissuras e distinção no modo de ver o fenômeno. A rede figura as interligações entre os atores envolvidos, influenciando e sendo influenciados por modos de pensar e atuar no cotidiano.

Allain (2015, p. 7) então se apropria dos conceitos de Latour para pensar a identidade docente dos professores de Ciências Biológicas. Para os achados de sua pesquisa,

Os resultados apontam que o curso de Licenciatura realiza mais desvios que associações quanto à identidade docente e que o PIBID realiza várias associações em favor desta identidade. Baseados no conceito de performance, argumentamos que em geral os não pibidianos performam uma identidade-instituição, que emerge a partir do curso, estimulando-os a serem biólogos e professores de biologia. Por outro lado, os pibidianos geralmente performam uma identidade-afinidade, que emerge a partir do PIBID, pelo sentimento de pertença a um grupo colaborativo de trabalho (Allain, 2015, P. 7).

Isso significa dizer que as redes tecidas na conexão entre os atores, do ponto de vista do curso, são dissonantes com relação ao quesito identidade. Já as vivências do Pibid são mais exitosas nas conexões em favor da construção da identidade docente, uma vez que oportuniza sentimentos de pertença a uma categoria que é um grupo colaborativo de trabalho.

Por fim, vamos tratar apresentar o trabalho de Araújo (2017) que vai tratar as características da identidade docente pelo enfoque interacionista, na subseção a seguir.

1.1.6 O conceito de Identidade Docente na perspectiva do interacionismo simbólico: é uma possibilidade para se pensar a questão da identidade docente?

Propositalmente construímos esta categoria com uma pergunta. Afinal, o estudo de Araújo (T18, 2017) mapeado e aglutinado neste conjunto, não trata do interacionismo simbólico como lente para enxergar o conceito identidade docente. Nossa inquietação é que o trabalho desta autora possa nos ajudar a problematizar a ideia: o interacionismo simbólico pode ser uma matriz explicativa para a identidade docente do professor de Ciências Biológicas? Acreditamos que sim!

Araújo (2017) em seus escritos sobre a identidade docente no contexto do Pibid lança mão das reflexões feitas por Charlot (2000) sobre a relação com saber e os estudos de Arruda e Passos (2017) sobre o triângulo didático pedagógico. Para Araújo (2017, p. 7), “é em relação

ao outro que o sujeito se constitui e se reconhece como sujeito, e é nesse contínuo que se constrói a identidade profissional neste caso, a docente”.

Para a autora, a identidade docente é fruto dos processos de interação com o outro, este outro entendido como o aluno da educação básica, os professores veteranos que compõem a escola e os demais da comunidade escolar, o supervisor do Pibid, mas também o professor formador e os pares em formação inicial que validam as ações desempenhadas pelo licenciando pibidiano.

Estas validações imputam ao professor em pré-docência as características do esperado pelo profissional da área e este, assumindo tais prerrogativas, se empodera da relação instituída quanto aos caracteres profissionais almejados. Araújo (2017) infere que a identidade docente se constrói na relação e no vínculo estabelecido entre os sujeitos nos processos interativos, bem como no cenário da escola, através das atividades realizadas no Pibid, dando ênfase às atividades realidades em conjunto produzindo saber.

Agora paremos para refletir nos princípios do interacionismo simbólico enquanto perspectiva teórica proposta por George Mead e divulgado por Herbert Blumer, referências no movimento interacionista da Escola de Chicago. A proposta aqui é trazer, em linhas gerais, o pensamento teórico pois, mais adiante, destinaremos uma seção específica para tratar em detalhes as suas concepções e o movimento do interacionismo simbólico.

De acordo com Mead (1934) é das e nas relações interpessoais estabelecidas que nos constituímos e reconhecemo-nos enquanto sujeito. Assim a linguagem, o gesto, a cultura, os papéis sociais assumidos, os “atravessamentos” das normas sociais, valores, entre outros, criam aquilo que podemos chamar de identidade. Este teórico faz alusão a termos específicos muito utilizados na área da psicologia social, a saber: “eu – mesmo, mim e self” e a partir destas três terminologias, ele desenvolve as categorias “role-taking, self e outro generalizado” para explicar o modo como as pessoas se comportam comunicativamente nas variadas situações a que são submetidas e como se estabelece as relações mutualistas.

Destinemos ênfase a categoria “self”. Esta categoria para Mead, em gênese, é de ordem social pois, é através dos atos comunicativos que são praticados pelos sujeitos que promove a internalização da linguagem que irá produzir o pensamento, a cognição. Na visão dele, a linguagem constrói o self porque é produzida culturalmente, figurando normas, princípios

sociais, costume, gestos que são aprendidos em contextos interativos e que são assimilados cognitivamente, fazendo com que haja a compreensão da comunicação entre o sujeito emissor e o receptor. Entre estes dois entes há o “gesto significante” e o “significado” que são partilhados de modo a evocar as mesmas compreensões.

Para ele (1934/2010) as mediações, advindas da linguagem, permeiam as atividades sociais e consequentemente implica em absorver os atos comunicativos do outro e assumi-los como sendo seus. Neste sentido, podemos inferir que quando o licenciando em Ciências Biológicas interage em práticas pedagógicas que acontecem em contextos reais do cenário da escola e, em contato direto com o professor experiente, o neófito assimila pela linguagem, os gestos, os jargões, as linguagens não verbais deste professor experiente e acomoda cognitivamente as experiências e assume como seus. Prefigura-se, a identidade docente.

A mesma lógica de raciocínio aplica-se ao cenário da formação inicial do professor, entendido aqui como a vivência do currículo de Ciências Biológicas, do ponto de vista das relações estabelecidas entre professores formadores, licenciandos e coordenador do curso, em que os papéis desenvolvidos são assumidos pelos licenciandos uma vez que se esmeram consciente ou inconscientemente em imitação do papel assumido por seus formadores.

Sobre isso, podemos citar um estudo feito por Gonçalves–Neto e Lima (2017, p. 9) que endossam o argumento acima proposto. Estes autores ao se debruçarem sobre os conceitos de “self” e “identidade,” tratado na obra de Mead (1934), deduzem que há “sinonímia entre identidade e self” em partes dos manuscritos do teórico. Desta feita, na visão deles, identidade em Mead pode se remeter a “unidade e igualdade ... se referindo especificamente a uma unidade psicológica, ou seja, ser “o mesmo”, um mesmo “eu”, que é compatível com uma certa diversidade de modos de agir. Aqui temos também um uso aparentado ao de “identidade pessoal e social” (Gonçalves–Neto e Lima 2017, p. 9).

Por meio desta exposição retornemos aos escritos de Araújo (2017, p. 7), “é em relação ao outro que o sujeito se constitui e se reconhece como sujeito, e é nesse contínuo que se constrói a identidade profissional neste caso, a docente”. O interacionismo simbólico proposto por Mead e difundido por Blumer, podem nos ajudar a interpretar os ditos de Araújo (2017) e explicar a construção da identidade profissional do docente da área de Ciências Biológicas? É possível explicar a relação que os licenciandos prefiguram sobre a sua identidade profissional

tomando como premissa o significado que a docência vivida pelos professores formadores tem para eles?

A interação simbólica entre professores formadores, licenciandos e coordenador do curso pode gerar significados da docência que ampliem a concepção de identidade docente na perspectiva de Mead? É possível atribuir outros/novos significados da docência por meio da prática de iniciação à docência sendo interpretada pelos licenciandos à medida que eles se esforçam em atividades de pré-docência?

Embora ainda sem respostas para estas indagações, conduzimos a nossa lógica de pensamento a partir do conhecido, para descobrir o que ainda é desconhecido para nós, e fazemos mais uma vez uso da abdução. Desta feita, das argumentações postas, o interacionismo simbólico parece servir de ancoradouro para explicações em torno da construção da identidade profissional do docente. Por fim, assumimos o interacionismo simbólico como lente teórica para versar conclusões sobre a temática em questão.

A metáfora caleidoscópio é usada ao longo desta escrita por acreditar plenamente que há um ‘mundo de possibilidades’ de olhares para este objeto de estudo. Como foi apresentado até o momento, cada leitor pode perceber o conceito identidade docente a partir das perspectivas: dos saberes docentes, do professor que reflete sobre a sua prática e comunidade autorreflexiva, representações sociais, epistemologia de Fleck e sociologia, na perspectiva do discurso, Ator-Rede, e avançamos na discussão ao trazer a perspectiva do interacionismo simbólico para pensar o objeto de pesquisa. Se pudéssemos imaginar um caleidoscópio neste momento, poderíamos por analogia dizer que cada perspectiva apontada neste texto, significaria a projeção de imagens.

E divagando, giramos o caleidoscópio mais uma vez e continuamos a ver as imagens projetadas! Similaridades a parte, continuamos as reflexões teóricas em torno das abstrações que sustentam nosso objeto de estudo, e agora envide esforços para continuidade da revisão de escopo tratando do conceito Educação Midiática.

1.2 Painel sobre o conceito Educação Midiática nas comunicações científicas na conjuntura da formação inicial de professores em contexto de Ciências Biológicas

O tópico Educação para Mídias ou Educação Midiática por sua vez embora no campo teórico apresente relativa frequência no *ranking* de temas de publicação na área 38 da CAPES, não tem tanta expressividade no cenário da escola brasileira, conforme as constatações feitas por Zanchetta Júnior (2009) e posteriormente retratado pelo mesmo autor em 2017. A reflexão sobre esta temática na perspectiva de Bévort e Belloni (2009) é que se trata de novidade no campo educacional e com dificuldade de consolidação no terreno da formação docente.

Ainda de acordo com Bévort e Belloni (2009, p. 1083) esta temática “é parte essencial dos processos de socialização das novas gerações” e concordando com este argumento, Ferrari (2020, p. 5,6) insiste em dizer que “precisamos entender a educação midiática como um direito dos estudantes” em outro momento, na mesma obra “a educação midiática está no cerne do processo de ensino e aprendizagem que faz sentido no século 21”. Podemos perceber que de acordo com estes autores, a Educação Midiática não se limita a operacionalização de maquinários, caminha para o âmbito de direito a participação cidadã na construção da capacidade de conscientemente julgar os fatos, se expressar e escolher, sendo parte então da formação cidadã que a escola precisa prover.

Desta feita, suscitamos a problematização do tópico Educação Midiática na modalidade Revisão de Escopo.

Semelhante aos procedimentos adotados na subseção 2.2 quanto a: perspectiva e objetivos de pesquisa, procedimento técnico, campos de investigação e opção pelas bases informacionais, estabelecemos as diretrizes e protocolo para composição da pergunta problema com base na estratégia: Problema, Conceito e Contexto – Pcc, a saber: Quais são as características do conceito Educação Midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022?

O planejamento do protocolo desta RS considerou como critérios de inclusão (I) e critérios de exclusão (E):

- (I) publicações disponíveis na íntegra no intervalo temporal almejado;
- (I) publicações que utilizaram o conceito de Educação Midiática ou Educação para Mídias ou Alfabetização Midiática ou Cidadania Digital ou ainda Educação com as Mídias na formação inicial de professores preferencialmente no contexto do ensino de Ciências Biológicas;
- (I) publicações que utilizaram o termo tecnologias digitais como objetivo de aprendizagem;
- (I) 130 primeiras publicações mais citadas nas bases de dados;

- (E) publicações apenas para visualização prévia e não disponíveis integralmente;
- (E) publicações que utilizaram o conceito Educação Midiática ou Educação para Mídias ou Cidadania Digital ou ainda Educação com as Mídias na formação inicial de professores no contexto de ensino outros;
- (E) publicações que tratam de Educação Midiática ou Educação para Mídias ou cidadania digital ou ainda Educação com as Mídias na formação continuada de professores de Ciências Biológicas;
- (E) As publicações que não estejam no ranking das 130 primeiras publicações mais citadas nas bases de dados;
- (E) publicações que não tem aderência ao tema desta RE.

Em seguida, nas plataformas digitais, utilizamos a string de busca: media education ou education with the media ou media literacy + digital technologies in education + initial training of Biological Sciences teachers na Web of Science e Science Direct. Usamos também a sentença de busca: digital citizenship +initial training of Biological Sciences teachers.

Na primeira plataforma digital obtivemos 49.907 resultados com a primeira sentença de busca, que após primeira filtragem, considerando intervalo temporal, área de educação com ênfase em ensino e área de ensino, idioma em inglês, português ou espanhol, tipo de documento e índice de citação foi refinado para 130. Sentimos a necessidade de utilizar outra palavra-chave e formar nova sentença a fim de ampliar a probabilidade de selecionar mais material empírico para o *corpus*. Com esta segunda proposição, obtivemos 39 artigos após filtrarmos, permaneceram o mesmo escore, uma vez que atendeu aos critérios da pesquisa.

Na segunda base de dados a primeira seleção, com a primeira estrutura de busca, correspondeu a 21 dados brutos e posteriormente refinado para 13. Destes todos foram detectados como duplicados, ou seja, já estavam hospedados na Web of Science, inviabilizando o uso da Science Direct. Com a segunda estrutura obtivemos 253 dados brutos, com o processo de refinamento dos dados chegamos ao escore de 11 artigos e, semelhantemente a situação anterior, todos estavam duplicados, mais uma vez inviabilizando o uso da Science Direct.

Com o suporte do start para organizar, seletar e inventariar os achados da busca bibliográfica chegamos ao total de 20 artigos sumarizados e que compuseram a amostra para análise. Na Biblioteca digital BDTD, os termos mais apropriados para realizar a busca foram:

mídias digitais + Licenciatura + Ciências Biológicas e com esta sentença encontramos 4 trabalhos. Estes tiveram seus títulos, resumos e palavras-chave lidos e conferidos com os objetivos da pesquisa e desta feita, foram considerados aptos para inclusão na amostra.

No site da ABRAPEC, utilizamos as palavras-chave: formação inicial de professores, Ciências Biológicas, mídias digitais, cidadania digital. Para ampliar as possibilidades de busca outras possíveis palavras foram consideradas, quais sejam: mídias sociais, educação midiática, mídias e educação, TDICs. Os critérios de inclusão e exclusão permaneceram os mesmos, desta feita, encontramos seis artigos. Com o processo de refinamento dos dados, permanecemos com o mesmo escore por terem sido atendidos as expectativas quanto aos critérios da pesquisa.

Por último, no periódico REAMEC, com as mesmas palavras-chave, e, em busca manual, recuperamos dois artigos para composição da amostra. Decidimos, pela natureza e característica deste estudo, não optarmos pela inclusão de outros materiais.

Após revisão duplo cego dos materiais nas fases de identificação da questão de pesquisa, seleção dos estudos relevantes e extração dos dados, chegamos à definição do *corpus* desta pesquisa, conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 6 -*Corpus* da pesquisa fruto do refinamento da literatura na área de ensino, tópico Educação Midiática

Código para identificação	Título	Fonte	Autor	Ano de Publicação
T1	Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implicationsfor the education of modellers	WEB OF SCIENCE	JUSTI, R.S E GILBERT, J.K	2002
T2	Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studiesof Active Worlds as a medium for distance education	WEB OF SCIENCE	DICKEY, MD	2005
T3	Learners and learning in the twenty-first century: what do we know aboutstudents' attitudes towards and experiences of information andcommunication technologies that will help us design courses?	WEB OF SCIENCE	KIRKWOOD, A.; PRICE, L	2005
T4	Podcasting in higher education: What are the implications for teachingand learning?	WEB OF SCIENCE	LONN, S.; TEASLEY, S. D.	2009
T5	Análise das experiências de integração de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior por professores das áreas de Ciências e da saúde: contribuições do Conhecimento Pedagógico -Tecnológico do Conteúdo.	ENPEC	ESPÍNDOLA, M. B.; STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T. R FERNANDES, H.	2009
T6	Imagens, Ensino de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação	ENPEC	L.; AMÂNCIO-PEREIRA	2009
T7	Using avatars and virtual environments in learning: What do they have tooffer?	WEB OF SCIENCE	FALLOON, G.	2010
T8	Rethinking the use of video in teacher education: A holistic approach	WEB OF SCIENCE	MASATS, D.; DOOLY, M.	2011
T9	Personal Learning Environments, social media, and self-regulatedlearning: A natural formula for connecting formal and informal learning	WEB OF SCIENCE	DABBAGH, N.; KITSANTAS, A	2012
T10	Higher education scholars' participation and practices on Twitter	WEB OF SCIENCE	VELETSIANOS, G	2012
T11	`Breaking Ground' in the use of social media: A case study of auniversity earthquake response to inform educational design with Facebook	WEB OF SCIENCE	DABNER, N.	2012
T12	Formação Crítica Mediada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: a análise de uma experiência nas Licenciaturas em Física e Ciências Biológicas	BDTD	SOUTO, I. N.	2013
T13	Mobile computing devices in higher education: Student perspectives onlearning with cellphones, smartphones \& social media	WEB OF SCIENCE	GIKAS, J.; GRANT, M. M.	2013
T14	Informal learning on YouTube: exploring digital literacy in independentonline learning.	WEB OF SCIENCE	TAN, E.	2013

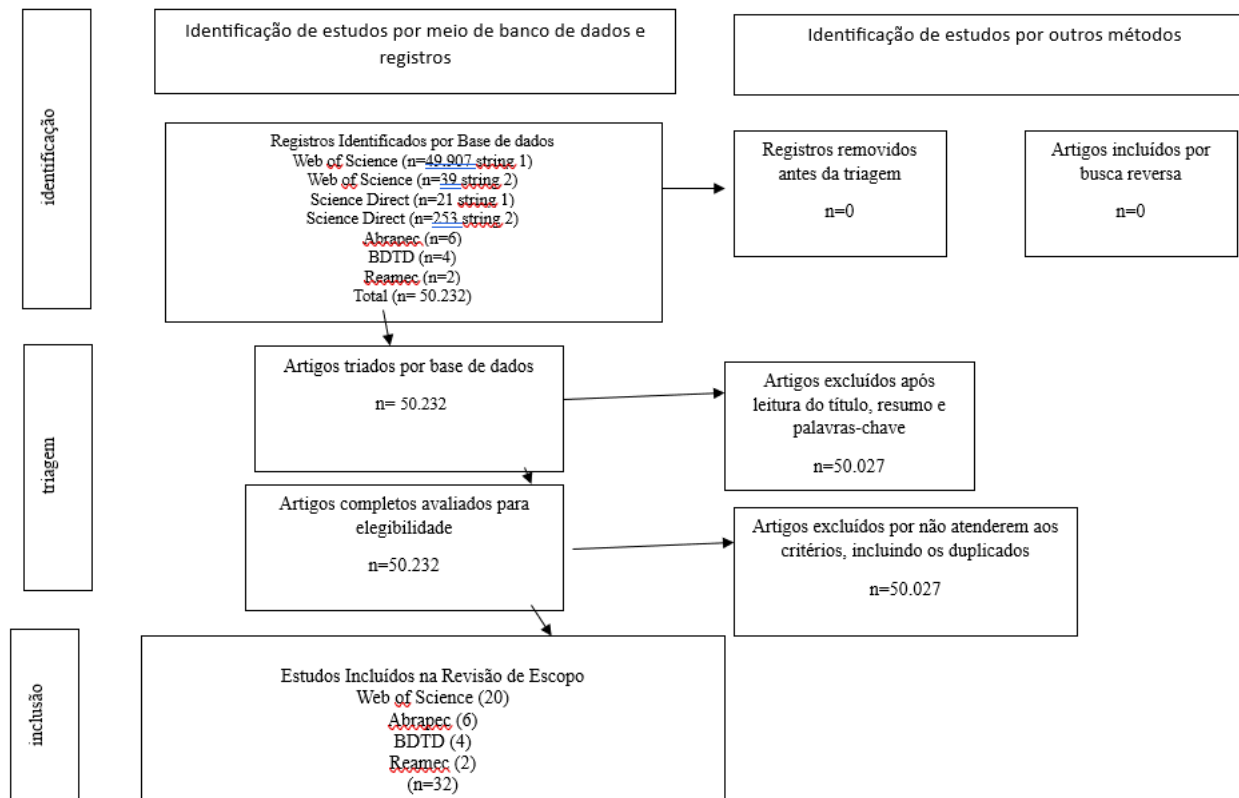
T15	Warschauer, M. Wikis and collaborative learning in higher education	WEB OF SCIENCE	ZHENG, B.; NIIYA, M	2015
T16	Evaluating the use of Facebook to increase student engagement and understanding in lecture-based classes.	WEB OF SCIENCE	DYSON, B.; VICKERS, K.; TURTLE, J.; COWAN, S. T., A	2015
T17	A lousa digital interativa: táticas e astúcias de professores consumidores de novas mídias	ENPEC	ALMEIDA, J. A. M.; NETO, P. C. P	2015
T18	Leitura em Dispositivos Móveis Digitais na formação inicial de Professores	BDTD	BERNARDO, J. C. O.	2015
T19	Integração de Tecnologias no Ensino das Ciências na criação de materiais didáticos para a formação de professores em Educação na Cultura Digital	ENPEC	OLIVEIRA, M.M. MARCELINO, L.V. TOSATTI, N.C.M.	2015
T20	``Yes for sharing, no for teaching!{"}: Social Media in academic practices.	WEB OF SCIENCE	MANCA, S.; RANIERI, M	2016
T21	Mobile instant messaging support for teaching and learning in higher education	WEB OF SCIENCE	SO, S.	2016
T22	Evaluation of pedagogical, disciplinary and technological knowledge in science teaching	WEB OF SCIENCE	LUZ COLORADO-AGUILAR, B.; MORALES-GONZALEZ, B.	2018
T23	Produção de artefatos digitais como metodologia de ensino e aprendizagem: uma experiência com estudantes de Ciências Biológicas	BDTD	FERREIRA, C. R.	2019
T24	Revisiting How and Why Educators Use Twitter: Tweet Types and Purposes in \#Edchat.	WEB OF SCIENCE	WILLET, K. B. S.	2019
T25	Where is the ``theory{"} within the field of educational technology research?	WEB OF SCIENCE	HEW, K. F.; LAN, M.; TANG, Y.; JIA, C.; LO, C. K.	2019
T26	Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media in higher education beyond Facebook.	WEB OF SCIENCE	MANCA, S	2020
T27	Formative assessment, self-regulation, feedback and digital tools: use of Socrative in higher education	WEB OF SCIENCE	FRAILE, J.; RUIZ-BRAVO, P.; ZAMORANO-SANDE, D.; ORGAZ-RINCON, D.	2021
T28	A utilização das tecnologias digitais no ensino a partir da visão de estagiários do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	ENPEC	KAPP, A. M.; PIERSON, A. H. C	2021

T29	A ciência das vacinas: credibilidade, mídia e as Fake News.	ENPEC	LIMA, K. E. C.; NASCIMENTO, D. S	2021
T30	Da sala de aula para o instagram: os studygrammers e o ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia	REAMEC	COSTA, J. M. .; COELHO, Y. C. M.; ALMEIDA, A. C. P. C	2022
T31	Ensino de Ciências na era da Pós-Verdade: Considerações acerca do discurso presente em fake news	REAMEC	BRITTO, D. M. C. de; MELLO, I. C.	2022
T32	Materiais digitais no ensino de biologia: com a palavra, professores e licenciandos	BDTD	KAPP, A.	2022

Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2023.

Para confiabilidade dos dados, também utilizamos o Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo, utilizado por Silva *et al* (2023), para demonstração do processo realizado para definição do *corpus*, conforme figura 8.

Figura 8 - Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo.



Fonte: Levantamento feito pelas próprias pesquisadoras, 2023.

Foram mapeados 32 trabalhos conforme os critérios já apontados e que nos ajudaram a apresentar uma visão panorâmica de indícios das características do conceito de Educação Midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022. De maneira análoga ao procedimento utilizado na RE primeira etapa, descrevemos os dados de modo a compor categorias conceituais equânimes aos objetivos e pergunta de pesquisa que provocou essa escrita de revisão.

O tratamento analítico dispensado ao *corpus* considerou uma categorização que apresentam o mapeamento das características do conceito Educação Midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas. As categorias finais estão dispostas nas subseções: 1.2.1 Educação Midiática com foco na auto-regulação para aprendizagem com Mídias; 1.2.2 Educação Midiática com foco no engajamento e colaboração e 1.2.3 Intencionalidade pedagógica para uso das mídias. Em todas elas, o conceito se caracteriza em torno da educação com as mídias e passaremos a apresentar abaixo.

1.2.1 Educação Midiática com foco na auto-regulação para a aprendizagem com Mídias

O conceito Educação Midiática nos trabalhos de: Lonn e Teasley (T4, 2009), Falloon e Garry (T7, 2010), Dabbagh e Kitsantas (T9, 2012), Justi e Gilbert, Fraile e Ruiz-Bravo, Zamorano-Sande, Orgaz-Rincon (T27, 2021) e Kapp (T32, 2022) retrata a auto-regulação da aprendizagem.

Na pesquisa desenvolvida por Dabbagh e Kitsantas (2012), por exemplo, as mídias sociais podem ser oportunidades para resultados de aprendizagens exitosos por permitirem aos acadêmicos construir “ambientes de aprendizagens pessoais – PLEs.” Isso significa, para os autores, que promover a educação com mídias sociais empodera o aprendente para gerar o conhecimento que é significativo para si.

Em seus escritos destacamos o excerto que pode nos ajudar a compreensão da assertiva acima. Vejamos:

Ensinar os alunos a tornar-se aprendizes auto-regulados eficazes pode ajudá-los a adquirir habilidades complexas de gerenciamento de conhecimento pessoal que são essenciais para criar, gerenciar e sustentar Ambiente de Aprendizagem Pessoal - PLEs usando uma variedade de meios de comunicação (Dabbagh e Kitsantas 2012, p. 7).

Para os autores, a auto-regulação é estimulada pelo ensino com o uso variado de meios de comunicação que podem beneficiar os aprendentes a atingir funções superiores de desenvolvimento, como no caso em questão, “criar, gerenciar e sustentar Ambiente de Aprendizagem Pessoal” (Dabbagh e Kitsantas, 2012, p. 7). Nota-se um forte apelo a uma aprendizagem centrada no aluno quando afirmam “Ensinar os alunos a tornar-se aprendizes auto-regulados eficazes” isso denota que o esforço empreendido no processo formativo, precisa asseverar este modelo pedagógico.

Por verossimilhança podemos encontrar certa aproximação de pensamento na pesquisa desenvolvida por Lonn e Teasley (2009, p. 91). Estes autores investigaram o uso de podcast como promotor exitoso de ensino e aprendizagem. Os resultados encontrados por eles comunicam que “os alunos usam materiais de podcast principalmente para revisar conceitos e questões levantadas em palestras que já assistiram,” evidenciando que os próprios alunos recorrem aos podcasts ressignificando o seu uso, no caso, para revisão de conceitos aprendidos na aula com os professores.

Tanto em Dabbagh; Kitsantas (2012) quanto em Lonn; Teasley (2009) se dissemina a concepção de que o aluno, envolvido com a construção do conhecimento e sendo estimulado a ter iniciativa, a aprendizagem de fato acontece. E para isso, a educação com mídias pode ser eficaz.

Os autores Falloon e Garry (2010, p. 108) comungam deste pensamento porque anuncia em sua pesquisa que o uso de mídias que reproduzem avatares e ambientes virtuais promovem o “conhecimento e compreensão” fazendo com que os acadêmicos possam “se envolverem no desenvolvimento de habilidades de pensamento de ordem superior, como interpretar, analisar, avaliar, sintetizar e resolver problemas complexos”. Preocupação similar encontramos em Fraile *et al.* (2021) que estudam o desenvolvimento de uma ferramenta digital que mensure os progressos de aprendizagens auto-reguladas.

No mapeamento feito nas comunicações científicas, e seguindo ainda a lógica de aprendizagens auto-reguladas, detectamos no trabalho de Kaap (2022, p. 11), estudo desenvolvido em um Instituto Federal em São Paulo, a preocupação em saber a compreensão dos professores, estudantes na formação inicial de professor em Ciências Biológicas, sobre a educação mediada por tecnologias, ou seja, educando com mídias. Os respondentes da pesquisa de Kaap “destacaram a importância de uma produção autoral”. Na visão deles, a mediação tecnológica e midiática incrementa ações protagonicas, bem como incitam a criatividade.

Por fim, Justi e Gilbert (2002) se reservam ao direito de defender a modelagem e o seu papel para o ensino. Embora a maior ênfase seja nas fases de construção de modelagens exitosas para o ensino, por inferência, podemos aproximar seus estudos da discussão sobre educação com mídias com fins de aprendizagem auto-regulada. Para eles saberem construir e manipular modelos são caminhos possíveis a serem seguidos na formação inicial de professores de Ciências Biológicas.

Nota-se que os argumentos dos autores até então inspiram que educar com uso de mídias provocam a construção de esquemas mentais oriundos do movimento cognitivo de assimilar e acomodar informações gerando o conhecimento a partir de um processo de aprendizagem em que o licenciando manipula o objeto a ser aprendido. As funções superiores de aprendizagem são concebidas à medida que são provocados a ações que reivindicam a autoria do licenciando, conclamando ao engajamento e cooperação. Sobre engajamento e cooperação, explanaremos na subseção a seguir.

1.2.2 Educação Midiática com foco no engajamento e colaboração

O conceito Educação Midiática permanece assumindo a característica de educação com recursos tecnológicos e midiáticos e a ênfase que os autores propõem é voltada para a premissa de: quando se educa com recursos tecnológicos e midiáticos oportuniza-se processos de aprendizagens que enfatizam o engajamento e colaboração dos acadêmicos. Isto é perceptível nos trabalhos de: Dickey (T2, 2005), Masats e Dooly (T8, 2011), Dabner (T11, 2012), Gikas e Grant (T13, 2013), Tan (T14, 2013), Veletsianos e Ranieri (T20, 2016) e Costa *et al.* (T30, 2022).

Os pesquisadores Gikas e Grant (2013, p. 18) estudaram a percepção dos universitários sobre os processos educativos mediados por recursos tecnológicos e midiáticos e chegaram à conclusão que:

Dispositivos de computação móvel e o uso de mídia social criaram oportunidades para interação, forneceram oportunidades para colaboração, bem como permitiram que os alunos se engajassem na criação de conteúdo e comunicação usando mídia social e ferramentas da Web 2.0 com a assistência de conectividade constante (Gikas e Grant, 2013, p. 18).

Isso significa dizer que o engajamento e cooperação são comportamentos resultantes de estímulos pedagógicos que adotam dispositivos móveis e mídias sociais na execução das aulas.

De acordo com os autores os universitários se sentem impelidos a criarem conteúdos e comunicarem via mídia social. Os autores Costa *et al.* (2022) desenvolveram estudos que de alguma maneira tem aproximação com os achados de Gikas e Grant (2013).

Para os primeiros, ao utilizar práticas pedagógicas cujo meio de favorecer a aprendizagem seja com dispositivos móveis e midiáticos, a dimensão pedagógica transcende as salas de aula e se passa a pensar este pedagógico do ponto de vista formal e informal. Nesta lógica, segundo eles, “ensinar e aprender em espaços informais tem despertado atitudes de empreendedorismo, autonomia, organização, interação e criatividade, que permitem a fixação dos conteúdos, a interdisciplinaridade, a contextualização e a formação para a cidadania” (Costa *et al.* 2022, p. 1).

Tanto em Costa *et al.* (2022) quanto em Gikas e Grant (2013) o movimento de aprendizagem com tais instrumentos pedagógicos fortalece os princípios de engajamento e cooperação, fazendo com que os acadêmicos continuem envolvidos em situações de aprendizagens da matéria estudada ainda que fora dos limites da sala de aula e com os pares. A autora Tan (2013) chegou a esta mesma conclusão em uma pesquisa desenvolvida por ela sobre o uso do Youtube, plataforma online que hospeda vídeos com conteúdos variados, como instrumento mobilizador de aprendizagens.

Tan (2013, p. 463) verificou que “os alunos interagem uns com os outros nesses espaços informais” apurou também sobre “o papel que o conteúdo de vídeo do YouTube desempenha na formação da comunidade e no apoio à aprendizagem informal entre pares”. De acordo com Masats e Dooly (2011) este tipo de concepção de ensino precisa estar na formação de professores a fim de que haja a construção de competências no docente para, no exercício da profissão, poderem lançar mão destes meios de ‘ensinagem’. Para elas Masats e Dooly (2011, p. 1151), aprendizagens desta natureza geram nos professores em pré-serviço e nos que estão no exercício da profissão a “co-construção do conhecimento pedagógico e a aquisição de competências digitais e literacia mediática,” que do ponto de vista da educação do Século XXI é uma condição *sine qua non*.

Enquanto Masats e Dooly (2011) voltam seu olhar investigativo para a plataforma Youtube como espaço informal de aprendizagem, útil para formação profissional do professor, Dickey (2005) focaliza mundos virtuais tridimensionais como potenciais meios de favorecimento de conhecimento. De acordo com ela (2005, p. 439) os mundos virtuais tridimensionais “oferece oportunidades para o aprendizado experiencial e o aprendizado

situado em um ambiente de aprendizado colaborativo, promovendo o engajamento e colaboração entre os aprendentes.

Por fim, os autores Veletsianos (2012), Dabner (2012) e Manca e Ranieri (2016), irão tratar a Educação Midiática considerando o engajamento e colaboração nos usos das mídias sociais. Manca e Ranieri (2016, p. 63) apontam que “o uso das Mídias Sociais ainda é bastante limitado e restrito” quando se fala em contextos escolares para fomento de aprendizagens. Em outro trecho, na mesma página falam que “[...] no geral, o estudo enfatiza uma atitude geralmente mais favorável em relação ao compartilhamento pessoal e à conexão com colegas em redes profissionais, em vez de integrar esses dispositivos em suas práticas de ensino.

Nota-se com esta assertiva que as mídias sociais ainda estão sendo assimiladas pelos professores como possibilidade de *networking*, ou seja, com fins de ampliação de redes profissionais, como elas mesmo afirmam. Do ponto de vista de possibilidades de usos pedagógicos, ainda é algo a ser assimilado. Dabner (2012, p. 69) tonifica esta proposição da possibilidade do uso das Mídias Sociais com finalidade de *networking* ao esboçar que “as mídias sociais podem efetivamente apoiar o compartilhamento de informações, comunicação e colaboração” e Veletianos (2012, p. 12) também aponta a mesma consideração, vejamos:

As tecnologias participativas são reaproveitadas em redes acadêmicas onde os acadêmicos podem compartilhar recursos, apoiar uns aos outros em buscas Profissionais, e se envolver no tipo de interações informais geralmente reservadas para este bebedouro.

Fica entendido que o uso das mídias sociais pode ser um potencial para desenvolvimento de práticas pedagógicas exitosas, significativas para a aprendizagem, mas ainda se percebe um longo caminho a ser percorrido até a sua acomodação nos esquemas mentais dos docentes quanto a enxergarem objetivos pedagógicos para o seu uso. É disto que iremos tratar na subseção: c) intencionalidade pedagógica para uso das mídias.

1.2.3 Intencionalidade pedagógica para uso das mídias

Compondo esta categoria, temos a descrição dos trabalhos de: Kirkwoo e Price (T3, 2005); Fernandes e Amâncio-Pereira (T6, 2009); Souto (T12, 2013); Zheng, Niiya e Warschauer (T15, 2015); Dyson *et al.* (T16, 2015); Almeida e Neto (T17, 2015); Oliveira *et al.*

(T19, 2015); Bernardo (T18, 2015); So (T21, 2016); Tosati e Espíndola (T20, 2016); Colorado-Aguilar e Morales-Gonzalez (T22, 2018); Willet, e Bret (T24, 2019); Ferreira (T23, 2019); Manca (T26, 2020); Kaap e Pierson (T28, 2021); Nascimento (T29, 2021); Melo (T31, 2022) que irão se referir a Educação Midiática pelo prisma do *designer* de aprendizagem.

Majoritariamente os autores deste bloco de mapeamento estão preocupados, sobretudo, com aquilo que o professor pretende realizar em sala de aula quando opta por fazer uso dos recursos tecnológicos e midiáticos. Um exemplo que apresentamos é os achados de pesquisa de Kaap e Pierson (2021, p. 1),

Foi possível verificar que os estagiários, por mais que apresentassem destrezas no que se refere à interação com as tecnologias digitais, quando essas tecnologias são levadas à sala de aula, a sua função, na maioria das vezes, reflete processos de exemplificação e complementação de conteúdo.

Na perspectiva destes autores, a falta de clareza e propósito das possibilidades educativas que as tecnologias digitais podem ter leva aos estagiários, professores em formação inicial no Curso de Ciências Biológicas, reduzirem a utilização destes recursos apenas para darem exemplos e complementarem explicações da matéria em estudo. Os autores Zheng, Niiya e Warschauer (2015, p. 1), validam os argumentos de Kaap e Pierson (2021) ao tratarem do uso de sistemas de colaboração de conteúdos em rede, podendo ser chamado de wiki e com possibilidades para uso no ensino. Para eles, “a aprendizagem colaborativa apoiada por wiki não pode funcionar sem um design de aprendizagem eficaz,” ou seja, não basta saber usar as ferramentas digitais, como pontuou Kaap e Pierson (2021), é preciso ter consciência de como o instrumento pode viabilizar os processos cognitivos da aprendizagem, por meio de um planejamento pedagógico consciente e refletido.

Sobre isso, Kirkwoo e Price (2005, p. 257) apontam um possível caminho para um designer de aula intencional com a proposta de uso das mídias. Para eles, o primeiro passo é ouvir os licenciandos, conhecer suas experiências e como eles pensam as mídias, pois:

Não são as tecnologias, mas os propósitos educacionais e a pedagogia, que devem liderar, com os alunos entendendo não apenas como trabalhar com as TIC, mas porque é benéfico para eles fazê-lo. Saber sobre o uso da mídia pelos alunos, bem como suas atitudes e experiências, pode ajudar professores e designers instrucionais a desenvolver cursos melhores (Kirkwoo e Price, 2005, p. 257).

Nota-se que Kirkwoo e Price (2005) estão interessados em como o licenciando se apodera dos instrumentos que podem ser ferramentas de trabalho que produzam experiências de aprendizagem exitosas. Aproxima-se deste mesmo interesse os autores Almeida e Neto (2015, p. 1). Em suas palavras eles dizem que: “falta conhecer como os professores estão se apropriando dessa nova tecnologia” e quais são as ‘estratégias, táticas e astúcias’ que estão acompanhando o uso desse recurso na sala de aula”.

Podemos inferir que tanto em Kirkwoo e Price (2005) quanto em Almeida e Neto (2015) o olhar de pesquisa está para o aprendente, entendido como o professor em formação inicial, seja para construir projetos pedagógicos de curso, seja para desenvolver habilidades docentes que usem da “estratégia, tática e astúcia” para construir planejamentos pedagógicos que mobilizem aprendizagens que dialoguem com as demandas da contemporaneidade.

Para isso, o autor So (2016, p. 41) afirma que é preciso promover o diálogo em sala de aula em torno das ferramentas educacionais. Os professores formadores “[...] devem incentivar os alunos a discutirem sobre a intencionalidade pedagógica para uso das mídias.” Ao promover o diálogo, suscitamos ao licenciando a chance de pensar estas ferramentas para além do uso de um dispositivo tecnológico. Nesta mesma linha de raciocínio Oliveira *et al.* (2015, p. 1) sugerem que as formações de professores na área de ensino de Ciências da Natureza, precisam ser “voltadas para interações específicas entre as áreas de conhecimento, as tecnologias e o contexto escolar”. Já Colorado-Aguilar e Morales-Gonzalez (2018), vão mais além, dizem que é necessário “difundir um paradigma inovador de ensino de Ciências desde a formação inicial de professores”, qual seja:

“perspectiva epistemológica que estuda a inserção da tecnologia na sala de aula de forma integral e sistêmica: o referencial do modelo Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK) desenvolvido por Mishra e Koehler (2006) e Koehler e Mishra (2008), com base na análise do construto Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) proposto por Shulman (1986; 1987) (Colorado-Aguilar e Morales-Gonzalez, 2018, p. 997).

Os autores Colorado-Aguilar e Morales-Gonzalez (2018), se atentam para o processo de aprendizagem e argumentam que não é suficiente incorporar as tecnologias. É preciso pensar premeditadamente sobre seu manejo e para isso propõe o modelo Technological, Pedagogical, Content Knowledge (TPACK) como ancoradouro para tais avaliações. Nesta mesma linha de raciocínio, Tosatti e Espíndola (2015, p. 7) desenvolvem uma pesquisa que problematizam “os imbricamentos entre conhecimentos do conteúdo, tecnológicos e pedagógicos; e experiência

vicária dos professores” o que as impeliu a pensar na “ressignificação de metodologias” (Tosatti e Espíndola, 2015, p. 7).

Ainda sobre a necessidade de se pensar a inserção de tecnologias digitais e midiáticas ancoradas em construtos teóricos, Souto (2013, p. 7) discorre, em sua pesquisa, sobre a “apropriação crítica das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação” à luz da “da proposta Freiriana de educação para a liberdade” o que a ajudou a “explorar” os meandros da prática docente. Ainda do ponto de vista da análise crítica do uso das tecnologias digitais, Bernardo (2015, p. 9) sugere que é preciso “aprofundar a análise crítica do papel da aprendizagem via mobilidade digital no complexo da formação humana”.

A preocupação de Bernardo (2015) é muito pertinente quando nos referimos aos processos educativos, sobretudo no contexto da formação de professores, e aqui damos destaque a formação inicial do professor de Ciências Biológicas. Sua proposição retoma o compromisso que o professor formador precisa ter com a construção das habilidades a serem assimiladas pelo professor novíço quanto aos pilares da ética, dos modos de vida e existência em sociedade e aí inclui-se as questões tecnológicas e midiáticas, responsabilidade profissional e sobre isso, podemos refletir à luz do texto produzido por Lomba e Filho (2022, p. 7), ao entrevistar o escritor e Professor António Novoa tocou em um ponto que nos auxilia nesta discussão. Vejamos um excerto da entrevista:

As tecnologias fazem parte da nossa vida, do dia a dia das nossas crianças, mas a educação dá-se sempre num contexto de relação humana. A educação não é apenas um ato individual, é uma dinâmica de aprendizagem com os outros. Ninguém se educa sozinho. É impossível. A relação humana é tão importante que não consigo imaginar que a educação possa ser feita de forma totalmente virtual, totalmente a distância. Os dispositivos digitais que temos ao nosso alcance são úteis, ninguém os deve recusar. Mas, dizer que a educação vai passar a ser feita unicamente a distância seria perder a dimensão da relação humana, do encontro humano que é absolutamente necessário. Não há educação sem o afeto, não há educação sem o sentimento, não há educação sem a relação humana profunda, de alunos com alunos, de alunos com professores. Não se pode conhecer sem sentir, não se pode aprender sem emoção, sem empatia. Não nos podemos educar sem os outros (Lomba e Filho, 2022, p. 7).

Observa-se neste fragmento que os autores Lomba e Filho (2022) de alguma maneira se aproximam do pensamento de Bernardo (2015) quanto as reflexões em torno de aprendizagens com uso de recursos tecnológicos e midiáticos que transcendam a concepção apenas de ferramenta que pode viabilizar os processos cognitivos. Bernardo (2015) conclama a um

estabelecimento de habilidades que explicita pilares constitutivos de uma vida em sociedade, coisa que Lomba e Filho (2022) procuram instigar a visão de António Novoa sobre o assunto.

