



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS XIV
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE - PPED

ANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO

**FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA
COM O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**

CONCEIÇÃO DO COITÉ/BA

2021

ANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO

**FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA
COM O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade – Mestrado Profissional em Educação e Diversidade - da Universidade do Estado da Bahia, *Campus XIV*, linha de pesquisa I: Educação, Linguagens e Identidade, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação e Diversidade.

Orientadora: Profa. Dra. Úrsula Cunha Anecleto.

CONCEIÇÃO DO COITÉ/BA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Sistema de Bibliotecas da UNEB

Carneiro, Anderson dos Santos.

Formação permanente de professores e mediação pedagógica com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) / Anderson dos Santos Carneiro. – Conceição do Coité, 2021.

174f.:il.

Orientadora: Profa. Dra. Úrsula Cunha Anecleto.

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação Campus XIV. Mestrado Profissional em Educação e Diversidade.

Contêm anexos e apêndices

1. Formação Permanente. 2. Práxis Pedagógica. 3. TIC e Mediação Pedagógica. 4. Racionalidade Comunicativa. 5. Inteligência Coletiva. I. Anecleto, Úrsula Cunha. II. Universidade do Estado da Bahia. III. Título.

CDD: 370.71

ANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO

**“FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA
COM O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade – Mestrado Profissional em Educação e Diversidade - da Universidade do Estado da Bahia, *Campus XIV*, linha de pesquisa I: Educação, Linguagens e Identidade, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Educação e Diversidade.

Dissertação aprovada em: 17/06/2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Úrsula Cunha Anecleto
Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Paraíba – UFPB



Prof. Dra. Sélma Barros Daltro de Castro
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Bahia – UFBA



Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Doutorado em Educação
Universidade Federal de Alagoas – UFAL

AGRADECIMENTOS

“[...] sempre e por todas as coisas, no nome de nosso Senhor Jesus Cristo, rendei graças a Deus que é Pai”. (EFÉSIOS, 5:20)

Creio que a ação de agradecer decorre da intenção de retribuir, com gratidão, aquilo que lhe foi feito de bem pelo outro, sem nada exigir; é uma maneira de expressar o quanto esse outro foi contributivo em sua vida - não só acadêmica. À vista disso, para além do significado do vocábulo agradecimento (e sua procedência latina - *gratus*), a minha gratidão, aqui externada, extravasa a aceção de um simples ato de gentileza; representa o meu reconhecimento àqueles que se tornaram indispensáveis nos vários momentos dessa minha caminhada permeada por dúvidas, desafios, reflexões, colaborações e alegrias. Por isso, agradeço...

A Deus e ao seu filho Jesus Cristo, pela vida e pela oportunidade de trilhar passos com pessoas amigas e preciosas, as quais me fizeram progredir enquanto ser humano e como um eterno aprendiz da função de ser professor.

Ao meu pai Antonio e à minha mãe Jovenita, pelos exemplos de humildade, dignidade e perseverança; por nunca terem demonstrado cansaço para ensinar a mim e aos meus irmãos o caminho do bem; por estarem sempre a me apoiar desde o início da minha vida e acreditarem de que sou capaz de evoluir em minha formação (pessoal, profissional e acadêmica). Gratidão por serem o meu porto seguro!

À minha querida esposa Mary, amada e fiel companheira de todas as horas e de um longo tecer da vida, juntos. Sou grato a ti pelo amor, alegria, companheirismo, paciência, compreensão e por todas as vivências conjuntas, inclusive as que resultaram dos sabores e dissabores experimentados para a conclusão deste estudo. Sem o seu apoio, eu não teria conseguido chegar até aqui!

À minha amada filha Ananda e ao meu amado filho João - sinônimos do meu amor incondicional-, que, na pureza peculiar da infância, sempre me demonstraram amor e se tornaram motivos de afago quando estive tomado pelas agruras do processo de formação do mestrado.

Ao meu irmão Antunes e à minha irmã Joverlâne, pois, cada um em sua forma de ser, sempre tiveram orgulho de toda a minha trajetória de vida. Gratidão pela confiança e pela parceria fraternal!