Ele não ignora o fato de que a tecnologia faz parte da cultura e desta feita, não deve ser negado pelo docente. Ao mesmo tempo Novoa se preocupa em ressaltar o “contexto de relação humana” no processo educativo e isso não deve ser negligenciado pelo docente formador, pois “não nos podemos educar sem os outros”. Isso significa dizer que é necessário ir além da concepção do uso da tecnologia midiática e digital sob o aspecto da ferramenta e passar a enxergar a dimensão da formação humana.

Sobre isso, percebemos que nesta categoria intencionalidade pedagógica para uso das mídias, houve autores que já despertaram para esta realidade. Interessa, para eles, pensar a educação midiática com a característica de ensino para formação humana, sendo explicitada na intencionalidade pedagógica. Podemos citar a pesquisa desenvolvida por Brito e Melo (2022, p. 1). Para elas, o ensino de Ciências precisa preparar os aprendentes a cogitar as mídias digitais como cultura, para isso, a formação profissional do professor precisa encarar essa realidade. Vejamos os escritos delas:

Consideramos que o ensino de Ciências precisa explorar as evidências que sustentam determinada informação ou teoria. Julgamos que saber lidar com informação de caráter duvidoso na era da pós-verdade seja uma questão estrutural que depende de uma formação inicial e continuada adequada para professores e, como consequência, para estudantes do ensino básico (Brito e Melo, 2022, p. 1).

Brito e Melo (2022) percebem que não basta ensinar o conteúdo específico da matéria para dotar o professor de habilidades necessárias para o trabalho docente na modernidade. É preciso algo a mais, e este *plus* pode ser encontrado nos escritos de David Buckingham professor Doutor e estudioso de vários temas que envolvem a educação e dentre eles, a Educação Midiática.

Em uma entrevista feita por Calixto, Luz-Carvalho e Citelli (2020) com David Buckingham, ele deixa claro que:

[...] há um perigo em romantizarmos os jovens como “nativos digitais”, que aparentemente já sabem tudo. Quando se trata das mídias, há muito que as crianças provavelmente não aprenderão simplesmente por meio da experiência. Elas precisam entender como tais mídias funcionam, não apenas tecnologicamente, mas também como formas de linguagem

ou produtoras de sentidos; elas precisam entender as dimensões políticas, sociais e econômicas das mídias; e elas necessitam promover julgamentos mais críticos e sistemáticos sobre as mídias que estão usando e consumindo. Essas são coisas que elas deveriam aprender na escola (Calixto, Luz-Carvalho e Citelli, 2020, p. 129).

Na visão do entrevistado, a escola precisa prover uma educação que descortine os meandros das mídias para além de sua funcionalidade tecnológica. É preciso atentar para a dimensão da linguagem, imbuída de sentidos e significados e que carregam em si “dimensões políticas, sociais e econômicas” (Calixto, Luz-Carvalho e Citelli, 2020, p. 129). Desta maneira, por ilação, associamos as preocupações de Brito e Melo (2022) com os ditos de David Buckingham, transcritos por Calixto, Luz-Carvalho e Citelli (2020). Tanto nos primeiros autores quanto nos segundos, percebemos que o uso das mídias precisa necessariamente incorrer em uma intencionalidade pedagógica que apoiem “julgamentos mais críticos e sistemáticos sobre as mídias que estão usando e consumindo”, como afirmam Calixto, Luz-Carvalho e Citelli (2020, p. 129), ou seja, a formação de professores, precisa preparar os professores em pré-serviço para “lidar com informação de caráter duvidoso na era da pós-verdade” (Brito e Melo, 2022, p. 1).

Torna-se claro que Brito e Melo (2022) conclamam a uma formação inicial do professor que o habilite a esforçar-se para avaliar, via indícios, o ensino de Ciências que problematizem as fontes informacionais na contemporaneidade. Para que isso aconteça, faz-se necessário que os objetivos educacionais para o ensino de Ciências revelem intenções sobre edição e manuseio da informação e imagem, perspectivas de edição de texto, som e imagem, como é perceptível nas preocupações de Fernandes e Amâncio-Pereira (2009, p. 1) sobre: “a importância da credibilidade e ressonância das imagens [...], sob o risco de perderem o sentido e pouco contribuírem com o processo educativo.

Para estes autores, trabalhar com imagens para favorecer o ensino de Ciências tem sido uma prática impulsionada pelo uso tecnológico e midiático no contexto educacional. Pelo seu potencial de alcance, os professores em formação inicial precisam ser provocados a refletir sobre checagem de informações a fim de não incorrerem em “*fake Science*” por desconhecerem os mecanismos de manipulação de imagens.

Preocupação similar encontramos em Lima e Nascimento (2021, p. 1) que versam em sua pesquisa sobre falsas notícias disseminadas entre comunidades em relação a pandemia da COVID-19 à época da pesquisa. Em suas colocações, afirmam ser importante trabalhar na

formação de professores de Ciências Biológicas a “apropriação de fontes confiáveis” de informação. Em Willet (2019, p. 273) percebemos que as inquietações científicas se voltam para a indexação de temas nas redes sociais através do uso de *hashtag* no twitter, curadoria de conteúdos diversificados.

Para ele, “os profissionais devem ser claros sobre seus objetivos para o uso de hashtag educacional no Twitter”. Deduzimos que Lima e Nascimento (2021) e Willet (2019) revelam anseios em trazer a discussão sobre curadoria de textos, produção de mídias, autoexpressão através das mídias para o universo da formação inicial de professores, por acreditarem que são habilidades imprescindíveis para atuação nas escolas contemporâneas.

Por fim, os autores Dyson, B.; Vickers, K.; Turtle, J. (2015); Ferreira (2019) e Manca (2020) se importam em falar sobre os desafios de implementar situações de aprendizagens que ultrapassem o uso das mídias digitais como ferramentas de verificação de aprendizagens. Torna-se desafiador, na visão deles, porque as possibilidades pedagógicas requerem uma intencionalidade docente que considere a complexidade das interações exigidas quanto à articulação do conhecimento pedagógico do conteúdo.

Articular o conhecimento pedagógico do conteúdo requer necessariamente lançar mão de fundamentos teóricos que clarifiquem a prática do docente. No processo de coleta de material empírico para composição desta Revisão de Escopo, nos deparamos com as proposições dos autores HEW *et al.* (2019, p. 1). Eles provocam questionamentos com o título: Onde está a {“}teoria{”} dentro do campo de pesquisa de tecnologia educacional? Embora a citação seja longa, acreditamos que os achados da pesquisa endossam muito do que queremos pronunciar nesta tese em construção. Vejamos um fragmento produzido por eles:

O presente artigo examina como a teoria explicitamente existente foi identificada em pesquisas anteriores, como as teorias foram aplicadas e com que frequência essas teorias foram avançadas na pesquisa de tecnologia educacional. Na maioria dos casos, o envolvimento explícito com a teoria estava ausente. Muitos estudos foram totalmente desprovidos de teorias ou fizeram uso vago da teoria. Onde a teoria era explícita, os artigos eram mais propensos a usar a teoria para conceituar a pesquisa, para informar a coleta de dados ou o processo de análise e para discutir os resultados. Muito poucos artigos relataram descobertas que nos ajudam a aprender algo novo sobre uma determinada teoria (ou seja, pouca evidência de avanço da teoria) (Hew *et al.* 2019, p.1).

Para Hew *et al.* (2019) a dificuldade encontrada nas pesquisas desenvolvidas no universo da tecnologia educacional diz respeito a deficiência de modelos explicativos que ajudem o avanço da ciência. Em sua pesquisa, observou-se que quando teorias eram detectadas,

a sua funcionalidade era de conceituação e/ou nortear os procedimentos metodológicos e analíticos. Nos ditos deles: “[...] muitos poucos artigos relataram descobertas que nos ajudam a aprender algo novo sobre uma determinada teoria (ou seja, pouca evidência de avanço da teoria)” (Hew *et al.*, 2019, p. 1).

Inferimos que a proposta de Hew *et al.* (2019) visa pensar teorias do ponto de vista positivista, ou seja, o determinismo, generalização e universalização são elementos essenciais para compor os argumentos teóricos. De acordo com Charmaz (2009, p. 173) as teorias que estão alocadas neste paradigma apresentam como características:

Tratar os conceitos como variáveis; Especificar as relações entre os conceitos; Explicar e antever essas relações; Sistematizar o conhecimento; Verificar as relações teóricas por meio do teste de hipóteses; Gerar hipóteses para a pesquisa (Charmaz, 2009, p. 173).

Desta feita, a explicação, linearidade do raciocínio da pesquisa e causalidade norteiam os estudos ancorados neste arquétipo. Antagonicamente ao pensamento de Hew *et al.* (2019) optamos por manifestar um caráter de teorização, estabelecendo relação com as ideias de Kathy Charmaz (2009) para perceber o fenômeno educação midiática e assumimos a visão da intencionalidade pedagógica para o uso das mídias para pensar a educação midiática. Explicitaremos nosso entendimento de teorização, bem como as ideias de Charmaz (2009) sobre a Teoria Fundamentada em Dados no capítulo 2 desta tese. Por hora, apresentamos abaixo, a síntese deste capítulo com as principais ideias tratadas.

Síntese do Capítulo

Através do gênero textual infográfico recapitulamos os achados das Revisões de Escopo produzidas no capítulo em questão.

CONCEITO IDENTIDADE DOCENTE NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NO CONTEXTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS NO INTERVALO DE 2002-2022



CONCEITO EDUCAÇÃO MIDIÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NO CONTEXTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



APRENDIZAGEM COM MÍDIAS

- Educação Midiática com foco na auto-regulação para aprendizagem com Mídias

• Imagem:
<https://medium.com/finan%C3%A7as-tecnologia/utilizar-ou-n%C3%A3o-m%C3%ADdias-no-processo-de-aprendizagem-36d32e9badaa>



ENGAJAMENTO E COLABORAÇÃO

- Educação Midiática com foco no engajamento e colaboração

• Imagem:
<https://www.siteware.com.br/gestao-de-equipe/colaboracao-ambiente-de-trabalho/>



PLANEJAMENTO INTENCIONAL

- Intencionalidade Pedagógica para uso das mídias

• Imagem:
<https://tempodecreche.com.br/tag/registro-pedagogico/>

- **Assumo a visão da intencionalidade pedagógica para uso das mídias neste trabalho.**

Fonte: produzido pelos próprios pesquisadores, 2023.

2 – KATHY CHARMAZ: NOS FALE SOBRE A TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS!

E você, leitor, me pergunta: - E o caleidoscópio? Eu te respondo: - continua nos meus pensamentos, materializado na minha escrita! Se pudéssemos imaginar a aproximação entre o caleidoscópio e esta pesquisa, poderíamos dizer que os capítulos anteriores são reflexões de ‘luz’ que passam entre espelhos e formam simetria de imagens padronizadas. E você, leitor, poderia me perguntar: - E por onde estes feixes de luz passam para gerar as imagens? Eu te responderia: - Por espelhos planos! Nesse momento metafórico, meu olhar se volta para o espelho, que devidamente posicionado, projeta reflexões de luz! Vou falar do uso do espelho, que é a razão do caleidoscópio!

E agora por analogia, comparo os espelhos à proposta metodológica para o desenvolvimento desta pesquisa doutoral. Há um método para construir os caleidoscópios. Eles são feitos com espelhos planos, que são devidamente posicionados, e desta feita concebem duas maneiras de refletir a luz, ou reflete regular ou reflete difusa. Nesta pesquisa, os espelhos representativamente são os pressupostos teóricos da Teoria Fundamentada nos Dados - TFD, e a maneira de refletir a imagem é a terceira geração da TFD com Charmaz.

Analogias a parte, neste capítulo delineamos os pressupostos Teórico-Metodológicos da TFD. Situamos você, leitor, num breve caminho histórico da TFD e estabelecemos a terceira geração como princípio balizador para compreensão das ideias aqui descritas. Localizamos as ideias de Charmaz (2009) e sua relação com interacionismo simbólico, bem como explicamos as questões éticas da pesquisa e pronunciamos a construção e análise dos dados.

2.1 Pressupostos Teórico-Metodológicos da TFD

A TFD surge em 1965 a partir do desenvolvimento de estudos na área da saúde a fim de compreender o relacionamento de médicos e enfermeiros no cuidado de pacientes em fase de terminalidade da vida, conforme escritos de Glaser e Strauss (2006). Por meio de uma bolsa de estudos em serviços de saúde pública, os então pesquisadores Barney Glaser e Anselm Strauss, sociólogos, viram a possibilidade de construir um novo marco teórico metodológico que tivesse como característica uma pesquisa social sistemática capaz de gerar uma teoria.

Este novo marco teórico imprimiu um ritmo diferente para pensar a pesquisa qualitativa, uma vez que o ato de coletar dados e analisar simultaneamente por meio de comparações constantes eleva o processo da pesquisa para o patamar de construir uma teoria com os dados que emanam da investigação, como diz Bryant e Charmaz (2007). O espírito científico da época, a respeito da pesquisa qualitativa, enfrentava muitos desafios, dentre eles os questionamentos quanto a validade, cientificidade e reprodutibilidade, por se basearem em raciocínios que por tradição, partiam das teorias já existentes.

O momento era oportuno para que a parceria de pesquisa entre Barney Glaser e Anselm Strauss se efetivasse e se consolidasse, embora seguissem tradições e visões de mundo diferentes. Por exemplo, Barney Glaser era influenciado pelo pensamento positivista, enquanto Strauss seguia a vertente do interacionismo simbólico. Esta parceria exitosa culminou na construção da primeira geração da TFD com a publicação da obra “The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research” com aquisição do *copyright* em 1967.

Nesta obra, dividida em três partes os autores versam sobre as origens da sua proposta, explicitam o método e discorrem sobre as implicações deste método para o progresso da ciência e inauguram a perspectiva de construção de teorias a partir dos dados da pesquisa. Por divergência de pensamento quanto aos caminhos metodológicos a serem seguidos no método desenvolvido por eles, logo após esta publicação, os pesquisadores Glaser e Strauss decidem por romper com a parceria de desenvolvimento de pesquisas. O primeiro segue defendendo uma linha clássica ou glaseriana do método enquanto o segundo decide por se filiar a orientandos e ex-orientandos de pós-graduação e desenvolve uma segunda linha de TFD denominada e disseminada como a linha straussiana.

Por volta do ano 2000 a ex-orientanda do Glaser, Kathy Charmaz, desenvolve a terceira geração da TFD seguindo uma vertente construtivista e por volta de 2003 Adele Clarke apresenta a sociedade científica uma abordagem de TFD análise situacional-AS, que na visão de Ássimos e Pinto (2022,p. 526) “é possível constatar que pouco avançamos em discussões referentes à AS,” depreende-se da afirmação deles que a AS ainda está em fase de consolidação. De acordo com Mazzonetto (2019, p. 90) “Essa vertente considera, por sua vez, a descrição das diferenças como o princípio fundamental no processo de elaboração teórica”.

Na busca de referências que pudessem nos ajudar a recontar este breve percurso histórico, nos deparamos com o artigo dos autores Santos *et al.* (2018) que ajuda a compreender as

características de cada uma das gerações, sobretudo nos ajuda a perceber a gradação da TFD. Segundo estes autores, Santos *et al.* (2018), neste processo gradativo, observa-se diferenças entre as gerações como por exemplo, a maneira de analisar os dados e produção da teoria que pode ser formal ou substantiva. Mas, transparece também pontos comuns, podemos citar a questão da amostragem, comparação constante e redação de memorandos.

Santos *et al.* (2018, p. 3) esquematizam de maneira clara e objetiva estes pontos de concordância e distanciamento entre as gerações da TFD. Vejamos no quadro 1.

Quadro 1. Pontos de concordância e distanciamento entre as gerações da TFD

Características comuns	Vertentes da TFD	Características diferenciadoras		
		Base filosófica	Uso da literatura	Sistema de codificação
• Amostragem teórica • Análise comparativa constante • Memorandos • Teoria substantiva x teoria formal	Clássica	Positivismo moderado	Somente ao final	Original para descobrir a teoria
	Straussiana	Pós-positivismo e Interacionismo Simbólico	Em todas as etapas	Rigorosa para criar a teoria
	Construtivista	Construtivismo e Interacionismo Simbólico	Em todas as etapas e compilada ao final	Em aberto para construir a teoria

Fonte: Santos *et al.* (2018, p. 3).

É importante salientar que se trata de um único método em evolução, apresentando princípios comuns em sua concepção e aplicabilidade, como podemos citar: o princípio da amostragem teórica, análise comparativa constante, redação de memorandos e desenvolvimento de uma teoria formal ou de uma teoria substantiva e ao mesmo tempo, com princípios diferenciadores em cada geração. Podemos apontar como princípios diferenciadores: a base filosófica que em Barney é pautada no positivismo moderado, com Strauss e Corbin é pós-positivismo, pragmatismo e interacionismo simbólico e com Charmaz é pautada no construtivismo e interacionismo simbólico.

Outro princípio diferenciador é o uso da literatura. Para Barney só deve ser utilizada no final da pesquisa, em Strauss e Corbin segue em todas as etapas da pesquisa e com Charmaz se admite em todas as etapas e compilações da pesquisa. Neste sentido, seguindo a proposta da terceira geração, a literatura tem sido usada em toda construção desta pesquisa. Por fim, outro princípio diferenciador está em perceber o sistema de codificação. Em Barney precisa ser original a fim de descobrir a teoria, em Strauss é rigorosa a fim de criar a teoria e com Charmaz é aberta para viabilizar a construção da teoria.

Santos *et al.* (2018) conseguiram facilitar a percepção desta situação através de uma descrição sintética do sistema de codificação, entendido como o processo de compilar os dados

que é diferente em cada vertente da TFD, conferindo um toque de pertinência. Sobre isso, estes autores também explicitam estas ideias por meio de um resumo organizado em quadro. Vejamos o quadro 2.

Quadro 2. Sistema de codificação em cada vertente da TFD

Tipo	Clássica	Straussiana	Construtivista
Etapas da codificação	1. Substantiva 1.1 Aberta 1.2 Seletiva 2. Teórica	1. Aberta 2. Axial 3. Seletiva/Integração	1. Inicial 2. Focalizada

Fonte: Santos *et al.* (2018, p. 4).

Considerando estas características, anunciamos a terceira geração como princípio balizador para o desenho metodológico e a partir de uma revisão narrativa que de acordo com o Manual da Biblioteca Professor Paulo de Carvalho Matos da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp, Campus de Botucatu, em 2015, p. 2, se caracteriza por não fazer uso de “[...] critérios explícitos e sistemáticos para a busca e análise crítica da literatura”.

Isso significa dizer que “não precisa esgotar as fontes de informações”. Ainda conforme Matos (2015, p. 2) não é preciso a aplicação de “busca sofisticadas e exaustivas” e é possível que o pesquisador seja parcial na “seleção dos estudos e a interpretação das informações” (Matos, 2015, p. 2). De todo modo, lançamos mão deste recurso narrativo para registrar este percurso. Assim, tendo em mente isto, em uma busca exploratória na Base de Dados da Web of Science realizada no dia 16.08.2023, utilizamos a expressão Kathy Charmaz + Constructivist Grounded Theory e obtivemos 17 trabalhos.

Após a leitura do material, escolhemos oito destes para construir esta narrativa, bem como um livro produzido pela referida autora, que foi feita com base na escrita narrativo – argumentativo em que defendemos a disposição mental de organização do caminho metodológico adotado. Os títulos dos materiais escritos por Charmaz e Charmaz e colaboradores estão dispostos na tabela 7.

Tabela 7: Títulos dos materiais escritos por Charmaz e Charmaz e colaboradores.

Título	Autor e Ano
A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa.	Charmaz, 2009
"Reflections on a Sociological Journey" In Blue-Ribbon Papers: Behind the Professional Mask: The Autobiographies of Leading Symbolic Interactionists.	Charmaz, 2015a
"The legacy of Anselm Strauss in constructivist grounded theory" In Studies in Symbolic Interaction. United Kingdom:	Charmaz, 2015b
Teaching Theory Construction With Initial Grounded Theory Tools: A Reflection on Lessons and Learning	Charmaz, 2015c
Methodological Advances and Applications in Social Psychology: Introduction to the Special Issue	Charmaz, K e Sell, J., 2016
Special Invited Paper: Continuities, Contradictions, and Critical Inquiry in Grounded Theory	Charmaz, 2017
"With Constructivist Grounded Theory You Can't Hide": Social Justice Research and Critical Inquiry in the Public Sphere	Charmaz, 2019
Thinking About Data With Grounded	Charmaz, K. e Belgrave, L.L., 2019
The pursuit of quality in theory reasoned.	Charmaz, k. e Thornberg, R., 2021

Fonte: Web of Science, 2023.

Para esta escrita, lançamos mão da hermenêutica analógica, proposta por Beuchot (2012). Com esta lente hermenêutica, procuramos nos escritos de Charmaz encontrar a intencionalidade da autora buscando um equilíbrio entre aquilo que se admite apenas como uma única interpretação de pensamento e a diversidade de interpretações.

Desta feita, embora sejamos conscientes de que há gerações da TFD e cada uma delas com características distintas, que serão brevemente explanadas, mas que em determinados momentos apresenta intercruzamentos, que também serão explicitados de maneira sucinta, demos ênfase na terceira geração.

A TFD é um método, entre as abordagens qualitativas que se propõe, como o próprio nome diz, a gerar uma explicação teórica a partir dos dados empíricos que são a base para constituição da pesquisa científica. Com foco no entendimento das experiências e interações entre as pessoas, o contexto social, cenário onde se circunscreve os atos interativos e as estratégias desenvolvidas e utilizadas pelas pessoas para lidar com as situações vivenciadas, são as forças motrizes para o desenvolvimento deste modo de ver e fazer ciência.

É nessa abertura que Charmaz oportuniza para criar a teoria que escolhemos esta lente para enxergar o objeto de estudo. Assim esta escolha se justifica pela fluidez que este caminho viabiliza quanto ao estudo dos fenômenos, inseridos em seus contextos naturais, bem como oferece a estrutura interpretativa necessária para esta pesquisa que tem como foco central o desenvolvimento de um modelo teórico que explique as fases dos processos de interações existentes entre a identidade docente e o contexto da formação de Professores de Ciências Biológicas no cenário da Educação Midiática.

Com o olhar sobre as interações entre identidade docente e educação midiática, a partir dos significados, percepções e experiências únicas construídas pelos sujeitos em seus contextos naturais, nos levou enquanto pesquisadoras, a perceber que o enfoque positivista à luz do olhar quantitativo ou o enfoque de pesquisas mistas não conseguiriam dar conta de responder o problema de pesquisa proposto.

Assim, cinco motivos esclarecem a escolha pela Teoria Fundamentada nos Dados (TFD) na perspectiva de Charmaz (2009), a primeira delas corresponde ao fornecimento de uma interpretação teórica ou explicativa para uma questão particular ou cenário específico por meio da produção de uma teoria substantiva. O segundo motivo corresponde ao potencial criativo que a TFD possibilita ao pesquisador, pois pode-se refletir inventivamente sobre um problema específico, o caráter interpretativista que ela tem, o rigor metodológico para objetivação dos dados e explicação dos fenômenos que ela apresenta, e por fim, na minha necessidade enquanto

pesquisadora e professora da Formação de Professores em Ciências Biológicas cujo aprofundamento de informações sobre os processos de constituição identitária docente a partir da perspectiva de Educação Midiática e por meio da percepção dos indivíduos em seu contexto natural, social e cultural se fazem necessários.

Finalizando este argumento, a TFD concebe para este estudo o lugar de ator social para o colaborador desta pesquisa, uma vez que a interação com o seu mundo e sua experiência única de ser docente o habilitam a descrever seu significado. Dos vários jargões que a Charmaz utiliza para explicitar a TFD daremos destaque a codificação, redação de memorandos e comparação constante por serem elementos presentes nesta comunicação.

2.2 Teoria Fundamentada nos Dados - TFD a partir de Kathy Charmaz: princípios, pressupostos e construtivismo

Apresentamos a Teoria Fundamentada pela interpretação dos escritos de Kathleen Marian Charmaz, conhecida pelo nome de Kathy Charmaz, terapeuta ocupacional de formação inicial e socióloga de coração e de formação continuada. Por volta do final da década de 60 (1968), Charmaz encontra nos escritos de seus mentores intelectuais a força inspiradora para assumir a sociologia qualitativa e definir suas linhas de atuação profissional.

Vejamos em seus escritos: “as obras de Strauss (1959/1969, 1961; Strauss, Schatzman, Ehrlich, Bucher e Sabshin, 1963; Glaser & Strauss, 1965, 1967), Goffman (1959, 1961, 1963), Fred Davis (1963), Roth (1963) e Scott (1969)” (Charmaz, 2015a, p. 58) foram, para ela, estímulo para se “tornar um sociólogo qualitativo especializado em psicologia social, teoria sociológica, saúde, doença e incapacidade” (Charmaz, 2015 a, p. 58).

Dentre os autores citados por ela, nos chama atenção os pesquisadores Glaser e Strauss, por serem os criadores da *Grounded Theory* ou Teoria Fundamentada nos Dados (FTD), como é conhecida no Brasil. Com estes pesquisadores, Charmaz encontrou a oportunidade de revisitar o sonho inconcluso de fazer psicologia enquanto formação inicial e, ao mesmo tempo, se projetar prospectivamente em áreas como “saúde, doença, incapacidade” (Charmaz, 2015a, p. 58) e claro, a “sociologia” a qual já nutria “consciência sociológica em desenvolvimento” em tempos primevos (Charmaz, 2015a, p. 53).

Das aprendizagens oriundas de seu relacionamento acadêmico com estes pesquisadores, Charmaz se apropriou de princípios teóricos epistemológicos da TFD que foram revelados em suas publicações e nos ajudam, no tempo presente, a refletirmos sobre seus alcances e avanços

em pesquisas que têm sido desenvolvidas à luz da teoria. Apresentamos neste subtópico seis princípios dos quais fazemos uso nesta tese.

Um dos princípios aprendidos com Glaser e Strauss e relatado por Charmaz (2015a, p. 69) é “a importância de ter um lar intelectual”. Para ela, isto é significativo por propiciar o senso de pertencimento oriundo do desenvolvimento de vínculos e “interações enriquecedoras” (Charmaz, 2015a, p. 69) que perfazem a construção de comunidade. A comunidade, entendida aqui como comunidade científica “quebra o nosso isolamento e nos dão propósitos além de nossas situações imediatas” (Charmaz, 2015a, p. 69). Em outros termos, o que apreendemos deste princípio aludido por Charmaz é que a produção da ciência precisa ser encarada a partir do trabalho coletivo cujos interesses convergem para partilhas daquilo que é semelhante, a saber: “propósitos metodológicos, teóricos e substantivos” (Charmaz, 2015a).

Foi então nesta comunidade que Charmaz aprendeu com Glaser e Straus sobre a Teoria Fundamentada nos Dados. Em seu artigo intitulado “The legacy of Anselm Strauss in constructivist grounded theory”, publicado pela Emerald Insight em 2015, ela explicita a herança científica obtida por meio das “lições que os alunos aprenderam ao estudar com Anselm Strauss” (Charmaz, 2015a, p. 127). Neste texto, a autora demarca o princípio diferenciador da TFD praticada por Strauss - “fundamentos do pragmatismo e da investigação empírica”; Glaser - “uma análise variável” e a que foi desenvolvida por ela - “a interação forma o núcleo da teoria fundamentada construtivista” (Charmaz, 2015b, p. 127; 138).

Podemos inferir que o princípio diferenciador da base filosófica que ilumina o modo de pensar o fenômeno em Strauss é pautado no pós-positivismo, pragmatismo e interacionismo simbólico. De acordo com Glaser seria um positivismo moderado e em Charmaz, a linha de raciocínio adotada é ancorada no construtivismo e interacionismo simbólico. Embora percebamos diferença na maneira de raciocinar filosoficamente o fenômeno, um princípio comum entre Glaser, Strauss e Charmaz é a análise comparativa constante.

A análise comparativa constante é um princípio que Charmaz fez questão de perpetuar em sua versão de TFD. Em um outro artigo publicado juntamente com Thornberg e Charmaz (2021) esclarece este princípio por meio de uma pesquisa desenvolvida pelo primeiro em relação ao fenômeno bullying escolar. Em suas palavras temos:

[...] eles compararam dados com dados, dados com códigos e códigos com códigos, e permaneceram próximos e abertos para explorar o que

eles interpretaram que estava acontecendo nos dados. Os códigos iniciais provisórios foram cuidadosamente comparados entre si e com os dados, posteriormente elaborados e agrupados com base em semelhanças e diferenças, levando a códigos menos numerosos, mas mais focados e abrangentes. Como resultado do processo iterativo, codificação e comparação constante, seus códigos focados construídos se ajustam perfeitamente aos seus dados (Charmaz e Thornberg, 2021, p. 14).

Deduzimos que o princípio de comparação constante criado por Glaser, referendado por Strauss e perpetuado na TFD proposta por Charmaz, se configura na capacidade de “desmascarar realidades empíricas – e fazê-lo consistentemente” (Charmaz, 2015b, p. 128), ou seja, há plausibilidade neste princípio porque, se observa pelo campo semântico da palavra comparação, é possível procurar elementos nas narrativas produzidas pelos participantes que são passíveis de similitudes e discrepâncias.

Assim, quando Charmaz e Thornberg (2021, p. 14) se referem a cotejar “dados com dados, dados com códigos e códigos com códigos” permite, ao pesquisador que assume a TFD como caminho para desenvolvimento da pesquisa, vislumbrar com mais clareza interpretações do fenômeno de maneira mais congruente com a realidade.

Outro princípio aprendido por Charmaz na convivência científica com Glaser e Strauss foi “aumentar o poder de suas análises usando a teoria fundamentada para informar sua coleta de dados e adotando suas estratégias de codificação e redação de memorandos” (Charmaz, 2015c, p. 1611). Há harmonia entre Glaser, Strauss e Charmaz no que diz respeito a estratégia de redação de memorandos, porém sobre a técnica de codificação já não se percebe concordância.

Para Glaser (1978) *apud* Charmaz (2009, p. 73), a recomendação dele é: “estude os seus dados emergentes”. Supomos que o sistema de codificação, para ele, precisa ser original a fim de descobrir a teoria, daí a orientação feita. De acordo com Strauss o movimento da codificação é capital no que diz respeito a rigorosidade para criar a teoria. Já em Charmaz a codificação é em aberto para que se possa teorizar sobre o fenômeno estudado. Em suas palavras: A codificação pode permitir que os alunos vejam e rotulem dados de vários pontos de vista conceituais e questionem o que seus códigos implicam e como e por que eles os constroem” (Charmaz, 2015c, p. 1615).

Para Charmaz (2015c) codificar significa agir intuitivamente, em outras palavras, partir do conhecimento imediato que é captado na relação direta com o objeto. Este movimento

permite clarificar os dados e “nomear,” termo herdado de Strauss que afirmava que “nomear é saber” (Charmaz, 2015b, p. 128), devendo ser problematizado conceitualmente até que se visualize a sua construção sob vários pontos de observação a fim de explorar aquilo que não está expresso propriamente e o significado ainda é inconsciente na fala do participante.

Ao codificar um *corpus* o pesquisador pode “realizar mais do que classificar e resumir lotes de dados; pode formar o esqueleto de uma análise” (Charmaz, 2015c, p. 1615) porque tem a oportunidade de se indagar sobre os fragmentos que podem ser recuperados linha a linha, como recomendado por ela e neste momento desenvolver o pensamento analítico, como referendado por Glaser (1978) *apud* Charmaz (2015c).

Ainda sobre os fragmentos linha a linha Charmaz (2015c, p. 1616) orienta que não é qualquer fragmento a ser recuperado e sim “peço-lhes que dividam os seus dados através da codificação de ações e significados em termos curtos e diretos e vejam o que acontece.” Ela recomenda a feitura de perguntas básicas como a clássica pergunta proposta por Glaser: “o que está acontecendo neste fragmento de dados?” (Glaser (1978) *apud* Charmaz 2015c, p. 1615) desta forma, é possível organizar as categorias analíticas e desenvolver redação de memorandos.

Explicitar o entendimento de redação de memorandos que é ponto pacífico entre as gerações da TFD, é pertinente para fins de elucidação do princípio que estamos apresentando. Charmaz (2015c, p. 1618) apresenta a redação de memorandos como imprescindível para o desenvolvimento da pesquisa científica que toma a TFD como método e metodologia de pesquisa. Para ela, “escrever memorandos permite que os alunos passem da descrição de uma experiência para uma análise conceitual dela” (Charmaz 2015c, p. 1618) e é composto de “conversas privadas que os teóricos fundamentados mantêm consigo mesmos à medida que desmontam seus códigos e analisam o que eles podem significar” Charmaz (2015c, p. 1618). Ao escrever os memorandos os pesquisadores estabelecem relações entre os elementos de sua análise, permitindo o expressar de suas abstrações.

Retomando o ponto de teoria e teorização que aventamos no final do capítulo 2, encontramos neste espaço o momento ideal para suscitar a discussão. Afirmamos que os memorandos expressam os pensamentos dos pesquisadores ao desenvolverem a TFD, mas do ponto de vista do desenvolvimento da pesquisa, segundo Charmaz e Thornberg (2021, p. 3) é uma “etapa intermediária entre a codificação e a redação do primeiro rascunho do artigo”, não significando a teoria e teorização ainda.

Charmaz (2009) faz uma discussão interessante sobre o que seja teoria do ponto de vista positivista. Para ela, a teoria pelo prisma positivista busca as causas dos fenômenos com o intuito de explicá-los com fins de reprodutibilidade e que, de alguma maneira, todos sejam alcançados com tais explicações. Em movimento oposto, a teoria interpretativa admite a realidade como sendo múltipla, interdependente e com forte apelo interacional. A TFD conforme argumenta Charmaz (2009, p. 174) apresenta “tanto inclinações positivistas”, tendo como representante o Glaser “como interpretativista” tendo o Strauss e Corbin como representantes.

Seja uma ou outra, Charmaz (2009, p. 176) diz que as teorias permitem evidenciar os fenômenos, bem como mudar a lógica de pensamento de quem faz uso. Ela, Charmaz, prefere se apropriar do termo teorização porque “é uma prática, a qual requer a atividade prática de dedicar-se ao mundo e de construir compreensões abstratas sobre ele e dentro dele”. Para ela, a TFD oferece “diretrizes à prática teórica interpretativa e não no provimento de um esquema para produzir resultados teóricos (Charmaz 2009, p. 176).” Com esta lógica de pensamento, Charmaz avança nas pesquisas científicas à luz da TFD sendo uma das principais representantes da terceira geração.

De acordo com Charmaz e Belgrave (2019, p. 749) a marca da terceira geração da TFD é “a interação dinâmica entre a forma e o conteúdo dos dados” isso significa dizer que o processo de definir e categorizar os dados moldam a maneira como os dados serão interpretados. Note que a interpretação dos dados é reflexos de nossas subjetivações enquanto pesquisador a partir do modo como enxergamos o fenômeno. Desta feita “fazemos parte do que vemos e vemos o mundo por meio de valores” (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 750).

Com esta visão Charmaz define sua TFD como construtivista porque “a categorização dos dados, o conhecimento deles e o valor são inseparáveis. Os dados são problemáticos, em camadas e coconstruídos por meio de interações com nossos participantes de pesquisa”. (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 750).

O contexto interpretativo assume o trabalho ‘coconstruído,’ ou seja, pesquisador e participante estão implicados no processo da pesquisa e desta feita, não se nega as afetações perceptivas do pesquisador. Em outro momento do seu texto, Charmaz e Belgrave (2019, p. 750) ratificam este nosso argumento quando diz: “Buscamos criar uma história analítica coletiva a partir da análise das histórias dos indivíduos atendendo aos participantes da pesquisa

- e aos nossos - significados, linguagem e ações” e ainda “essa abordagem significa buscar múltiplas definições de realidade – e múltiplas realidades” (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 750).

A TFD construtivista de Charmaz (2009) não dissocia sujeito – objeto – pesquisador. Há a noção de pesquisa colaborativa e coletiva em que todos são influenciados, influenciam e assumem a múltipla determinação das coisas em um enredo narrativo da realidade e com a realidade. Esse é um terreno fértil para pesquisas no âmbito da educação e do ensino, pois o contexto real da escola é movido pela necessidade de negociação entre os pares profissionais e comunidade, sempre numa relação de construção de propostas coletivas, de reflexões da prática docente e sistematização do trabalho pedagógico em interdependência, o que se configura uma excelente oportunidade para desenvolver pesquisas desta natureza.

É notório que para pensar a pesquisa deste ponto de vista, há um fio condutor que alinha conjecturas construcionistas sociais e interações. Charmaz vai então beber na fonte do interacionismo simbólico. Sobre este último, falaremos no tópico a seguir.

2.3 TFD de Kathy Charmaz e o interacionismo simbólico

Na escrita do texto “Reflexões sobre uma jornada sociológica”, título em tradução livre, publicado em 2015 por Charmaz (2015) encontramos um trecho em que ela se assume pesquisadora interacionista simbólico e explicita os modos como esta perspectiva permeia a versão de TFD sustentada por ela.

Charmaz (2015a) parte do princípio de que teoria e método estão conectados e perfazem um “todo integrado” com um propósito definido, a saber: “[...] afirmo que nossas ferramentas de conceituação podem contribuir para uma mudança social positiva”. Isso significa que ela entende que realizar pesquisa científica aos moldes da episteme interacionismo simbólico significa contribuir para o desenvolvimento de uma consciência social de maneira positiva e significativa para uma sociedade com igualdade de direitos e mutualidade (Charmaz, 2015a, p. 51).

Suas crenças, oriundas do interacionismo simbólico, a fazem declarar a necessidade de sair de um relacionamento superficial com os participantes da pesquisa, em suas palavras: “Para mim, obter familiaridade íntima significa obter um conhecimento profundo dos participantes da pesquisa, seu cenário ou cenários e suas situações e ações” (Charmaz, 2015a, p. 53).

Para ela o conhecimento profundo do participante da pesquisa é oriundo do estabelecimento de um vínculo forte em que o participante consiga expressar seus pensamentos

para além de uma linguagem verbal, desenvolvendo uma escuta sensível capaz de captar aquilo que não fora dito. Acreditamos ser viável uma breve explicação sobre o que entendemos por vínculo, desta forma, situamos o vínculo de acordo com a Teoria de Pichon Riviere (1988), um dos ícones da psicologia social, que argumenta a necessidade de estudar as manifestações comportamentais do indivíduo a partir de seus relacionamentos com outras pessoas.

Assim sendo, em outro momento de seu texto, Charmaz (2015a, p. 53) demonstra que estabelecer um vínculo “significa olhar, ouvir e aprender sobre a vida estudada. Significa interações sustentadas com pessoas e com dados escritos. Significa experimentar a admiração pelo seu mundo, estar disposto a mergulhar nele, abrindo-se ao imprevisto e lutando contra a incerteza”. O interacionismo simbólico de Charmaz é mais do que uma linha de raciocínio para obter dados de pesquisa, é acima de tudo uma orientação posicional de vida que reflete diretamente na maneira como lidamos com os dados da pesquisa.

Para Charmaz, a compreensão do fenômeno se dá pela necessidade de transcender uma conversa, entendido como a entrevista que é um instrumento de pesquisa referendado por ela, e ir em busca de significações, silêncios, contextualização por meio das histórias e comportamentos expressos (Charmaz, 2015a) que são co-construídos, ou seja, pesquisador e participante “localizam esses dados dentro de suas condições sociais, históricas e situacionais de produção” (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 744).

O interacionismo simbólico na perspectiva de Charmaz prima pelo respeito incondicional ao participante, trazendo confiabilidade necessária para dar voz ao sujeito que fala, mesmo que não seja aquilo que o pesquisador gostaria de manejar nos dados da pesquisa. Isso possibilita ao pesquisador que assume a visão de interacionismo simbólico tomando Charmaz como referência para construção da pesquisa aos moldes da TFD: “construir generalizações, mas elas são qualificadas, mais ancoradas no tempo, no lugar e no espaço” (Charmaz 2015a, p. 57).

De acordo com Charmaz (2015a, p. 57), isso possibilita que a teorização produzida seja “mais condicional, parcial, situacional e menos universal, e revela mais variação do que uma explicação unitária”. Em outras palavras, as construções teóricas oriundas dos dados permitem explicações mais similares a realidade, o que para os contextos escolares é muito viável para melhoria do entendimento da realidade escolar e do ensino em específico, pois “[...] as propriedades interativas e emergentes que constituem a investigação tornam-se mais aparentes e reconhecidas (Charmaz 2015a, p. 57).

Ao construir teorizações em colaboração direta com os participantes, as conclusões dos estudos têm ligação direta com a realidade destes participantes situados em um tempo *kairós* (se referindo a importância do vivido) e *Cronos* (tempo cronometrado) interligados em um contexto concreto de modo a espelhar reflexos dos participantes, a fim de que eles se enxerguem nas transformações sociais advindas deste envolvimento.

Em uma visão prospectiva, Charmaz (2015a, p. 57) deslinda o potencial do interacionismo simbólico para a TFD considerando-a como “prática que surge da investigação” por meio da teorização rumo a “bases epistemológicas revitalizadas” que propiciem “interpretações sofisticadas e úteis da vida social.” Estas ‘bases revitalizadas’ faladas por Charmaz estão diretamente relacionadas com a autoconsciência metodológica e posicionalidade do pesquisador.

Construir os dados para Charmaz envolve o campo dos sentidos da enunciação. Poderíamos aventar uma semântica e pragmática dos dados da pesquisa, uma vez que a linguagem, que é manifestação da consciência, é fator *sine qua non* para a pesquisa. Os sentidos e significados que atribuímos aos dados implica em como iremos categorizá-los e, no entendimento dela, o pesquisador aos moldes da TFD precisa desenvolver uma autoconsciência metodológica que: “envolve um autoexame indagador além daquele em que os pesquisadores qualitativos comumente se envolvem” (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 750).

Isso significa dizer que o pesquisador precisa perceber em si a apropriação dos princípios da TFD para poder estar aberto para categorizar os dados oriundos da pesquisa. Isso implica “aprender a reconhecer como nossas visões de mundo, linguagem, significados e privilégios imerecidos entram em nossa pesquisa de maneiras tácitas, bem como nos examinando no processo de pesquisa” (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 750). Estar cômico disso ajuda aos pesquisadores qualitativos com ênfase em TFD construtivista a observarem o contexto da educação/ensino com um olhar mais apurado da realidade, uma vez que na grande maioria das vezes estes pesquisadores também estão imersos não só na pesquisa, mas também no dia a dia da escola.

Em outro texto produzido por Charmaz (2016), ela apresenta a autoconsciência metodológica como sendo:

O exame minucioso das nossas posições, privilégios e prioridades e a avaliação de como eles afetam os nossos passos durante o processo de investigação e as nossas relações com os participantes da investigação. Assim, o envolvimento neste tipo de reflexividade afeta profundamente

a prática da teoria fundamentada construtivista na investigação crítica e onde ela nos pode levar (Charmaz, 2016, p. 2).

Charmaz conclama a uma vigilância metodológica que adota o ‘autoexame indagador’ que nos deixa, enquanto pesquisadores, conscientes das concepções sociais e status social, ou seja, estarmos cômicos da polifonia discursiva entranhada nos dados. Ser consciente disso leva a apreciação dos dados de maneira mais crítica e definir uma investigação científica mais realista.

Junto ao conceito de autoconsciência metodológica há também o conceito de posicionalidade que se faz importante esclarecer. O processo em construir dados indica, para Charmaz e Sell (2016, p. 2) que o pesquisador precisa partir “de uma posição de valor explícita” antes de imergir na pesquisa e que a condição de dúvida seja o combustível para imersão. Na visão dela, isso implica na observância do lugar de fala social do pesquisador, reconhecendo seus posicionamentos ideológicos. Charmaz (2019) ressalta que esta posição explícita também implica em reconhecer quem é esse pesquisador em outras nuances, com suas próprias palavras ela pode nos ajudar a compreender o que isso significa:

A posicionalidade localiza onde o pesquisador está em relação à pesquisa. Inclui os atributos do pesquisador, como gênero, raça, idade, nacionalidade, classe social e estado de saúde. Nas discussões de pesquisa, a posicionalidade também inclui os valores, perspectivas e visões de mundo do pesquisador e, portanto, inclui tanto seus pontos de vista aceitos quanto os pontos de partida de pesquisa escolhidos (Charmaz, 2019, p. 10).

Depreendemos do excerto de Charmaz (2019) que o pesquisador precisa estar consciente de sua influência direta no processo da pesquisa, não só no âmbito ideológico, mas também do impacto que ele causa na relação interacional com o participante da pesquisa, sendo necessário emitir uma declaração explícita de sua posicionalidade em seus manuscritos.

Os escritos feitos até este momento, leva-nos a crer que você, leitor, conseguiu conhecer e compreender os princípios, pressupostos e o construtivismo na TFD a partir dos estudos de Charmaz (2009). Situando-nos nos estudos da autora, podemos elaborar uma síntese a partir do que já foi tratado até aqui. Percebemos que o investigador irá se filiar a corrente de pensamento em TFD que mais se identifica e esta identificação pode ser percebida a partir da produção da ciência como um trabalho coletivo com os pares profissionais pesquisadores que também estabelecem vínculos com esta linha de trabalho.

O modo como o pesquisador focaliza seu olhar para os resultados dos estudos sempre procurarão a clareza nas interpretações dos fatos junto com os participantes da pesquisa, rastreando os dados por meio da adoção de técnicas como a comparação constante, codificação e redação de memorandos. O emprego destas técnicas características da TFD, permitem a clareza nas interpretações, viabilizam a criatividade por meio do agir intuitivo, aproximação da realidade por meio de uma investigação bem próxima do participante e materialização do pensamento por meio da escrita que oportuniza ao pesquisador localizar o seu olhar de maneira ética.

2.4 Construção e análise dos dados

Citamos outrora que construir os dados utilizando a TFD proposta por Charmaz é pensar sobretudo no campo semântico da enunciação. E assim, situar o leitor na definição do que seja TFD se faz necessário, para compreender o movimento de construir os dados da pesquisa. Neste caso, afirmamos com base em Charmaz (2021, p. 1) que TFD é: [...] é um método sistemático de conduzir pesquisas que molda a coleta de dados e fornece estratégias explícitas para analisá-los. Tais estratégias, permitem ao pesquisador “construir uma teoria que ofereça uma compreensão abstrata de uma ou mais preocupações centrais no mundo estudado (Charmaz e Thornberg, 2021, p. 1).

A preocupação de Charmaz e Thornberg (2021) é apresentar a TFD como um conjunto de situações que não podem e não devem ser analisadas isoladamente. A investigação científica precisará utilizar o método científico de maneira explícita a fim de responder a uma pergunta de pesquisa claramente formulada. Em outro texto Charmaz amplia este conceito apontando que a TFD na versão que ela utiliza é situada na visão do sujeito que vive a experiência.

Vejamos o que ela apresenta como sendo a TFD construtivista: “ênfata o estudo de processos e, assim, promove conexões entre eventos e situações, significados e ações, e indivíduos e estruturas sociais que, de outra forma, podem permanecer invisíveis” (Charmaz, 2019, p. 3).

Neste sentido, ainda nas palavras de Charmaz a “[...] esta versão da teoria fundamentada fornece ferramentas que permitem aos pesquisadores aprofundarem a vida estudada e vê-la de vários pontos de vista” (Charmaz, 2019, p. 3). A autora amplia o conceito explicitando a noção de processo e este imbricado diretamente na cosmovisão dos envolvidos na pesquisa. Em outra passagem do mesmo texto ela complementa a ideia do estudo dos processos dizendo que os “pesquisadores devem conhecer os problemas e as perspectivas das pessoas que estudam” ou

seja, o “método ancora o conhecimento acadêmico em problemas práticos do mundo” (Charmaz, 2019, p. 3).

Sobre os problemas práticos do mundo a TFD tem sido muito utilizada em pesquisas no campo da saúde. De acordo com Santos *et al.* (2016, p. 2) a TFD “é uma das abordagens qualitativas mais utilizadas na pesquisa em enfermagem nas últimas décadas”. Enquanto caminho metodológico em outras áreas do conhecimento, é perceptível o movimento de disseminação, expansão e utilização por parte de pesquisadores, como demonstrado nos estudos de Prigol e Behrens (2019), no âmbito da educação.

No lócus da área 46 da Capes, observa-se tímida utilização deste desenho metodológico por parte dos pesquisadores. Em uma busca exploratória no Banco de Teses e Dissertações da Capes em relação ao período de 2019-2023, encontramos apenas 53 teses que fizeram esta escolha metodológica, o que denota potencial de desenvolvimento exponencial deste método e metodologia.

É possível pensarmos a TFD do ponto de vista das potencialidades que ela tem. Podemos citar alguns exemplos, quais sejam: o pensamento e reflexão criativa que ela possibilita ao pesquisador em relação ao problema de pesquisa proposto, viabilizando a construção de conhecimento; a oportunidade da utilização de modelo paradigmático para conduzir a pesquisa; produção de memorandos e diagramas que favorecem a explicação dos fenômenos e rigor metodológico para objetivação e análise dos dados.

Do ponto de vista do desafio, podemos dizer que a TFD exige do pesquisador preparo, dedicação, disciplina e sobretudo determinação, ao mesmo tempo solicita a sensibilidade teórica para se estar aberto ao que os dados revelam, sem, contudo, se desviar dos princípios que o método requer. Na perspectiva da aplicabilidade em estudos educacionais, concordamos com Prigol e Behrens (2019) sobre os processos complexos vivenciados no uso deste método, com ele, é possível perceber a realidade em constante mudança e dinamicidade, o que para as pesquisas em educação se torna imprescindível.

Até o momento apresentamos a TFD do ponto de vista de sua concepção e premissas, nesta ocasião exibiremos a operacionalização da TFD construtivista pensada na execução desta tese. Assim sendo, trata-se de um estudo de raciocínio abduutivo, que para Charmaz (2015a):

Significa entreter todas as interpretações teóricas concebíveis de uma descoberta empírica surpreendente e, em seguida, verificá-las por meio de coleta de dados adicionais. Imaginar todas as explicações teóricas possíveis leva o pesquisador a fazer uma interpretação imaginativa da descoberta empírica e, assim, leva a investigação além da pura indução (Charmaz, 2015a, p. 55).

Nosso intuito em adotar o raciocínio abduutivo consiste em sustentar interpretações teóricas que explicitem a tese: A produção de uma teoria substantiva que explique as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR poderá fortalecer a formação Inicial de Professores na área em questão que atuarão na educação básica.

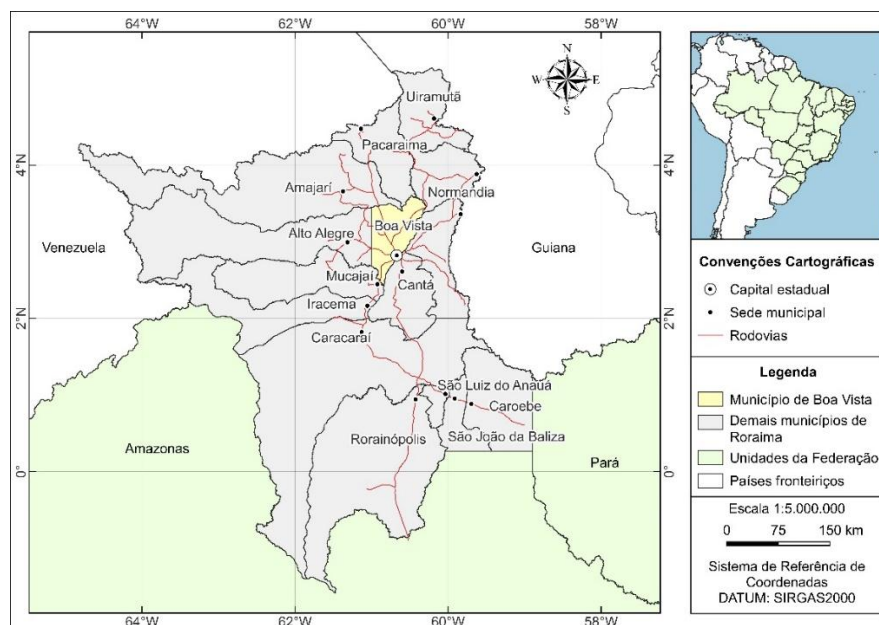
Seguindo a caracterização da pesquisa, com base na citação acima (Charmaz, 2015a, p. 55), concebemos o estudo como sendo de natureza aplicada, cujo caráter é explicativo e interpretativo, com objetivos exploratórios, descritivos e explicativos e com característica qualitativa. Charmaz e Thornberg (2021) nos ajudam a explicar o porquê de situarmos o estudo como sendo de característica qualitativa. Para ela a TFD é uma pesquisa qualitativa porque:

[...] permite aos pesquisadores discernirem processos explícitos e implícitos em seus dados. A teoria fundamentada oferece uma maneira útil de estudar processos. Para tornar os processos explícitos, os teóricos fundamentados estudam as ações, bem como os significados, e mostram como eles estão conectados (Charmaz e Thornberg, 2021, p. 4).

Charmaz e Thornberg (2021) nos ajudam a endossar os seguintes argumentos no que se refere a TFD ancorada no ponto de vista qualitativo: a) de que a TFD é uma pesquisa qualitativa e fornece as diretrizes para desvelar as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR; b) por ser qualitativa, nos ajuda na captação dos sentidos e significados ‘implícitos e explícitos’ destas interações citadas acima.

Para que a compreensão do cenário onde a pesquisa está sendo realizada se dê de maneira mais clara, se faz necessário identificar o local, população e participantes do estudo. Logo, o território da pesquisa é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR, localizado no Estado de Roraima, mais precisamente na capital Boa Vista, como demonstrado na figura 9.

Figura 9 – Situando Roraima e sua Capital no território brasileiro



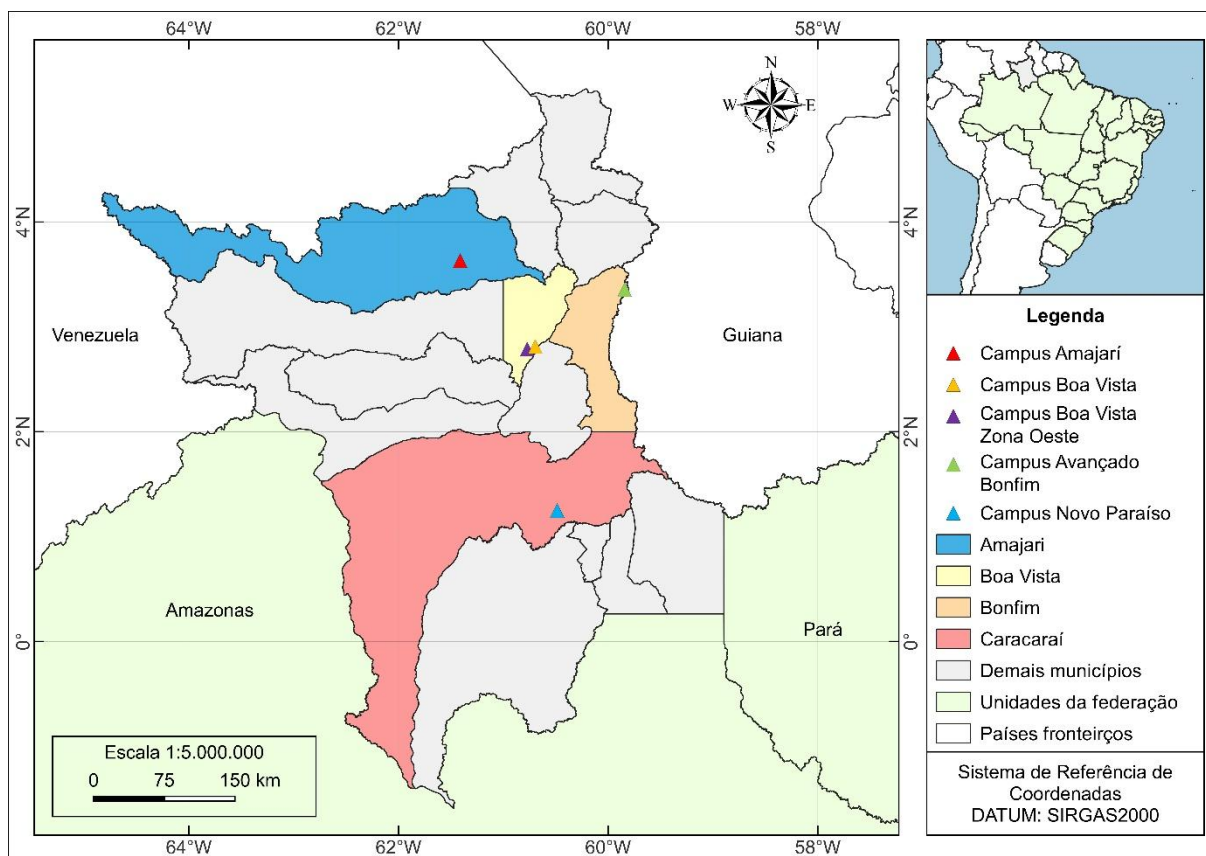
Fonte: Produzido por Thiago Martins Silva, 2023.

O IFRR, instituído pela Lei n 11.892 de 29 de dezembro de 2008, foi eleito o palco da pesquisa por ser uma Instituição Pública de Ensino no estado de Roraima e desde 2008 ter a incumbência de ofertar cursos de Licenciatura para preparar profissionais qualificados para atuação na educação básica. De acordo com Plano Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (2015, p. 10) o IFRR então é:

[...] é uma instituição autárquica integrante do Sistema Federal de Ensino, está vinculada ao Ministério de Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), com sede e foro na cidade de Boa Vista e atuação no Estado de Roraima.

Na época presente o IFRR é composto de uma Reitoria e cinco campus, distribuídos nos municípios do estado, conforme é possível perceber na figura 10.

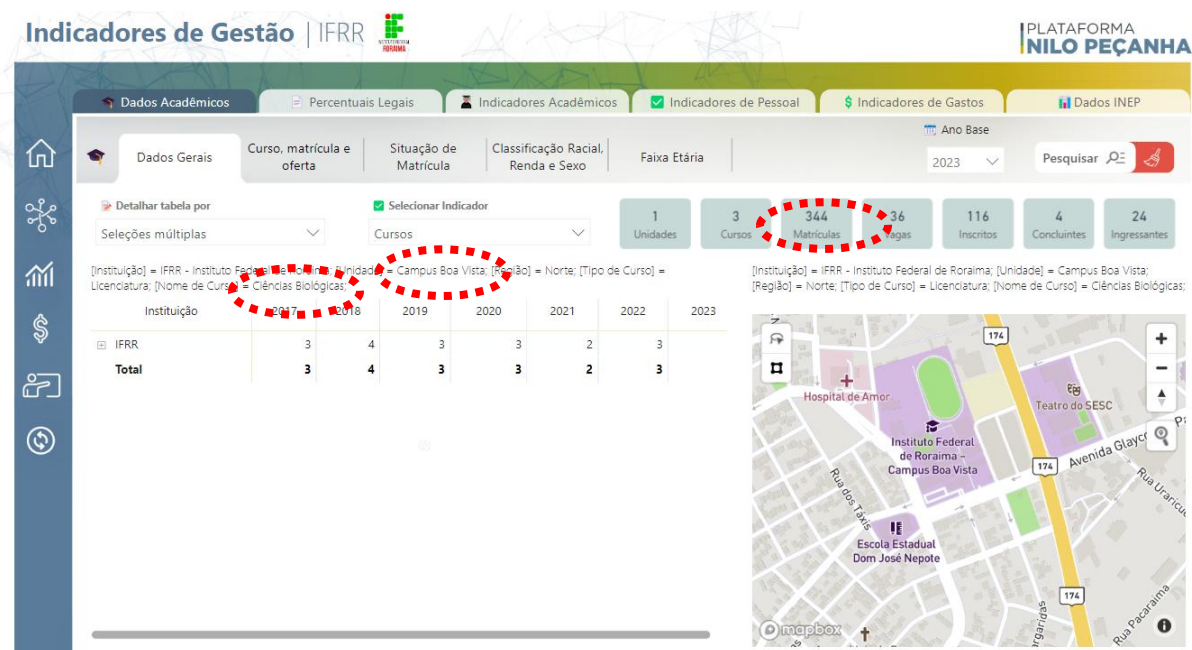
Figura 10: Mapa do Estado de Roraima com a localização dos Câmpus do IFRR



Fonte: Produzido por Thiago Martins Silva, 2023.

A Unidade Campus Boa Vista – CBV, dentre os cursos ofertados dispõe para comunidade 11 cursos de graduação. Destes, sete são de Licenciaturas sendo quatro na modalidade presencial e três na modalidade de Educação a Distância. No que se refere ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, conforme dados da Plataforma Nilo Peçanha, já citado na página 17 deste documento, temos os dados atualizados em referência ao ano Base de 2023 em relação ao número de matrículas nos turnos matutino, vespertino e EAD, conforme descrito na figura 11.

Figura 11 – Número de Matrículas nos turnos matutino, vespertino e EAD no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.



Fonte: Plataforma Nilo Peçanha, disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp>, 28.06.24

Por consequência justificamos o CBV como locus para o desenvolvimento deste estudo porque é o Campus da Rede Federal que oferta a Licenciatura em Ciências Biológicas, atendendo a singularidade deste estudo.

Salientamos que o nosso público da pesquisa são professores formadores. Estes atores exercem suas atividades laborais no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Nossa intenção foi de explicar por meio da teoria substantiva que emerge fundamentada nos dados, de que modo os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista- IFRR, manifestam as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

Para acesso aos dados da pesquisa, estabelecemos o intervalo temporal de 01 de março de 2023 a 31 de julho de 2023 em que foi possível perceber as condutas mais viáveis para buscar as informações que assegurassem a pesquisa. Assim, após submissão do projeto de pesquisa ao CEP, cujo parecer foi favorável para início das atividades de pesquisa a partir da emissão do protocolo de nº. CAAE:65830522.2.0000.5302, iniciamos articulações junto ao Departamento de Graduação a fim de identificar os possíveis participantes da pesquisa que atendessem a especificidade do estudo em questão.

Ancorados nas recomendações de Bauer e Gaskell (2002), os critérios de inclusão utilizados para este estudo consideraram indivíduos de ambos os sexos, que estão no quadro

ativo da Instituição, e exercem a atividade docente, com atuação no curso de pelo menos 1 ano ou mais, na modalidade presencial e/ou na modalidade de educação a distância, atuando no referido curso e tendo as faculdades mentais e cognitivas preservadas para participar do estudo. Os critérios de exclusão consideraram indivíduos inativos no quadro funcional da instituição, que não estão exercendo a atividade de docência, indígenas, imigrantes, bem como os que se recusaram a assinar o TCLE e a permitir a realização da entrevista.

O passo seguinte foi entrar em contato com os participantes, no seu local de trabalho, para sensibilização a aderência a pesquisa sendo o termo de consentimento livre e esclarecido, a solicitação de autorização para pesquisa acadêmico-científica, bem como autorização gratuita de direitos de entrevista gravada em áudio e de uso de imagens os instrumentos para viabilizar o diálogo. Neste momento também, ficaram cientes da possibilidade de ampliarem a conversação para compreensão sobre as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática em um segundo momento de entrevista.

Ancorados no processo de amostragem teórica, já explicitado outrora, selecionamos propositalmente um número restrito de participantes, a saber: três professores formadores, para iniciar a coleta de dados. A amostra inicial executa suas atividades laborais em componentes específicos da Licenciatura em questão e no seu trabalho pedagógico, fazem uso de contextos digitais e midiáticos. Entendemos, no processo de construir, analisar e comparar os dados, que seria necessário incluir mais quatro professores do curso que ministram aulas em componentes comuns às Licenciaturas, ou seja, disciplinas do eixo pedagógico, para termos perspectivas diferentes sobre o tópico que estamos desenvolvendo essa tese.

Alcançamos a saturação teórica, via sensibilidade teórica, quando percebemos que as entrevistas com os participantes já não estavam agregando informações adicionais a pesquisa, sendo esta obtida na décima entrevista. A fim de conferir a qualidade deste processo, submetemos os dados obtidos a um pesquisador que não fez parte em nenhuma das etapas da pesquisa a fim de auditar os dados.

Diante das circunstâncias e sensíveis as recomendações de Charmaz (2015) quanto aos instrumentos de pesquisa para construção dos dados, escolhemos a estratégia de aplicação da técnica de entrevista individual de profundidade. De acordo com Charmaz (2015, p. 748) “a construção de dados, pelo menos na forma de entrevistas em profundidade, dá permissão aos participantes para discutir tópicos e questões que de outra forma não seriam compartilhados ou evitados”. Com este recurso quisemos provocar evocações que levassem os participantes

confidenciarem os motivos que levam o participante a usar ou não questões midiáticas nos planejamentos de suas aulas.

A entrevista em profundidade foi organizada considerando as recomendações de Bauer e Gaskell (2002), e nos interessou sistematizar o diálogo em torno de uma pergunta disparadora: Conte-me, como acontece as interações existentes entre educação midiática e construção da identidade educadora midiática? Para circundar esta proposição, elencamos três eixos que perfizeram o tópico guia para a entrevista. Os eixos foram:

1.Eixo: Processo formativo inicial e continuado, em que puderam explicitar:

- a) Disciplina que ministra no curso, tempo de atuação na instituição e no curso, experiência no magistério superior, experiência profissional e experiência na educação básica;
- b) Falar da Graduação;
- c) Mestrado e Doutorado: qual, onde, o que estudou;
- d) Alguma formação em educação midiática.

2.Eixo: Atividade Pedagógica:

- a) Quais as dificuldades enfrentadas no planejamento pedagógico;
- b) Cotidiano do planejamento;
- c) Letramento digital e educação midiática no planejamento.

3.Eixo: Educação Midiática enquanto objetivo pedagógico a ser atingido:

- a) Consideração do: ler, curtir, participar e cidadania digital;
- b) Descrever um ou dois casos de sua prática de sala de aula que tenha marcado sua trajetória profissional e que você acha que fez a diferença na aula com aplicação de mídias.

O tópico guia, pretendeu fornecer os elementos necessários para investigarmos as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR. Ele foi pensado mirando a dimensão das enunciações destes professores, em busca da tangibilidade linguístico-discursiva e foi sendo ajustado conforme necessidade de aprofundamento e direcionamentos que tivemos com base nos processos de codificar, comparar e redigir memorandos. Para o registro das impressões da pesquisadora, adotamos o diário de bordo, intitulado diário de memorandos.

Para acessar ao objeto da pesquisa, as entrevistas realizadas com os participantes foram gravadas em aplicativo de celular (entre 15 min e 20 min com cada participante, perfazendo um total de 150 e 200 min), tomando o cuidado de realizá-las, seguindo as orientações de Bauer e Gaskell (2002), no que se refere ao uso da linguagem, a fim de ela seja clara e de fácil compreensão por parte do participante. Outro cuidado que tivemos diz respeito a fazer perguntas precisas de modo a não deixar dúvidas na hora de responder, bem como apresentar escuta atenta para documentar ajustes no processo de construir o tópico guia da entrevista. Este instrumento encontra-se disponível no apêndice 1 desta tese.

O processo de transcrição das entrevistas seguiu o modelo definido por Preti (1999, p. 11-12) para marcação textual. Consideramos elementos como a entonação enfática, silabação, hipótese, pausa, truncamentos, prolongamentos, comentários, citações e fala que foi tomada ou interrompida, conforme apresentado no anexo 1. Por ser uma ferramenta que nos ajudou a alcançar a materialidade do pensamento do participante de maneira mais assertiva, justificamos a adesão por este modelo de transcrição.

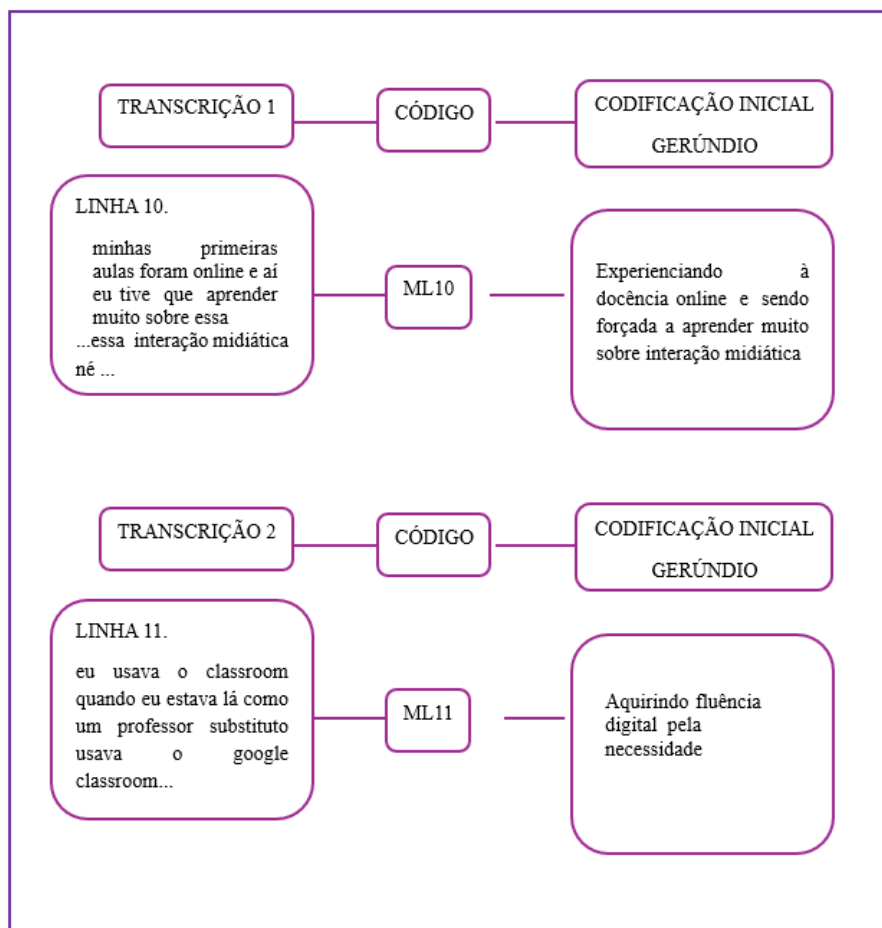
Depois de transcritas as entrevistas, o passo seguinte foi organizar o *corpus* da pesquisa. Relembramos que de acordo com a perspectiva da TFD, o processo de codificar e analisar acontece simultaneamente. Para Charmaz (2020, p. 3) sua defesa de organização do *corpus* é “a codificação linha por linha como primeiro passo, porque força o pesquisador a dar uma nova olhada nos dados, comparar fragmentos desses dados e fazer perguntas analíticas sobre eles”. Assim, procuramos nos enunciados “significados, ações e processos empíricos”, como critério de seleção, que receberam um código inicial (em gerúndio) como recomenda Glaser (1978) *apud* Charmaz (2015c, p. 1616).

Os códigos iniciais ordenados em gerúndios foram dispostos em uma lista e foram submetidos a um exame minucioso de sabatina por meio das perguntas orientadoras que Charmaz (2015c, p. 1618) deixou como exemplo. As perguntas foram:

O que os seus códigos ou categorias podem assumir?
Sob quais condições a categoria é discernível?
Pode ser parte de um processo maior?
Como o código ou categoria se compara a mais dados?
(Charmaz, 2015 C, p. 1618).

Exemplificamos este processo de transcrição e codificação inicial ordenados em gerúndios com um fragmento dos dados desta pesquisa na figura 12.

Figura 12. Extrato do processo de transcrição e codificação inicial ordenados em gerúndios



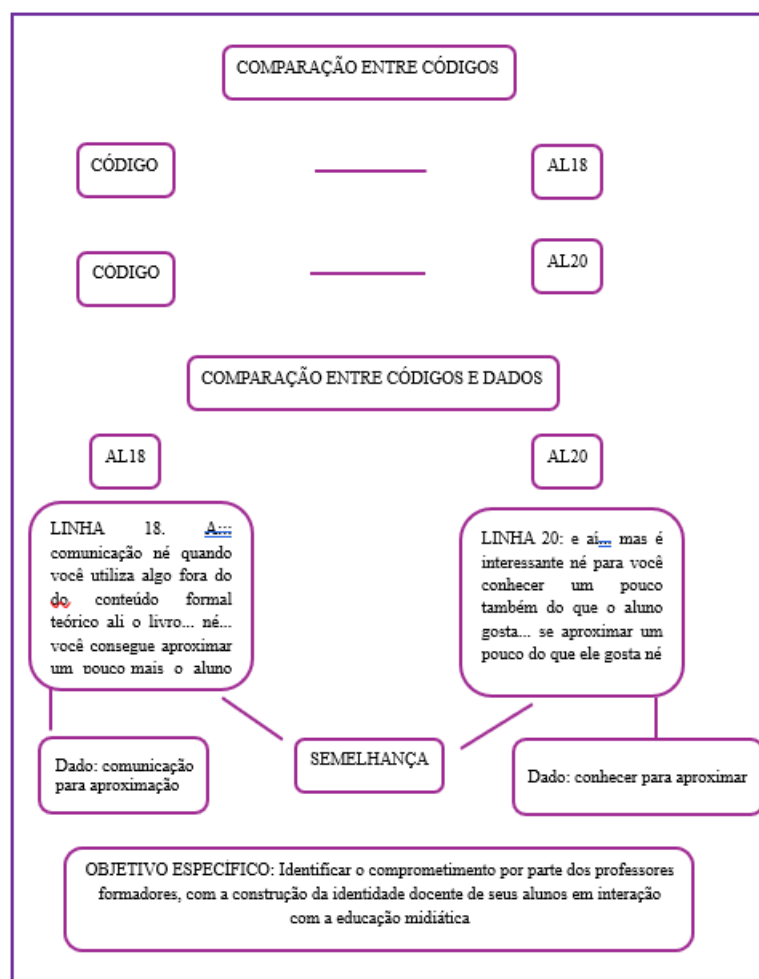
Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024.

Demonstramos na figura 12 dois fragmentos dos dados obtidos por meio da entrevista aplicada aos participantes. As linhas 10 e 11 do(a) participante carinhosamente chamado(a) por nós de Mixiri (a composição dos nomes fictícios fazem alusão aos frutos amazônicos típicos do Estado de Roraima), que estava versando sobre seu ingresso no ofício de professor(a) no momento pandêmico, e por força da necessidade, precisou desenvolver habilidades digitais e midiáticas para lidar com o ensino de Ciências Biológicas. Para cada transcrição, foi atribuído um código que se refere ao nome fictício do participante, aqui no caso M, o número da linha transcrita representada por letra L10 e L11 e por fim, a interpretação do significado do dado apresentado em gerúndio.

Depois de passar pelo crivo destas perguntas, que se diga de passagem foram utilizadas em todo processo de transcrição, realizamos um total de dez transcrições, contendo 573

produções de códigos iniciais. Iniciamos o processo de análise comparativa, concomitante a escrita de memorandos. O exercício de comparar analiticamente seguiu as orientações de Charmaz e Thornberg (2021). Inicialmente comparamos os códigos entre si e em seguida com os dados, aproximando dos objetivos da pesquisa, a fim de identificar as semelhanças e diferenças entre eles. Exemplificamos este processo de análise comparativa com desfecho de semelhança, por meio da figura 13.

Figura 13. Extrato do processo de análise comparativa



Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024.

De acordo com a figura 13, comparamos dois códigos, quais sejam: AL18 e AL20. Logo em seguida, comparamos as linhas 18 e 20 e os dados oriundos delas. Percebemos que havia semelhança e compatibilidade com o objetivo específico do qual havíamos delineado. Consideramos também nestes dois códigos a possibilidade da ideia diferente ao desfecho dado. Percebemos que uma comunicação que distancia e o desconhecimento desembocaria em um

não comprometimento dos professores formadores, consequentemente implicaria negativamente na construção de uma identidade educadora midiática.

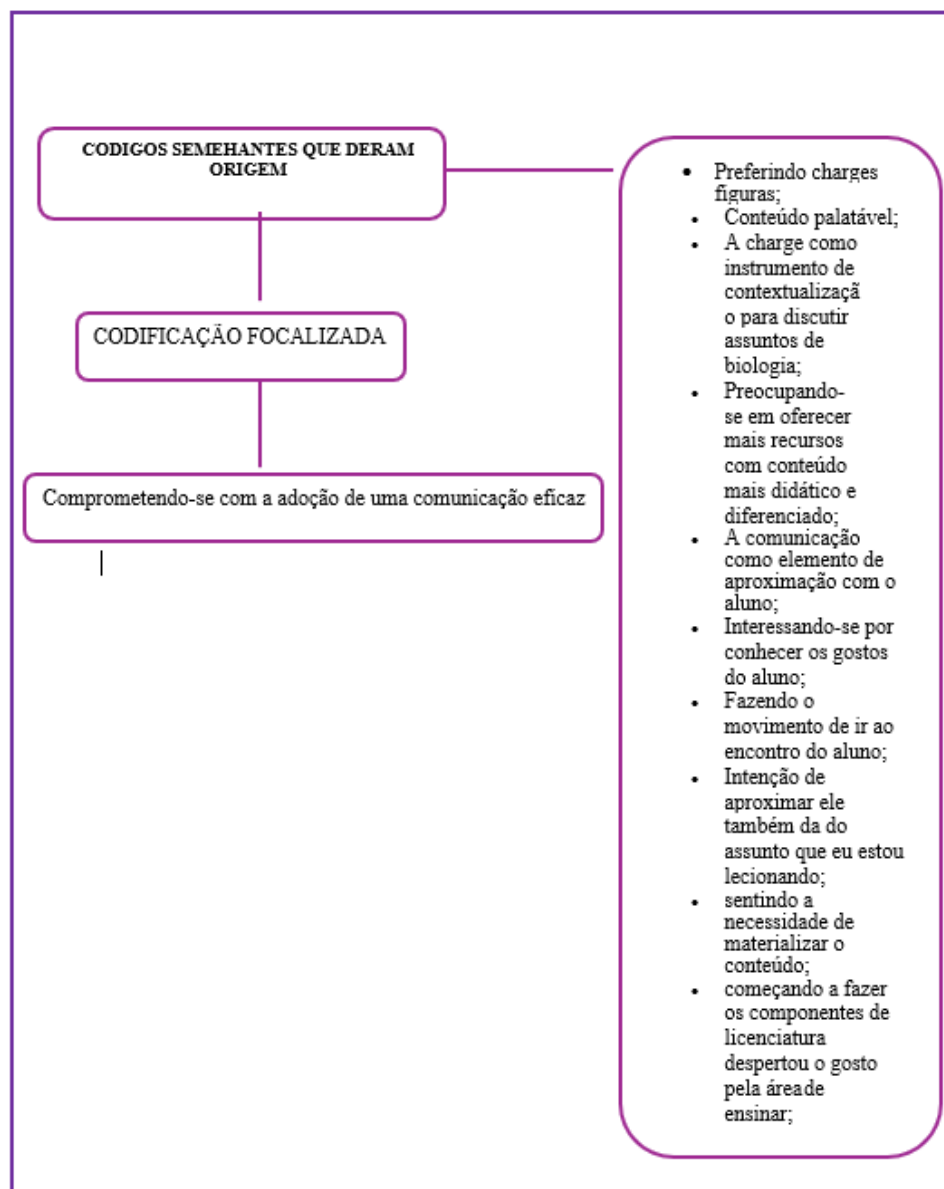
Em seguida dispusemos os códigos iniciais em grupos de semelhança e grupos de diferença, ou seja, os códigos que possuíam enunciações em conformidade foram reunidos e aglutinados, recebendo uma codificação focalizada, o mesmo procedimento foi adotado para os códigos discrepantes, seguindo a lógica supracitada acima.

Para nos ajudar a entender esta fase de codificação focalizada, tomamos as orientações de Charmaz (2009, p. 87):

“[...] após ter estabelecido alguns objetivos analíticos rigorosos por meio de sua codificação inicial linha a linha, você pode dar início à codificação focalizada para sintetizar e explicar segmentos maiores de dados. [...] significa utilizar os códigos anteriores mais significativos e/ou frequentes para analisar minuciosamente grandes montantes de dados” (Charmaz, 2009, p. 87).

Tomando como referência as orientações de Charmaz, a lista com os grupos de códigos semelhantes e discrepantes foram revisados de modo a separarmos as ideações mais significativas e ou aquelas que se repetiam sobre manifestações do comprometimento com a identidade educadora midiática, percepções sobre o contexto midiático e evocações sobre o hábito de conviver com as mídias nas práticas pedagógicas. Com este procedimento adotado, conseguimos desenvolver “segmentos maiores de dados” que pudessem apresentar uma compreensão mais nítida do fenômeno. Exemplificamos este processo de codificação focalizada com um extrato de dados desta pesquisa através da figura 14.

Figura 14. Extrato do processo de codificação focalizada.



Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024.

Citamos outrora que concomitante a este movimento de codificar há a dinâmica de redigir memorandos que segundo Charmaz (2015c, p. 1617):

[...] consiste em conversas privadas que os teóricos fundamentados mantêm consigo mesmos à medida que desmontam seus códigos e analisam o que eles podem significar. A escrita de memorandos liberta os alunos para explorarem as suas ideias, examinarem e melhorarem os seus códigos, fazerem conjecturas, examinarem as suas suposições e expressarem dúvidas – tudo sem o olhar atento de um supervisor. Os teóricos fundamentados escrevem memorandos durante todo o processo de pesquisa e, assim, permanecem envolvidos com seu trabalho. A

redação de memorandos é uma etapa fundamental no desenvolvimento de categorias analíticas (Charmaz, 2015c, p. 1617).

A escrita dos memorandos fora iniciada na concepção do tópico guia e permaneceu vigente nas etapas subsequentes da pesquisa. O teor dos escritos se manteve alinhado as ideias de Charmaz (2015c) sobre vigilância na construção da pesquisa, ser consciente dos discursos assumidos pelos pesquisadores, *insights* sobre a investigação, reflexões sobre as decisões tomadas no caminho da pesquisa e percepções conceituais sobre a construção da teoria substantiva da pesquisa.

Explicitamos os memorandos grafados em formato de diálogo ficcional utilizando o recurso de retórica Diatribe que tem por finalidade tornar mais translúcido o pensamento por meio de um diálogo imaginário com um oponente (Nascimento, 2021).

Informamos a você, leitor, que fizemos a escolha de diálogo ficcional em todos os memorandos, e estes são debates realizados com a Kathy Charmaz. A autora desta tese conversa com ela sobre as abstrações em torno do fenômeno estudado. Foram redigidos um total de quatro memorandos e foram produzidos nos momentos de aplicação da técnica de comparação constante, codificação e produção da teoria substantiva.

Os memorandos redigidos pela autora refletem o movimento de busca de respostas para o problema de pesquisa proposto, se sustentando no referencial teórico e na teoria substantiva em construção.

Como exemplo de escrita de memorandos, apresentamos um fragmento de *insight* sobre a investigação produzida no processo de codificação inicial, demonstrada pela figura 15.

Figura 15. Escrita de Memorando contendo um fragmento de insight sobre a investigação produzida no processo de codificação inicial.

23.05.23

Charmaz, no ato de codificar a entrevista de P16 me ocorreu que há verossimilhança entre as preocupações de P9 em estabelecer um bom vínculo através de uma comunicação real e o impacto que isso causa na vida do acadêmico na formação inicial.

Seria o estabelecimento de um vínculo o caminho para compreender as relações interacionais entre a identidade docente e o contexto da Formação Inicial de Professores de Ciências Biológicas no cenário da Educação Midiática no IFRR?

Há indícios de fincar as estacas aqui para começar a construir uma teoria substantiva?

Eis a questão!

Charmaz, mais uma vez percebo um movimento importante em torno da linguagem enquanto prática social já sinalizado na linha 4 de P16.

Me sinto impelida a procurar mais evidências em torno do estabelecimento do vínculo como um possível caminho explicativo.

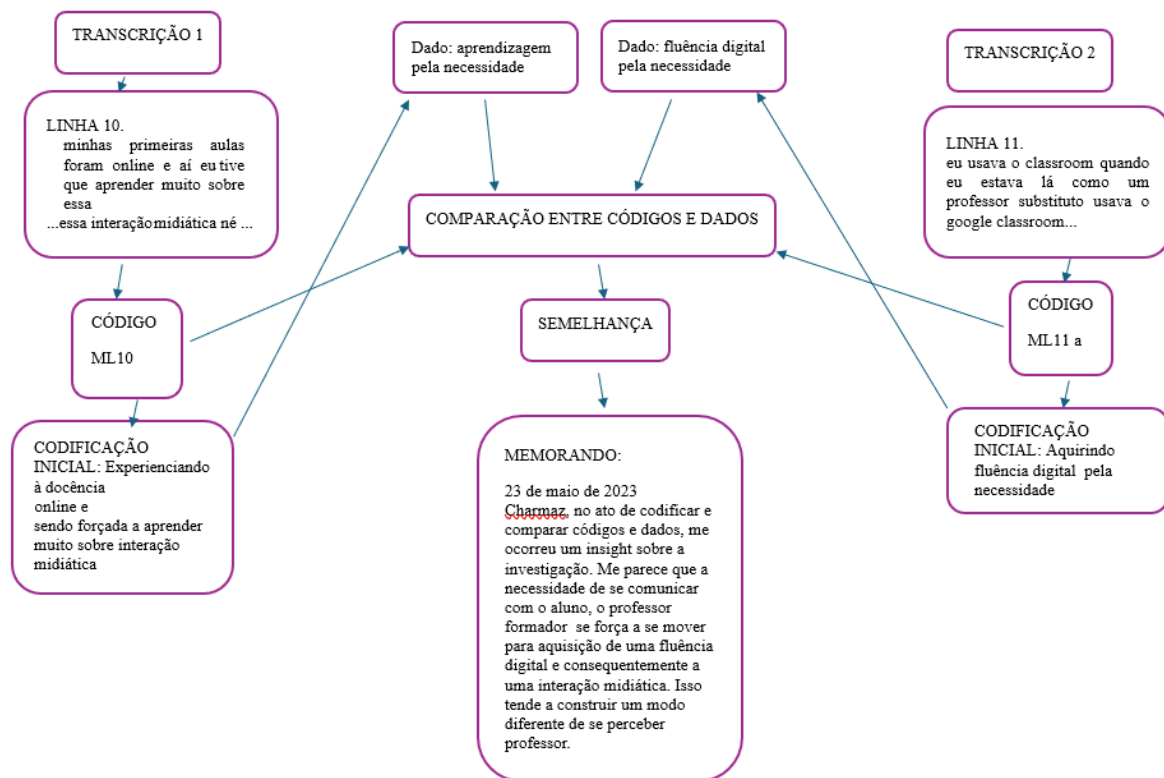
Além da Teoria de Pichon Riviere sobre o estabelecimento do Vínculo, será que encontro no Interacionismo simbólico ancoradouro para construir a sustentação teórica?

Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024

Nossa intenção na escrita dos memorandos foi sobre o que Charmaz (2017, p. 4) revelou ser a preocupação dos pesquisadores que fazem uso da TDF construtivista, qual seja: “os teóricos fundamentados construtivistas preocupam-se com como, quando e em que medida os nossos pontos de vista mudam durante o processo de investigação”. Revelar pela escrita os movimentos cognitivos de processos de assimilação e acomodação das informações é uma ação que permeou toda a escrita da tese e se tornou explícito nos processos de codificar, comparar e escrever.

Nota-se que os processos de codificar, comparar e escrever memorandos são sincrônicos. À medida que se executa um movimento os outros dois estão acontecendo simultaneamente. Podemos perceber este movimento através de um fragmento de análise desta pesquisa disposto na figura 16.

Figura 16. fragmento de análise do processo de codificar, comparar e escrever memorando.



Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024

Desta feita, paralelo a estas atividades, seguimos com as orientações de Thornberg (2013) *apud* Charmaz e Thornberg (2020, p. 14) sobre inserir “a amostragem teórica como uma parte proeminente do processo iterativo”, ou seja, à medida que estivemos codificando, comparando e escrevendo os memorandos fomos anexando dados adicionais que pudessem nos ajudar a construir categorias teóricas emergentes.

De acordo com Charmaz (2019, p. 8) esta etapa da pesquisa é capital porque é neste momento que o pesquisador experiencia o processo de abdução na amostragem teórica. De acordo com ela,

[...] significa reunir dados adicionais para preencher as propriedades de uma categoria teórica emergente. A condução da amostragem teórica envolve a abdução à medida que o pesquisador explica os dados confusos, movendo-se para frente e para trás entre os dados e sua categoria teórica nascente (Charmaz, 2019, p. 8).

A reunião de dados adicionais ocorreu retomando o contato com a literatura e com os participantes para ampliação e aprofundamento de questões que precisaram ser mais bem explicadas para compreensão dos dados da pesquisa.

O movimento de recursividade nos dados, inspirado nas reflexões apresentadas por Charmaz (2019, p. 8), nos ajudou a revisar todo o material empírico e retornar aos

participantes para discutirmos as categorias teóricas emergentes, a fim de “aprimorar, revisar e avançar na teoria — e na prática”.

Retornar aos participantes da pesquisa para co-construir os dados da pesquisa requer vigilância ética. Sobre as questões éticas da pesquisa, tratamos na seção 2.5.

2.5 As questões éticas da pesquisa

Seguimos as recomendações do Conselho Nacional de Saúde quanto a pesquisa com seres humanos disposta na Resolução 510/2016 sobre os aspectos éticos da pesquisa. Para isto, os encaminhamentos legais foram feitos através da Plataforma Brasil por ser “uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP”⁴.

Nesta plataforma as pesquisas são

[...] acompanhadas em seus diferentes estágios - desde sua submissão até a aprovação final pelo CEP e pela CONEP, quando necessário - possibilitando inclusive o acompanhamento da fase de campo, o envio de relatórios parciais e dos relatórios finais das pesquisas (quando concluídas). O sistema permite, ainda, a apresentação de documentos também em meio digital, propiciando ainda à sociedade o acesso aos dados públicos de todas as pesquisas aprovadas (IFGoiano, 2022).

Os participantes da pesquisa assinaram ao termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disposto no anexo 3a-3b, bem como o termo de Autorização gratuita de direitos de entrevista gravada em áudio e de uso de imagens, disposto no anexo 4 e a Instituição onde está sendo realizada a pesquisa assinou o Termo de Autorização para realização da pesquisa, estruturado no anexo 2.

Sobre os riscos envolvidos nesta pesquisa identificamos que são mínimos, previsíveis e se relacionam com os procedimentos de coletas de dados através da aplicação de entrevistas, como por exemplo: perda da homeostase física e psíquica do participante logo após responder aos instrumentos, como por exemplo, desatenção, leve cansaço ou até dor de cabeça passageira, porém, sem prejudicar a integridade do participante física, moral, social, psicológica, econômica, religiosa entre outros. Para minimizar os riscos relacionados à construção de dados,

⁴ Ver em: <https://ifgoiano.edu.br/home/index.php/comites/76-comite-de-etica-em-pesquisa/157-plataforma-brasil>

as entrevistas têm sido realizadas em ambiente privativo, climatizado, contendo jogo de sofá e serviço de oferta de água, café e biscoitos, no próprio IFRR – Campus Boa Vista.

Salientamos que as informações e instrumentos de construção dos dados estão sendo manipulados apenas por uma pesquisadora, a própria autora do projeto. Com relação à entrevista os procedimentos utilizados são corriqueiros não gerando danos substanciais aos participantes da pesquisa. Mesmo assim, como forma de minimizar a possibilidade de ocorrência de danos, a metodologia utilizada respeitará todas as normas de biossegurança preconizadas pela Organização Mundial de Saúde quanto ao COVID-19.

Este estudo apresenta a prospecção de trazer benefícios para comunidade do IFRR, mais especificamente para os servidores que atuam diretamente no Curso de Ciências Biológicas, porque com este estudo será possível: gerar explicações sobre os processos de interação entre educação midiática e identidade educadora midiática dos professores formadores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRR que poderão subsidiar a realização de ações mais efetivas para construção da identidade docente de licenciandos.

Fazer pesquisa tomando a TFD construtivista como mote, requer considerar a posicionalidade do pesquisador, esta, precisa ser clara e explícita, como recomendado por Charmaz (2015c; 2019), porém em ambas as publicações a autora não explicita como redigir esta declaração. Encontramos nos escritos de Olmos-Vega *et al.* (2023) diretrizes para a declaração em questão. Deste modo, consideramos ético explicitar, abaixo, nossa declaração de posicionalidade ou reflexividade.

No processo de reconhecimento de si oriundo de reflexões feitas sobre as minhas vivências e experiências enquanto professora de psicologia, escrevo minha declaração de posicionalidade ou reflexividade por entender que minha identidade, meus valores e a maneira de me posicionar como atriz social podem causar efeitos no estabelecimento da relação com o participante da pesquisa.

Seguindo as diretrizes propostas por Olmos-Vega *et al.* (2023) sistematizo minha reflexividade considerando os aspectos pessoais, entendidos como minhas expectativas e motivações em relação a esta pesquisa, como também o modo como percebo as pessoas envolvidas com este estudo, reconhecendo os atravessamentos discursivos oriundos das relações de interesses presentes. Na minha escrita declarativa considero o contexto intersubjetivo em que a partir da concepção do participante procuro enxergar como ele (a)

percebe o fenômeno e me esforço em ser fidedigna a sua voz, por fim foco no processo reflexivo da minha consciência metodológica ponderando cada decisão tomada na pesquisa a fim de respeitar harmonicamente a ética, vigilância epistemológica e paradigmática.

Desta feita declaro que minhas motivações em relação a esta pesquisa consistem na necessidade de reconhecer como os participantes da pesquisa se comprometem com a construção da identidade educadora midiática de seus alunos. Me sinto impelida a perceber como é enxergado, pelos participantes, os contextos sociais midiáticos e de que forma esta percepção molda os construtos identitários formados, uma vez que os participantes, acredito eu, convivem com as mídias e de alguma maneira lidam com estes contextos mesmo que não consigam nomear com o termo Educação Midiática.

Minha expectativa em relação a esta pesquisa está no fato de conseguir materializar na linguagem discursiva o quanto os professores participantes deste estudo se reconhecem educadores midiáticos e se de alguma maneira eles, os participantes, estimulam e apresentam ações pedagógicas práticas em seu cotidiano pedagógico que influenciem os licenciandos a se despertarem para esta realidade.

Reconheço que minha visão de ser humano e consequentemente a minha visão para com os participantes desta pesquisa é pautada na liberdade do sujeito que é único, consciente e responsável por suas ações. Acredito piamente que tal visão é fruto de 21 anos de formação em psicologia com ênfase em clínica de abordagem fenomenológica existencial cujo teórico anoro minhas concepções de ser e estar no mundo é Victor Frankl e 17 anos de experiência no ensino superior como professora de psicologia.

Esta unicidade do sujeito que interage em sociedade me leva a respeitar incondicionalmente ao participante que fala, mesmo que sua voz não seja compatível com minhas expectativas já relatadas acima. Acredito honestamente que o trabalho coletivo revela o que há de melhor em cada pessoa porque a atenção de todos está voltada para canalizar esforços que ajudem a lidar com as incertezas e imprevistos que o mundo da educação e do ensino ensejam.

Minha consciência metodológica me leva a assumir a abordagem qualitativa de pesquisa porque entendo os processos interpretativos e significações como fontes diretas de captação do ambiente em que o fenômeno acontece. Admito que a decisão por fazer pesquisa ancorada na TFD está pautada na crença de que há indissociabilidade entre aspectos e fatores que movem o

ser e estar no mundo do indivíduo e está atrelado a fatores biológicos, psicológicos, sociais e espirituais que emergem nas relações com os outros.

Cada decisão metodológica tomada na pesquisa manifesta os princípios da TFD construtivista de Charmaz e manifesta o respeito que tenho pelos participantes pois me coloco na posição de que tenho muito a aprender com a experiência deles no seu fazer cotidiano da docência. Acredito honestamente que junto com meus pares profissionais é possível desenvolver uma teoria substantiva que descortine as interações entre Educação Midiática e Identidade Educadora Midiática. Os resultados deste estudo podem apontar diretrizes para pensar e repensar o currículo e fortalecer a formação inicial de professores na área em questão que atuarão na educação básica. Apresentamos abaixo, uma síntese recapitulando o percurso metodológico.

Síntese do Capítulo

Através do gênero textual infográfico recapitulamos o percurso metodológico produzido no capítulo em questão.



Fonte: produzido pelos próprios pesquisadores, 2023.

3. REVELANDO RESULTADOS E EXPLORANDO SIGNIFICADOS E SUAS IMPLICAÇÕES

Lembrei do caleidoscópio outra vez! Geralmente o recorde em cada início de seção de cadência de escrita. Acredito eu que o evoco porque associo a noção de equilíbrio e eurritmia entre as partes e o todo que compõem a arte desta escrita. Para mim, a simetria provocada por caleidoscópios diédricos em figuras planas são dispositivos significativos visto que criam uma imagem central e fruem imagens refletidas que abrangem todo o campo visual. Sua beleza e peculiaridade está no fato de ser o modelo mais usual, simples e de fácil fabricação, podendo ser confeccionado com materiais de baixo custo, podendo ser acessível para qualquer professor que queira fazer uso deste artefato.

Estabelecendo relação entre o caleidoscópio e este capítulo de resultados originais, intento revelar uma teoria substantiva que assim como o caleidoscópio diédrico em figura plana, seja simples, de fácil compreensão, e que seja usada por qualquer professor formador que queira fazer uso desta explicação sobre os processos de interação entre educação midiática e construção de identidade educadora midiática. Para isso, é possível comunicar a teoria sob três prismas, como bem afirma Creswell (2007). Escolhemos o enredo porque acreditamos ser mais compreensível para explicar as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

Sendo assim, este capítulo fala sobre reorganizar as várias versões do enredo analítico a fim de gerar um modelo explicativo, teoria substantiva, sobre as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

3.1 O contexto, as fases, as categorias analíticas, os conceitos e a teoria substantiva

A teoria desenvolvida por mim, é substantiva porque está delimitada a uma dada realidade, é fundamentada nos dados visto que é fruto dos dados oriundos dos participantes da pesquisa e é construtivista já que é “co-construído” com os participantes (Charmaz e Belgrave, 2019, p. 744) e explica, a partir dos dados, como acontece as

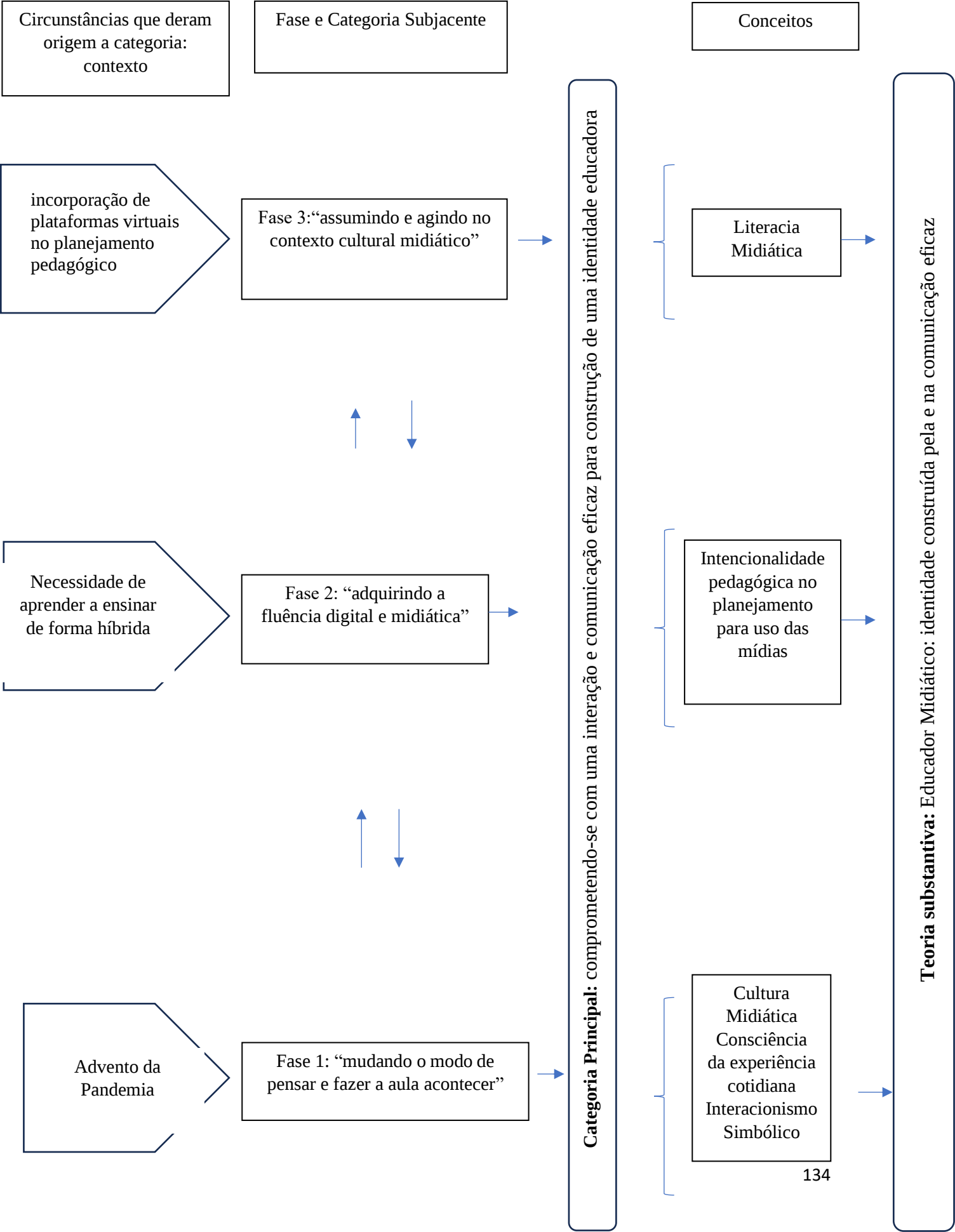
interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

O verbo construir, empregado intencionalmente, tem o sentido de conceber algo e toda criação não acontece de uma hora para outra. Antes, é um processo. Segundo Charmaz (2009, p. 24) “Um processo é constituído por sequências temporais reveladas que podem apresentar limites identificáveis com inícios e finais claros e marcas de referência entre eles”. Desdobrando os escritos de Charmaz é importante compreendermos a ordem dos fatos revelados pelos participantes para entendermos o movimento feito por eles. Uma escuta atenta consegue perceber as fases em que ocorre essas interações.

Assim, o entendimento do movimento feito pelos participantes, revelam a ordem do caminho percorrido por eles rumo a teoria substantiva denominada “Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz”. Esta teoria é fruto da Categoria Analítica: comprometendo-se com uma interação e comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática. Esse compromisso com a comunicação eficaz é consequência de um processo. Isso significa dizer que há uma relação entre tempo e etapas sequenciais não necessariamente lineares para que se estabeleça um compromisso com a comunicação eficaz e desemboque em uma identidade educadora midiática.

A revelação da cadeia dos componentes que dão vida a teoria supracitada é marcada por três fases que interagem entre si em um dado tempo. Cada uma delas contendo suas respectivas categorias com as circunstâncias que lhes deram origem e conceitos que lhes dão sustentação argumentativa. As fases são: Fase 1) “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer”. Fase 2) “adquirindo a fluência digital e midiática”; Fase 3) “assumindo e agindo no contexto cultural midiático”. O contexto, as fases, as categorias: central e subjacentes, os conceitos e a teoria substantiva, podem ser visualizados conforme figura 17.

Figura 17. O contexto, as fases, as categorias analíticas, os conceitos e a teoria substantiva



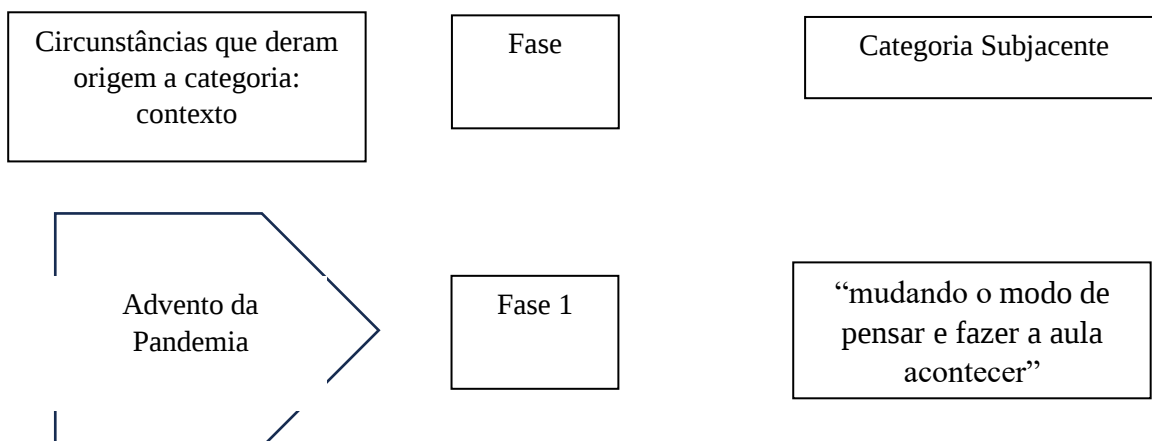
Fonte: Produzido pelos próprios pesquisadores, 2024.

Ainda em relação a figura 17, consideramos o contexto como sendo as Circunstâncias que deram origem as categorias. Identificamos que o advento da Pandemia, a necessidade dos professores em ter que aprender a ensinar de forma híbrida e o fato de terem que incorporar de plataformas virtuais no planejamento pedagógico foram catalizadores e pano de fundo para o surgimento do que viria a ser as categorias analíticas.

Cada pano de fundo deste propiciou uma fase que nos ajudou a explicar o fenômeno estudado. Assim, apresentamos três fases explicativas, quais sejam: Fase 1: “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer,” Fase 2: “adquirindo a fluência digital e midiática” e Fase 3: “assumindo e agindo no contexto cultural midiático.” Estas fases culminam na categoria analítica comprometendo-se com uma interação e comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora.

Este movimento explicativo é sustentado teoricamente por conceitos como: Cultura Midiática, Consciência da experiência cotidiana, Interacionismo Simbólico, Intencionalidade pedagógica no planejamento para uso das mídias, Literacia Midiática que emergiram dos dados e servem de ancoradouro para a teoria substantiva denominada: Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz. Abaixo, passamos a explicar pormenorizadamente as etapas que aludem a teoria substantiva.

Fase 1 – Categoria Subjacente: “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer”



Como todo enredo, começamos descrevendo os participantes da história a ser contada. Foram dez participantes desta pesquisa. Todos são professores formadores no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo seis com formação específica em Ciências Biológicas, uma na área de química, e três com atuação em disciplinas do eixo pedagógico do curso.

Majoritariamente mulheres (nove participantes), com tempo de serviço laboral no curso no intervalo de 1 ano a 14 anos de atuação na formação de professores. Na instituição IFRR, este íterim varia de 2 anos a 15 anos de serviço profissional docente, já as experiências de atuação na educação básica estão no espaço entre 3 e 26 anos.

Continuando o processo descritivo dos participantes, dos dez participantes apenas uma relatou ter tido contato formativo com educação midiática em um curso de formação continuada de 30h com noções gerais sobre letramento digital e práticas de ensino e abordagem da educação midiática, os demais participantes narram que suas vivências com o assunto são fundamentadas na empiria do dia a dia da sala de aula.

O marco temporal de 2020, com o advento da pandemia do covid-19, foi apontado pelos participantes como o momento mais desafiador para a docência brasileira no Século XXI. O dado “a pandemia modificando a lógica do trabalho pedagógico” foi recorrente entre os participantes, sinalizando que o contexto pandêmico alterou a racionalidade do professor quanto a maneira de planejar e executar as aulas.

De acordo com os participantes uma modificação efetiva foi revelada no dado “usando as mídias digitais e sociais como ferramenta para o ensino,” denotando que antes

da pandemia as mídias digitais e sociais eram coadjuvantes nos processos de ensino ou nem eram utilizadas no trabalho pedagógico.

Comparando este dado com a literatura vemos em Andrade (2024, p. 13) esta mesma afirmação: “A interação com as Tecnologias Digitais, no contexto da pandemia, com o isolamento social, resultou em mudanças nas práticas docentes e nas orientações e propostas educacionais.” A incorporação das mídias digitais e sociais como ferramentas para viabilizar o ensino no período pandêmico influenciou sobremaneira os professores que relataram com recorrência o dado “A Pandemia influenciando o modo de dar aula”.

Confrontando este dado com os escritos de Aguiar *et al.* (2020, p. 1) no período pandêmico “os professores precisaram reinventar o seu fazer docente em face dos desafios com as aulas remotas, adquirir novos saberes para lidar com os diferentes artefatos tecnológicos no processo de mediação da aprendizagem dos estudantes”. Percebemos que os impactos do período pandêmico modificaram profundamente os professores participantes da pesquisa, pois mudar o modo de ministrar aula, implica em uma abertura para a reinvenção, aquisição de novos saberes e construção de uma identidade educadora midiática.

Acreditamos que a primeira fase para construção de uma identidade educadora midiática, para estes professores que colaboraram com este estudo é reconhecer que o contexto pandêmico foi um divisor de águas “em face dos desafios com as aulas remotas” como bem falou Aguiar *et al.* (2020, p. 1). Isso forçou o reconhecimento de uma cultura midiática que os professores estavam imersos, mas não se davam conta conscientemente dela. O dado cultura midiática emergiu dos participantes e na perspectiva de Moreira (2003, p. 1208) se refere a “ cultura do mercado pensada e produzida para ser transmitida e consumida segundo a gramática, a lógica própria, a estética e a forma de incidência e recepção peculiares ao sistema midiático-cultural”.

Refletindo sobre este dado cultura midiática, que emergiu em meio ao cenário pandêmico na retórica dos participantes, em confronto com os escritos de Moreira (2003), inferimos que os participantes começaram conscientemente a perceber, à luz de Moreira (2003), que as suas cosmovisões, afetadas pelos padrões capitalistas, começaram a passar por um processo de metamorfose. E neste estado, se sentem impelidos a cederem a “sofisticação tecnológica a serviço da reprodução, como afirma Moreira (2003, p. 1208)”.

Presumimos que a “cultura do mercado” apontada por Moreira (2003, p. 1208), começa a ser assumida pelos participantes da pesquisa à medida que se veem diante de uma realidade social pandêmica em que a alternativa para o ensino de suas matérias acadêmicas são as promessas de uma “sofisticação tecnológica”, como por exemplo as plataformas virtuais desenvolvidas pelas grandes empresas de tecnologia, plataformas de reforço de aprendizagens que utilizam os jogos virtuais e aplicativos de celulares com acesso a inteligências artificiais generativas. Ao exteriorizarem a captura de tais promessas em seus intelectos, passam a concordar com aquilo que Moreira vai chamar de estar a “serviço da reprodução” (Moreira, 2003, p. 1208)”.

Mas, o que isso significa, você leitor poderia se perguntar. Retomamos o pensamento de Moreira, e conjecturamos sobre a existência de uma intencionalidade por traz da oferta de facilidades tecnológicas, incluindo todo o movimento feito no período pandêmico de soluções midiáticas para o favorecimento dos processos educacionais. Os símbolos e signos presentes no sistema de linguagem verbal e não verbal que gira em torno deste favorecimento, no plano de fundo tem a noção de infiltrar-se nos discursos e influenciarem a manutenção de uma lógica midiático-cultural que agora seduz professores para tornarem-se aliados na multiplicação do discurso mercadológico do consumo.

Confrontando este pensamento com o dado “a cultura midiática precisando estar dentro do curso” e comparando com o dado “incorporando as plataformas virtuais em seu planejamento” reforçam este nosso argumento, ou seja, ao conclamarem a presença da cultura midiática “dentro do curso” entendemos que os participantes sentem que o currículo do curso de Ciências Biológicas precisa dialogar com esta realidade, mas não necessariamente para confrontar os discursos mercadológicos do consumo que porventura possam estar engendrados neste currículo.

Sobre esta discussão, Hebert Marcuse, epistemólogo, traz uma contribuição significativa para nossa reflexão. Em seu livro: A ideologia da sociedade industrial, publicado em 1973, ele já apontava sobre suplantar a ideia do capitalismo industrial salvífico da sociedade. Para ele, que desenvolveu uma teoria crítica para pensar a sociedade, é necessário desenvolver o pensamento disruptivo sobre desvalorizar a razão

e enaltecer a técnica. Um dos motivos em se promover este pensamento pode ser percebido no trecho

“Os produtos doutrinam e manipulam; promovem uma falsa consciência que é imune à sua falsidade. E, ao ficarem esses produtos benéficos à disposição de maior número de indivíduos e de classes sociais, a doutrinação que eles portam deixa de ser publicidade; torna-se um estilo de vida. É um bom estilo de vida - muito melhor do que antes - e, como um bom estilo de vida, milita contra a transformação qualitativa. Surge assim um padrão de pensamento e comportamento unidimensionais no qual as idéias, as aspirações e os objetivos que por seu conteúdo transcendem o universo estabelecido da palavra e da ação são repelidos ou reduzidos a termos desse universo. São redefinidos pela racionalidade do sistema dado e de sua extensão quantitativa” (Marcuse, 1973, p. 32).

Assim, nos filiamos ao pensamento de Marcuse (1973) sobre a necessidade de preparar momentos discursivos para problematizarmos os discursos mercadológicos do consumo no currículo do curso de Ciências Biológicas a fim de ressignificar, à luz de uma criticidade, o modo como a cultura midiática é percebida.

Continuando o processo de análise, o dado “a educação midiática é uma alternativa” parece ser o outro vértice para esta discussão. Evocado por três participantes deste estudo, chamou-nos a atenção o fato de a educação midiática ser percebida por eles como possibilidade de uma contracultura, funcionando como um caminho para provocação de questionamentos à cultura do consumo e a uma sociedade em rede entendida por Castells (2001) como sendo produto do capitalismo.

Fazemos alusão as ideias de Castells (2015,s/p) proferidas em uma entrevista concedida ao site Fronteiras do Pensamento. Para ele, “todos nós já vivemos hibridamente em presença física e presença virtual na rede. Em um mundo assim, a educação é decisiva para aproveitar as imensas oportunidades que a conexão permanente e o acesso a bases de dados oferecem”.

Concordamos com Castells (2015,s/p) sobre estarmos de fato inseridos neste hibridismo físico-virtual vivenciando o combo midiático-cultural e aceitamos o fato de que a educação deva sim aproveitar as chances de problematizar a cultura midiática trazendo o contraponto e não aceitando estar a “serviço da reprodução” (Moreira, 2003, p. 1208)”.

Cotejando os escritos de Castells (2015, s/p) e Moreira (2003) com o conceito “consciência da experiência cotidiana” que vem à tona nas falas dos participantes, percebemos a mudança no modo de pensar quando os participantes entendem que estão diante de uma realidade objetiva da cultura midiática e não são livres dela, mas ao mesmo tempo conseguem discernir que são livres para se posicionar a partir de um movimento de contracultura que precisa ser feito.

Ainda sobre o conceito “consciência da experiência cotidiana” entendemos que a partir do momento que os professores participantes deste estudo se tornam conscientes do movimento de questionar e negar a passividade do pensamento naturalizado eles mudam o modo de pensar e fazer a aula acontecer. Mas este movimento de tornar-se consciente não é algo dado, advém da experiência cotidiana e bem neste entremeio entre consciência da experiência e o cotidiano trazemos o dado Interacionismo Simbólico. Conceito lembrado pelos participantes e já tratado por nós no capítulo 1.

De acordo com Mead (1934) o Interacionismo Simbólico se preocupa com a importância dada às ações e ao contexto social vivido pelos indivíduos. Assim sendo, dá-se destaque aos símbolos e signos que definem o conjunto de ideias partilhadas socialmente e que incidem no comportamento humano. Este conceito nos ajuda a entender que os participantes ao tomarem consciência de que não precisam estar a serviço da cultura midiática e, se em seu cotidiano, partilharem socialmente a educação midiática como movimento de contracultura, gerarão em si mesmos e nos seus alunos, futuros professores, novos significados a partir das experiências com as mídias.

Comparando este entendimento supracitado com o dado “usando a charge como instrumento de contextualização para discutir assuntos de biologia” pode ser um exemplo de nova significação que explica a categoria subjacente “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer.” A charge é um gênero textual muito utilizado nas peças jornalísticas e tem como mote a crítica com humor. Ao relacionar o dado “usando a charge como instrumento de contextualização para discutir assuntos de biologia” com a literatura, encontramos nos escritos de Sousa (2020) certa aproximação.

Sousa (2020) faz alusão a charge como um gênero textual capaz de estimular não só a criatividade do aluno, mas sobretudo tem o intuito de colaborar na construção de pontos de vista, e fazer o indivíduo questionar as realidades sociais, econômicas, políticas, bem como interrogar a informação quanto a autoria, intenção e desinformação. Por ser um tipo de texto que circula nos contextos midiáticos dos modelos em folha e impressos

em máquinas específicas aos digitais, o alcance da comunicação permite aprendizagens interessantes, atraentes e participativas, sendo assim uma ótima oportunidade para se valer de meios educacionais para desenvolver habilidades para se lidar com os contextos midiáticos.

Com este raciocínio entendemos que quando os participantes usam o gênero charge com a função de encadear ideias que levem os futuros professores a questionarem e lerem a informação reflexivamente, estão provocando novos significados a partir das experiências com as mídias e estão se posicionando a partir de um movimento de contracultura que estamos entendendo ser educação midiática.

Finalizando a disposição argumentativa para esta primeira fase explicativa para construção de uma identidade educadora midiática, apresentamos um fragmento de memorando em um diálogo ficcional realizado com a Kathy Charmaz sobre o processo de construção da identidade educadora midiática demonstrado na figura 18.

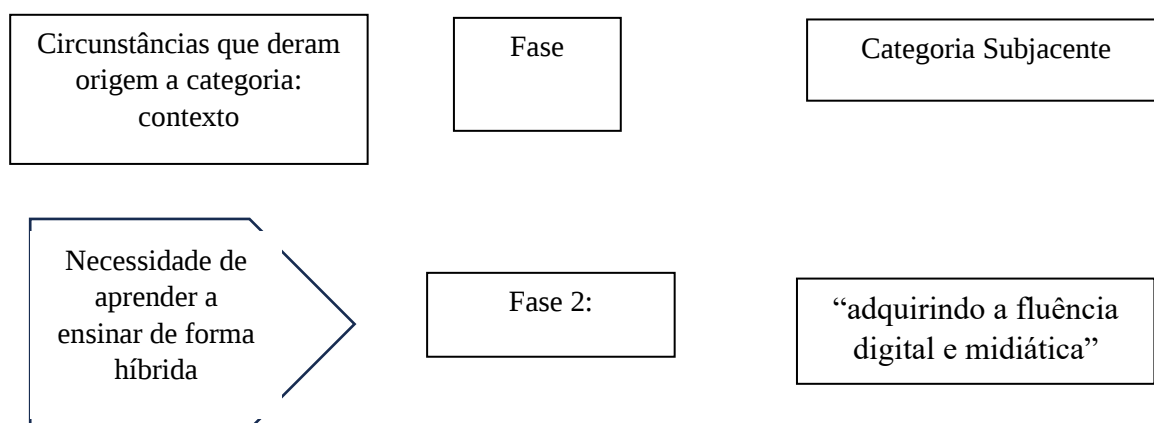
Figura 18 - Memorando em um diálogo ficcional realizado com a Kathy Charmaz sobre o processo de construção da identidade educadora midiática.



A dissonância interna no pensamento do professor formador fez com que sentissem a necessidade de se ressignificarem enquanto identidade docente e entenderem que “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer” poderia ser um caminho para significar a sua experiência habitual em conviver com as mídias e lidar com Educação Midiática em seu trabalho pedagógico enquanto professores formadores no curso de Ciências Biológicas.

Mas, esta é a primeira fase do processo de construção da identidade educadora midiática que se relaciona diretamente e reciprocamente com a segunda fase deste desenvolvimento gradativo através da Categoria Subjacente: “adquirindo a fluência digital e midiática” que passamos a explicar.

Fase 2 – Categoria Subjacente: “adquirindo a fluência digital e midiática”



Como expusemos acima, há uma relação direta e recíproca entre a primeira e segunda fase do processo de construção da identidade educadora midiática. Ao reconhecerem que a pandemia influenciou o *modus operandi* da docência no curso de Ciências Biológicas, na fase dois a necessidade de aprender a ensinar de forma híbrida foi o contexto para gerar a categoria subjacente “adquirindo a fluência digital e midiática.”

Diante da realidade pandêmica em que exigiu toda uma organização dos órgãos governamentais para gerir as ações dos ministérios e o país continuar funcionando, o Ministério da Educação (MEC) publicou em 17 de junho de 2020 a portaria no. 554 que regulamentou a alteração do funcionamento das classes regulares na modalidade presencial de ensino para aulas no formato de ensino mediado por tecnologias e que de

acordo com a compreensão de Garcia *et al.* (2023, p. 2) “possibilitassem o ensino em diferentes tempos, espaços e contextos, de modo a garantir o isolamento social”. A alternativa adotada pelas instituições foi implementar o Ensino Remoto Emergencial – ERE.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – RR, o ERE foi organizado a partir da Portaria Normativa 8/2020 - GAB/IFRR, de 24/11/2020 da qual normatizou “o desenvolvimento das atividades não presenciais e registro de atividades em cursos presenciais, formação inicial e continuada, técnicos, graduação e pós-graduação *lato sensu*, em função da situação de excepcionalidade ocasionada pela pandemia da COVID-19”.

Dentre as estratégias disponíveis para continuidade das atividades educacionais foram incentivadas atividades mediadas por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – TDICs, quais sejam:

“Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVA-Moodle, disponibilização de material nos sistemas utilizados no IFRR, SUAP ou Q-Acadêmico, aplicativo de comunicação de voz e vídeo, que permita gravação, salas virtuais, criadas em aplicativos gratuitos e de fácil acesso aos estudantes, disponibilização de material impresso aos estudantes que não possuem acesso à internet, webconferência, atividades em redes sociais e vídeo-aulas.” (IFRR, 2020, p. 5).

As possibilidades de uso de TDICs foram muitas e os professores precisaram se reinventar na realidade da docência em contexto pandêmico. Os dados “o online sendo o primeiro contexto real de docência” e “vivenciando a docência no período de pandemia” se tornaram presentes pelas lembranças de alguns professores que falaram que iniciaram a docência na instituição exatamente neste contexto. Comparando os dados “o online sendo o primeiro contexto real de docência” e “vivenciando a docência no período de pandemia” com “adquirindo fluência digital e midiática pela necessidade” parece-nos não ter sido uma escolha voluntária a aquisição da habilidade digital e midiática. Havia um dispositivo legal institucional que ditava as estratégias para contiguidade das atividades educacionais e havia uma necessidade vivenciada pelos participantes, tanto dos professores formadores principiantes no exercício da docência quanto dos mais experientes, para a aprendizagem fluida do uso de TDICs.

Emparelhando o dado “adquirindo fluência digital e midiática pela necessidade” com a literatura, encontramos no trabalho de Garcia *et al.* (2023, p. 16) que a “necessidade de repensar a(s) disciplina(s) que ministro” foi um dado recorrente nos resultados encontrados por eles em tempos Pandêmicos. O termo “necessidade” empregado nos fragmentos, aparenta para nós um grau de similitude uma vez que traz a ideia de importância, seriedade e atenção em ambas as situações. Os participantes da pesquisa em desenvolvimento, relatam a importância e seriedade no ato de adquirir fluência digital e midiática, por sua vez, Garcia *et al.* (2023) conclama a mesma atenção e seriedade no ato de repensar a aula a ser ministrada.

Encontramos no interacionismo simbólico uma versão explicativa para esta situação. Hewitt e Shulman (2002) escrevendo sobre conceitos básicos do interacionismo simbólico, conseguiram traduzir com clareza as ideias de Mead em relação a atos e atos sociais.

De acordo com a interpretação que Hewitt e Shulman (2002, p. 4) fizeram de ato, há uma influência recíproca entre “interplay between the internal processes and external manifestations exhibited in human behavior”. Numa tradução livre, podemos dizer que há um movimento interacional entre aquilo que podemos entender como processos internos ao sujeito e suas manifestações exteriorizadas no comportamento. Isso significa dizer que o ato do indivíduo não é só fruto do externo, mas também de um processo interno de volição em que o sujeito direciona o seu proceder em direção a um objeto ou objetivo.

Explicando de outra maneira, embora a necessidade de adquirir fluência digital e midiática fosse algo imposto pelas normativas institucionais, havia um processo interno que direcionava a conduta do professor na rota a um objetivo. Emparelhando a interpretação de Hewitt e Shulman (2002) com os dados “Fazendo o movimento de ir ao encontro do aluno”, “Intenção de aproximar ele também do assunto que eu estou lecionando” e ainda “A comunicação interacional como elemento de aproximação com o aluno” conseguimos depreender que o que movia internamente os docentes formadores era estabelecer um elo comunicativo e interativo com o licenciando em formação.

Ainda de posse da exposição de Hewitt e Shulman (2002), percebemos que ato em Mead (1934) é entendido como sendo em fases. A primeira delas tem a ver como

impulso, ou seja, há a mobilização interna no sujeito para resolução de um problema. No caso dos participantes de nossa pesquisa, o problema era: como interagir com os licenciandos e estabelecer uma relação comunicativa. Podemos perceber isso no dado “A comunicação como elemento de aproximação com o aluno”. Este era um problema a ser resolvido, pois para se comunicar com os licenciandos os professores formadores teriam que lançar mão das TIDCs.

O segundo estágio tem a ver com a capacidade de perceber, nomear e dirigir-se internamente a uma ação. Podemos encontrar a expressão desse movimento no dado “Intenção de aproximar ele também do assunto que eu estou lecionando.” Os professores formadores percebiam a necessidade de aproximação para com o licenciando a fim de lecionar e o influenciar por meio do assunto e cumprir com a sua função docente e internamente estavam predispostos a dirigirem-se para esta finalidade.

Hewitt e Shulman (2002) seguem na exposição de suas interpretações e aponta que a manipulação é o terceiro movimento interno do sujeito para concretizar o objetivo. Isso significa dizer que antes do ato ser externo, ele já aconteceu internamente no sujeito. Podemos perceber isso no dado “Fazendo o movimento de ir ao encontro do aluno”. Por fim, o último estágio interno do ato corresponde a consumação, isso significa que o sujeito integra em si o ato primeiro. Em outras palavras, o professor formador já decidiu internamente o movimento de ir ao encontro do aluno.

Um conceito que emerge dos participantes é o de “Intencionalidade pedagógica no planejamento para uso das mídias” e que conseguimos fazer relação direta com o conceito de ato interpretado por Hewitt e Shulman (2002). O conceito intencionalidade pedagógica para uso das mídias já foi tratado no capítulo 1 desta tese e revisitamos os achados de Lomba e Filho (2022, p. 7) quando afirmam que “a educação não é apenas um ato individual, é uma dinâmica de aprendizagem com os outros. Ninguém se educa sozinho. É impossível”. E com este fragmento conseguimos compreender os dados “Preocupando-se em oferecer mais recursos com conteúdo mais didático e diferenciado” e “ Interessando-se por conhecer os gostos do aluno e ainda” “sentindo a necessidade de materializar o conteúdo”.

Acreditamos que neste momento é interessante refletirmos sobre o que acabamos de dizer no parágrafo acima. Fazendo uma acareação entre o dado “Intencionalidade

pedagógica no planejamento para uso das mídias” e a literatura, encontramos nos escritos de Negri (2008, p. 6) que intencionalidade pedagógica é “organizar a aula de maneira consciente, planejada, criativa e capaz de produzir um efeito positivo na aprendizagem do aluno. Em outro momento de sua escrita, Negri (2008) diz que essa intencionalidade “incide principalmente na postura do professor, que busca o tempo todo um diálogo franco, elucidativo, formativo e proativo com seus alunos”. (Negri 2008, p. 6)

Inferimos que quando os participantes enunciam intencionalidade pedagógica no planejamento para uso das mídias, estão se referindo ao processo de sistematização do conteúdo de Ciências Biológicas que favoreça “uma dinâmica de aprendizagem com os outros” (Lomba e Filho, 2022, p. 7). Mas essa dinâmica de aprendizagem não se limita ao conteúdo de Ciências Biológicas, o professor formador participante da pesquisa, se preocupa em oferecer este conteúdo pensando na influência que ele pode ter no licenciando a fim de afetar o comportamento dele, por meio de uma comunicação interacional.