À minha orientadora, professora doutora Úrsula Cunha Anecleto, que com seu jeito alegre de falar e agir se tornou, para mim, um exemplo de ser humano pleno e de exímia profissional. Agradeço pelas conversas que me tranquilizaram nos momentos de incertezas e de aflições experimentadas no desenvolvimento deste estudo; sou grato, também, por ter dedicado um tempo da sua concorrida agenda para colaborar com a intervenção da minha pesquisa. Suas orientações, realizadas de maneira competente, respeitosa, colaborativa e amistosa, demonstraram o vosso profundo conhecimento e me conduziram a reflexões e a compreensões teórico-metodológicas que sozinho não conseguiria alcançar. Levarei os vossos inúmeros gestos formativos como referência para a minha vida pessoal e profissional.

Ao professor doutor Carloney Alves de Oliveira e à professora doutora Selma Barros Daltro de Castro, que me deram a honra de compor as bancas examinadoras deste trabalho, tanto no exame de qualificação quanto na avaliação final. Sou grato por toda a atenção e leitura despendida, apontamentos, provocações teórico-metodológicas e sugestões de bibliografia que muito contribuíram com o meu percurso formativo.

À professora mestra Maria Jeane Souza de Jesus Silva e aos professores mestres Everton Renan da Cunha Moreira Silva e Heráclito Santos Martins Xavier, pela rede colaborativa formada quando da execução e intervenção desta pesquisa. Agradeço a cada um de vocês em face do tempo dedicado e das reflexões suscitadas.

Aos coconstrutores, meus colegas de docência no CEEP SEMIÁRIDO, por terem se mostrados dispostos a colaborar com esta pesquisa, tornando evidente que o processo formativo de professores pode ocorrer de maneira reflexiva, colaborativa e dialógica.

Ao CEEP SEMIÁRIDO, na pessoa da professora/diretora Adriana de Oliveira Araújo, pela anuência e colaboração para a realização desta pesquisa.

Ao GEPLET – Grupo de Estudo e Pesquisa em Multiletramentos, Educação e Tecnologias -, na pessoa da professora doutora Obdália Ferraz, enquanto líder do grupo, pelos estudos e discussões empreendidas e pela receptividade para com a minha pesquisa.

Aos professores e às professoras do MPED, que fizeram parte do meu percurso formativo, especialmente a professora Rosane Vieira, por todas as (des)construções e inquietações acadêmicas compartilhadas.

Aos colegas de turma (MPED 2019.2), que de alguma maneira contribuíram com este estudo. Dentre tantas coisas boas que aconteceram no mestrado, sou grato às verdadeiras amizades que levarei para além do processo formativo acadêmico.

À Universidade do Estado da Bahia (UNEB), especialmente ao *Campus XIV*, por me propiciar tantas oportunidades de estudos. Foram muitas as conquistas desde que me tornei um “unebiano”.

[...] o reconhecimento da prática da profissão como processo de aprendizagem profissional deveria incluir o desenvolvimento de uma parceria com os professores, de modo que estes tomem parte, diretamente, na formação de professores. (TARDIF, 2014, p. 181)