Assim, esse “diálogo franco, elucidativo, formativo e proativo com seus alunos” que Negri (2008, p. 6) fala, pode nos remeter a ideia de que o professor formador participante da pesquisa pode querer pensar intencionalmente em “oferecer mais recursos com conteúdo mais didático e diferenciado”. Esse trecho “mais recursos” traz o propósito de uso dessas mídias como camada para apresentar os conteúdos mais “didático e diferenciado”. Podemos exemplificar esta interpretação com os dados: “preferindo charges e memes” e utilizando “notas contextualizadas” para ensinar. Ou seja, pensar na charge e memes como elementos midiáticos que trazem em sua configuração a sátira, crítica, ironia como elementos para problematizar o cotidiano e ao mesmo tempo com a intenção de trabalhar o letramento midiático.

Sobre a charge, nós já explicitamos outrora. Neste momento podemos pensar no alcance que os memes podem ter como estratégia intencional para exteriorização de atos sociais e simbólicos que favorecem os processos interacionais e consequentemente constroem uma identidade educadora midiática no professor formador como também influenciam a construção desta identidade no licenciando.

Os memes, de acordo com o Educamídia (2020, p. 3) um dos programas desenvolvido pelo Instituto Palavra Aberta e que promove o debate e formação de

professores na área da educação midiática no Brasil, “pode ser um importante aliado do professor”. Por ser um gênero textual com características de humor e crítica, abrangência de potencial informativo, síntese e engajamento, os memes se tornam aliados do professor por ajudarem a atender a “necessidade de materializar o conteúdo” sentida pelos participantes.

Retomando então a ideia de que falávamos acima sobre o ato interpretado por Hewitt e Shulman (2002) o percebemos agora a nível da exteriorização. Neste momento da escrita, falamos de ato social e simbólico. Em nosso entendimento, os participantes da pesquisa ávidos pelo estabelecimento de uma comunicação interacional, utilizam-se dos memes com a intenção de promoverem a observação atenta do significado que é atribuído as mensagens veiculadas.

Você leitor pode estar se perguntando, mas comunicação e interação não estão se remetendo a mesma coisa? Respondo a você dizendo que em nosso entendimento a interação favorece a mudança de comportamento, ao passo que a comunicação transmite uma informação. Neste sentido, a intencionalidade pedagógica no planejamento para uso das mídias, se volta para esta dupla finalidade, quais sejam: transmitir uma informação no campo das Ciências Biológicas como também influenciar na mudança de comportamento ao fomentar a interpretação da linguagem tendo como base a atribuição de significado.

Finalizando então este raciocínio, revisitamos os achados de Lomba e Filho (2022) porque concordamos com eles que o processo educativo é uma dinâmica de partilha em que os envolvidos, professores formadores e licenciandos aprendem nesta relação e modificam-se numa interação simbólica.

Por outro vértice, podemos olhar a subcategoria subjacente “adquirindo a fluência digital e midiática” por meio do dado “Interessando-se por conhecer os gostos do aluno” em comparação aos dados “Reconhecendo as dificuldades em inserir contextos midiáticos via mídias sociais” e “ dificuldade em lidar com outras ferramentas de comunicação”. Para explicarmos esta comparação que implica na construção da identidade educadora midiática, continuamos lançando mão dos pressupostos do interacionismo simbólico de Mead (1934).

Os professores participantes da pesquisa reconhecem que o processo de aquisição dessa fluência digital e midiática perpassa pela dedicação e pela importância atribuída “aos gostos do aluno”, mas admitem a existência de esforço e muito trabalho na inserção destes contextos midiáticos e sociais no ensino de Ciências Biológicas. Examinando os dados propostos no parágrafo acima, julgamos que estas dificuldades estão relacionadas a uma questão de significado. O significado para Mead (1934) é uma das chaves para se entender não só o comportamento manifesto, mas todo o processo interacional.

Assim, quando falamos que as dificuldades estão ligadas a significado é porque os professores não conseguiam saber quem era o licenciando quando estavam ministrando aulas em modo remoto. Não poucas as vezes o professor participante ao ministrar as aulas por dispositivos tecnológicos, como por exemplo as salas virtuais do google meet, tinham a sensação de estarem falando “para as paredes”, sem contar as vezes em que a conexão de internet caía e o professor só se dava conta do ocorrido quando havia ministrado quase três terços do tempo de duração da aula.

De acordo com Mead (1934) para que um ato tenha significado é preciso que os envolvidos na interação consigam interpretar e atribuir valor as ações uns dos outros, seja pela troca verbal ou gesto, seja na expectativa da resposta do outro ou ainda o que está sendo originado desta relação. Como as relações dos participantes da pesquisa com os licenciandos era mediado por tecnologias não se conseguia entrar em contato com a espontaneidade, o momento e as reações de ambos, trazendo à tona a sensação de dificuldade com o processo interacional. Tais dificuldades parecem ter permanecido também no momento híbrido, quando houve o processo de retomada das aulas ora presencial ora a distância.

Rematando os argumentos para esta segunda fase explicativa para construção de uma identidade educadora midiática, apresentamos um fragmento de memorando em um diálogo ficcional realizado com a Kathy Charmaz demonstrado na figura 19 – Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática fase 2.

Figura 19 - Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática fase 2.

29.07.2024

Memorando sobre o processo de construção da identidade educadora midiática fase 2

Olá, Charmaz, estou aqui para conversar com você mais uma vez!

Charmaz :- Olá, em que posso ajudar?

Eu: - Confrontando as categorias subjacentes "mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer" e "adquirindo a fluência digital e midiática" percebo que quando o professor internamente está resignificando a sua docência, ele exterioriza sua intencionalidade pedagógica pensando no potencial pedagógico das mídias que ele elege para fazer uso ao ministrar os conteúdos de sua disciplina.

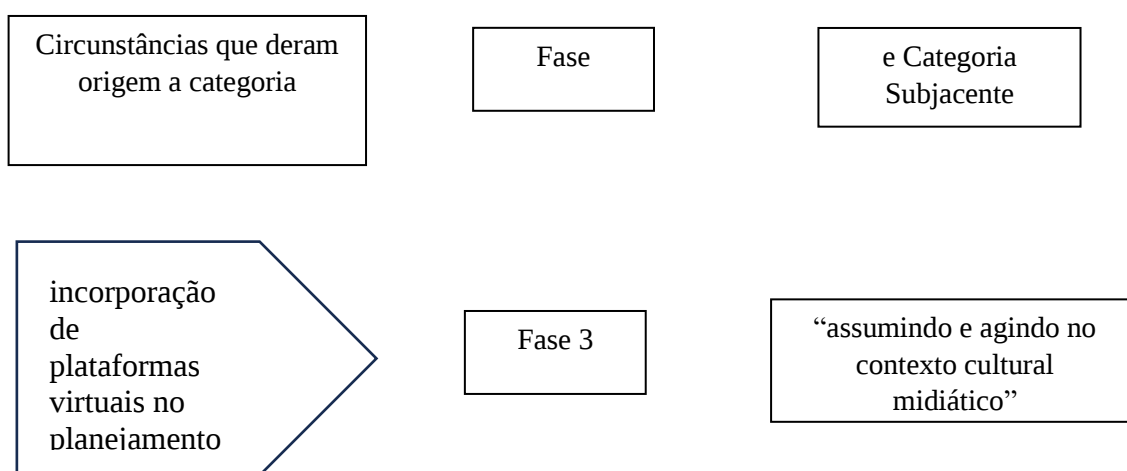
Charmaz: Entendi o que você quer me dizer. Agora te pergunto: Mas o que isso que você acabou de afirmar tem a ver com a identidade educadora midiática?

Eu: Boa pergunta, Charmaz! Ainda continuo olhando pelas lentes do interacionismo simbólico. De acordo com a compreensão que tive das ideias de Mead sobre ato, os atos do professor participante da pesquisa são situados em todo tempo. Isso significa dizer que ao refletir nas situações em que o professor participante da pesquisa está inserido, como por exemplo o momento híbrido de ensino pós pandemia, ele age baseando-se no estabelecimento de uma definição de interação com o licenciando. Em seguida, ele procura conhecer quem é o licenciando por meio dos "seus gostos" e aí se organiza estabelecendo a identidade educadora midiática e a partir dela desenvolve os papéis sociais esperados pela comunidade escolar.

A identidade educadora midiática afeta o trabalho pedagógico do Professor de Ciências Biológicas na medida em que desenvolve uma vigilância constante daquilo que ele define como caminho para melhor interagir com o licenciando. Daí escolhe intencionalmente as melhores estratégias para ensinar Ciências Biológicas midiaticamente.

Tecendo o processo de construção da identidade educadora midiática, passamos a explicar a terceira e última Categoria Subjacente: “assumindo e agindo no contexto cultural midiático” que se relaciona diretamente e reciprocamente com a terceira fase deste desenvolvimento gradativo de construção.

Fase 3: Categoria Subjacente: “assumindo e agindo no contexto cultural midiático”.



Com base no Parecer CNE/CP n. 11, de 7 de julho de 2020 o IFRR instituiu a PORTARIA NORMATIVA 7/2021 - GAB/IFRR, de 22/10/2021 com o objetivo de organizar pedagogicamente a dinâmica do ensino e fornecer diretrizes para o retorno as atividades acadêmicas de forma gradual. Uma destas orientações para o ensino foi a adoção do modelo misto em que se deveria fazer a conjugação de aulas presenciais e aulas não presenciais com a utilização de recursos tecnológicos. É com este pano de fundo que se deram as circunstâncias para incorporação de plataformas virtuais no planejamento dos professores.

Esta prática de integração de plataformas virtuais no planejamento dos professores permaneceu pós pandemia, dando origem a categoria subjacente: “assumindo e agindo no

contexto cultural midiático”. Lendo sobre o acesso ao ensino em meio as catástrofes, me deparei com os escritos de Tricate (2020). Em seus pensamentos a autora revela que em meio as crises, incluindo as de saúde sanitária, exige-se dos profissionais da educação a capacidade de resolução de problemas para que haja a continuidade dos processos de aprendizagens formais, para isso o professor precisa se sentir desafiado a sair da zona de conforto e se dispor a achar alternativas para responder as demandas contemporâneas para a educação. Percebemos certa equiparação entre o dado “versatilizando os modos de uso das questões midiáticas a depender da estratégia do planejamento” com o pensamento de Tricate (2020).

Os participantes da pesquisa revelaram que em meio à crise sanitária precisaram variar os usos de recursos tecnopedagógicos e midiáticos, a fim de que o planejamento pudesse alcançar o ensino misto proposto. Comparando o dado “versatilizando os modos de uso das questões midiáticas a depender da estratégia do planejamento” com “curtindo como forma de frequência e verificação” denota-se que o professor participante da pesquisa aceita e admite a sua nova constituição identitária. Desta feita, reconhece esta identidade em si e a partir dela desenvolve os papéis sociais esperados por um professor midiático.

Confrontando esta nossa interpretação com o dado “Sentindo que teria que ter um *instagram* profissional para trabalhar a cidadania digital” percebe-se que o professor está preocupado para além da transmissão de conteúdo de Ciências Biológicas. Suas preocupações recaem também no seu papel de educador midiático.

Comparando o dado “Sentindo que teria que ter um *instagram* profissional para trabalhar a cidadania digital” com a literatura, encontramos nos materiais do Educamídia (2020) que o termo cidadania digital envolve o uso de materiais de mídia que favoreçam a capacidade de “autoexpressão e interação com outros de forma segura, responsável e consciente”. Quando o professor formador reconhece que tem a necessidade de possuir uma rede social profissional, significa para nós que ele se reconhece como responsável por mediar também este tipo de aprendizagem para os professores em formação inicial.

Ao reconhecer-se educador midiático ele assume e age com base nesta identidade. Daí o conceito de literacia midiática se faz apropriado para esta subseção. Assim,

adotamos a perspectiva de Cocco *et al.* (2020, p. 8) quando afirmam que a literacia midiática:

“preconiza a necessidade de preparar ou criar condições para que os sujeitos saibam (con)viver com e num mundo rodeado pelas mídias e lidem de forma crítica e criteriosa com a panóplia de meios, informações, saberes e de conteúdos midiáticos que estão ao seu alcance”.

Os professores participantes da pesquisa ao se reconhecerem educadores midiáticos, desenvolvem o papel social de criador de condições que aproveitem o contexto midiático para que o licenciando consiga estabelecer interações responsáveis, refletidas e sobretudo críticas com os meios e redes de comunicação.

Estamos falando de papel social desde a fase 2 da construção da identidade educadora midiática. Acreditamos que se faz necessário explicar este termo à luz do interacionismo simbólico, nossa lente de observação. De acordo com Hewitt e Shulman (2002, p. 7) que faz uma leitura dos escritos de Mead, papel social na visão do interacionismo simbólico enfatiza “as capacidades pragmáticas e criativas dos seres humanos em vez de suas tendências a aderirem a cronogramas rígidos de conduta”, em outras palavras é na interação com o licenciando que o professor formador vai construindo o seu modo de agir.

Percebemos deste modo que assim como a identidade é construída na interação professor formador e licenciando, o papel social também o é construído na relação. Assim, ao conhecer as características da turma, o professor consegue planejar suas aulas antecipando ações dos entes com quem está interagindo, dando sentido as ações dos outros, mesmo que elas ainda não tenham acontecido.

Ao comparar as categorias subjacentes da fase 1 e fase 2 com a fase 3, percebemos que o professor participante da pesquisa se torna autoconsciente de sua atividade e nesta autoconsciência ele se envolve para desenvolver de maneira apropriada a sua atividade laboral e o seu papel social. Afirmamos o termo de “maneira apropriada” com base na interpretação de Hewitt e Shulman (2002, p. 7) sobre os escritos de Mead (1934), pois o professor participante da pesquisa ao aceitar o papel advindo da identidade ora forjada ele(a) “ocupa imaginativamente o papel de outro e olha para si mesmo e para a situação desse ponto de vista para se envolver na criação de papéis”.

Ora, se o professor se envolve conscientemente na criação de papéis sociais, o professor participante da pesquisa pode considerar pontos de vista diferentes daquilo que

é esperado por ele em dada situação. O professor assim constrói o seu papel docente e sua própria ação na relação. Para fazer este movimento, o professor então assume e age com base na literacia midiática no contexto cultural midiático.

Expusemos as três fases que interagem entre si em uma gradação e desembocam nas categorias subjacentes que confluem para a categoria principal denominada: comprometendo-se com uma comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática que passamos a expor.

Categoria Analítica: comprometendo-se com uma interação e comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática

Em observância as fases 1, 2 e 3 já explicitadas, percebemos que a escolha do termo “comprometendo-se” é bem apropriado para todo o movimento executado pelo professor participante da pesquisa rumo a construção de uma identidade educadora midiática. Entendemos assim porque o sentido que esta palavra se remete é de envolvimento e pactuação. Percebemos este movimento de comprometimento ao comparar o dado “empenhando-se em saber o que os alunos gostam quanto a Instagram e de outras redes sociais como TikTok e X” com “desenvolvendo o hábito intencional de se comunicar com o aluno”.

Os professores participantes da pesquisa revelam que se esforçam em cultivar o diálogo com os licenciandos interessando-se em suas preferências comunicativas nas redes sociais e procuram estabelecer uma comunicação com eles também por esses meios. Ao cultivar o diálogo, denotam um movimento de se disciplinarem conscientemente para usarem as redes sociais para se aproximarem numa comunicação eficaz.

Relacionando os dados “empenhando-se em saber o que os alunos gostam quanto a Instagram e de outras redes sociais como TikTok e X”, “desenvolvendo o hábito intencional de se comunicar com o aluno” com a literatura, encontramos nas conjecturas de Cruz (2001) um comprometimento dos professores com o estabelecimento da comunicação com os alunos além do contexto da aula. Cruz (2001, p. 149) revela que “Muitos depoimentos mostraram que havia um comprometimento dos docentes com a comunicação extra-classe”. No trabalho desenvolvido pelo autor os professores se sentiam impelidos a uma comunicação que “abria espaço para a amizade com os alunos

e um contato individualizado”. Denotamos que o comprometimento com uma interação e comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática perpassa pela noção de estabelecimento de vínculo. Este termo também se faz presente nos escritos de Cruz (2001).

Sentimos a necessidade de refletir sobre o termo vínculo para explicar o comprometimento docente com uma interação e comunicação eficaz. Dos escritos de Sodré (2014) depreendemos que a relação entre interação e comunicação é mediada pelo vínculo social. Isso significa dizer que há um encontro de duas pessoas, o professor formador e o licenciando e ambos partilham e comungam de ideias. Quando nos referimos ao termo comprometimento, queremos dizer que o professor formador anseia pelo estabelecimento de laços com o licenciando por meio do afeto.

Sodré (2014) nos ajuda a entender que o afeto torna possível a convivência harmoniosa, a intimidade e familiaridade necessárias para aprendizagens. Aproximando as ideias de Sodré (2014) com o que temos compreendido do movimento de construção da identidade educadora midiática, este vínculo, que em sua composição é imbuída de afeto, permeia a interação e desemboca numa comunicação, que nessa perspectiva é para além da transmissão de uma informação. Notamos uma evolução no movimento comunicativo descrito na fase 2 e agora na categoria principal.

A luz de Sodré (2014) podemos depreender que a interação promove uma comunicação que já não é mais apenas transmissão de informação. Simultaneamente há um estabelecimento de ligação estreita entre interação e comunicação de modo que o professor formador não só quer transmitir o conteúdo de Ciências Biológicas, ele se preocupa com o modo como o licenciando assimila a matéria. Percebemos este movimento quando comparamos os escritos de Sodré (2014) com o dado “tornando o conteúdo palatável”.

O comprometimento com uma interação e uma comunicação eficaz é manifesta no movimento do professor formador em querer promover transposições do conteúdo de Ciências Biológicas de modo que o licenciando se sinta atraído e aceite a oferta do conteúdo que foi intencionalmente pensado para ser agradável, atraente e apreciado. Esta intencionalidade é traduzida na seleção dos gêneros textuais que aproximam o

licenciando do professor formador. A seleção dos gêneros textuais tende a sedimentar o caminho para construção da identidade educadora do licenciando.

Ao se reconhecer professor educador midiático, o professor formador se lança numa interação e comunicação que deixa marcas identitárias no licenciando. Nessa assertiva, aproximamos nosso pensamento aos escritos de Santos *et al.* (2023) que defende a ideia da comunicação como vínculo. Segundo Santos *et al.* (2023), o vínculo é importante porque promove a remoção da invisibilidade do outro.

Dito de outra maneira, o professor formador que está preocupado em estabelecer um vínculo com o licenciando, a comunicação é esperada e almejada porque se torna um encontro entre o professor formador e o licenciando e aquilo que seria uma transmissão de informação do conteúdo, passa para a dimensão da convivência com as aprendizagens significativas que este conteúdo de Ciências Biológicas pode ter. Dentre as aprendizagens significativas há a comunicação que coabita e se estende para a dimensão da convivência.

Encontramos em Wolton (2011, p. 62) que: “Comunicar é cada vez menos transmitir, raramente competir, sendo cada vez mais negociar e, finalmente, conviver”. Entendemos que a negociação e convivência percebida por Wolton (2011) pode ser reconhecida nos dados “reconhecendo as dificuldades materiais dos alunos” comparando com “pagando agora o YouTube Premium”. Os professores formadores revelam que reconhecem as dificuldades de muitos licenciandos em terem acesso a conteúdo atualizado de seus componentes curriculares e muitas vezes, eles os professores formadores, adquirem licenças de uso em plataformas virtuais para que os licenciandos tenham a oportunidade de estudar por estes recursos também.

Comparando o dado “pagando agora o YouTube Premium” com “ferramenta que viabiliza o aprendizado do conteúdo da histologia” percebemos a intenção do professor formador em fornecer o acesso ao conteúdo de histologia por meio de uma linguagem videográfica por entender que este é um meio viável para aprendizagem. Ao comparar esta nossa inferência com os dados “tendo um pouco mais de recursos” e “podendo ter acesso” acreditamos que nossas suspeitas apresentam lógica de pensamento e argumentação.

Uma vez que o professor formador, participante da pesquisa, se preocupa em tirar dos seus próprios proventos recursos para garantir acesso a um conteúdo que possa ter

significado para o licenciando, denota estabelecimento de vínculo e consequentemente comprometimento com a construção da identidade educadora midiática de seus alunos frente ao cenário da educação midiática.

Olhando por outro vértice, o dado “curtindo como forma de frequência e verificação” traz uma outra/nova reflexão, pois revela o modo como os professores participantes da pesquisa percebem o ato de “curtir”. Para os participantes da pesquisa, o “curtir” é usado para mensurar as visualizações dos vídeos, comentários, atividades, bem como funciona para verificar a realização de tarefas. Portanto, não é algo voluntário para o licenciando. Este, precisa fazer o ato de “curtir” para conferir pontuação na atividade e obter êxito no componente curricular. Ao comparar este dado com a literatura percebemos uma discrepância pois, na literatura o ato de “curtir” funciona como engajamento.

Do ponto de vista do engajamento, podemos comparar com a literatura e notamos certa aproximação com o pensamento de Blanco (2020, s/p). Para ela, no contexto midiático o engajamento traduzido no ato de “curtir” uma informação traz a conotação de que “não estamos só interagindo com aquele determinado conteúdo, mas também endossando pontos de vistas e reforçando posicionamentos”.

Aparentemente, percebemos que ainda há a necessidade de um amadurecimento de pensamento dos participantes da pesquisa para mudança de atitude neste quesito. Comparando o pensamento de Blanco (2020) com o estudo da literatura apresentada no capítulo 1, mais precisamente, no item 1.2.3 Intencionalidade pedagógica para uso das mídias, percebemos certa aproximação com os escritos de Brito e Melo (2022).

Argumentamos nesse item, à luz de Brito e Melo (2022), que é preciso ensinar ao futuro professor sobre avaliar as fontes informacionais na contemporaneidade. Isso significa dizer que habilidades como leitura reflexiva, checagem de notícias, criticidade ao escolher as abordagens pedagógicas que melhor favorecem o uso das tecnologias de informação e comunicação são elementos essenciais para ministrar o conteúdo de Ciências Biológicas na contemporaneidade. Uma das formas de checagem no contexto midiático é por meio de curtidas, que são modos de denotar aos algoritmos a relevância e interesse do e no conteúdo analisado.

Aí você, leitor, pode me perguntar. Mas, em que momento conseguimos perceber a aproximação entre o pensamento de Blanco (2020) e os escritos de Brito e Melo(2022)?

Respondendo a indagação, é no fator comunicação intencional para o engajamento. O termo engajamento, como já citamos anteriormente traz o sentido de participação ativa e voluntária em alguma situação. Ao se trabalhar a clareza e objetividade na comunicação no contexto da formação inicial do professor, mais possibilidades de desenvolvermos habilidades midiáticas nos licenciandos podendo ser este também um elemento de comprometimento do professor participante da pesquisa com a construção da identidade educadora midiática dos licenciandos frente ao cenário da educação midiática pela dimensão da comunicação para além de uma mensuração do processo de aprendizagem.

Inferimos que este ainda é um movimento inicial nos professores participantes da pesquisa, pois como o dado “curtindo como forma de frequência e verificação” revela, eles, os professores participantes da pesquisa, ainda estão se movendo para um nível potencial de dimensão da comunicação para além de uma mensuração do processo de aprendizagem. Esta noção de incompletude revela justamente o movimento de construção da identidade educadora midiática no professor formador que está comprometido na relação interacional com o licenciando.

Sob o olhar do interacionismo simbólico de Blumer (1978) inferimos sobre o argumento acima, considerando que à medida que os professores participantes da pesquisa estiverem interagindo com os licenciandos, suas ações de atrelar a “curtida” como “forma de frequência e verificação” será ajustada a fim de se aproximar mais da finalidade de engajamento, reflexão e criticidade.

Terminado a exposição referente a categoria principal: comprometendo-se com uma interação e comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática, apresentamos um fragmento de memorando em um diálogo ficcional realizado com a Kathy Charmaz demonstrado na figura 20 - Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática categoria principal.

Figura 20. Memorando Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática categoria principal.

Memorando 31.07.2024

Sobre o processo de construção da identidade educadora midiática, categoria principal

Eu: Olá, Charmaz, bom te ver !

Charmaz :- Olá, vejo que você está se encaminhando para apresentação da sua teorização sobre a construção da identidade educadora midiática. É isso?

Eu: - Sim, Charmaz! Fico feliz por esta caminhada com você! Mas, antes de apresentar a teorização, gostaria de debater com você sobre um ponto que me chamou a atenção. É sobre o dado "curtindo como forma de frequência e verificação".

Charmaz: Entendo. Por que esse dado chamou a sua atenção?

Eu: Então, Charmaz! Acredito que tenha me causado dúvidas o fato das professores participantes da pesquisa usarem o ato de "curtir" atrelado a frequência e verificação. Na literatura, aponta-se o ato de "curtir" associado a engajamento, portanto uma ação livre e voluntária que denota pontos de vista e posicionamentos de pensamento. Como compreender esse movimento?

Charmaz: Você já leu o artigo produzido por Correia e Cid (2021)? A conclusão do estudo aponta para a percepção da avaliação "de caráter predominantemente sumativo," que "privilegia a memorização de conteúdos" e o "método de ensino predominante é do tipo expositivo" Correia e Cid (2021, p.16)

Embora você perceba o movimento de construção de uma identidade educadora midiática nos professores participantes da pesquisa, essa identidade não está consolidada.

Consequentemente crenças já existentes de processos de ensino e aprendizagem conflitam com a constituição nascente.

Eu: eu li o texto Charmaz e concordo com os resultados da pesquisa. Concordo com você também sobre crenças existentes de processos de ensino e aprendizagem colidindo com novas/outras posturas. Entendi também com a leitura do artigo que há um caminho para lidar com este conflito que é promover o "desenvolvimento de professores reflexivos" no processo formativo do docente, como diz Correia e Cid (2021, p.16).

Charmaz: Entendi. O que isso significa na prática?

Eu: Significa que se comprometer com a construção da identidade educadora midiática de seus alunos frente ao cenário da educação midiática requer proporcionar meios para que a reflexão sobre o processo formativo dialogue com objetivos midiáticos a serem contemplados no planejamento de ensino do professor formador que vai ministrar o componente curricular no curso de ciências biológicas. Lógico que para isso, o professor formador precisará refletir sobre a maneira como ele planeja, como ele ensina e como ele avalia. Para essa tríade funcionar adequadamente, terá que estar alinhada com a identidade em consolidação, a saber: identidade educadora midiática.

Teoria substantiva: Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz

Iniciamos esse capítulo apontando o enredo como escolha para manifestar de forma mais descomplicada e clara a percepção dos processos interacionais entre educação midiática e construção de identidade educadora midiática. Sendo o mais verossímil possível, fizemos a ambientação situando o leitor na história contada, apresentamos detalhes do desenvolvimento da construção da teoria, explicitamos o ponto mais intenso com a categoria principal e agora passamos para o momento de declínio quando nos movemos para o ato final da história.

Chegamos por fim a teoria substantiva Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz. A nomeamos assim porque em todo momento da revelação e exploração de significados e suas implicações a comunicação, entendida do ponto de vista da interação, se fez presente sendo o alicerce da construção identitária em foco. Em toda explicação feita propusemo-nos dissecar o processo vivenciado pelos participantes da pesquisa, ainda que inconsciente para eles, na aquisição da identidade educadora midiática.

Foram três circunstâncias ícones que deram origem as fases e categorias subjacentes. As circunstâncias foram: advento da pandemia, necessidade de aprender a ensinar de forma híbrida e incorporação de plataformas virtuais no planejamento pedagógico. As fases e suas respectivas categorias foram: Fase 1: “mudando o modo de pensar e fazer a aula acontecer”; Fase 2: “adquirindo a fluência digital e midiática” e Fase 3: “assumindo e agindo no contexto cultural midiático”.

As fases e categorias interagem entre si e desembocam na categoria principal, qual seja: comprometendo-se com uma comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática. Este conjunto explica como acontece as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática por meio da teoria substantiva: Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz.

Esta teoria substantiva é sustentada epistemologicamente por meio dos conceitos Cultura Midiática, Consciência da experiência cotidiana, Intencionalidade pedagógica no planejamento e Literacia Midiática. Estes conceitos emergiram dos dados oriundos com

os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR.

Agora, a grande pergunta é: conhecer essa teoria explicativa vai ajudar em que o professor que atua no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas? Podemos responder esta pergunta com quatro considerações. A primeira delas é que quando o professor formador reconhece que sua identidade docente não é única e sim composta de várias identidades, e dentre elas a identidade educadora midiática, que podem e devem ser reconhecidas e nomeadas por ele, o conhecimento a ser partilhado na sala de aula além de ser mais efetivo, será permeado de interações significativas em um contexto estimulante de aprendizagem para o licenciando.

A segunda consideração que fazemos é que ao refletir sobre a identidade educadora midiática, o professor formador se coloca no cenário da sala de aula cômico de si enquanto sujeito histórico e social que se orienta de maneiras diversas a depender das interações nas quais vivência em sala de aula com seus licenciandos que também serão professores.

Uma terceira consideração é que saber dessa teoria explicativa ajuda o professor que atua no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a reconhecer que as interações simbólicas existem e é necessário considerar a situação e contexto para compreender a dinâmica interacional em sala de aula.

Uma última consideração é que estar na sociedade digital requer o compromisso de desenvolver nos licenciandos habilidades para se desenvolverem professores educadores midiáticos. Mas, e como o licenciando percebe este processo interacional com o professor formador e como essas experiências impactam sua preparação para a docência? Bem, aí fica a deixa para construção de uma outra teoria explicativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Usado como metáfora para envolver e criar uma forma para os conceitos tratados nesta tese, o caleidoscópio ajudou-nos a retratar perspectivas e padrões advindas de mudanças ocorridas no modo de pensar e fazer o trabalho pedagógico do professor no curso de Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima-IFRR.

O caleidoscópio usado nesta escrita como metáfora permitiu perceber que a depender da perspectiva, a mesma realidade pode ser observada de diferentes formas, trazendo para você, leitor, a noção da necessidade de considerar múltiplos pontos de vista quando se trata de fazer ciência. Também nos permitiu figurar como situações simples podem se concatenar de maneiras complexas e expor uma beleza ilustrando conceitos necessários para o trabalho pedagógico do professor.

Finalmente, seja para inspiração de novas/outras formas de enxergar e compreender, seja para ilustrar de forma mais concreta conceitos que poderiam parecer abstratos e concretos, a metáfora caleidoscópio no ensino pode servir como elemento mediador de linguagens.

Oxalá que a compreensão esperada por este tipo de escrita tenha facilitado o entendimento da comunicação pretendida. Deste modo, passamos a declarar considerações finais sobre a tese proposta.

A perspectiva do interacionismo simbólico se revelou como uma possibilidade para se pensar a questão da identidade educadora midiática. Com esta lente epistemológica conseguimos explicar que a identidade educadora midiática se constrói na relação e no vínculo estabelecido entre os sujeitos nos processos interativos, bem como, no cenário da escola.

De forma mais direta e prática vimos neste estudo que o trabalho pedagógico do professor de Ciências Biológicas é significado na relação e no vínculo estabelecido entre professor e aluno. Em decorrência desse elo, o professor percebe quando tem que mudar à sua maneira de ministrar o conteúdo para que este consiga ser assimilado de maneira mais efetiva pelo seu aluno.

Este mudar envolve reconhecer o contexto deste relacionamento entre o professor e o aluno, tomar consciência e reconhecer a relação interacional para ressignificar a sua prática pedagógica e consequentemente construir a identidade educadora midiática.

A identidade educadora midiática afeta o trabalho pedagógico do Professor de Ciências Biológicas na medida em que ele, o professor participante da pesquisa, desenvolve uma vigilância constante daquilo que ele define como caminho para melhor interagir com o licenciando. Daí escolhe intencionalmente as melhores estratégias para ensinar Ciências Biológicas midiaticamente.

Os Professores de Ciências Biológicas se comprometem com a construção da identidade educadora midiática de seus licenciandos frente ao cenário da educação midiática por meio de uma interação e uma comunicação eficaz pautada no estabelecimento do vínculo professor formador e licenciando, cuja intencionalidade é promover transposições do conteúdo de Ciências Biológicas de modo que o licenciando se sinta atraído e aceite a oferta do conteúdo que foram intencionalmente pensados para ser agradável, atraente e apreciado.

Esta intencionalidade é traduzida na seleção dos gêneros textuais que aproximam o licenciando do professor formador e esta seleção dos gêneros textuais tende a sedimentar o caminho para construção da identidade educadora do licenciando. Ao se reconhecer professor educador midiático, o professor formador se lança numa interação e comunicação que deixa marcas identitárias no licenciando.

O professor formador que está preocupado em estabelecer um vínculo com o licenciando, a comunicação é esperada e almejada porque se torna um encontro entre o professor formador e o licenciando e aquilo que seria uma transmissão de informação do conteúdo, passa para a dimensão da convivência com as aprendizagens significativas que este conteúdo de Ciências Biológicas pode ter.

Ao desenhar uma teoria substantiva em relação as interações entre Educação Midiática e Identidade Docente com Professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR que foi constituído a partir do estudo original obtido por meio de um processo de co-construção com os participantes da pesquisa, oportunizou explicar por meio da teoria substantiva que emerge fundamentada nos dados, com os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR, sobre as interações existentes entre a educação midiática e construção da

identidade educadora midiática, ancorado na pergunta problema que deu origem a este estudo que foi: Qual teoria substantiva emerge fundamentada nos dados, com os professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR, acerca das interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática?

Respondemos esta pergunta e atendemos ao objetivo geral por meio da Teoria substantiva: Educador Midiático: identidade construída pela e na comunicação eficaz. Com esta teoria substantiva explicamos as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática.

De fato, a produção de uma teoria substantiva que explique as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade educadora midiática dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR poderá fortalecer a formação inicial de professores na área de Ciências Biológicas que atuarão na educação básica.

Argumentamos que professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR e reconhecem as circunstâncias e contextos em que ele(a) e os licenciandos estão imersos, no estabelecimento do vínculo comunicacional, se abrem para a escuta sensível e estão mais suscetíveis para mudar o modo de pensar e fazer a aula acontecer.

Consequentemente, por meio dessa ação, se movem para propiciar os meios para aquisição de fluência digital e midiática, assumindo os símbolos e signos do contexto cultural midiático, e comprometendo-se com uma comunicação eficaz para construção de uma identidade educadora midiática em si, falo do professor formador participante da pesquisa, mas também falo do compromisso com o licenciando em forjar nele esta identidade também por meio de uma comunicação interacional eficaz.

Embora não seja o foco, não me furto em pensar sobre o fato de que o licenciando por sua vez, tenderá a assumir como sua esta identidade educadora midiática porque ela foi sedimentada na interação social estabelecida com o professor formador. O licenciando, futuro professor, tenderá a estabelecer um vínculo com o seu aluno da educação básica, porque foi isso que ele aprendeu na formação inicial e cultivará uma comunicação interacional que é eficaz porque se torna um encontro entre o professor da

educação básica e o aluno e aquilo que seria uma transmissão de informação do conteúdo, passa para a dimensão da convivência com as aprendizagens significativas que este conteúdo de Ciências Biológicas pode ter.

Acreditamos que é perfeitamente possível encontrar resultados semelhantes a este estudo em outros contextos educacionais, uma vez que independente da área de ensino, a relação professor-aluno será um desafio a ser reconhecido, construído e nomeado por meio de identidade(s).

Por fim, apontamos duas outras/novas possibilidades de estudos nesta linha de investigação a partir desta pesquisa desenvolvida. Quais sejam: Qual o significado da vivência midiática em sala de aula para o desenvolvimento de identidade docente na perspectiva do licenciando em Ciências Biológicas? E ainda: Como os coordenadores de cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, costumam responder às demandas resultantes de normativas e orientações oficiais para implementação de projeto de educação midiática no currículo?

Agora deixo o caleidoscópio para ser girado por outro pesquisador que queira ilustrar conceitos de forma criativa e envolvente na seara da TFD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAPEC. Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. **Escola de Formação de Pesquisadores** (ENPEC), 2018. Disponível em: < <http://abrapecnet.org.br/wordpress/pt/escolas-de-formacao-de-pesquisadores/>>. Acesso em: 02 de agosto de 2022.

AGUIAR, L., PANIAGO, R. N., CUNHA, F. S. R. Os impactos do coronavírus no saber fazer docente dos professores do ensino médio integral. In: Educação Brasileira e a Ead no contexto da pandemia de Covid- 19: perspectivas e desafios. **Itinerarius Reflectiones**. Goiás, v16,n.1, p. 1-22, 2020. DOI:<https://doi.org/10.5216/rir.v16i1.65352>

ALLAIN, L. R. **Mapeando a identidade profissional de Licenciandos em Ciências Biológicas: um estudo ator-rede a partir do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. (Tese em Educação em Ciências). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 2015.

ALLAIN, L. R.; DELGADO, P. C. S.; COUTINHO, F. A. **O PIBID e sua relação com a identidade profissional de professores de Biologia em formação: uma abordagem a partir da Teoria Ator-Rede**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013, São Paulo. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2013. P. 1-8.

ALMEIDA, J. A. M.; NETO, P. C. P. **A lousa digital interativa: táticas e astúcias de professores consumidores de novas mídias**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, águas de Lindoia - SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-8

ALVES, M. F. S.; JÚNIOR, C. A. O. M.; NEVES, M. C. D. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e a formação inicial de professores no Brasil. **Revista Valore**, Volta Redonda, v. 6 (Edição Especial), p. 1294-1307., 2021.

AMBROSINI, B.B. **Aspectos da Construção da Identidade Docente de professores de Ciências e Biologia, atuantes na Rede Pública Estadual do Municípios de Porto Alegre, egressos da UFRGS**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012.

ANDRADE, A.N. **Práticas pedagógicas com tecnologias digitais e saberes docentes: estudos do constructo seres-humanos-com-mídias e análise documental do ensino remoto emergencial em Manaus**. Tese(Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia EDUCANORTE, Associação Plena em Rede. Universidade Estadual do Amazonas, Manaus-AM,2024.

ANDRADE, A.N. **Práticas pedagógicas com tecnologias digitais e saberes docentes: estudos do constructo seres-humanos-com-mídias e análise documental do ensino remoto emergencial em Manaus**. Tese(Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação na Amazônia EDUCANORTE, Associação Plena em Rede. Universidade Estadual do Amazonas, Manaus-AM,2024.

ARAÚJO, L.C.; SANSÃO, J.P.H.; YEHIA, H.C. Influência da Lei de Zipf na escolha de senhas. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v.38, n.1, p.1313-1 a 1313-14, 2016.

ARAÚJO, R. N. **A formação da identidade docente no contexto do PIBID : um estudo à luz das relações com o saber**. Tese. (Tese em Ciências e Educação Matemática). Programa de Pós-Graduação em Ciências e Educação Matemática. Universidade Estadual de Londrina, Londrina – Paraná, 2017.

ARAÚJO, R. S. O.; SOGA, D.; MURAMATSU, M. 200 anos de caleidoscópio. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 1-9, 2017.

ARAÚJO, M. I. O.; SOUZA, J. F. **A prática de ensino no processo de formação profissional do professor de Biologia**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VII ENPEC, 2009, Florianópolis. Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2009. P. 1-12.

ARAÚJO, N. C. J.; SILVA, D. M. S. **As concepções de interdisciplinaridade dos licenciandos em ciências naturais: o papel da disciplina de estágio supervisionado de ensino**. In: Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017, Florianópolis. Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2017. P. 1-11.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework, **International Journal of Social Research Methodology**, UK, v.8, n.1, p. 19-32, 2005. DOI: 10.1080/1364557032000119616, <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>

AROMATARIS E, MUNN Z (Editors). JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-01> ISBN: 978-0-6488488-0-6

ARRUDA, S.M; PASSOS, M.M. Instrumentos para a análise da relação com o saber em sala de aula. **REPPE: Revista do Programa de Pós-Graduação em Ensino** - Universidade Estadual do Norte do Paraná Cornélio Procópio, Paraná-RS, v. 1, n. 2, p. 95-115, 2017. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/229003408.pdf> acesso em: 01.08.2023

ASSIMOS, B.M.; PINTO, M.R. Análise Situacional: Avanços Relevantes da Grounded Theory para os Estudos de Gestão. **Revista Organizações & Sociedade**, v29, n. 102, p. 524-548, 2022. DOI 10.1590/1984-92302022v29n0023PT

ASSIS, C. **Licenciaturas nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: implantação e desafios**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013.

BAKHTIN, M. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. 12ª Edição, São Paulo: Hucitec, 2006, - 193. [versão digital] disponível em: https://hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/Bakhtin-Marxismo_filosofia_linguagem.pdf acesso em: 31.07.23

BARTOLOMÉ, A.; ESPÍNDOLA, M.B.; LIMA, I.N.R.; LEONEL, A.A. Educação na cultura digital: novas ambiências de aprendizagem e implicações para a formação de professores. **Perspectiva**, Florianópolis, v.39, n3, p.01-24, jul/set, 2021.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**/ tradução de Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002, 508p.

BEUCHOT P. M. Hacia una pragmática analógica. **Acta Poetica**, México, v. 33, n.1, p. 49-65, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ap/v33n1/v33n1a3.pdf> acesso em: 11.09.2023

BELOVA, N.; EILKS, I. German Teachers' Views on Promoting Scientific Media Literacy Using Advertising in the Science Classroom. **International Journal of Science and Mathematics Education**, Taiwan, v. 14, n. 7, p. 1233-1254, 2016.

BENEDETTI, U. G.; JÚNIOR, J. F. V.; SCHAEFER, C. E. G. R.; MELO, V. F.; UCHÔA, S. C. P. Gênese, química e mineralogia de solos derivados de sedimentos plioleustocênicos e de rochas vulcânicas básicas em Roraima, Norte Amazônico. Viçosa - MG: **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, vol. 35, n. 2, 2011, pp. 299-312, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180218547002> acesso em: 28.08.2023

BENEVISTES, E. **Problemas de linguística geral**. Série 5, v. 8, São Paulo: editora da Universidade de São Paulo, 1976, p. 199.

BERNARDO, J. C. O. **Leitura em Dispositivos Móveis Digitais na formação inicial de professores**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, 2015.

BERVIAN, P. V.; PANSERA-DE-ARAUJO, M. C. The self-reflective community in the consolidation of teachers' knowledge through research-education-action. **Gondola-Ensenanza y Aprendizaje de las Ciencias**. Bogotá, v.15, n.1, p.118-134, 2020

BÉVORT, E.; BELLONI, M. L. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. **Educação & Sociedade**, São Paulo, v. 30, n. 109, p. 1081-1102, 2009.

BLANCO, P. **Você é o que você curte**. <https://educamidia.org.br/voce-e-o-que-voce-curte/>, 09.07.2020. Acesso em: 12.09.2024

BLUMER, H. **Symbolic Interactionism Perspective and Method**. New Jersey: Prentice-Hall, 1969, 219 p.

BRANDO, F. R.; CALDEIRA, A. M. A. **Escolha Profissional: Identificar-se como professor de Ciências Biológicas**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências - V ENPEC, 2005. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – V ENPEC, 2005, Bauru - São Paulo. Atas do V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2005. P. 1-12.