RESUMO

Esta dissertação, tendo como objeto de estudo o curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)” (BAHIA, 2017), discute sobre a formação permanente de professores para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na mediação do ensino e da aprendizagem, em sala de aula. Tematiza, ainda, sobre a realização de processos formativos que tenham como base epistemológica a racionalidade comunicativa e a construção de inteligência coletiva. A pesquisa tem como geradora de reflexões a seguinte problemática: como as ações formativas desenvolvidas pelo UPTE contribuíram para a formação permanente do professor para a utilização das TIC na mediação pedagógica, fomentando a construção da inteligência coletiva, a partir da racionalidade comunicativa? Em face da necessidade de resposta para esse questionamento, foi traçado o seguinte objetivo geral: refletir sobre as contribuições advindas da formação realizada pelo curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”, a partir de reflexões fomentadas pelos professores-cursistas, e suas imbricações na mediação pedagógica e no fomento à inteligência coletiva construída por uma racionalidade comunicativa. Com um caráter interventivo, o perfil metodológico é de um estudo qualitativo com enfoque colaborativo, realizado no Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido (CEEP SEMIÁRIDO), localizado na cidade de São Domingos/BA, com a colaboração de dezessete coconstrutores. Os dispositivos de pesquisa utilizados foram: questionário *on-line*; grupo de discussão; *App-diário on-line* de pesquisa; plataforma *on-line* de pesquisa e formação; *software* Nvivo. A análise e a interpretação das informações, construídas no processo de pesquisa, foram realizadas a partir da análise de conteúdo. As discussões e reflexões tiveram por alicerce as seguintes concepções teóricas: formação permanente de professores; TIC e mediação pedagógica; práxis pedagógica; inteligência coletiva; e racionalidade comunicativa. Como produto, concebeu-se uma matriz dialógico-reflexiva para a formação permanente de professores e o uso das TIC em sala de aula na escola *locus*. Com o estudo, inferimos que o UPTE pouco reverberou para a construção de uma prática de formação permanente dos professores em relação ao uso das TIC na mediação pedagógica, enquanto processo interativo e comunicativo de ensino e de aprendizagem. Percebeu-se, ainda, que os sujeitos participantes identificam o caráter eminentemente técnico-instrumental do curso, em detrimento da construção de ações pedagógicas interativo-dialógicas, a partir das TIC. As discussões e reflexões notabilizaram, também, os movimentos de práxis dos coconstrutores (professores) e o quanto os partícipes estão engajados em suas respectivas formações permanentes, objetivando possibilidades reais de acionamento das TIC, em sala de aula, para mediar o ensino e a aprendizagem.

Palavras-chave: Formação permanente; Práxis pedagógica; TIC e Mediação pedagógica; Racionalidade comunicativa; Inteligência coletiva.

ABSTRACT

This dissertation, having as object of study the course “Pedagogical Use of Educational Technologies (PUET)” (BAHIA, 2017), it discusses about the permanent training of teachers for the use of Information and Communication Technologies (ICT) in the mediation of teaching and learning in the classroom. It also deals with the realization of formative processes that have an epistemological basis of communicative rationality and the construction of collective intelligence. The research has as a generator of reflections the following problematic: How did the training actions developed by PUET contribute to the permanent training of teachers for the use of ICT in pedagogical mediation, promoting the construction of collective intelligence, based on communicative rationality? In view of the need to answer this question, the following general objective was outlined: reflect on the contributions arising from the training carried out by the course “Pedagogical Use of Educational Technologies (PUET)”, from reflections fostered by the teacher-course students, and their imbrications in pedagogical mediation and in the promotion of collective intelligence built by a communicative rationality. With an interventional character, the methodological profile is that of a qualitative study with a collaborative focus, performed at the State Center for Professional Education of the Semiárido (CEEP SEMIÁRIDO), located in the city of São Domingos/BA, with the collaboration of seventeen co-builders. The research devices used were: online questionnaire; discussion group; Online survey app-diary; online research and training platform; Nvivo software. The analysis and interpretation of the information, built in the research process, were carried out from the content analysis. The discussions and reflections were based on the following theoretical concepts: permanent teacher training; ICT and pedagogical mediation; pedagogical praxis; collective intelligence; and communicative rationality. As a product, a dialogical-reflective matrix was designed for the permanent training of teachers and the use of ICT in the classroom at the locus school. With the study, we infer that PUET has little reverberation for the construction of a permanent training practice for teachers in relation to the use of ICT in pedagogical mediation, as an interactive and communicative process of teaching and learning. It was also noticed that the participating subjects identify the eminently technical-instrumental character of the course, to the detriment of the construction of interactive-dialogical pedagogical actions, based on ICT. The discussions and reflections also noted the movements of praxis of the co-builders (teachers) and the extent to which the participants are engaged in their respective permanent training, aiming at real possibilities of activating the ICT in the classroom, to mediate teaching and learning.