BRASIL. **PARECER N.º: CNE/CES 1.301/2001 Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas**. Brasília. Ministério da Educação, 2001.

_____, **Resolução CNE/CES nº 7/2002 Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas**. Brasília. Ministério da Educação, 2002.

_____, Ministério da Educação e Cultura. **Portaria nº 554 de 17 de junho de 2020**. Diário Oficial da União, Brasília, edição 114, 17 jun. 2020. Seção 1. P. 62.

_____, **Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas**. Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/livro/livro.pdf>>. Acesso em 20 de agosto de 2022.

_____, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

_____, Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 22 de novembro de 2022

_____, Plataforma Nilo Peçanha. Vagas em todo o Brasil para Licenciaturas nos IFs no ano de 2021. PNP – Plataforma Nilo Peçanha, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp> acesso em: 23.11.2022

BOCK, A. M; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2001, 368p.

BRITTO, D. M. C. de; MELLO, I. C. de. Ensino de Ciências na era da Pós-Verdade: Considerações acerca do discurso presente em fake news. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e22002, 2022. DOI: 10.26571/reamec.v10i1.13007. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/13007>. Acesso em: 01 set. 2022.

BRYANT, A.; CHARMAZ, K. **The Sage handbook of grounded theory**. California, USA: Sage Publication, 2007, 30p.

BUBER, M. **EU e TU**. 10. Trad. Newton Aquiles Von Zuben. São Paulo: Centauro Editora, 2006, 152p.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição - LACCOS Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil (2013). Disponível em: <<http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>>. Acesso em 17 de setembro de 2022.

CARDOSO, H.S. Memória: o que é e como melhorá-la. **Cérebro & Mente** [online], Universidade Estadual de Campinas, SP, v.1, n.1, 1997. Disponível em: <https://cerebromente.org.br/n01/memo/memoria.htm>, acesso em: 26.07.2023.

CHARLOT, B. Relação com o Saber e com a escola entre estudantes da periferia. **Cadernos de Pesquisa**, SP, v.2, n.97, 1996. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/803/814> acesso em: 01.08.2023

CHARMAZ K. **A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Artmed; 2009.

_____. "Reflections on a Sociological Journey" In *Blue-Ribbon Papers: Behind the Professional Mask: The Autobiographies of Leading Symbolic Interactionists*. United Kingdom: **emerald group publishing**. [online], 2015 a; p. 51-73. [http://dx.doi.org/10.1108/S0163-2396\(2012\)0000038006](http://dx.doi.org/10.1108/S0163-2396(2012)0000038006). Acesso em: 23.08.2023

_____. "The legacy of Anselm Strauss in constructivist grounded theory" In *Studies in Symbolic Interaction*. United Kingdom: **emerald group publishing** [online]: 2015 b; p. 127-141. [http://dx.doi.org/10.1016/S0163-2396\(08\)32010-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0163-2396(08)32010-9) Acesso em: 23.08.2023

_____. Teaching Theory Construction With Initial Grounded Theory Tools: A Reflection on Lessons and Learning. USA: **Qualitative Health Research**, v. 25, n.12, 2015 c; p. 1610–1622. DOI: 10.1177/1049732315613982 Acesso em: 23.08.2023

_____. Special Invited Paper: Continuities, Contradictions, and Critical Inquiry in Grounded Theory. Canadá: **International Journal of Qualitative Methods**, v.16, n. ?, 2017, p. 1–8. Disponível em: DOI: 10.1177/1609406917719350 acesso em: 01.09.2023

_____. “With Constructivist Grounded Theory You Can’t Hide”: Social Justice Research and Critical Inquiry in the Public Sphere. USA: **Qualitative Inquiry** [online], v.?, n.?, 2019, p.1–12 <https://doi.org/10.1177/10778004198790>

CASTELLS, M. “**A comunicação em rede está revitalizando a democracia.**”2015. Disponível em: <https://www.fronteras.com/leia/exibir/manuel-castells-a-comunicacao-em-rede-esta-revitalizando-a-democracia#:~:text=Manuel%20Castells%20%2D%20N%C3%A3o%20sou%20futuro%20C3%B3logo,a%20bases%20de%20dados%20oferecem>. Acesso em: 22.08.2024

_____. A sociedade em rede. In.: **A era da informação: economia, sociedade e cultura** (v1). 5ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CHARMAZ, K. & BELGRAVE, L.L. Thinking About Data With Grounded. Canadá: **Theory. Qualitative Inquiry**, vol. 25, n.8, 2019; p. 743–753. DOI: 10.1177/1077800418809455

CHARMAZ, K; SELL, J. Methodological Advances and Applications in Social Psychology: Introduction to the Special Issue. Canadá: **Social Psychology Quarterly**, v.79, n.4, 2016, p. 309–310. DOI: 10.1177/0190272516680578

CHARMAZ, K. & THORNBERG, R. The pursuit of quality in theory reasoned. *Qualitative Research in Psychology*, v.18, n.3, EUA: **APA**, 2021. p.1-24 DOI: 10.1080/14780887.2020.1780357 Acesso em: 23.08.2023

CHAPANI, D. T.; CARVALHO, L. M. O. **Considerações a respeito do conceito de formação (profissional) e de suas representações entre professores de ciências**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VII ENPEC, 2009, Florianópolis. Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2009. P. 1-11.

CHIZZOTTI, A. A pesquisa educacional e o movimento “pesquisas científicas baseadas em evidências”. **Práxis Educativa**. Ponta Grossa: v. 10, n. 2, jul./dez. 2015, p. 329-342. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/7157/4545> DOI:10.5212/PraxEduc.v.10i2.0003 acesso em: 05.10.2023.

COELHO, T.P.; REZENDE, C.P.; SOUSA, M.C.V.B; PEREIRA, C.E.O.; MENDONÇA, S.A.M. Comparação e análise do uso de revisão sistemática e revisão de escopo na área do cuidado ao paciente na Farmácia. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista – SP, v. 10,n.12, p. e08101219915, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19915>

CORTELA, B. S. C. **O processo de construção da identidade docente: algumas contribuições de avaliações de alunos de pós-graduação em Educação para Ciência**. **Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC**, 2017. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017, Florianópolis - SC. Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SC: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2017. P. 1-9.

Uma amostra do enfoque que as pesquisas em Educação em Ciências têm dado a respeito da docência no ensino superior. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, águas de Lindoia - SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-8.

COSTA, M. L. R.; REZENDE, F. **Construção da identidade docente em um curso a distância de Licenciatura em Biologia**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013, São Paulo. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2013. P. 1-8.

CLARIVATE ANALYTICS. **Principal Coleção do Web of Science Ajuda H-Index**. © 2020 Clarivate. Disponível em: <https://images.webofknowledge.com/WOKRS514B4/help/pt_BR/WOS/hp_citation_report_hindex.html>. Acesso em: 31.08.2022.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** / tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007, 126 p.

CRUZ, D.M. **O professor midiático: a formação docente para a educação a distância no ambiente virtual da videoconferência**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

DABBAGH, N.; KITSANTAS, A. Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. **Internet and Higher Education**, Amsterdã: v. 15, n.1, p. 3-8, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751611000467> acesso em: 05.08.2023

DABNER, N. 'Breaking Ground' in the use of social media: A case study of a university earthquake response to inform educational design with Facebook. **INTERNET AND HIGHER EDUCATION**. Amsterdã: v. 15, n.1, p. 69-78, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751611000455> acesso em:

DICKEY, M.D. Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education. **British Journal of Educational Technology**, v.36, n. 3, p. 439-451. Disponível em: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2005.00477.x> Acesso em: 05.08.2023

DIJK, T.A.V. **Ideology: A Multidisciplinary Approach**. London: Sage, 1998.

_____. **Macrostructures**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1980

_____. **Ideology and Discourse. A Multidisciplinary Introduction**. English version internet course for the Universitat Oberta de Catalunya (UOC). July 2000.

DITTMAR, J.; EILKS, I. An interview study of German teachers' views on the implementation of digital media education by focusing on Internet forums in the science classroom. **International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology**, Turquia, v. 7, n. 4, p. 367-381, 2019.

DYSON, B.; VICKERS, K.; TURTLE, J.; COWAN, S. T., A. Evaluating the use of Facebook to increase student engagement and understanding in lecture-based classes. **Higher Education**. V 69, n.?, p.303-313. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10734-014-9776-3>; acesso em: 05.08.2023

DUBAR, C. A construção de si pela atividade de trabalho: a socialização profissional. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo – SP, v.42 n.146 p. 351-367, maio/ago, 2012. disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/zrnhPNJ4DzKqd3Y3nq7mKKH/?format=pdf&lang=pt> acesso em: 31.07.23

DUNNE, C. O lugar da revisão da literatura na pesquisa de teoria fundamentada. **International Journal of Social Research Methodology**, UK ,v.14, n.2, p.111-124, 2011 DOI: 10.1080 /13645579.2010.494930; <http://dx.doi.org/10.1080/13645579.2010.494930>.

DURE, R.C. **A formação inicial na concepção docente: necessidades formativas de professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB, 2018.

EIBEL, W. C. **O processo de construção de identidades docentes no âmbito do programa institucional de bolsas de iniciação à docência – PIBID/BIOLOGIA**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Universidade Estadual de Maringá, Maringá -Paraná, 2016.

ESPÍNDOLA, M. B.; STRUCHINER, M.; GIANNELLA, T. R. **Análise das experiências de integração de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino superior por professores das áreas de ciências e da saúde: contribuições do Conhecimento Pedagógico -Tecnológico do Conteúdo**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VII ENPEC, 2009, Florianópolis. Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2009. P. 1-12.

FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora UNB, 2001.

_____. **Language and Power**. London: Longman, 1989.

FALLOON, G. Using avatars and virtual environments in learning: What do they have to offer? **British Journal of Educational Technology**. UK.: v. 41, n.1, p. 108-122, 2010. Disponível em: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-8535.2009.00991.x> acesso em: 05.08.2023

FERNANDES, H. L.; AMÂNCIO-PEREIRA, F. **Imagens, Ensino de Ciências e Tecnologias de Informação e Comunicação**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VII ENPEC, 2009, Florianópolis. Atas do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2009. P. 1-12.

FERRARI, A. C.; OCHS, M.; MACHADO, D. **Guia da Educação Midiática**. 1. ed. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020, 174p.

FERREIRA, M. P. A bibliometric study on Ghoshal's Managing across Borders. **The Multinational Business Review**, Bingley, v. 19 n. 4, 2011 p. 357-375.

FERREIRA, C. R. **Produção de artefatos digitais como metodologia de ensino e aprendizagem: uma experiência com estudantes de Ciências Biológicas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, Minas Gerais, 2019.

FERREIRA, L. S. Trabalho pedagógico dos professores na escola: proposições para se pensar em dessimbolização e desinstitucionalização. **ETD - Educ. Temat. Digit.**, Campinas, v.22, n.1, p.164-180, jan.2020.

Disponível em <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-25922020000100164&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 06 jun. 2024. Epub 26-maio-2021. <https://doi.org/10.20396/etd.v22i1.8653656>.

FILHO, H.T. Conflito de gerações e a arte de ensinar na sociedade contemporânea. **Jornal da USP**. São Paulo: [online] publicado em: 07.07.2022, disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/conflito-de-geracoes-e-a-arte-de-ensinar-na-sociedade-contemporanea/> acesso em: 06.10.2023.

FLECK, L. **La génesis y el desarrollo de um hecho científico**. Madrid: Alianza Editorial, 1986, 200p.

FONTANA, R. C. A. **Como nos tornamos professores?** 1ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010, 200 p.

FRAILE, J.; RUIZ-BRAVO, P.; ZAMORANO-SANDE, D.; ORGAZ-RINCON, D. Formative assessment, self-regulation, feedback and digital tools: use of Socrative in higher education. Retos-nuevas **Tendencias en Educacion Fisica Deporte y Recreacion**. Espanha: v.42, n.4, p. 724-734, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/virgi/Downloads/Dialnet-EvaluacionFormativaAutorregulacionFeedbackYHerrami-7986342.pdf> acesso em: 05.08.2023

FRANÇA, M. S. L. M.; FARIAS, I. M. S.; CARDOSO, N. S. **Didática: noções básicas para o professor de Ciências Biológicas**. 3. ed. Fortaleza: EdUECE, 2015, 140p.

FRANCO, F. F.; RINK, J. **A identidade docente na educação de pessoas jovens e adultas: um olhar para as trajetórias de professoras/es de biologia**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XII ENPEC, 2019. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XII ENPEC, 2019, Natal - RN. Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. RN: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2019. P. 1-7.

GARCIA, C. M. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**. Bahia-BA, n. 8, p. 7-22, jan./abr., 2009. Disponível em: https://unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO_Desenvolvimento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf. Acesso em: 22 jul. 2024

GARCIA, R.V.B; HENKLAIN, M.H.O; MORAES, M. S.; ALVES, R.C.M. Ensino Remoto Emergencial: práticas educacionais e percepções docentes. **Educ Real** [Internet]. Rio Grande do Sul, n. 48, v. e124612, 2023, p.1-24:. Available from: <https://doi.org/10.1590/2175-6236124612vs01>

GATTI, B.A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v.1, n.98, p.85-90, 2013. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/798> . Acesso em: 25 de jul de 2023.

GIANOTTO, D.; PAGANI E. **A formação inicial de professores e a utilização de recursos computacionais nas aulas de biologia durante os estágios supervisionados**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VIII ENPEC, 2011. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – VIII ENPEC, 2011, Campinas - SP. Atas do VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2011. P. 1-12.

GIKAS, J.; GRANT, M. M. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones \& social media. **Internet and Higher Education**, Amsterdã: v. 19, n. 1, p. 18-26, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/the-internet-and-higher-education/vol/19/suppl/C> acesso em: 05.08.2023

GLASER, Barney. **The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research**. New Jersey - USA: Aldine Transaction, 2006, 284p.

GONÇALVES-NETO, J. U.; LIMA, F. A. Usos e significados de “self” e “identidade” em Mind, Self and Society Revista Científica Guillermo de Ockham. **Universidad de San Buenaventura Colombia**. Colombia, v. 15, n. 1, p. 1-13, 2017 Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105352363007>

GUERCH, C. A. Educational training for diversity: a plural knowledge. **Holos**, Natal – RN, v.6, n. 6, p.1-17, 2019.

GUSTAVOA, L.; GALIETA, T. Da Saúde de Ontem à Saúde de Hoje: A Formação de Professores desde a História Natural às Ciências Biológicas no Brasil. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 10, n.2, p. 197-221, 2017.

GUTIÉRREZ PEQUEÑO, J. M.; ZAMORA, E. G.; REQUIES, I. R. Narrativas Mediáticas en la Formación Inicial de Educadores: Análisis de una Propuesta de Educación Mediática a través del Uso de Tecnobiografías. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Murcia, v. 32, n. 91, p. 69-81, 2018.

HEWITT, J. P.; SHULMAN, D. *Self & Society: Conceitos básicos do Interacionismo simbólico*, 9ª edição, Allyn & Bacon, 240 p., 2002.

HEW, K. F.; LAN, M.; TANG, Y.; JIA, C.; LO, C. K. Where is the "theory" within the field of educational technology research? *BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY*. London: v. 50, n. 3, p. 956-971, 2019. Disponível em: <https://berajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjet.12770> acesso em: 05.08.2023

HOFFMANN, M. B. **Constituição da identidade profissional docente dos formadores de professores de biologia: potencialidades da intercoletividade**. (Tese em Educação Científica e Tecnológica). Programa de Pós- Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2016.

IFGOIANO, Plataforma Brasil. C2022. Página inicial. Disponível em: <https://ifgoiano.edu.br/home/index.php/comites/76-comite-de-etica-em-pesquisa/157-plataforma-brasil> . Acesso em; 20.10.2022

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, **Portaria Normativa 8/2020 - GAB/IFRR**, de 24/11/2020.

IFRR. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, **Portaria Normativa 7/2021 - GAB/IFRR**, de 22/10/2021

INSTITUTO PALAVRA ABERTA. **Os memes no universo da informação**. Programa Educamídia, p. 1-19, 2020. Disponível em www.educamidia.com.br acesso em: 29.07.2024

_____. **Habilidades da Educação Midiática**. Programa Educamídia, p.1-2, 2020. Disponível em www.educamidia.com.br acesso em: 29.07.2024

JUSTI, R.S and GILBERT, J.K. Modelling, teachers' views on the nature of modelling, and implications for the education of modellers. **International Journal of Science Education**, UK, v.24, n. 4, p. 369-387, 2002 Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500690110110142> acesso em: 05.08.2023

KANT, E. **Crítica da Razão Prática**. Fonte Digital Digitalização da edição em papel da Edições e Publicações Brasil Editora S.A., São Paulo, 1959. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/sugestao_leitura/filosofia/exto_pdf/pratica.pdf acesso em: 05.08.2024

KAPP, A. **Materiais digitais no ensino de biologia: com a palavra, professores e licenciandos**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2022.

KAPP, A. M.; PIERSON, A. H. C. **A utilização das tecnologias digitais no ensino a partir da visão de estagiários do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XIII ENPEC, 2021.

In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XIII ENPEC, 2021, Caldas Novas - GO. Atas do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. RN: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2021. P. 1-8.

KIRKWOOD, A.; PRICE, L. Learners and learning in the twenty-first century: what do we know about students' attitudes towards and experiences of information and communication technologies that will help us design courses? **Studies in Higher Education**. UK, v. 30, n. 3, p. 257-274. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03075070500095689> acesso em: 05.08.2023.

LAUDAN, L. **Progress and its problems: towards a theory of scientific growth**. Oakland: University of California Press, 1978, 264 p.

LEANDER, K. M.; BURRISS, S. K. Critical literacy for a posthuman world: When people read, and become, with machines. **British Journal of Educational Technology**, Londres, v. 51, n. 4, p. 1-15, 2020.

LIMA, D. F.; LEITE, R. F.; CIANI, A. B.; Klüber, T. E. DIFERENTES REVISÕES DA LITERATURA: A REVISÃO DE ESCOPO. **ReBECCEM**, Cascavel, (PR), v.6, n.1, p. iii-vii, jan-abr. 2022.

LIMA, G. R.; FERREIRA, M. A. dos S. THE TEACHER TRAINING AND PIBID / SUBPROJECT BIOLOGY OF IFRN / MACAU: AINTERLOCUTION BETWEEN INITIAL TRAINING AND CONTINUING. **Holos**. Natal, RN, v. 2, n.2, p.318-332, 2018.

LIMA, K. E. C.; NASCIMENTO, D. S. **A ciência das vacinas: credibilidade, mídia e as Fake News**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XIII ENPEC, 2021. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XIII ENPEC, 2021, Caldas Novas - GO. Atas do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. RN: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2021. P. 1-8.

LOMBA, M.L.R; FILHO, L.M.F. Os professores e sua formação profissional: entrevista com António Novoa. **Educ. rev.**: Minas Gerais – MG. v.38, n. e88222. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0411.88222> acesso em: 12.08.2023.

LONN, S.; TEASLEY, S. D. Podcasting in higher education: What are the implications for teaching and learning? **Internet And Higher Education**: Amsterdã, v.12, n.2, p. 88-92, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751609000220> acesso em: 05.08.2023

LOPES, F.M. **A construção dos saberes docentes e a relação de identificação no estágio supervisionado de biologia**. Dissertação. (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) Programa de Pós-Graduação em Educação em Ensino de ciências e Matemática. Universidade Federal de Londrina, RS, ano 2007.

LOTKA, A. J. The Frequency Distribution of Scientific Productivity. **Journal of the Washington Academy of Sciences**, New York, v. 16, n. 12, p. 317-323, 1926.

LUZ COLORADO-AGUILAR, B.; MORALES-GONZALEZ, B. Evaluation of pedagogical, disciplinary and technological knowledge inscience teaching. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educacao**. Araraquara – SP: v. 13, n.3, p. 997-1010, 2018. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/11167/0?articlesBySimilarityPage=2> acesso em: 05.08.2023

MADEIRA, A. V. M. **Hibridismo epistemológico e formativo na Licenciatura em Ciências Biológicas: como os docentes de disciplinas específicas se implicam na articulação da formação inicial com a prática profissional**. Tese. (Doutorado em Educação) apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador – BA, 2014.

MAGALHÃES, Reflexões sobre a disciplina de tecnologias da informação e da comunicação em uma instituição de ensino superior no município de Floriano – Piauí. **Revista Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre: v.7, n.3, p. 488–497, 2009. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/13593>. DOI: 10.22456/1679-1916.13593. acesso em: 05.08.2023

MANCA, S.; RANIERI, M. ``Yes for sharing, no for teaching!{"}: Social Media in academic practices. **Internet And Higher Education**. Amsterdã: v. 29, n.1 , p. 63-74, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/journal/the-internet-and-higher-education/vol/29/suppl/C> acesso em: 05.08.2023

MANCA, S. Snapping, pinning, liking or texting: Investigating social media inhigher education beyond Facebook. **Internet and Higher Education**. Amsterdã: v. 44, n. p. 1-47. 2020 Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751619304257> acesso em: 05.08.2023

MARCUSE, H. **A Ideologia da Sociedade Industrial**. 4ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973. 120p.

MARTINEZ, F. W. M. **A construção da identidade docente de professores iniciantes de ciências e biologia de egressos do curso de Ciências Biológicas da UENP/ Jacarezinho-PR**. (Tese em Educação). Programa de Pós - Graduação em Educação. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa- Paraná, 2019.

MARTINS COSTA, J. M. .; COELHO, Y. C. de M.; ALMEIDA, A. C. P. C. de. Da sala de aula para o instagram: os studygrammers e o ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. e22038, 2022. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/13357> acesso em: 05.08.2023

MASATS, D.; DOOLY, M. Rethinking the use of video in teacher education: A holistic approach. **Teaching and Teacher Education**. Amsterdã: v. 27, n. 7, p. 1151-1162, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0742051X11000497> acesso em: 05.08.2023

MAZZONETTO, A.C. **SIGNIFICADOS E PRÁTICAS RELACIONADOS AO ATO DE COZINHAR: estudo intergeracional com mulheres utilizando a Teoria Fundamentada nos Dados**. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, RS, 2019.

MELLINI, C. K. **A Constituição da Identidade Profissional de Professores Iniciais de Ciências e Biologia: um estudo com egressos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)**. (Dissertação em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba – MG, 2019.

MEAD, G. H. **MIND, Self, and Society: from the standpoint of a social behaviorist**. Chicago and London: The University of Chicago Press, The University of Chicago Press, Ltd., London, 1934 [publicação original], 292p. disponível em: <http://tankona.free.fr/mead1934.pdf> acesso em: 01.08.2023

_____. (1934/2010). **Mente, Self e sociedade** (M. S. Mourão, trad.). Aparecida, SP: Ideias & Letras.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4125089/mod_resource/content/1/Roque-Moraes_Analise%20de%20conteudo-1999.pdf

_____. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela Análise Textual Discursiva. **Ciência & Educação**, São Paulo-SP, Brasil v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHxkhL5pM5tXzdj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19.07.2023

MOREIRA, A.S. Cultura midiática e educação infantil. **Educação & Sociedade**, São Paulo-SP, Brasil v.24, n.85, p. 1203–1235, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302003000400006> Acesso em: 19.07.2023

NASCIMENTO, I. A. A. A diatribe na construção de sentidos da Carta de Paulo aos Romanos / The Diatribe in Meaning Making of Paul's Letter to Romans. **Bakhtiniana**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 134-159, jul./set. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bak/a/Krj5rvhqk73F64N8ds9Lxvf/?format=pdf&lang=pt#:~:text=A%20diatribe%20%C3%A9%20uma%20esp%20%C3%A9%20voz%20no%20interior%20do%20discurso>.

NEGRI, P. S. **Comunicação Didática: A Intencionalidade Pedagógica como Estratégia de Ensino**: Módulo I. Londrina: Labted, 2008. 40f.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. Porto: editora Porto, 1995, 192 p.

NÓVOA, A.; ALVIM, Y. (2020). Nothing is new, but everything has changed: A viewpoint on the future school. **PROSPECTS**. UK, v.49, n. 1-2, out 2020, p.35-41. doi:10.1007/s11125-020-09487-w disponível em: <https://link.springer.com/journal/11125/volumes-and-issues/49-1> acesso em: 26.07.2023.

OLIVEIRA, D. A. O trabalho docente na América Latina: identidade e profissionalização. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n. 2/3, p. 29- 39, 2008.

OLIVEIRA, M. M.; MARCELINO, L. V.; TOSATTI, N. C. M. **Integração de Tecnologias no Ensino das Ciências na criação de materiais didáticos para a formação de professores em Educação na Cultura Digital**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, águas de Lindoia - SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-9.

OLIVEIRA, B. L. S.; PARENTE, A. G. L. **Formação Inicial de Professores: considerações sobre o curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais da Universidade do Estado do Pará**. In: Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017, Florianópolis - SC. Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SC: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2017. P. 1-12.

OLIVEIRA, M. M; MARCELINO, L. V. ;TOSATTI, N. C. M. **Integração de Tecnologias no Ensino das Ciências na criação de materiais didáticos para a formação de professores em Educação na Cultura Digital**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, águas de Lindoia - SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-9.

OLMOS-VEJA, F. M., STALMEIJER, R. E., VARPIO, L.; KAHLKE, R. A practical guide to reflexivity in qualitative research, UK: AMEE Guide, N. 149, **Medical Teacher**, n. 45, v.3, 2023, p.241-251. Disponível em: DOI: 10.1080/0142159X.2022.2057287 Acesso em: 04.09.2023.

OSADA, N.M.; COSTA, M.C. A construção social de gênero na Biologia: preconceitos e obstáculos na biologia molecular. **cadernos pagu**, Campinas – SP, n. 27, v.1, pp.279-299. julho-dezembro de 2006: Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/8644776>. Acesso em: 12 jul. 2024.

PEIXOTO, D. M.; SOUSA, R. M.; CHAVES, S. M. **Biólogo Professor ou Professor de Biologia? Análise dos Projetos Pedagógicos de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de Goiás**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XI ENPEC, 2017, Florianópolis - SC. Atas do XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SC: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2017. P. 1-12.

PEREIRA, E. B. **Construindo o perfil do professor de Biologia na Região Metropolitana de Porto Alegre RS - RMPA**: analisando as observações dos estagiários em Biologia. Dissertação. (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática), Programa de Pós - Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

PEREZ GRACIA, E.; SERRANO RODRIGUEZ, R.; PONTES PEDRAJAS, A.; CARPIO, A. J. Teachers' professional identity: validation of an assessment instrument for preservice teachers. **HELIYON**, EUA, v.7, n.9, p.3-11, 2021.

PICHON-RIVIERE, E. **Teoria do Vínculo**. São Paulo: Martins Fontes, 1988, 129p.

PIMENTA, S. G. **Formação de professores**: identidade e saberes da docência. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente. São Paulo: Cortez, 2000, 304p.

_____, **Formação de professores**: Saberes da docência e identidade do professor. Revista da Faculdade de Educação. São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72- 89, 1996.

PINTO, M.; PEREIRA, S. Experiências, Percepções e Expectativas da Formação de Professores em Educação para os Media em Portugal. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, Murcia, v. 91, n. 32, p.83-103, 2018.

PORTOCARRERO, V. **As ciências da vida: de Canguilhem a Foucault** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009, 259 p. Disponível em: <<https://doi.org/10.7476/9788575414101>> Acesso em 20.06.22

PRETI, D. **Análise de textos orais**. (PROJETOS PARALELOS:V.1) 4ª ed. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 1999, 220p.

PRIGOL, E. L.; BEHRENS, M. A. Teoria Fundamentada: metodologia aplicada na pesquisa em educação. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 1-20, 2019

RANIERI, M.; BRUNI, I. Promoting Digital and Media Competences of pre- and in-Service Teachers. Research Findings of a Project from six European Countries, **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, Reggio Emilia, v. 14, n. 2, p. 111-125, 2018.

SANTOS, A. **IBM SPSS como Ferramenta de Pesquisa Quantitativa**. Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP, 2018. Disponível em:

<<https://www.pucsp.br/sites/default/files/download/posgraduacao/programas/administracao/IBM-SPSS-como-ferramenta%20de-pesquisa-quantitativa-alexandra-santos.pdf>>.

Acesso em 17 de setembro de 2022.

SANTOS, A. M. S.; SILVA, R. S. S. **O processo de construção da identidade docente no Brasil**. XV Seminário Internacional de Educação: Educação e Interdisciplinaridade: percursos teóricos e metodológicos. In. Seminário Internacional de Educação: Educação e Interdisciplinaridade: percursos teóricos e metodológicos. Novo Hamburgo, RS. Universidade FEEVALE, 2016 Novo Hamburgo, RS, 18 a 20 de julho de 2016. P. 1-10. Disponível em: <https://www.feevale.br/hotsites/seminario-internacional-de-educacao/edicoes-anteriores/2016>

SANTOS, J. L. G.; ERDMANN, A. L.; SOUSA, F. G. M.; LANZONI, G. M. M.; MELO, A. L. S. F.; LEITE, J. L. Perspectivas metodológicas para o uso da teoria fundamentada nos dados na pesquisa em enfermagem e saúde. **Escola Anna Nery [online]**. v. 20, n. 3, p.1-8, Rio de Janeiro, 2016.

SANTOS, J.L.G, CUNHA, K.S., ADAMY, E.K., BACKES, M.T.S., LEITE, J.L., SOUSA, F.G.M. Data analysis: comparison between the different methodological perspectives of the Grounded Theory. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo, 52:e033032018; P.1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017021803303>

SANTOS, M.D. **Os saberes docentes de licenciandos e a busca da identidade profissional**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, 2009.

SANTOS, V. M. S. A. **Professores do IFRR: que é ciência, tecnologia e sociedade – CTS? Um estudo sobre a formação docente e a prática pedagógica**. – Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Estadual de Roraima-RR, 2017.

SANTOS, V.M.S.; CASTRO, P.M.; SANTOS, R.C. Epistemologia de Larry Laudan e a Licenciatura em Ciências Biológicas em contexto amazônico: Um estudo sobre o currículo e possíveis contribuições. **Ambiente: Gestão e Desenvolvimento**. Dossiê: Caminhos para a educação em Ciências e Matemática na Amazônia., v.1, n.1, P.46-56, Boa Vista – RR, 2022.

SEMBAY, M. J.; PINTO, A. L.; MACEDO, D. D. J.; MOREIRO GONZÁLEZ, J. A. Aplicación de la Ley de Bradford a la investigación sobre Open Government. **Anales de Documentación**, Murcia, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2020.

SEMEDO, R. J. C. G.; BARBOSA, R. I. Árvores frutíferas nos quintais urbanos de Boa Vista, Roraima, Amazônia brasileira. São Paulo: **Acta Amazonica**, vol. 37, n.4, 2007, p. 497 – 504. Disponível em: <https://acta.inpa.gov.br/fasciculos/37-4/PDF/v37n4a03.pdf> acesso em: 30.08.2023

SCHALLENBERGER, K.; SOARES, N. A. The teaching of Cell and Molecular Biology in initial teacher education using the Team-based-learning method. **Revista de Ensino de Bioquímica - REB**, SP, v.18, n.1. p.65-79, 2020.

SCHAEFER, L.; CLANDININ, D. J. Sustaining teachers' stories to live by: implications for teacher education, **Teachers and Teaching**, UK, v.25, n.1, p.54-68, (2019)
DOI: 10.1080/13540602.2018.1532407 acesso em: 26.07.23

SHIGAKI, H. B. **Análise de Pesquisa Qualitativa**. 37p. 2012. (Desenvolvimento de material didático ou instrucional - Material didático).

SHON, D. **The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action**. Routledge, the Taylor & Francis Group, 1983.

SILVA, C.L.C.; OLIVEIRA, A. C.; CASAGRANDE, O; SELLES, S.E. **Reforma do ensino médio: redes de sociabilidade e produção de nova identidade docente**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XII ENPEC, 2019. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – XII ENPEC, 2019, Natal - RN. Atas do XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. RN: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2019. P. 1-8.

SILVA, L. H. A. **Contribuições de um formador de área científica específica para a futura ação docente de licenciandos em biologia**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências - III ENPEC-SP, 2001. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – III ENPEC, 2001, Atibaia - SP. Atas do III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2001. P. 1-7.

SILVA, P. P.; RIBEIRO, G.; OLIVEIRA, A. M. P. **Queria estudar a vida, mas a vida ofereceu-me o ensino: (des)caminhos de uma identidade como professora-pesquisadora de Ciências**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, águas de Lindoia - SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SP: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-7.

SILVA, S.O.; DUARTE, F.H.S; DUTRA, S.V.O.; RIBEIRO, K.R.B.; DANTAS, R.A.N.; DANTAS, D.V. Fluxograma PRISMA 2020, adaptado para Revisão de Escopo In: Tecnologias educacionais para cuidadores no contexto de unidades hospitalares de oncologia pediátrica: revisão de escopo. **Texto Contexto Enferm** [Internet]. Santa Catarina, SC, v.32, n.1, p. e202201052023, [acesso julho, 2023, 18]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0105pt>

SLONGO, I.I.P.; LORENZETTI, L. GARVÃO, M. Explicitando dados e analisando tendências da pesquisa em Educação em Ciências no Brasil: uma análise da produção científica disseminada no ENPEC. **RBECM**, Passo Fundo - MG, v. 2, n. 2, p. 180-206, 2019. P. 180-206. [acesso jun, 2024, 14]. Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rbecm.v2i2.10003>

SIQUEIRA, M.; MASSENA, E. P.; Brito, L. D. **contribuições do PIBID à construção da identidade e de saberes docentes de futuros professores de ciências**. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – IX ENPEC, 2013, São Paulo. Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2013. P. 1-8.

SOARES, V. M.; GALIETA, T. **A construção da identidade docente de licenciandos em Biologia: análise de relatórios individuais do PIBID**. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015. In. Escola de Formação de Pesquisadores em Educação em Ciências – X ENPEC, 2015, Águas de Lindóia, SP. Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. SC: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (ABRAPEC), 2015. P. 1-8.

SODRÉ, M. **A ciência do comum : notas para o método comunicacional**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2014. 259p.

SOUTO, I.N. **Formação Crítica Mediada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Ensino de Ciências: a análise de uma experiência nas Licenciaturas em Física e Ciências Biológicas**. (Dissertação Graduação em Educação Científica e Tecnológica). Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Santa Catarina – SC, 2013.

SOUSA, I. S. Importância das charges para o desenvolvimento do pensamento crítico. : **Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. SP: v. 6 n. 12 p.444-456, 2020. Doi.org/10.29327/217514.6.12

SOUZA, J. F. **Identidade Profissional do docente de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFS: desvelando os significados de ser professor**. . (Dissertação em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Cristóvão, São Cristóvão -Sergipe, 2012.

SO, S. Mobile instant messaging support for teaching and learning in higher education. **Internet and Higher Education**. Amsterdã: v31, n.1 p. 32-42, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1096751616300343> acesso em: 05.08.2023

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded**. USA, California. Editora Sage Publication, 2 ed. 1998, 336p.

SYNORUB, H. P.; NESTAYKO, I. M.; POPLAVSKA, I. V.; MEDYNSKA, O. Ya.; POPLAVSKA, N. M. Crossmedia as an Innovative Technology in Training the humanities students in higher school. **Information Technologies and Learning Tools**, Kyiv, v. 70, n. 2, p 257-270, 2019.

TAKAHASHI, B. T. **A formação inicial de professores de ciências no estágio supervisionado: compreendendo a identidade docente a partir da teoria das representações sociais e da epistemologia de Ludwik Fleck**. (Tese em Educação para

a Ciência e a Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática. Universidade Estadual de Maringá, Maringá -Paraná, 2018.

TAN, E. Informal learning on YouTube: exploring digital literacy in independentonline learning. **Learning Media and Technology**. UK: v. 38, n. 4, p. 463-477 2013. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17439884.2013.783594> acesso em: 05.08.2023

TARDIF, M., LESSARD, C. y LAHAYE, L. Les enseignants des ordres d'enseignement primaire et secondaire face aux savoirs: Esquisse d'une problématique du savoir enseignant. **Sociologie et sociétés**, v. 23, n. 1, 1991, p. 55-69. <http://www.erudit.org/revue/socsoc/1991/v23/n1/001785ar.html?vue=resum>.
Doi: <https://doi.org/10.7202/001785ar> acesso em: 21.07.2023

TARDIF, M., RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. Educação & Sociedade. SP, ano XXI, n. 73, dezembro /00 p.209-244 disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/Ks666mx7qLpbLThJQmXL7CB/?format=pdf&lang=pt>

TAVARES, F. R. P. **Profissão docente: Visões de licenciandos de Ciências Biológicas em diferentes contextos**. (Dissertação em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, BELO HORIZONTE – MG, 2008.

TILLICH, P. **Teologia Sistemática**. Edições Paulinas, editora Sinodal: São Leopoldo - São Paulo, 725p., 1987.

TRICATE, M. **A educação a distância contra a pandemia**. PEA UNESCO. S.d. Recuperado de <https://revistaeducacao.com.br/2020/03/25/educacao-adistancia-unesco/>.

UNESP. **Tipos de revisão de literatura**. Manual da Biblioteca Professor Paulo de Carvalho Matos da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Universidade de São Paulo – Unesp, Campus de Botucatu em 2015. P.1-9. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf> acesso em: 10.09.2023.

VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, 2002.

VELETSIANOS, G. Higher education scholars' participation and practices on Twitter. **Journal of Computer Assisted Learning**. EUA: v. 28, n. 4, p. 336-349, 2012. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2729.2011.00449.x> acesso em: 05.08.2023

WILLET, K. B. S. Revisiting How and Why Educators Use Twitter: Tweet Types and Purposesin \#Edchat. JOURNAL OF RESEARCH ON TECHNOLOGY IN EDUCATION. v. 51, n.3, p. 273-289, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15391523.2019.1611507?journalCode=ujrt20> acesso em: 05.08.2023

WODAK, R.; MEYER, M. **Métodos de Análisis Crítico Del Discurso**. Barcelona: Gedisa, 2003.

ZACARIA, E. G. D.; REBEQUE, P. V.; LIMA, F. B. G. Dez anos de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: sobre a oferta de Licenciaturas nas áreas de Ciências e Matemática. **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 9, n. 1, p. 1-17, 2020.

ZANCHETTA JUNIOR, J. Educação para a mídia: propostas europeias e realidade brasileira. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 30, n. 109, p. 1103-1122, 2009.

ZANCHETTA JUNIOR, J. O difícil diálogo entre escola e mídia. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 1055-1071, 2017.

ZHENG, B.; NIIYA, M.; Warschauer, M. Wikis and collaborative learning in higher education. **Technology Pedagogy and Education**. London: v. 24, n.3, p. 357-374. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1475939X.2014.948041?journalCode=rtpe20> acesso em: 05.08.2023

ZONATTO, A. B. **Contribuições do Programa de Residência Pedagógica para a formação inicial de professores de Ciências e Biologia**. Dissertação. (Mestrado em Ensino e Processos Formativos). Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, Ilha Solteira, SP, 2022.

ANEXOS

ANEXO 1 – NORMAS PARA TRANSCRIÇÃO PRETI (1999, P. 11-12)

NORMAS PARA TRANSCRIÇÃO

Ocorrências	Sinais	Exemplificação
Incompreensão de palavras ou segmentos	()	do nível de renda ... () nível de renda nominal
Hipótese do que ouviu	(hipótese)	(estou) meio preocupado (com o gravador)
Truncamento (havendo homografia, usa-se acento indicativo da tônica e /ou timbre.	/	ecomé/e reinicia
Entonação enfática	maiúsculas	porque as pessoas reTEM moeda
Prolongamento de vogal e consoante (como r, s)	:: podendo aumentar para ::: ou mai	ao emprestarem o... éh:::.....o dinheiro
Silabação	–	Por motivo trans-sa-ção
Interrogação	?	e o Banco... Central... certo?
Qualquer pausa	...	São três motivos ...ou três razões...que fazem com que se retenha moeda...existe uma ...retenção
Comentários descritivos do transcritor	((minúsculas))	((tossiu))
Comentários que quebram a sequência temática da exposição; desvio temático	-- --	... a demanda de moeda – vamos dar essa notação— demanda de moeda por motivo
Indicação de que a fala foi tomada ou interrompida em determinado ponto. Não no seu início, por exemplo.	(...)	(...) nós vimos que existem ...
Citações literais ou leituras de textos, durante a gravação	“ ”	Pedro lima ... ah escreve na ocasião... “O cinema falado em língua estrangeira não precisa de nenhuma barreira entre nós”...

OBSERVAÇÕES

- 1- Iniciais maiúsculas: só para nomes próprios ou para siglas (USP etc.)
- 2- Fáticos: ah, éh, ahn, ehn, uhn, tá (não porestá:tá? Você estava brava?)
- 3- Nomes de obras ou nomes estrangeiros são grifados.
- 4- Números: por extenso.
- 5- Não se indica o ponto de exclamação (frase exclamativa)
- 6- Não se anota cadenciamento da frase.
- 7- Podem-se combinar sinais. Por exemplo: oh:::....(alongamento e pausa).
- 8- Não se utilizam sinais de pausa, típicos da língua escrita, como ponto e vírgula, ponto final, dois-pontos, vírgula, ponto final. As reticências marcam qualquer tipo de pausa.

ANEXO 2 – CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA

CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

À Ilma Sra. Diretora Joseane de Souza Cortez

Eu, *Virginia Marne da Silva Araújo dos Santos*, venho pelo presente, solicitar autorização para realizar a pesquisa intitulada "*A Educação Midiática na Formação dos Professores de Biologia: o caso da construção da identidade docente*," sob a orientação da Professora Dra. Patrícia Macedo de Castro, a ser realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista sob minha responsabilidade.

Assumo a responsabilidade de fazer cumprir os termos da Resolução nº 466/CNS/MS, de 12 de dezembro de 2012, e demais resoluções complementares à mesma, viabilizando a produção de dados da pesquisa citada, para que se cumpram os objetivos do projeto apresentado.

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, a coleta de dados deste projeto será iniciada, atendendo todas as solicitações administrativas desta direção.

Contando com a autorização desta Instituição, coloco-me a disposição para qualquer esclarecimento.

Pesquisador principal: Virginia Marne da Silva Araújo dos Santos, (95) 98109-9590 e virginia.santos@ifrr.edu.br.



Assinatura do pesquisador responsável

(x) Concordamos com a solicitação

() Não concordamos com a solicitação

Assinatura do gestor da instituição onde será realizada a pesquisa



Documento assinado digitalmente
JOSEANE DE SOUZA CORTEZ
Data: 30/11/2022 18:08:34 -0300
Verifique em <https://verificador.jb.br>

ANEXO 3a – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UTILIZADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “*A Educação Midiática na Formação dos Professores de Biologia: o caso da construção da identidade docente*” sob a responsabilidade da pesquisadora: *Virgínia Marne da Silva Araújo dos Santos* e sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e poderá sair da pesquisa sem nenhum prejuízo para você ou para o pesquisador.

- 1. O objetivo deste estudo é:** Compreender, por meio de uma teoria substantiva à Luz da Teoria Fundamentada nos Dados, as relações interacionais entre a identidade docente e o contexto da formação inicial de professores de Ciências Biológicas no cenário da Educação Midiática no IFRR.
- 2. Sua participação nesta pesquisa será:** responder um questionário semi-estruturado contendo quatro questões com subdivisões em que você responderá sobre características profissionais, bem como sobre os motivos que levam o participante a usar ou não estratégias que envolvam questões midiáticas nos planejamentos de suas aulas. Em seguida, você poderá responder a uma entrevista com tópico guia a fim de aprofundar a compreensão sobre as relações interacionais entre a identidade docente e o contexto da formação inicial de professores de Ciências Biológicas no cenário da educação midiática.
- 3. O principal benefício relacionado com a sua participação será possível:** a) o mapeamento das características formativas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFRR que poderão subsidiar tomadas de decisão por parte dos gestores da Instituição, bem como a realização de ações mais efetivas de melhoria da qualidade do Ensino.
- 4. O principal risco relacionado com a sua participação será:** Os riscos envolvidos nesta pesquisa são mínimos, previsíveis e relacionam-se com os procedimentos de coletas de dados através da aplicação dos questionários e entrevista, como por exemplo: perda da homeostase física e psíquica do participante logo após responder aos instrumentos, como por exemplo, desatenção, leve cansaço ou até dor de cabeça passageira, porém, sem prejudicar a integridade do participante física, moral, social, psicológica, econômica, religiosa entre outros.

ANEXO 3b – CONTINUAÇÃO MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO UTILIZADO

5. Serão incluídos nesta pesquisa: Professores tanto da modalidade presencial quanto da modalidade de Educação a Distância que atuam no curso de Ciências Biológicas do IFRR de ambos os sexos e que aceitem participar voluntariamente da pesquisa, assinando para isto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e garantimos que somente o pesquisador saberá sobre sua participação.

Você receberá uma via deste termo com o telefone e o endereço institucional do pesquisador principal e do CEP e poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Você poderá entrar em contato conosco, sempre que achar necessário, através do telefone do pesquisador responsável, Virgínia Marne da Silva Araújo dos Santos, número (95)98109-9590, caso tenha alguma dúvida.

Pesquisador

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Participante da Pesquisa

Endereço do pesquisador: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR, Campus Boa Vista. Departamento de Graduação – DEG. Avenida Glaycon de Paiva, 2496, Pricumã. Boa Vista - RR CEP: 69.303-340. Email: virginia.santos@ifrr.edu.br

Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Bloco da PRPPG-UFRR, última sala do corredor em forma de T à esquerda (o prédio da PRPPG fica localizado atrás da Reitoria e ao lado da Diretoria de Administração e Recursos Humanos - DARH) Av. Cap. Ene Garcez, 2413 – Aeroporto (Campus do Paricarana) CEP: 69.310-000 - Boa Vista – RR E-mail: coep@ufrr.br (95) 3621-3112 Ramal 26

ANEXO 4- TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ E/OU REGISTRO DE IMAGENS (FOTOS E/OU VÍDEOS)

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA GRAVAÇÃO DE VOZ E/OU REGISTRO DE IMAGENS (FOTOS E/OU VÍDEOS)

Esclarecimentos

Este é um convite para você participar da pesquisa: “A Educação Midiática na Formação dos Professores de Biologia: o caso da construção da identidade docente” que tem como pesquisador responsável Virginia Marne da Silva Araújo dos Santos. Esta pesquisa pretende compreender, por meio de uma teoria substantiva à Luz da Teoria Fundamentada nos Dados, as relações interacionais entre a identidade docente e o contexto da formação inicial de professores de Ciências Biológicas no cenário da Educação Midiática no IFRR. O motivo que nos leva a fazer este estudo é porque queremos averiguar a tese: A produção de uma teoria substantiva que explique as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade docente dos professores formadores que atuam no curso Ciências Biológicas do Campus Boa Vista-IFRR poderá fortalecer a Formação Inicial de Professores na área em questão que atuarão na educação básica. Gostaríamos de solicitar sua autorização para efetuar a gravação de voz, concedida mediante o compromisso dos pesquisadores acima citados com os seguintes direitos:

1. Ter acesso à gravação e transcrição dos áudios;
2. Ter a garantia que os áudios coletados serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada e outras publicações dela decorrentes, quais sejam: revistas e eventos científicos;
3. Não ter a identificação revelada em nenhuma das vias de publicação das informações geradas, utilizando mecanismos para este fim (tarjas, distorção da imagem, distorção da voz, entre outros).
4. Ter os áudios obtidos de forma a resguardar a privacidade e minimizar constrangimentos;
5. Ter liberdade para interromper a participação na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse das fotos e/ou vídeos.

Você não é obrigado a permitir o uso dos áudios, porém, caso aceite, será de forma gratuita mesmo que as transcrições sejam utilizadas em publicações de livros, revistas ou outros documentos científicos.

Os áudios coletados serão utilizados para auxiliar o processo de transcrição para compor a empiria da pesquisa.

Boa Vista, RR ____/____/____

Assinatura do pesquisador

Assinatura do participante

OBS: modelo de termo de autorização para gravação de voz e/ou registro de imagens (fotos e/ou vídeos) adaptado da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

ANEXO 5: PLATAFORMA BRASIL

Portal do Governo Brasileiro

principal

sair

Público

Pesquisador

Alterar Meus Dados

VIRGINIA MARNE DA SILVA ARAUJO DOS SANTOS - Pesquisador | V4.0.1-RC01

sua sessão expira em: 38min 58

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A Educação Midiática na Formação dos Professores de Biologia: o caso da construção da identidade docente

Pesquisador Responsável: VIRGINIA MARNE DA SILVA ARAUJO DOS SANTOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 65830522.2.0000.5302

Submetido em: 26/01/2023

Instituição Proponente: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA

Situação da Versão do Projeto: Aprovado

Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comprovante de Recepção: PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_2060135

Pendência de Parecer (PO) - Versão 2

Documentos do Projeto

Comprovante de Recepção - Submissã

Folha de Rosto - Submissão 2

Informações Básicas do Projeto - Subm

Outros - Submissão 2

Projeto Detalhado / Brochura Investigac

TCLE / Termos de Assentimento / Justif

Apreciação 2 - Universidade Federal de Ro

Projeto Original (PO) - Versão 1

Documentos do Projeto

Comprovante de Recepção - Submissã

Cronograma - Submissão 1

Folha de Rosto - Submissão 1

Informações Básicas do Projeto - Subm

Projeto Detalhado / Brochura Investigac

Solicitação Assinada pelo Pesquisador

TCLE / Termos de Assentimento / Justif

Apreciação 1 - Universidade Federal de Ro

Projeto Completo

LISTA DE APRECIÇÕES DO PROJETO

Apreciação	Pesquisador Responsável	Versão	Submissão	Modificação	Situação	Exclusiva do Centro Coord.	Ações
PO	VIRGINIA MARNE DA SILVA ARAUJO DOS SANTOS	2	26/01/2023	17/02/2023	Aprovado	Não	

194

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - TÓPICO GUIA DA ENTREVISTA



Universidade Federal do Mato Grosso
 Universidade Federal do Pará
 Universidade Estadual do Amazonas
 Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática
 Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
 Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA COM TÓPICO GUIA

PERGUNTA DISPARADORA:	
Conte-me, como acontece as interações existentes entre a educação midiática e construção da identidade docente ?	
EIXO 1	PROCESSO FORMATIVO INICIAL E CONTINUADO
a)	Disciplina que ministra no curso, tempo de atuação na instituição e no curso, experiência no magistério superior, experiência profissional e experiência na educação básica
b)	Falar da Graduação;
c)	Mestrado: qual, onde, o que estudou;
d)	Alguma formação em educação midiática.
EIXO 2	ATIVIDADE PEDAGÓGICA
Grupo de indagações	
a)	Quais as dificuldades enfrentadas no planejamento pedagógico;
b)	Cotidiano do planejamento;
c)	Letramento digital e educação midiática no planejamento.
Eixo 3	EDUCAÇÃO MIDIÁTICA ENQUANTO OBJETIVO PEDAGÓGICO A SER ATINGIDO
Grupo de indagações	
a)	Consideração do: ler, curtir, participar, cidadania digital;
b)	Descrever um ou dois casos de sua prática de sala de aula que tenha marcado sua trajetória profissional e que você acha que fez a diferença na aula com aplicação de mídias.

APENDICE 2 – PROTOCOLO REVISÃO SISTEMÁTICA

Protocol

Objective:*

Este protocolo para revisão sistemática da literatura tem o intuito de avaliar a produção científica, na área de licenciatura em ciências biológicas, sobre identidade do professor atrelado a formação de professores e educação para as mídias, nos últimos 20 anos (2001-2021).

* This field must be filled in

Main question:*

A Educação para as mídias, aplicada à formação de professores de ciências biológicas, pode ser utilizada como instrumento constitutivo para a formação da identidade docente?

☐ Use PICOC Criteria

* This field must be filled in

Add Secondary Question

Keywords and Synonyms*

Keywords:

Teacher training
degree in biological sciences
media education
media literacy
teacher identity

AddRemoveUpDown

Protocol

* This field must be filled in

Sources Selection Criteria Definition*

Criterion:

tipo de formação docente em que a educação para as mídias está sendo utilizada
relação feita entre educação para as mídias e identidade docente do professor de ciências biológicas
aspectos positivos e negativos da utilização da educação para as mídias no processo de formação da identidade docente do professor de ciências biológicas

AddRemoveEditUpDown

* This field must be filled in

Studies Languages:

Inglês, Português e Espanhol

Sources Search Methods:

Durante o procedimento de recuperação das informações serão consideradas as strings encontradas preferencialmente em Títulos, Resumos e Palavras-chave de cada base de dados. Após a realização dos resumos, e verificando-se a relevância do trabalho, ele será selecionado para leitura em sua totalidade. Em seguida, serão aceitos ou rejeitados. Haverá critérios de (I) Inclusão e (E) Exclusão para cada trabalho analisado.

Source list*

Source: ACM

AddRemoveUpDown

Science Direct
Web of Science

Protocol

* This field must be filled in

Study selection criteria (inclusion and exclusion)

Criterion:

Inclusion

(I) trabalhos publicados e disponíveis integralmente nas bases científicas buscadas
(I) trabalhos que utilizaram educação para as mídias na constituição da identidade docente
(I) trabalhos que fizeram uso da educação para as mídias na formação de professores de ciências biológicas
(I) trabalhos que usaram ou referenciaram educação para as mídias na formação de professores de ciências biológicas e identidade docente
(E) os trabalhos que não relacionam educação para mídias e identidade docente

* This field must be filled in

Studies Types Definition:

viabilidade ou caracterização.
Com base nas palavras-chave, strings de busca serão construídas e submetidas nas principais bases. Os artigos encontrados serão listados, terão seus títulos, resumos e palavras chaves lidos para verificação de adequação aos critérios de inclusão e exclusão. Caso atenda aos quesitos do protocolo, ele será selecionado.

Studies Initial Selection:

Para o artigo ser incluído na RS, precisa atender a pelo menos 1 critério de inclusão. Para ser excluído, precisa atender a pelo menos 2 critérios de exclusão. Salientamos que tais critérios serão aplicados em todo corpus da pesquisa.

Studies Quality Evaluation:

Para atestar a qualidade dos artigos serão considerados os critérios de inclusão com base no planejamento da pesquisa, estratégia de pesquisa adotada, detalhamento das conclusões obtidas, organização da literatura feita na composição dos trabalhos, bem como detalhamento do resumo da pesquisa. Para cada item deste, será atribuído um valor numa escala progressiva, conforme descrito a seguir:

Protocol

Quality Form Fields*

☒ Pick One List ☐ Number Scale ☐ Labeled scale

Name

qualidade de descrição do protocolo executado para estudos secundários - 20 pontos={0,20}
estratégia de pesquisa adotada - 15 pontos={0,15}
Descrição detalhada das conclusões obtidas 10 pontos={0,10}
Descrição do tipo de pesquisa da literatura realizada 05 pontos={0,5}
resumo geral da pesquisa 01 pontos={0,1}

* This field must be filled in

Data Extraction Form Fields*

☒ Text ☐ Pick One List ☐ Pick Many List

Name

Usou educação para as mídias como ferramenta de formação={sim, não}
Formação de professores em ciências biológicas={sim, não}
Usou educação para as mídias na formação de identidade docente={sim, não}
Houve coleta de dados={sim, não}
Houve análise de dados={sim, não}
Usado na formação de professores de ciências biológicas={sim, não}
Educação para as mídias=[internet, áudio-visual, dados imagéticos, iconografias, textos, hipertextos, vídeos, animações, hipermedia]
Identidade docente

* This field must be filled in

Results summarization:

Após finalizada a extração dos dados, os passos seguintes correspondem à análise, interpretação e documentação dos resultados, com a redação de artigo de revisão com apresentação dos resultados, métodos e técnicas, adotadas da Revisão Sistemática, que será aproveitada para um dos capítulos do relatório da pesquisa em tela.

APENDICE 3 – PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO

Protocol

Objective:*

mapear as características do conceito educação midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022

* This field must be filled in

Main question:*

Quais são as características do conceito Educação Midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022?

☐ Use PICOC Criteria

* This field must be filled in

Add Secondary Question

Keywords and Synonyms*

Keywords:

digital citizenship
digital technologies in education
education with the media
initial training of Biological Sciences teachers
initial training of natural science teachers

AddRemoveUpDown

Protocol

Sources Selection Criteria Definition*

Criterion:

amplitude da produção científica sobre o conceito de educação midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas
características do conceito educação midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas
aplicação do conceito educação midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas

AddRemoveEditUpDown

* This field must be filled in

Studies Languages:

português, inglês e espanhol

Sources Search Methods:

Durante o procedimento de recuperação das informações serão consideradas as strings encontradas preferencialmente em Títulos, Resumos e Palavras-chave de cada base de dados. Após a realização dos resumos, e verificando-se a relevância do trabalho, ele será selecionado para leitura em sua totalidade. Em seguida, serão aceitos ou rejeitados. Haverá critérios de (I) Inclusão e (E) Exclusão para cada trabalho analisado.

Source list*

Source: ACM

AddRemoveUpDown

Web of Science
Science Direct

* This field must be filled in

Protocol

Study selection criteria (inclusion and exclusion)
?

Criterion:
Inclusion ▾ Add Remove

(I) publicações disponíveis na íntegra no intervalo temporal almejado
 (I) publicações que utilizaram o termo tecnologias digitais como objetivo de aprendizagem
 (I) 130 primeiras publicações mais citadas nas bases de dados
 (E) publicações apenas para visualização prévia e não disponíveis integralmente
 (E) publicações que utilizaram o conceito Educação Midiática ou Educação para Mídias ou ainda Educação com as Mídias na formação inicial de professores no contexto de ensino outros
 Edit Up Down

* This field must be filled in

Studies Types Definition:
?

Com base nas palavras-chave, strings de busca serão construídas e submetidas nas principais bases. Os artigos encontrados serão listados, terão seus títulos, resumos e palavras chaves lidos para verificação de adequação aos critérios de inclusão e exclusão. Caso atenda aos quesitos do protocolo, ele será selecionado

Studies Initial Selection:
?

Para o artigo ser incluído na RE, precisa atender a pelo menos 1 critério de inclusão. Para ser excluído, precisa atender a pelo menos 1 critério de exclusão. Salientamos que tais critérios serão aplicados em todo corpus da pesquisa.

Studies Quality Evaluation:
?

Para atestar a qualidade dos artigos serão considerados os 20 itens propostos pelo (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Metaanalyses – conjunto mínimo de itens baseado em evidências para relato em revisões sistemáticas e metanálises)

Protocol

Quality Form Fields*
?

☒ Pick One List Name Add

☐ Number Scale
☐ Labeled scale

Utilizou a estratégia PCC no título={sim,não}={sim e não}
 resumo estruturado contendo antecedentes, objetivos, critérios de elegibilidade, fontes de evidência, métodos de mapeamento, resultados, e conclusões={sim e não}
 •descreveu os principais conceitos de o tópico de pesquisa, definiu o conhecimento na área, forneceu uma justificativa clara para abordar a questão de pesquisa / Objetivos={sim e não}
 declaração explícita dos objetivos={sim e não}
 Indicou se existe um protocolo de revisão para pesquisas secundárias e terciárias={sim e não}
 Descreveu os critérios de elegibilidade com uma justificativa do porquê esses critérios foram selecionados={sim e não}
 Descreveu todas as fontes de informação na narrativa={sim e não}
 Remove Edit Up Down

* This field must be filled in

Data Extraction Form Fields*
?

☒ Text Name Add

☐ Pick One List
☐ Pick Many List

conceito de educação midiática na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas={sim e não}
 conceito de educação midiático isolado={sim e não}
 ensino de ciências Biológicas isolado={sim e não}
 formação inicial de professores isolado={sim e não}
 Remove Edit Up Down

* This field must be filled in

Results summarization:
?

Após finalizada a extração dos dados, os passos seguintes correspondem à análise, interpretação e documentação dos resultados, com a redação de artigo de revisão de escopo com apresentação dos resultados, métodos e técnicas que será aproveitada para um dos capítulos do relatório da pesquisa em tela.

Protocol

Objective:* ?

Mapear as características do conceito identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022

* This field must be filled in

Main question:* ?

Quais são as características do conceito identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas nas publicações científicas no intervalo de 2002-2022?

☐ Use PICOC Criteria

* This field must be filled in

Add Secondary Question

Keywords and Synonyms* ?

Keywords:

biological sciences
initial teacher education
teacher education
teacher identity
teaching of biological sciences

Add Remove
Up Down

* This field must be filled in

Protocol

Sources Selection Criteria Definition* ?

Criterion:

amplitude da produção científica sobre o conceito identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas
características do conceito identidade na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas
aplicação do conceito identidade na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas

Add Remove
Edit Up Down

* This field must be filled in

Studies Languages: ?

Inglês, Português e Espanhol

Sources Search Methods: ?

Durante o procedimento de recuperação das informações serão consideradas as strings encontradas preferencialmente em Títulos, Resumos e Palavras-chave de cada base de dados. Após a realização dos resumos, e verificando-se a relevância do trabalho, ele será selecionado para leitura em sua totalidade. Em seguida, serão aceitos ou rejeitados. Haverá critérios de (I) Inclusão e (E) Exclusão para cada trabalho analisado.

Source list* ?

Source:

Web of Science

Add Remove
Up Down

Protocol

Study selection criteria (inclusion and exclusion)

Criterion:

Inclusion

Add

Remove

(I) trabalhos publicados e disponíveis integralmente nas bases científicas buscadas

(E) trabalhos apenas para visualização prévia e não disponíveis integralmente nas bases de dados

(I) trabalhos que utilizaram o conceito de identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas

(E) trabalhos que utilizaram o conceito de identidade docente na formação inicial de professores no contexto de ensino outros

(E) trabalhos que não tratam de identidade docente na formação inicial de professores de ciências biológicas

Edit

Up

Down

* This field must be filled in

Studies Types Definition:

viabilidade ou caracterização.

Com base nas palavras-chave, strings de busca serão construídas e submetidas nas principais bases. Os artigos encontrados serão listados, terão seus títulos, resumos e palavras chaves lidos para verificação de adequação aos critérios de inclusão e exclusão. Caso atenda aos quesitos do protocolo, ele será selecionado.

Studies Initial Selection:

Para o artigo ser incluído na RE, precisa atender a pelo menos 1 critério de inclusão. Para ser excluído, precisa atender a pelo menos 1 critério de exclusão. Salientamos que tais critérios serão aplicados em todo corpus da pesquisa.

Studies Quality Evaluation:

Para atestar a qualidade dos artigos serão considerados os 20 itens propostos pelo (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Metaanalyses – conjunto mínimo de itens baseado em evidências para relato em revisões sistemáticas e metanálises

Protocol

Quality Form Fields*

Pick One List

Number Scale

Labeled scale

Name

Add

Utilizou a estratégia PCC no título={sim,não}

resumo estruturado contendo antecedentes, objetivos, critérios de elegibilidade, fontes de evidência, métodos de mapeamento, resultados, e conclusões={sim,não}

descreveu os principais conceitos de o tópico de pesquisa, definiu o conhecimento na área, forneceu uma justificativa clara para abordar a questão de pesquisa / Objetivos={sim,não}

declaração explícita dos objetivos={sim,não}

Indicou se existe um protocolo de revisão para pesquisas secundárias e terciárias={sim,não}

Descreveu os critérios de elegibilidade com uma justificativa do porquê esses critérios foram selecionados={sim,não}

Descreveu todas as fontes de informação na pesquisa={sim,não}

Remove

Edit

Up

Down

* This field must be filled in

Data Extraction Form Fields*

Text

Pick One List

Pick Many List

Name

Add

conceito de identidade docente na formação inicial de professores no contexto do ensino de Ciências Biológicas={sim,não}

conceito de identidade docente isolado={sim,não}

ensino de ciências Biológicas isolado={sim,não}

formação inicial de professores isolado={sim,não}

Remove

Edit

Up

Down

Results summarization:

Após finalizada a extração dos dados, os passos seguintes correspondem à análise, interpretação e documentação dos resultados, com a redação de artigo de revisão de escopo com apresentação dos resultados, métodos e técnicas que será aproveitada para um dos capítulos do relatório da pesquisa em tela.

XXXXXX

APÊNDICE 4 – TRANSCRIÇÃO DAS ENTREVISTAS



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de
Educação em Ciências e Matemática
Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA COM A PROFESSORA

Códigos iniciais: 40

1 sou licenciada em biológicas pela Universidade Federal de Roraima é concluí em
2 2009 é depois fiz uma especialização em perícia e auditoria ambiental em 2013
3 ingressei no mestrado que é um mestrado em ciências biológicas mas com uma área de
4 concentração em biologia de Água Doce e pesca interior aqui na região dentro dessa linha
5 né dentro dessa linha que está é eu desenvolvi um trabalho com peixes né peixes
6 que já tinham sido coletados entendi eu analisei o conteúdo estomacal
7 desses peixes que eram peixes que eu me preocupava em ver
8 seus hábitos deles eram diferentes né é tendo em vista que eles estavam num
9 ambiente que é que mudou né geologicamente né então sempre tem interação um gênio
10 imenso então ao meu trabalho e com isso né e aqui no instituto é cresci eu já
11 trabalhava antes de entrar no mestrado já trabalhava aí entrei aqui ingressei aqui
12 em 2017 no campus do interior aqui em Boa Vista Boa Vista
13 entendi agora passeando um pouquinho já na docência tá certo aqui no
14 curso de ciências biológicas o planejamento né
15 de minhas aulas quando eu tô planejando minhas aulas eu utilizo sim eu penso em
16 recursos digitais isso faz parte do meu cotidiano sim é a gente sempre tem
17 algumas atividades primeiro eu sempre nos últimos módulos fiz prova de retorno né eu tenho é
18 colocado é pra mais um recurso te dar a internet para que eles durante a aula utilizem
19 tem um acesso a materiais específicos da da alguns alguns laboratório específico da
20 área de Ciências Biológicas do nosso sendo trabalhado unidirecional hoje a fisiologia fisiologia
21 além disso tem esses recursos digitais que eu mais utilizo assim que eu gosto eu
22 acho que ele é mais interativo gosto mais utilizar é e aí os alunos utilizam né como
23 atividade pra gente tem algumas atividades que eles fazem desenvolvem nessas nessas
24 recursos usando essas tecnologias e depois são avaliados né entendi a gente postos
25 em passem por exemplo grupo da turma os links e aí eles têm o acesso aos pares
26 pessoas produziram e eles também comentam essa por exemplo é uma atividade que a
27 gente fez agora recentemente a semana passada né que eles o grupo por exemplo
28 acessar votando fez e comentava fazer os outros observações
29 comentários sobre porque eles trataram né isso de comentar de curtir
30 de compartilhar isso eu vejo lá nos meus objetivos de aulas trabalho isso sim
31 aham é é isso também é avaliado aham
32 efetivamente eu trabalho assim eu já fiz isso Zoologia inferiores sim ano passado a
33 teve uma vez que eu fiz isso e foi muito bom
34 eles utilizam muito mesmo com reduzidos recursos né é pelo menos é
35 a utilizar e eu acho que é uma forma mas a gente trazer algo dessas tecnologias para
36 a realidade deles esse clima e trazer e criar e se apropriarem disso dentro da disciplina né
37 pena que eu não tenha registrado quando eu vejo um trabalho assim feito
38 aqui para mim é bom né porque eles são estimulados
39 eu uso o canva e eles aprovam
40 eu aprendi e incentivo eles a aprender também



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA COM PROFESSORA

Códigos iniciais: 90

1Primeira formação em química mestre em agroquímica é sou doutoranda da REAMEC
2 e agora eu estou no IFRR desde 2010 inicialmente campus novo paraíso
3 desde 2015 aqui no campo Boa Vista e no curso de ciências biológicas
4 desde 2017 com as disciplinas de trabalho de conclusão de curso
5 metodologia da pesquisa científica bioquímica e química geral
6 é são as disciplinas em que eu atuo dentro do curso faço parte também do colegiado como suplente
7 e participo sempre né nas dinâmicas do curso é porque minha área de
8 formação em uma área que eu tenho bastante interesse tenho alguns trabalhos com
9 alguns alunos do curso nas áreas de pesquisa extensão
10 o planejamento das minhas aulas é eu penso muito principalmente é nessa era digital
11 essa era aqui nós precisamos nos capacitar e principalmente agora com essa
12 pandemia então eu tive que me eu já já era né adaptada para para ensinar para essa área
13né mas fiz mais cursos inclusive o educamídia que é um curso bastante famoso né em
14que capacita é pra gente trabalhar nessas áreas né de tecnologia eu já atuo alguns
15anos com a educação a distância é diferente quando a gente está com o presencial
16então eu trabalhei trabalho pensando na perspectiva do meu aluno e aí eu comecei a
17trabalhar com essa questão de é sim né trabalhei com com eles inicialmente com uma
18pergunta inicial e eles é e iam fazendo as suas postagens hoje eu já trabalho eles
19montando seus aplicativos né trabalho também com essa questão de mandar é
20última vez eu fiz isso né mandei alguns artigos e eles teriam que apresentar isso né
21 de uma forma mais dinâmica e aí foi bem interessante essa proposta também é eles
22trabalharam com mapas mentais também é também de forma digital né é a questão do
23letramento é é trabalho muito com a questão científica também né é com os termos
24científicos que eles usam nas áreas deles específicas então eu trabalhei bastante com
25gosto de trabalhar também com produção de materiais didáticos né todos esses
26materiais eles são materiais virtuais né a gente evita muito essa questão de papel já
27era sempre foi uma abordagem minha e todos os trabalhos que eles vão enviar também
28são trabalhos que eles enviam por e-mail né é os materiais que eu coloco
29sempre são materiais são colocados ou número de WhatsApp ou por e-mail ou é o que
30uma sala virtual né já criei com eles
31e aí então é é dessa forma que eu trabalho né dessas mídias é de trabalhar mais é de
32uma forma bem mais e formalizada né com os termos científico bem feito
33eles gostam e eu consigo me aproximar deles
34 o meu planejamento é pensado para eles lerem, curtirem e participarem eu tenho objetivo na aula
35eu penso a tecnologia penso eu vou ensinar meu aluno a partilhar
36 o pedagógico para sala de aula lá nos meus objetivos
37 no caso pra divulgar né sim se fazem sim sim é inclusive eu faço até um
38aumento competição né daquele site mais curtir sim partilhar todos né é tem esse
39momento mas assim não é muito a minha preocupação a minha preocupação com
40eles eu penso muito neles como professores nessa era que eles estão então eu já
41esqueci de falar uma coisa eu lembrei agora que eu fiz até numa turma

42foi espetacular foram jogos digitais então eles trabalharam se divertiram
43 e fizeram mais de 10 jogos essa turma foi bem legal
44 eu trabalho bastante né esses meios então eles mostraram plataformas é que nem eu
45mesmo sabia que existiam nem métodos que eu nem mesmo sabia então por que que
46eu trabalhei dessa forma e por que que eu trabalho dessa forma né hoje no presencial
47também porque eles vão ser esses novos professores né então essa turma que está
48vindo aí esses alunos que estão aí no básico quanto é no ensino básico principalmente
49eles são uma turma que já estão engajados nos jogos digitais então a gente tem que se
50aproximar ao nosso né enfim então minha a minha o meu objetivo sempre é pensar
51o que o meu aluno gosta também né o que é de interesse dele então assim mas que ele
52pensa numa perspectiva com o professor entende então quando ele vai dar quando ele
53eu coloco um tema específico para ele procriar o tema x ou se não eles escolhem um
54tema dependendo da temática né é aí eles escolhem um tema extra da escolha deles sei lá é
55Plantas medicinais então eles vão trabalhar com eles faz uns jogos por exemplo então
56eles fazem esses jogos é o jogo XA porque eu achei mais interessante do jogo x hã eu
57escolhi o jogo y porque aí porque se não a brincadeira y eu acho que ele não vai
58entender só que sempre na perspectiva de pensar que eu vou ser um futuro professor e
59que o meu aluno que está lá na sala de aula ele tem que não só saber o jogo ele tem
60que entender o conteúdo que está sendo passado pro Pra Ele e eles também
61compreendendo o conteúdo que ele está repassando tem e os colegas também a gente
62faz pra avaliação porque os colegas também tem que aprender tô lembrando né e foi
63muito interessante porque é uma das todo do grupo trabalhou com twist água aquele
64jogando twist e sei assim em cada grupo que apresentava eu colocava outros
65participantes de outros tem para poder saber se ele estava sabendo o jogo estava
66querendo né não só a participar do jogo mas também do conteúdo sim e foi muito legal
67porque assim tinha uma mesmo no início eles tinham sempre o menos né porque eles
68não estavam sabendo responder as perguntas mas depois eles começaram a estudar
69para poder responder porque isso também fazia parte da avaliação foi bem interessante
70nessa perspectiva eu acho que eles aprenderam bastante porque era uma turma que
71inclusive eu eu estudei ela no meu doutorado eu fiz até porque a minha preocupação
72foi OK quando eu estou pegar é vamos mostrar né de química com essa base que eles
73tiveram e muitos deles vieram da pandemia entendi e aí eu fiquei preocupada porque
74eu fiz um levantamento com eles inclusive eu desse o levantamento e eu tenho
75autorização tudo nele quando eu perguntei assim você é coisa básica eu te perguntar
76senta ao tiki né você conhece alguma coisa o que que a química faz o seu cotidiano aí
77eu falei mas como se nem nada né e eu já tinha dado uma aula básica sobre a
78química o que que era química e tal quando eu perguntei não sei
79soubesse aí um aluno colocou o exemplo do bolo que eu já tinha formado em sala de aula
80mas quando você vai além eles não sabem disso entendeu e aí quando eu cheguei ao
81final eu fiz uma avaliação com ele sobre conteúdo e foi bem assim interessante que
82aqueles às vezes aqueles alunos que a gente pensava que que não iriam progredir
83foram os que mais evoluíram ele é aluno que tirou até 10 né então eu achei esse muito
84interessante é é como eles se engajaram né de contar competir com um colega
85também porque tinha um colega na turma deles que ele tudo queria dizer eu bravia e aí
86acabaram competindo com a escola então colega falava eles iam né
87então professor aí já me chamava do lado de cá pra poder responder uma pergunta que
88eu fazia em sala de aula porque eu gosto muito dessa questão também pergunta em
89sala de aula enfim no contei e aí eu acho que eles aprenderam talvez não tudo da
90química mais o essencial né pra nesse repassarem eu acho que eles conseguiram



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA

Códigos iniciais: 35

1(P4): certo ... é bom contribuir pra tua pesquisa ... eu sempre tiro tempo para contribuir
2porque eu sei que é importante essa fase ... é uma fase que quase ninguém né ...
3ninguém contribui ... mas aí eu sei o quanto é imporTANTE
4eu sou formada é ... minha primeira licenciatura foi em letras né ... aí eu trabalhei muito
5tempo com letras aí me formei em ciências contábeis mas não trabalhei na área
6gestão...meu mestrado foi em direito e a pesquisa que fiz foi no direito das mulheres ...
7eu sou pesquisadora do direito das mulheres né ... eu tô pesquisando agora inclusive as
8propagandas de 2023 como enxergam as mulheres né ... essa história da montagem ali
9da da:: da:: peça publicitária e aí eu estou comparando com os 10 anos atrás que foi no
10mestrado para ver como houve essa evolução ou involução né... feminina ... e tenho
11especializações também em metodologia do ensino superior ... direito administrativo e
12aí é essa minha formação ... então eu trabalho ...eu trabalho atualmente né ... eu
13trabalho o direito e com turmas de metodologia a tá então as turmas de metodologia né
14...nos primeiros semestres ...eu falo eu dou a metodologia acadêmica depois a
15metodologia da pesquisa científica e as turmas de direitos é em vários modos
16diferentes né ...direito constitucional ...administrativo... tem um direito dependendo do curso
17eu ...eu ... considero SIM... porque acho até essencial::: essa semana eu levei eles ao
18laboratório de informática ... porque a gente trabalha com negócio de formatação ...
19folhas de rosto né... e só na lousa... esse negócio de citação aí você puxa 4 cm tá ...
20então eu ...eu sinto... sinto essa necessidade ... eu trabalho isso... acho até que
21trabalho pouco porque são 40 horas e nem sempre eu tenho é meus horários o
22laboratório de informática livre... mas aí eu sinto como é importante porque eu vejo a
23dificuldade que eles têm lá na hora que a gente está montando a folha de rosto ...
24acaba sendo coisa bem incipiente mesmo...
25é :: essas redes sociais não... porque como eu já estou fazendo uma espécie de
26introdução Na:: Na pesquisa... para eles serem pesquisadores científicos... então a
27gen/ eu introduzo assim... nos sites oficiais de pesquisa né ...é a leitura de artigos
28científicos... então ...eu não aproveito essa parte assimdiria se mais informal né
29...de comunicação ... no meu planejamento né mas para nossa comunicação sim...
30pelo WhatsApp
31não tem ... não tem o objetivo disso daí não ... porque eu me prendo a ementa muito
32técnica ...aí entra de metodologia né tem essa parte aqui essa propriamente que
33deveria ter essa parte da socialização nessa parte toda ... está atenta os direitos
34humanos que é exigência do Ministério da educação ...tem todas as disciplinas né
35...não:: não tem como eu trabalhar no trabalho não...
possibilidade para um memorando:

A participante entende que o letramento digital é essencial e o trabalha na prática. Ela reconhece que os alunos tem muita dificuldade neste quesito de manuseio de recursos tecnológicos e até sente que poderia fazer mais, mas se vê impossibilitada por um currículo que inviabiliza uma carga horária compatível e uma instituição que ainda tem problemas com infraestrutura, fazendo com que o trabalho fique insipiente. não aproveita a comunicação como

oportunidade de educar midiaticamente, não tem objetivo no planejamento para tratar de questões midiáticas pois se prende a uma ementa técnica.



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA REALIZADA COM O PROFESSOR

Códigos iniciais: 40

- 1.olá eu sou Professor de biologia ... bom dia
- 2.eu gosto muito da minha área de formação
- 3.bem ... bom dia ... professora ... eu sou o xxx ... eu sou formado ... o primeiro curso que eu me formei foi pedagogia ... em 1982 ...
- 4.depois em 95(ênfase) eu me formei em ciências biológicas pela universidade federal de roraima
5. depois fiz o mestrado ... né na Ulbra no Rio Grande do Sul e o doutorado em Assunção ... né em ciências da educação ...
6. certo ... no meu mestrado e no seu doutorado...
7. ... eu sempre trabalhei ... na questão da educação ambiental
- 8.eu sempre gostei dessa área
- 9.tá e hoje eu estou trabalhando além de educação ambiental também tô trabalhando na educação para o desenvolvimento sustentável então essa é uma das linhas que eu venho trabalhando ... nesses últimos anos
10. ... entendi que isso é importante...
- 11.eu não penso em educação midiática ... isso não fazia parte do meu universo ...
12. não ...nunca fez parte né ... a gente sempre trabalhou direci/(truncamento) é com outros objetivos ... não com esse pensamento que você está colocando ...mas hoje ... hoje a gente tá tentando introduzir ... isso ... nas nossas turmas ...
- 13.porque é um processo ... não é fácil... não é fácil ... eu coordeno por exemplo na educação a distância... eu um coordeno um curso ... fica muito mais fácil
- 14.porque nós temos uma ...temos 2 disciplinas direcionada a essas tecnologias ...né que a informática e nós temos a... introdução ao moodle ... então ... agente tenta...
15. é ... dizer a esses professores que eles trabalhem mas eu quero dizer para você que ainda não tá ... do jeito que nós gostaríamos ...
- 16.mas é um caminho tá lançada a semente a gente tem discutido ... e essas mudanças elas vão acontecendo lentamente ... né... mas os meninos já trabalham com a tec/(truncamento) com as tecnologias ... não nesse sentido (hipótese – que você está falando)
17. não todas né... mas pelo menos pra pesquisa ... nas bibliotecas virtuais...
18. vocês têm trabalhado bastante...
19. hoje eu entendo a importancia
20. mas isso vai depender também da cultura ...é que ainda não tá culturalmente impregnado dentro da... do curso...
- 21.... agora vamo pensar do ponto de vista de planejamento ... agora não na perspectiva de coordenador mas de professor ... quando eu estou planejando a minha aula para formação de professores ...lá no meu planejamento... penso no letramento digital pens na educação midiática
- 22.a gente pensa né é claro que a gente hoje é... pós ... após a pandemia eu acho que deu uma reviravolta né e ...
- 23.tudo ... hoje eu não trabalho como você está pensando...tá ... eu estou trabalhando da forma híbrida né
- 24.na... no... nos dois procedimentos tanto presencial como a distância ... através das plataformas... mais a gente... não é fácileu quero dizer pra você que não é fácil
- 25.porque os alunos muita das vezes nem tem esses instrumentos ...entre os alunos até no curso de educação a distância ...o aluno está fazendo da educação a distância e não tem a tecnologia não tem um computador não tem celular... e infelizmente ...ele se matricula ramo para fazer o curso ... e algo que dá ..

- 26.o que tem acontecido hoje a instituiçãotá cedendo os tablets para eles poderem (omissão)... tem gente que nem sabe mexer em computador ainda ...mais ...o planejamento ele é pensado... só que ainda está muito longe de ser realizado ...
27. ... aí quando eu penso nesses materiais ... penso como recurso ou como um objetivo pedagógico...
- 28.antiga/ (truncamento) antes quando eu comecei eu pensava como um recurso agora eu tenho pensado nesses últimos tempos agora eu estou pensando como realmente os recurs/(truncamento) é... é como uma alternativa ... uma alternativa para que eles possam usar de forma consciente né... de forma consciente ...tentando entender o que é verdade né tentando entender o que é verdade e o que é mentira é o são os fakes...
29. porque muitas das vezes por exemplo... No No na nas plataformas ou então Na Na internet tem muita coisa boa ...também tem muita coisa que é falsa principalmente dentro da ...das ciências biológicas
- 30.... deixa eu ver se consigo lembrar de algum episódio interessante que vivi ...com essa questão midiática ou de recurso tecnológico ...
- 31.eu sempre trabalhei e independentemente do que tem acontecido ...aconteceu antes da pandemia que era proibido tudo os meninos não podia usar as tecnologias que era telefone tal eu sempre... comigo eles sempre trabalharam eu nunca tirei deles essa oportunidade ...que muitas das vezes estão pesquisando ali ...
- 32.então mas a gente eu nunca ... agora eu já presenciei as pessoas tirando esses recursos é dentro dessas crianças né desses desses adolescentes mas eu nunca ...comigo nunca aconteceu assim nenhum fato assim que pudesse tirar essa oportunidade...
33. porque há muita das vezes você está aqui hoje todo mundo sabe que o processo ensino e aprendizagem você ensina e aprende ao mesmo tempo que o aluno tá ali muita das vezes ele professor não é o dono do mundo da verdade né ...
- 34.então o aluno ... o professor tá falando um determinado assunto aí ele(omissão – o aluno) vai pesquisar para saber se é verdade mesmo ...então ele pode ali questionar e muitas das vezes tem professor que não consegue entender esse procedimento e eles podam os meninos nesse sentido
- 35.mas comigo nunca acontece nunca aconteceu assim nenhum episódio
- 36.assim eles têm a Liberdade de me... eles tem a Liberdade porque eu também eu não sou dono da verdade ...
- 37.é assim a gente sabe quando a gente tá falando que é correto e quando não é verdade você tem que ser humilde
- 38 ...e dizer olha isso eu não ...não sei o que responder agora ...mas
39. eu vou tentar encontrar a solução e entregar na próxima aula ..
40. ...isso é é o mais lógico né é o que tem acontecido.

Possibilidade de um Memorando
23 DE MAIO DE 2023

A entrevista com o Professor estava fluindo muito bem, ele estava trazendo elementos importantes sobre os motivos pelos quais a educação midiática ainda não é trabalhada. Ele citou sobre a cultura que ainda não está implantada no curso.

Será que eu deveria ter aprofundado um pouco mais sobre isso?