Keywords: Permanent formation; Pedagogical praxis; ICT and pedagogical mediation; Communicative rationality; Collective intelligence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Resultado da busca sobre o uso das TIC na educação, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES	27
Figura 2 - Representação simplificada do itinerário metodológico percorrido	42
Figura 3 - Mapa do Território de Identidade do Sisal	47
Figura 4 - <i>Print</i> da tela inicial do questionário <i>on-line</i>	53
Figura 5 - <i>Print</i> da tela com a descrição (finalidade) do <i>App-diário</i> - grupo no <i>WhatsApp</i>	62
Figura 6 - <i>Print</i> da tela inicial do Nvivo	66
Figura 7 - Esquema de como ocorreu o estudo das informações a partir da análise de conteúdo	74
Figura 8 - <i>Print</i> da tela capturada no Nvivo, com a funcionalidade de contagem de palavras-tema	76
Figura 9 - <i>Print</i> da nuvem de palavras resultante da contagem de palavras-tema	77
Figura 10 - Nuvem de termos mais recorrentes nas unidades de análises categorizadas para o estudo da práxis	118
Figura 11 - Nuvem de palavras construída no segundo encontro do GD, versando sobre o uso das TIC em sala de aula	124

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - O trabalho no motor de sisal	23
Fotografia 2 - Praça Izaque Pinheiro – centro da cidade de São Domingos/BA	48
Fotografia 3 - Vista externa do CEEP SEMIÁRIDO	50

LISTA DE INFOGRÁFICOS

Infográfico 1 - Datas e objetivos dos encontros do GD	56
Infográfico 2 - Resultado (em percentual) da avaliação dos cursistas sobre o atendimento do objetivo proposto pelo UPTE	71

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Percentual de dissertações sobre o uso das TIC na educação, por categoria 34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Publicações no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que trataram do uso das TIC no processo educativo	28
Quadro 2 -	Publicações no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que discutiram a formação docente para uso das TIC no espaço educativo	35
Quadro 3 -	Convidados e temas debatidos no GD	58
Quadro 4 -	Unidades de registro e unidades de contexto utilizadas na análise	75
Quadro 5 -	Categorias de estudo da pesquisa	79

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEEP SEMIÁRIDO	Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido
CENN	Colégio Estadual Necy Novaes
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EaD	Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
GD	Grupos de discussão
GEPLET	Grupo de Estudo e Pesquisa em Multiletramentos, Educação e Tecnologias
HQ	História em quadrinhos
MPED	Mestrado Profissional em Educação e Diversidade
NBR	Norma Técnica Brasileira
PPED	Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos
RNL	Revisão Narrativa de Literatura
SEC/BA	Secretaria de Educação do Estado da Bahia
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TV	Televisão
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UNEB	Universidade do Estado da Bahia
UPTE	Curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais”

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
1.1 O ENVEREDAMENTO PELA INVESTIGAÇÃO: AÇÕES E REAÇÕES EXPERIMENTADAS DURANTE MINHA TRAJETÓRIA	22
1.2 UMA RETROSPECTIVA PARA SITUAR A PESQUISA: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA	27
1.3 BREVE APANHADO DAS SEÇÕES DA PESQUISA	39
2 ITINERÁRIO METODOLÓGICO	42
2.1 PESQUISA COLABORATIVA: TRILHANDO A PESQUISA COM O OUTRO	44
2.2 O LOCUS E OS COCONSTRUTORES: ONDE E COM QUEM PESQUISAMOS?	46
2.3 DISPOSITIVOS PARA O CAMINHAR NA PESQUISA	52
2.3.1 O Questionário <i>on-line</i>	52
2.3.2 O Grupo de Discussão	55
2.3.3 O <i>App-diário on-line</i> de pesquisa	61
2.3.4 A plataforma <i>on-line</i> de pesquisa e de formação	63
2.3.5 O <i>software</i> Nvivo	66
2.4 PESQUISA EXPLORATÓRIA: UMA AÇÃO NECESSÁRIA PARA OUVIR E CONHECER OS COCONSTRUTORES E PROSPECTAR COLABORATIVIDADE	68
2.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO PARA TRATAMENTO DOS RESULTADOS: O ÚLTIMO PASSO METODOLÓGICO	73
2.5.1 Categorias para análise das informações	79
3 FORMAÇÃO PERMANENTE E MOVIMENTOS DE PRÁXIS: PILARES REFLEXIVOS PARA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TIC	83
3.1 MARCAS E PERMEAÇÕES DA REFLEXIVIDADE NA FORMAÇÃO PERMANENTE E NA PRÁXIS PEDAGÓGICA	83
3.2 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TIC: PENSANDO A FUNÇÃO DO PROFESSOR	89
4 INTELIGÊNCIA COLETIVA E RACIONALIDADE COMUNICATIVA: INTERSECÇÕES ENTRE LÉVY E HABERMAS	95
4.1 COMPREENDENDO A INTELIGÊNCIA COLETIVA LEVYNIANA	96
4.2 SOBRE A RACIONALIDADE COMUNICATIVA HABERMASIANA	99
4.3 CONJECTURANDO UM FIO CONDUTOR QUE INTERSECCIONA RACIONALIDADE COMUNICATIVA E INTELIGÊNCIA COLETIVA	104