Por duas vezes ele citou que não está trabalhando como eu estou pensando. Tive a sensação que ele tinha a necessidade de me justificar o porquê a educação midiática “como eu estou pensando” ainda não estar impressa em sua cultura laboral



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA COM A PROFESSORA

Códigos iniciais: 25

- 1 eu sou mestre e doutor e educação trabalho com os alunos da licenciatura
- 2 no campus boa vista e atualmente estou trabalhando diretamente com o curso de
- 3 licenciatura em ciências biológicas
- 4 eu penso nas questões digitais para mim a era digital precisa estar na educação

5na educação midiática isso faz parte da vida sim... faço incentivo porque a gente está na formação de professores
6s e é um momento que exige essa essa esse trabalho nesse formato né
7principalmente depois da pandemia a gente sentiu ainda mais essa necessidade então
8dentro das minhas atividades é que que são geralmente a disciplina de práticas
9pedagógicas é as práticas dentro do curso de ciências biológica eu tenho tem também
10essa relação ao mesmo tempo que a gente trabalha por exemplo agora a gente vai ter
11uma atividade que vai ser é análise de um espaço não formal para ensinar ciência de
12que vai fazer uma visita técnica num rancho de luz mas a partir dessa visita eles vão
13fazer uma atividade que tem uma relação com as questões de produção midiática aqui
14no caso vai ser um vídeo então assim todas as atividades que a gente faz elas têm eu
15creio que os alunos não tem como fugir disso né Oo professor inicial não tem como
16inclusive no curso de biologia ele já tava já tem muitos alunos estão com a experiência
17de pibid e eles também relatam trabalho já nesse caminho entende quando você quer
18planejando você pensa essa cidadania digital você pensa do ponto de vista de objeto
19pedagógico seu a ser atingido pelo aluno
20pedagógico que você tem aí mobilizar o conhecimento o assunto como um dos meus
21objetivos mas a gente trabalha tanto que eu tenho um projeto agora que foi aprovado
22pela inova que é o projeto justamente quer escrita como potência para o desenvolver
23bem fio perfil profissional do docente né para é esse Ethos de formação do professor
24inicial ele não tem essa relação com a escrita a escrita é algo que vai construir o
25professor vai é colaborar com essa Constituição do professor como um todo né tem



Universidade Federal do Mato Grosso

Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e
Matemática

Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA COM PROFESSORA

Códigos iniciais: 47

1boa tarde professora ... obrigado pela oportunidade ... vamos lá a
2minha graduação eu comecei em 2000 Na Na cidade de Londrina no estado do Paraná
3eu fiz licenciatura em ciências biológicas durante os 4 anos então de 2000 a 2004 final
42004 eu fui aprovada mestrado também em ciências biológicas na Universidade Federal
5do Paraná durante toda a graduação eu tive oportunidade de vivenciar tanto a formação
6como professora para licenciatura como oportunidade de fazer estágio numa escola antigo que
7hoje já é foi até extinto o instituto
8tive a oportunidade de ter tanto a minha formação pedagógica dentro da universidade
9como a minha formação técnica para atuar como biólogo durante a graduação e foi através
10desse caminho da formação também que eu dei pro mestrado onde eu
11trabalhei dentro da temática de ciências biológicas com unidade de conservação de saúde tem
122006 eu defendi o meu mestrado
13agora falo do ponto de vista de planejamento certo
14as aulas quando tô dando aulas eu gosto de pensar ...
15sim no contexto digital...
16eu penso isso ...
17conteúdo e dia a dia o famoso pra que isso onde é que eu vou usar isso eu construí
18organizar conteúdo letramento digital se eu faço não ser né porque eu não conheço

19 dessa forma mas eu me preocupo em ter os recursos que a gente tem à disposição
20 hoje como parceiros de trabalho então eu me sinto muito tranquila quando eu estou
21 numa sala de aula e eu sei que eu não vou brigar com os celulares que eu não vou
22 brigar com WhatsApp que eu não vou brigar com o YouTube porque eu vou fazer que
23 todos eles vou tentar pelo menos fazer de todos eles minhas ferramentas então eu
24 tenho um cuidado de é buscar nessas plataformas seja no YouTube seja no Facebook
25 seja elementos que podem contribuir para a minha aula e ao mesmo tempo que eu
26 trago meu aluno junto da aula para aquele momento que está muitas vezes de espécie
27 em função dessas plataformas como um auxiliar então eu aproveito um exemplo
28 fulano você que já está aí no Facebook busca tal parte na busca tá o grupo é aproveita
29 que você já abriu WhatsApp pede um tempinho aí busca tal coisa na internet então eu
30 eu gosto muito das plataformas comum mundo e como com Classroom como banco de
31 material sim eu acho que é uma forma fácil de disponibilizar fácil de acessar e
32 principalmente leve para os meninos acessarem da com a internet que eles tiverem
33 então eu uso dentro dessa desse olhar
34 em ler participar tipo que o aluno vai curtir Twitter que ele usa você pensa nisso como
35 um objetivo de aula comer como atividade inicial não porque eu já já tentei não
36 funcionou então eu procuro trazer despertar uma curiosidade colocar uma inquietação
37 para obrigá-los a buscar a leitura ou pelo menos foi petardos ao buscar a leitura e
38 depois resgatar para discos ler como motivador inicial eu não tive sucesso entendi não
39 sei se é o perfil ou se é a forma de apresentar e depois de algumas tentativas eu não
40 não trouxe mais eu trago ele num segundo momento depois de uma inquietação
41 provocação e resgata comprar discussão tem essa leitura que você fala é de texto e
42 fico eu procuro começar com algo que vá para ser mais inquietação para que ele
43 me direcione para um texto científico então saiu uma notícia no jornal tem um rio que
44 tá bombando tem um alguém que escreveu um blog então eu procuro trazer pra
45 realidade aquilo que está de mais fácil acesso ao que é que eles vão ler ver mais rápido
46 pra poder entrar com aquilo que vai exigir mais horas mais concentração de graça
47 entender como é que tá



Universidade Federal do Mato Grosso

Universidade Federal do Pará

Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA

Códigos iniciais: 32

1. Profa ... bom dia
2. pra mim é um prazer enorme tá aqui com você ... eu agradeço a confiança ...
3. em poder ajudar no seu trabalho ...
4. e ... falar do curso e do meu trabalho ...
5. eu penso que tudo isso é muito importante pra melhorar ...
6. o trabalho:::
7. meu nome é xxxx é ... sou formado em licenciatura em ciências biológicas pelo Cefet ... AM né... Cefet Amazonas é ...
8. tenho uma especialização em gestão ambiental pela Universidade Estadual do Amazonas e ... mestrado em diversidade biológica pela universidade federal:: do Amazonas...
9. no mestrado eu trabalhei efeito de variáveis ambientais sobre uma comunidade de primatas... é ... numa fazenda aos 40 km distante de Manaus é...
10. e ainda não possuo doutorado.

11. sobre alguma formação em relação à ... voltada à educação midiática...
12. não é... a especialização é... como foi gestão ambiental foi uma área pouco técnica né? Poderia... porque tem essa parte de educação ambiental então poderia ter vinculado mais... mas não... essa que eu fiz não
- 13....a::: em relação e a atividade pedagógica... o meu dia a dia lá nos meus planejamentos de aula ...
- 14.eu procuro utilizar muito nas minhas::: aulas:: assim é
15. é as aulas que vão por apresentação de slides né então eu gosto muito de trabalhar ...é ... com charges figuras né? notas que que tragam uma contextualização do assunto né? pra não ficar muito conteúdo né?
16. então puxar mesmo é... é alguns tópicos né? alguns elementos como charge por exemplo pra poder contextualizar... pra poder discutir alguns assuntos da biologia
17. sobre dificuldade de fazer essa interlocução entre utilizar esses recursos midiáticos para ensinar biologia esse diálogo...
18. n/ eu... eu acho que flui... n/eu não tenho tanta dificuldade... na verdade eu acho que facilita... né... A::: comunicação né quando você utiliza algo fora do do conteúdo formal teórico ali o livro... né... você consegue aproximar um pouco mais o aluno né...
19. da:: para o conteúdo né então assim eu gosto... bastante... é... por exemplo eu solicito deles é perfis né de::: Instagram de outras redes sociais que que eles utilizam que eles gostam voltado para certos assuntos né alguns que eu desconheço então até para conhecer um pouco né ...O::: que o aluno vê... né nas redes sociais... e algumas eu até desconheço eles às vezes... Marcam ali professora ... seria legal... aquele dali é legal... mas é do TikTok e é no Twitter e eu... não tenho ainda conta né ... meu negócio é mais ali no Instagram.
20. e aí... mas é interessante né para você conhecer um pouco também do que o aluno gosta... se aproximar um pouco do que ele gosta né... pra poder aproximar ele também da do assunto que eu estou lecionando
- 21.sobre o ... lá no Instagram ... o Instagram como um recurso... dentro da sala de aula...
- 22.Instagram... só mesmo pra indicar... é indicar um perfil ou outro né que tenha uma abordagem legal ou é pelo YouTube também né canais do YouTube que a gente também -- eu até tô pagando agora o YouTube Premium né... pra poder ter um pouco mais de recursos e mostra pra eles também porque eles podem ter acesso... é tem um conteúdo um pouco mais elaborado né um conteúdo... um pouco bem mais didático... que eles consigam assimilar melhor... porque tem muita coisa legal né no YouTube para proporcionar um assunto... um conteúdo um pouco mais diferenciado para eles
23. sobre mídias ...
- 24.ainda não Virgínia... é assim ... é até uma ideia né?
25. ainda não tinha mais na verdade parado para pensar um né por esse lado né... por essa perspectiva... mas não
26. realmente eu utilizo como uma ferramenta... ali no meu plano de aula...
27. objetivos pra isso eu não tenho
28. eu consigo lembrar de alguns episódios ...
29. olha a gente teve::: um componente chamado de histologia... a histologia animal... então... eu propus que eles fizessemnão que é eles épropusessem né um aplicativo né... um aplicativo de algum jogo... ou alguma ferramenta... que pudesse proporcionar o melhor aprendizado... da histologia -- histologia é o estudo dos tecidos animais né muscular nervoso é epitelial então assim... porque é -- --é um conteúdo que eles têm bastante dificuldade para observar ... as estruturas lá ao microscópio... então assim ... alguma ferramenta que eles pudessem utilizar com o público do ensino médio né pra facilitar esse entendimento das estruturas para não ficar somente é ...é aquela fixação ... do que é cada coisa né... através de uma figura... então assim...
30. desse -- -- e a ideia seria depois de integrar isso o concurso do TADS talvez saía do papel...
31. eu entendo que é uma boa ...
- 32.não é mas a gente não não não avançou com isso... mas a gente teve... né as propostas ... de aplicativos e aí eles já conheciam ... é o que eu achei interessante é que ele já conheciam algumas ferramentas da internet que faziam né esses jogos ... né... você colocava lá o que você queria e o próprio aplicativo que tem na internet ele produziu o jogo para você... então eu desconhecia né... não sabia... então tem coisas que eles já vêm trazendo informações pra gente né então assim achei bem interessante com relação a isso... fora as outras propostas que a gente teve né que se totalmente é viáveis não é para serem criadas então isso achei bem interessante dessa avaliação que eu fiz né então solicitando essa elaboração de de aplicativos para melhorar o entendimento do ensino da histologia



Universidade Federal do Mato Grosso

Universidade Federal do Pará

Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

ENTREVISTA COM PROFESSORA

Códigos iniciais: 89

1boa tarde é sou formada em licenciatura em ciências biológicas na cidade
2 dos vales do Jequitinhonha Mucuri em Minas Gerais entrei na universidade meio
3com aquela aquela dúvida fazendo licenciatura mas achando que tava fazendo
4bacharelado muita gente da biologia entra assim né então fiquei fazendo as disciplinas e
5começou aquela frustração quer dar aula e quer dar um quer dar aula aí fiz estágio é
6estágio na no laboratório da Secretaria de saúde trabalhei no Chagas análise de água eu
7gostei assim mas não foi o que eu mais gostei depois fui pra área de aracnídeos também
8com projeto depois trabalhei o projeto de extensão nas escolas aí foi que eu fiz o que eu
9fiquei mais tempo no projeto projeto acho que por 12 anos aí eu gostei muito trabalhar
10com os alunos era projeto de práticas de histologia e citologia então era muito legal a
11gente foi em todas as escolas do municipal da cidade onde os o dente a Matina e aí eu
12comecei ver assim com outros olhos entrei e não quero dizer ser professor e já
13ficar pesado tem que mudar de universidade tem que mudar depois comecei a gostar
14aí quando eu tô para formar surgiu a oportunidade de fazer mestrado lá mesmo
15nessa mesma universidade lá não tinha mestrado na biologia mas tinha na nas ciências
16ambientais natureza ciências na agronomia também aí eu fiz um mestrado lá na área
17da agronomia mas trabalhando com descontaminação ambiental trabalhei é aí
18eu me apaixonei assim cara da minha pesquisa eu fiquei muito muito empolgada fiz fiz
19tudo que dá pra fazer valer é sequencialmente DN a nossa foi muito legal e aí já
20emendei pro doutorado com o mesmo orientador o mesmo trabalho e no doutorado eu
21tinha eu tive a oportunidade de ir para a universidade fazer solto sanduiche fui pra
22universidade na Espanha em Madri que é a cidade fiz faço doutorado lá passei 6 meses
23para contribuir com minha pesquisa trabalhei com biomassa para a produção de etanol
24foi muito legal também experiência muitas enriquecedora que eu acho que eu não sei
25se eu teria essa oportunidade né se fosse ter que pagar enfim né não sei eu se
26eu não tivesse um doutorado e cheguei muito assim quando eu estava no
27doutorado eu já comecei eu quero ser professora de universidade ou do instituto
28federal e eu tenho uma amiga que na época que a gente estava com doutorado ela
29passou no IFAM e ela começou a trabalhar lá e assim ficou
30maravilhada com instituto aí ela ficava sempre comigo mesmo instituto tudo falava
31tanto do instituto que eu coloquei na minha cabeça eu quero trabalhar ali gente federal
32porque a universidade assim eu sai do doutorado também porque a cada naquela
33cobrança de de daqui a pouco aí cobrança muito cobrado para publicar aquela que se
34ele negócio que eu falei nossa eu não quero ficar voltar a universidade tão cedo quero
35sair aí comecei focar estudar pra pra instituto federal e nos estudos não tem muito a
36área específica né biologia e comecei a estudar e fazer tudo o que eu podia fazer aí fiz
37tudo aí Deu de passar aqui vim para Boa Vista é não imaginava na verdade quando eu
38comecei a fazer concurso eu imaginava que se eu passasse seria no norte ou nordeste
39porque eu só fiquei e pra cá e aí teve a oportunidade da que eu passei assim que super
40feliz cheguei meio com medo porque eu nunca tinha trabalhado nunca tinha dado aula
41tinha sido professor não sabia nem preencher um diário para padre eu não sei nem
42como é que faz isso que com que meus estágios eu dava aula meu professor mas era
43da turma da graduação aí não era dona da disciplina então assim essa parte que eu
44tinha medo como vou me organizar como professora porque eu sempre tive o suporte
45pro meu orientador dou a aula mas quem vai passar a nota tudo quem que vai o plano
46de aula é tudo ele e tal e aí essa era a minha grande preocupação porque biologia eu
47amo biologia tem uma áreas que eu gosto mais né é mais de área ambiental ecologia
48assim eu amo fisiologia vegetal bem também eu tinha uma preocupação quando eu
49chegasse como num é biologia então eu poderia dar em qualquer parte da biologia aqui
50até na parte por exemplo estágio eu peguei foi grande desafio que eu assim já é para
51entrar na partida que você já já pode falar foi o assim um grande desafio que eu acho
52que eu entrei é tira até crises de ansiedade porque eu acho que eu não sei se eu não
53estava remoto e eu não sei não conhecia que ainda não conhecia as pessoas então era
54tudo remoto então às vezes assim as orientações acho que não sei eu ficava um pouco
55perdidas e eu recebi assim a orientação que o estágio a professora de estágio era mais
56um coisa burocrática pegar cadê a né as coisas mas aí quando eu fui fazer mandar meu
57plano já deu uma confusão porque estava errado colocar o assunto como é
58que eu IA passar o assunto ela só que não cabe na carga horária aí eu eu sei que eu
59quase fiquei louca eu sonhava com esse estágio e no início eu falei não vai dar conta
60nunca mais quero pegar essa já agora estou pegando estágio agora como eu já peguei o

61jeito já entendeu como já é e ainda dou uma derrapada umas coisas
62quando ver nossa tem que fazer nesse jeito mas aí agora eu estou pegando estar todo
63esse semestre foi assim ... eu lembro que há outra professora que pegou a disciplina junto comigo a
64gente conversava e assim eu nunca pensei e quando a gente faz
65faculdade pelo menos eu que não queria ser professora eu não dava muita importância
66para as disciplinas pedagógicas então assim eu fui aprender muita coisa mudou
67eu estudava para concurso porque caía conhecimentos pedagógicos e aí também o estágio
68né tá eu não eu não lembrava como é que fazia um plano de aula não lembrava estudei
69pro concurso porque precisava para dar aula sim essa parte do pedagógico é uma coisa
70que me me pego até hoje eu tenho uma certa sim construção é construção até até às
71vezes eu converso com ali de a gente fala que as práticas pedagógicas os biólogos
72podiam pegar quando eu vejo eu vou pegar a ementa eu já vejo meu Deus eu não sei
73nem mas eu quero aprender porque eu quero contribuir com meu curso né uma pessoa
74com olhar da biologia para prática vai contribuir né é mas aí sim sim se na estrutura de
75um planejamento
76 eu quero aprender
77quando eu penso nas aulas quando tô visualizando as
78disciplinas eu penso no conteúdo que eles precisam aprender
79eu penso como quero contribuir
80mas eu confesso que questões digitais eu não uso muito não mas eu te eu utilizo assim alguns programas
81padlet eu faço sim já fiz atividade de biomas com eles né cada um fazer um de
82um bioma é deixa eu ver que mais às vezes eu uso câmeras eu peço teve um trabalho
83na ecologia por exemplo que era com cada um tinha que fazer um panfleto sobre o
84seminário dos biomas e mais um panfleto com as principais características do bioma
85para divulgar e aí eu orientei para fazer no Canvas né que é mas assim não uso muito
86não o ler, curtir eu uso no padlet
87mas cidadania digital ...
88não considero essas coisas não
89 eu uso esses recursos mas eu não uso não com este fim



Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Federal do Pará
Universidade Estadual do Amazonas
Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática
Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA REALIZADA COM O PROFESSORA

Códigos iniciais: 153

1vamos lá... bom dia... é eu sou graduada em pedagogia ... porque quando eu
2comecei a trabalhar aqui eu não... eu na verdade eu fiz magistério... é quando eu vim
3para cá eu comecei a trabalhar ...eu era secretária no jornal folha de Boa Vista... como
4veio concurso eu tinha magistério na época tinha não tenho né magistério ...naquela
5época já estava formada no curso técnico em magistério... então resolvi fazer o
6concurso ...para minha surpresa passei... graças a Deus ...e a partir daí eu comecei a
7trabalhar ...eu nunca fui trabalhar de primeira a quarta série que na época era o meu
8direcionamento por conta do magistério...fui jogada diretamente para o ensino
9fundamental 2 ...passei a trabalhar na quinta série em diante ... então com esse
10processo de trabalho algumas disciplinas começam a fazer parte do meu universo
11...primeiramente artes né ...por conta do concurso é porque na época tinha mesmo
12carência de professor que então foi direcionado a isso ...posteriormente peguei um
13semestre de Geografia ...e depois peguei 2 anos de matemática então fui trabalhar
14com essas linhas ...com o passar do tempo ...eu tive né ...pelo meu pelo meu
15conhecimento mesmo que eu estava necessitando estudar ...então o que eu fiz? fiz lá
16o curso superior voltado pra área pedagógica com o processo lá de tudo isso né ...na

17épocaeu acho ... passei para a pedagogia ...então eu fui caminhei na área
18pedagógica mesmo novamente pedagogia plena ...naquela época então fiz o curso
19isso me deu um suporte maior... e eu não saí do ensino fundamental 2 quando eu
20estava no último ano de pedagogia eu solicitei na Secretaria de educação que eu
21queria porque eu queria eu estava ministrando matemática tá e aí eu queria porque eu
22queria e colocar em prática na área que eu estava me formando então eles me deram
23uma turma né ...vem sendo fundamental um... na época a segunda série ...inclusive
24fui ministrei trabalhei um ano e aí consolidei né AAA::: minha formação ali ...e na
25mesma época fui pro estágio do ensino médio então estava trabalhando com o ensino
26médio né na área que era na época filosofia e sociologia a gente podia ministrar né é a
27disciplina então nesse processo eu me identifiquei mais realmente com o ensino
28médio... então a partir daí eu comecei a trabalhar continuei trabalhando com essa
29fundamental 2 né ...não parei o ensino fundamental continuei trabalhando no ensino
30fundamental 2 e ensino médio e aí com um foco na época que eu trabalhava
31 todo dia no jornal folha de Boa Vista à noite me deram EJA... então eu passei a trabalhar aí
32 ...porém lá era a língua portuguesa... nada a ver né... então peguei turmas da EJA de língua portuguesa...
33o palco foi a minha necessidade ...preciso fazer o quê ?me formar em letras ...então nesse processo aí em 2004
mais ou menos ...
34eu passei a pensar no curso de letras porque quando surgiu aquela plataforma ali Paulo Freire e tal ...
35então eu me inscrevi por lá mesmo ...tendo uma bagagem dada em matemática mas como eu estava com a EJA
36 e eu gostei muito trabalhar em totalmente outro universo outro mundo totalmente diferente então eu passei AAA:::
37estudar é... letras né ...Na Na Na :::pela plataforma é a as aulas é o ocorreu até ali na
38Universidade Estadual de Roraima então nesse período é outras situações começam a surgir na minha vida né.... eu
fiz eu já era formada em pedagogia...
39estava fazendo o curso e fiz um concurso para o município para ministrar aula de acordo com a minha formação...
mas eu não larguei o estado ...
40eu comecei a fazer parte do município em 2002 como docente né ... então eu comecei a trabalhar no estado e no
município e fazendo ainda o curso de letras entendeu?
41então nesse processo todo que eu me formei em pedagogia me formei em letras trabalhava no estado trabalhava
no município vi a oportunidade na UFRR de cursar o mestrado em letras ...
42para entrar nesse mestrado eu tinha 2 coisas necessárias que é a pedagogia e letras porque abria né é é letra
seria a formação que eles dão prioridade vamos dizer assim e afim seria pedagogia ...
43então eu entrei nesse processo aí ... 2014
44é devido a minha gravidez estava com uma gravidez de risco... o que que aconteceu? eu trabalhava na smec na
época município né na Secretaria municipal de educação no município é de Boa Vista ...
45então o que que aconteceu é um praticamente tive que entrar de licença ...porque é gravidez de risco... então
tive que me dedicar um pouco mais com o meu mestrado é isso eu conseguia fazer já que eu ficava em casa né...
46então nesse... nesse trâmite todo do mestrado eu entrei com uma linha de pensamento a minha linha de
pensamento era de tudo que eu visualizava nos cursos um né num principalmente num curso de letras
47mas caminhandando ali pelo que eu queria da área de pedagogia tem uma assim eu eu no meu projeto eu entrei em
análise do discurso... funcionalismo e mais 2 outras linhas que se confundiu mesmo..
48. foi quando eu fui para a banca quando eu fui para a banca eu pedi sugestão de 2 orientadores e os 2 estavam na
banca ...
49então um deles mesmo não sendo da área e mesmo sabendo e vendo as Vertentes que eu estava trazendo ...mas
ele aceitou me orientar ...então depois de várias discussões com ele um ano se passou e a gente tentando definir
qual área qual linha mesmo e a seguir até chegou conta do funcionalismo então trabalhar a língua em uso e o foco
como é a vaga dele deveria caminhar para educação indígena ...
50então eu busquei uma comunidade margem distante mas devido AA :::
51 o trabalho burocrático que é para você adentrar uma comunidade uma comunidade distante ainda falando da
língua e tudo mais ...por ser muito longe ...
52não é em uma das minhas viagens queria trocar nesse processo aí o que que aconteceu?
53a gente mudou... não mudou o foco que a gente continuou só que a gente foi efetuado o que era mais leia não
tinha para esse outro lado aí é não tinha pesquisas na área na né as pesquisas sempre caminhavam aqui então a
gente começou AA:::
54fazer essas não abandonei o foco eu fui algumas vezes inclusive ministrar com uma pessoa daqui de Boa Vista
para lá ministrar a língua wapixana Na Na Na::; época né ...
55então o meu foco foi estudar o funcionalismo a partir da língua ou a ficha ou o inverso né estudar a língua
wapichana parte do funcionalismo

56 porque eu tinha que mostrar no meu projeto na época de acordo com as falas e ideias do meu orientador eu tinha que mostrar um fenômeno indo em uma determinada teoria como é que aquilo funciona

57 né então pra eu fazer isso eu tinha que pegar os termos usuários dele e poucas pessoas estão falando da língua então eu consegui um professor de lá é que é a falante da língua ministra mesmo na língua

58 então ele foi o meu o meu único participante de família só consegui ele mesmo na comunidade e assim trabalhar semântica sentados tudo esse universo da área de letras da linguística

59 né ou até mesmo gramática pura mesmo eu tive que fazer com ele porque entendeu o contexto entendeu sintaxe a aquela junção de termos e tudo

60 mais é primeiro um bicho de 7 cabeça ainda mas mesmo assim eu consegui fazer porque eu tive uma ajuda do orientador né

61 tanto é que eu fui pra Belém apresentar um trabalho eu apresentei língua portuguesa quando chegou na época na hora dos exemplos que falava para poder explicar e justificar eu conseguia fazer a justificativa dizer o porquê e tudo mais mas

62 a fala mesmo ele tem um tem um coração uma coisa diferente né então naquela época o objeto era trabalhar com educação indígena

63 voltado para a língua whapixana a partir do funcionalismo da teoria ou seja a língua em uso

64 é mostrar como é que isso se tá mostrando como é que esse processo se dava eu tentei ainda um pouco adentrar o processo da subjetividade naquela época

65 só que a partir do funcionalismo não a teoria da subjetividade mais atual que é de González Rey né mas aquela aquela subjetividade do ser ali do uso em si da língua um algo que não perpassa a vida

66 é a vida da história de vida do meu pesquisado entendeu não a deter início apesar do pesquisar um pouco sobre ele sobre a vida dele

67 mas não a ponto de compreender por que que ele utiliza certos termos daquele naquela época tem por que que a questão cultural dele do passado afetado eu não não adentrei nesse ponto

68 aí foi aí que eu resolvi na época muito vamos dizer ingenuamente me inscrever para o doutorado né que já é outro processo

69 bem depois bem depois mesmo terminei meu mestrado em 2016 e fui fazer aí o doutorado em 2021 pra mim um desafio

70 por pelo meu contexto mesmo aqui tanto de sala de aula quanto pra diretoria de extensão que não é fácil mas eu eu eu tentei conseguir né

71 meu veio esse tudo mais quando foi no dia da banca porque o meu foco era trabalhava funcionalismo mas o funcionalismo em que atividade a partir da subjetividade ingênuo da minha parte

72 porque ainda estava com aquela com aquela subjetividade do meu mestrado entendi aquela coisa mais superficial

73 eu nada a ver de adentrar né em vários contextos tanto histórico quanto cultural apesar de eu falar disso no meu mestrado porque eu falo não tem como fugir né

74 mas não há aprofundar mesmo e eu e naquela época a minha visão era explicar um fenômeno dentro de uma teoria ponto

75 nada além disso meu doutorado eu fui com essa linha também só que quando chegou lá a banca que eu peguei foi uma banca a boa né

76 para analisar meu projeto fiz alguns questionamentos eles estão de teve um deles que disse falou com relação à corrente né

77 porque chocava aí nesse caso eu queria o que eu trabalhava no instituto federal né eu queria o que eu trabalhava no instituto federal e eu trabalhei no instituto federal estou com um pedagogo né

78 falei né eu eu estou com pedagoga passei no concurso para pedagogo na trabalho nesta área dentro do instituto federal então

79 por que não fazer o doutorado né em cima do que o trabalho e ficaria mais fácil pra mim e eu entrei eu queria trabalhar linguística um entendeu a partir da subjetividade com a base na teoria do funcionalismo

80 só que naquele meu pensar ingênuo ainda da coisa e esse processo da banca ela me fez aqui com o trabalho na formação é uma linha o que eu queria trabalhar

81 era outra linha e o que eu nunca imaginei que vinha uma outra pessoa que é o meu orientador dizer que eu tinha uma outra linha pra seguir

82 aí foi um divisor de água é foi um ano de desespero para mim porque como orientador quando a gente começou a conversar eu apresentei o que eu fiz no mestrado foi um choque

83 porque ele já veio com uma discussão que eles trabalhavam que era uma teoria mais atual que é de González Rey

84então assim i então assim eu passei um ano com conflito um ano que eu não sabia o que fazer porque é onde
caminhar entendeu aí foi quando a gente começou em grupo discutir

85só que eu faltava muito muito mesmo por conta daquilo né nesse horário então nesse processo não que me
obrigava faltavam pelo contrário né eu deixava

86 só que a responsabilidade de outro então o meu objeto foi estágio porque é o que eu trabalho aqui não é a
teoria da subjetividade que um novo olhar é uma outra vestimenta é uma coisa mais aprofundada né

87 e nesse processo todo voltado para a área de biologia então assim eu saí da pedagogia da letra

88 da letra voltei pra pedagogia fui pra letras de novo no mestrado aí eu volto para cá o curso doutorado voltado
para área pedagógica

89mas aonde com foco nas ciências biológicas então assim ela é um caminhar ele não é tá ele tem várias várias
curvas

90então nesse processo todo hoje meu objeto é o estágio é não são apesar de de perpassar pelo supervisor pelo
orientador não são eles nos focos e nem o professor do estágio isso nunca sumiu é e sim os acadêmicos né

91eu selecionei alguns acadêmicos a partir de trabalho que eu peguei tudo 12 componentes curriculares para poder
fazer isso eu peguei tanto de estágio quanto a prática pedagógica a partir dos 2 componentes eu consegui fazer
uma articulação do estágio com conteúdo da que eu consegui trazer o estágio

92aquilo que estava vivenciando no na escola campo pra dentro da minha sala de aula com que a chamamento
claro eu tive que ir eu tive que observar aula eu tive que é dialogar com com o supervisor tive que ouvir o aluno dar
feedback para o aluno

93 todo isso porque eu acesso todo esse trâmite aí que se Deus quiser ano que vem vira um artigo ou não vários
artigos com os com os acadêmicos então todos esses trâmites

94aí eu tive que fazer né pra poder consolidar alguns detalhes da vida desses acadêmicos então a primeira coisa
que eu pedi deles foram memorial

95 porque o memorial iria me dar uma base histórica deles para que essa base histórica fizesse com que o
avançasse a minha pesquisa com questionamentos porque a teoria da subjetividade só diz isso eu não posso é
construir um dados aqui coletar dados o que que eu tenho que fazer eu tenho que estar presente na ação

96questionar provocar o meu participante para que ele me dê respostas direcionadas para que a minha
interpretação seja significativa que considere a história de vida dele

97a atualidade deles então esse processo que pra mim não foi fácil porque parece que eu não estou nessa não num
doutorado eu não estou explicando um fenômeno em uma teoria eu não estou fazendo isso isso pra mim foi um
desespero

98 porque eu achava que era desse jeito certo que ia funcionar

99mas não é assim que funciona e aqui eu vejo a minha fala apesar de ser oriunda do meu acadêmico mas eu vejo a
minha fala eu vejo meu erro ali expresso porque eu não entendimento de manhã eu vou considerar o
entendimento de mundo que aquele acadêmico tem pouco

100que o meu participante tem novo mas o que que fez é o que eu vejo é o que eu pego um campo complemento
de frase e analisou com base numa fala deles numa aula que eu assisti

101uma discussão de sala de aula e assim por diante então o processo para mim

102 nesse contexto aí a história de vida desse aluno preciso saber quem é esse aluno e você sabe que é aluno do
céu do século 21

103 ele está inserido numa contemporaneidade é uma das cobranças que a gente tem

104nas salas de aula como é que eu faço hoje eu vou te citar um exemplo bem básico

105e ontem à uma de ontem foi OAA síntese da síntese do livro pedagogia da autonomia de Paulo

106uma das acadêmicas que puxou a seguinte fala o que nós precisamos conhecer o conteúdo para poder ministrar

OK tá e o que que é o conheceu quando eu questionei isso não fique ao conhecer o conteúdo todo mundo calou

107 porque conheceu o conteúdo é assim eu te pergunto o que e você me responde aí teve um aluno que disse
assim professor eu lembrei de uma frase sua eu só digo que eu conheço o conteúdo quando eu sei *****

108realidade pro meu aluno para disseminar para disseminar seco conteúdo a partir de questionamento proposto
foi

109 é isso só que como é que eu faço isso eu vou citar um exemplo bem aqui da Ísis né

110que é outra academica no dia da aula que eu fui assistir daí quando ele estava ministrando subsolos

111ela usou um jogo do do dos alunos tá porque os alunos brincam tem um jogo lá no parque eu não lembro o
nome ela até falou o nome de novo

112quando eu aperto palavras solos ela trouxe à tona um jogo automaticamente todos os alunos começaram a
dizer o que visualizavam naquele processo quem respondeu o tipo de solo não foi a esquete respondeu foi os
alunos a partir da realidade

113em que a diviso Pensilvânia aí como é que você faz o procedimento dentro de 1/01/1 ambiente você tem uma situação você tem um aluno que ele é retrato da família desestruturada ou você ter um aluno que ele passa fome ele Vem Pra Cá pra escola pra comer

114tu tem um aluno que têm todos acesso a qualquer tipo de mídia que tem noção de celular a a qualquer a qualquer situação que venha até a questão do TikTok e falou mas essas coisas

115e como é que você vai trabalhar isso se tu tens diferente em realidade naquele contexto e nessa diferente realidade de contexto

116que você está me inserida e ter o aluno está imerso literalmente você não você tem muito tipo de vida querendo ou não enquanto docente

117e como é que você vai fazer para permear todos esses problemas já que AA Paulo Freire falam da educação integral

118e aí como é que você vai fazer isso como é que você vai fazer isso para a sala de aula tecnológico existe tudo familiar aí eu fiquei citando né antes do e aí todo mundo olha um para a cara do outro

119que um diz assim como é que eu vou fazer isso nem sei se eu quero ser professora pela realidade que eu estou visualizando

120mas depois é então considere que Paulo Freire desconsiderar sua realidade e me dar uma resposta e esse direcionamento eu disse que o porque eles vão fazer o diabo né me responder isso

121 Então todas as vezes que eles vêm com a fala das escolas que é o que aconteceu para o ano passado ele está com um vaga começar a acontecer agora porque agora aquela turma começou aí custa jogo a gente tem que produzir isso e como é que eles vão trabalhar isso com os alunos a partir de que aí teve

122uma que falou ai eu posso trazer é a questão da das notícias porque eu vou para o ensino médio e eu trago

123AO título e a partir do título do trabalho sabe porque a pessoa porque em um exemplo que eu ouvi na sala na escola é que todos os dias vindo no trajeto aqui todos os professores e nunca ninguém tinha prestado atenção

124num torno daquela e um situação que ele visualizou então todo mundo ficou assim eu falando né eu nunca vi isso eu venho todo dia por essa rua

125E nunca tinha visto toda tal então a pessoa eu trago isso no sentido de trazer uma matéria da minha sala de aula e fazer com que os meus alunos assim tentar aguçar nele sabe fala para uma reflexão daquilo que eles estão visualizando

126 talvez eu não sei se eu já estaria de cara ouvido ela falar né certo e a Kelly eu não sei se eu já traria de cara a matéria em sim porque eu já vou ali já vou induzir o aluno a dizer aqui no certo ou errado

127do que está na matéria mas Oo título eu usaria isso entendeu daí esse contexto aí que a mídia de dissemina e tudo mais para que coloca o ponto de vista dele eu disse assim você consegue fazer isso só que eu vi na aula

128até letra ela consegue ela faz isso ou seja mesmo né então assim se você consegue

129fazer isso para ver para você porque você está realmente trazendo questões da vida

130dele né que acontece mas a gente só tem que ter cuidado com a idade aqueles que

131como é nós né de tudo isso então assim era uma exigência deles

132não desenvolver isso eles têm que me apresentar isso não só a mim quanto ao

133orientador porque tem rede tem cada um deles tem uma é tem um ...

134diferente né então quando a gente vem eu gosto muito de estar junto porque eu digo

135assim eu não vou lidar com conteúdo em si eu não vou discutir isso com vocês mas

136eu posso visualizar o conteúdo e a melhor forma de apresentar um conteúdo

137conteúdo a partir do que a gente quer que ele diga responder agora deixa eu te dizer

138quando estou planejando as minhas aulas para eles no estágio...

139 não não entra pera aí não entra não não entra ela perpassa esses curso deles elas mas não penso nas questões midiáticas

140não é é na verdade assim eu induzo assistindo sim né eu eu tenho que fazer isso de

141alguma forma sim mas não se trata de ser tem um item no na emenda de estágio que

142a produção de material um tem esse item só que eu não posso eu posso até induzir

143mas eu não direciono em si tem a ser feito eu posso fazer posso quem tem que

144produzir são negros algumas situações eu visualizei em algo mais aulas ou no

145passado mas é pouco porque isso ainda não tinha parado mesmo assim pra

146focar mas um dos motivos é que se você prestar atenção da forma como está hoje

147aqui no instituto estou falando isso de letras e biologia o que que tá acontecendo

148está tão apertado depois da pandemia por exemplo o estágio deles e todo mundo está

149preocupado porque eu acho que eles vão virar o semestre porque não está dando

150conta aí o que que acontece eu tenho 10 turmas de primeiro ano questão de pra 10

151 turma do primeiro ano entendi quem é que desenvolve um trabalho ele vou dar 2 176 horas em cada em cada turma que trabalha que estão fazendo
 152 desesperador mas é 11 situação que realmente eu não foco como objetivo não só o
 153 mesmo não

Comparação: Tanto xxx quanto xxx apontam que a ementa não dá margem para trabalhar dessa maneira.

xxxx fala que não tinha parado para pensar nisso. Fala também das dificuldades de operacionalizar o ensino devido as dificuldades de calendário da pós pandemia



Universidade Federal do Mato Grosso

Universidade Federal do Pará

Universidade Estadual do Amazonas

Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática

Pólo acadêmico UEA – Universidade do Estado do Amazonas

ENTREVISTA REALIZADA COM A PROFESSORA

Códigos iniciais: 22

1. Bom dia... então...

2. certo ... pronto... então eu... é me formei na Universidade Federal do Rio Grande do Norte... fica na... na cidade de Natal a sede né... no Rio Grande do Norte.... eu fiz ciências biológicas inicialmente como bacharel eu entrei como bacharel o meu primeiro vestibular foi::: para bacharel ...

3. durante a minha graduação::: eu cursei componentes da licenciatura já que na universidade na UFRN é a gente poderia escolher ...componentes optativos ...e aí para é ...os meus componentes optativos alguns deles muitos deles eu ... cursei na área da licenciatura ...já visando também... é::: obter esse segundo diploma de licencianda porque na época ...é... existia o reingresso automático ...que era quando você poderia::: continuar é o seu curso na verdade ::iniciar um novo curso algo de forma automática de acordo com o IRA que você tinha de acordo com o rendimento acadêmico...

4. e aí ... eu também me interessei muito quando comecei a...a fazer essas componentes da licenciatura e foi quando eu realmente gostei da área da ... de ensinar...

5. e aí gostando nessa área de ensinar eu partir pro meu mestrado e inicialmente eu queria mestrado na área da botânica inclusive tentei mestrado é ... em São Paulo mas.... no momento na oportunidade não tinha vagas para é ... cursar o mestrado que eu queria e eu fiz a opção em fazer um mestrado na minha instituição que eu me formei na UFRN na área de bioquímica...

6. já que nessa área da bioquímica eu tinha possibilidade de trabalhar com algas que aí já era uma parte sim mais voltado para plantas e que a bioquímica é uma área que eu já gostava muito também e aí foi pra aí que eu parti fiz o mestrado e o doutorado no mesmo... no mesmo no próprio programa ... no programa de pós-graduação em bioquímica e biologia molecular...

7. do ponto de vista do planejamento... bem...

8. então ... é ...a minha carreira de professora ...assim começou mesmo dentro da pandemia

9. porque foi quando eu saí::: do doutorado comecei a estudar para concursos e aí o primeiro o primeiro momento de sala de aula que eu tive foi online

10. foi... foi exatamente quando passei para professora substituta da uern em que a universidade estadual do Rio Grande do Norte então minhas primeiras aulas foram online e aí eu tive que aprender muito sobre essa ...essa interação midiática né ...

11. então no momento eu usava o classroom quando eu estava lá como um professor substituto usava o google classroom... usei o jamboard que é um programa que os alunos podem interagir numa lousa né ... então foram momentos muito bons... usei o kahoot usei até outros programas assim que eram voltados... alguns que não eram bem programas mas que eram... eu acho que podem ser considerados laboratórios digitais ...

12. e que foi por exemplo quando a gente vai falar alguma fotossíntese e existe algum (hipótese – programa)

13.que é um pet de Colorado que é um site que eu acabava utilizando e no meu planejamento eu tive que obrigatoriamente colocar é coisas midiáticas porque eu estava dentro do momento de pandemia e eu acho que esse momento de pandemia me fez continuar utilizando fora da pandemia ... por exemplo o que é mais interessante eu falar sobre exemplos da graduação em ciências biológicas ou eu poderia também dar exemplos dentro do ensino médio ? deixa eu pensar ...

14.uma vivência o que foi significativa ...

15.porque por exemplo é... outros momentos eu utilizei não necessariamente com alunos de graduação do censo biológicas mais com alunos do ensino médio por exemplo é visita virtual em museu que foi uma coisa que cresceu muito também na pandemia então existe o museu da USP e hoje ele é aberto para qualquer um acessar pelo pela internet então no meu planejamento quando eu estava por exemplo dando Zoologia eu já colocava uma aula pra gente ir pro laboratório de informática para ser um momento de eles escolherem determinados animais e conseguirem pelo menos identificar Reino qual pertencia e aí eles iam dentro do museu passeava cada um com sua com sua rota não existe uma rota estabelecer ida cada um com sua rota visitando o museu e procurando por exemplo animais que interessassem a eles ...alguns foram para borboletas outros foram lá pra preguiça né que é as preguiças gigantes que é alguns interessava o fato de ser um animal extinto é assim e é dentro desse desse contexto ...

16.no kahoot eu já utilizei depois da aula já usei para utilizei antes da aula dependendo da estratégia do planejamento que o professor tem né que é para identificar os conhecimentos prévios ou se é pra ver quanto que realmente ficou de aprendizado para os alunos é com relação a não necessariamente intervenção é uma aula específica só para interações midiáticas mas durante a minha aula eu sempre procuro colocar algum vídeo do YouTube já que é vídeos do YouTube eu noto que eles é se interessam pelo assunto então às vezes eu coloco um vídeo e faço a explicação ou às vezes eu faço a explicação e depois mostro um vídeo claro que esses vídeos estão baixados já já que muitas vezes dentro da sala de aula não tem internet suficiente né mas...

17. é... eu diria assim que dentro de de bem a cada 3 aulas eu procuro pelo menos colocar um vídeo e assim é a minha organização no meu planejamento para tornar aula interessante junto é claro com outras estratégias não é a única estratégia que eu (hipótese – uso) ...

18.mas aí eu procuro levar uma coisa palpável né então se eu vou falar sobre plantas eu tento levar a planta para dentro da sala então não é só a mídia tem mais a mídia mais um ...

19. aí quando tô trabalhando aí as mídias ... trabalhar o ler ... curtir... participar... cidadania digital...

20 até agora eu fiz isso quando eu estava no momento da pandemia quando eu estava na pandemia e eu postava vídeos da explicação já que existe um momento síncronos e assíncronos é eu pedia que eles curtissem o vídeo do YouTube que era aula nossa ...para que épara que eu pudesse ter a verificação de que pelo menos ele abriu um link de verdade né de forma verdadeira...era forma de frequência... não era bem a frequência mas era uma forma de eu controlar a frequência deles de certa forma

21. mas no sentido assim de curtida por exemplo eu ainda não tenho um Instagram por exemplo profissional é... apesar de que o meu ...eu sempre aceito alunos no Instagram eu sempre posto coisas sobre biologia algumas vezes eu até coloco a gente está vendo sobre isso aí eu sempre coloco alguma coisinha ...alguma besteirinha no Instagram... mas como eu sei que não tenho perfil profissional especificamente para isso eu ainda não é ...concretizei digamos assim essas ...essas interações com eles pra dentro da ...da sala mesmo

22.não tem como eu avaliar se já que eu tenho só alguns alunos digamos assim no meu Instagram e não tenho todos e eu também sei que nem todos têm esse acesso nem todos tem celular então para é ...digamos assim validar nota ou fazer realmente isso de forma mais concreta eu precisaria oportunizar para todos e eu só consigo fazer isso quando eu levo eles para um laboratório de informática.