5 APONTAMENTOS DO COLETIVO E SEUS DESDOBRAMENTOS REFLEXIVOS: O MOSAICO DOS RESULTADOS	108
5.1 CONTEXTO FORMATIVO-INTERVENTIVO GERADOR DAS INFORMAÇÕES ANALISADAS	108
5.2 FORMAÇÃO PARA USO DAS TIC EM SALA DE AULA E PRÁXIS PEDAGÓGICA: REVELAÇÕES E REFLEXÕES DOCENTES A PARTIR DO UPTE	112
5.3 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DAS TIC EM SALA DE AULA: REFLEXOS DO UPTE NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM	120
5.4 INTERAÇÕES DIALÓGICAS ENTRE PROFESSORES: REVERBERAÇÕES DA RACIONALIDADE COMUNICATIVA NA PRODUÇÃO E NO COMPARTILHAMENTO DE SABERES	128
5.5 POSSIBILIDADE DE FORMAÇÃO PERMANENTE: UM PRODUTO EDUCACIONAL ARTICULADO COM AS EXPERIÊNCIAS DA PESQUISA	136
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: POSSÍVEIS REFLEXÕES SOBRE O CAMINHO PERCORRIDO	139
REFERÊNCIAS	146
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) UTILIZADO NA PESQUISA	154
APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE	158
APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR	159
APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA PROPONENTE	160
APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE PESQUISA	161
APÊNDICE F – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA COPARTICIPANTE	162
APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO <i>ON-LINE</i> UTILIZADO NA PESQUISA EXPLORATÓRIA	163
APÊNDICE H – MATRIZ DIALÓGICO-REFLEXIVA PARA A FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E O USO DAS TIC NO CEEP SEMIÁRIDO (PRODUTO EDUCACIONAL)	174

[...] quando as gerações atuais se apropriam do saber transmitido pelas gerações passadas, quando os indivíduos e os grupos cooperam entre si, ou seja, quando pretendem se entender reciprocamente sem o uso de um poder dispendioso, eles têm de agir de modo comunicativo.

(HABERMAS, 2005, p. 170)

1 INTRODUÇÃO

Em tempos de cibercultura¹ (LÉVY, 1999) e de processo educativo se desenvolvendo no ciberespaço², o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) trouxe mudanças significativas no modo contemporâneo de viver em sociedade e a escola não pode mais ficar à margem dos avanços promovidos por esses artefatos, de tal modo que “a invenção de novos procedimentos de pensamento e negociação que possam fazer emergir verdadeiras inteligências coletivas se faz urgente” (LÉVY, 2015, p. 15). Logo, pode o professor³ aceitar o desafio de tornar as TIC integradas ao fazer pedagógico como meio que potencializa a construção de conhecimento e, ao mesmo tempo, promove a construção/propagação da inteligência coletiva (LÉVY, 2015).

Conforme Kenski (2012, p. 45), as TIC são utilizadas na educação de forma cotidiana, “[...], porém, não provocam ainda alterações radicais na estrutura dos cursos, na articulação entre conteúdos e não mudam as maneiras como os professores trabalham didaticamente com seus alunos”. Dessa forma, ponderando que essas tecnologias já se fazem presentes como recurso didático no agir pedagógico dos docentes, toma-se como temática, para as discussões aqui propostas, o uso das TIC na educação enquanto artefatos que superam uma ação apenas técnico-instrumental voltada para atividades de base instrucionistas, para se pensar em meios de promoção de ensino e de aprendizagem, ancorados em ações comunicativas (HABERMAS, 2012a, 2012b), que ampliam as possibilidades de interação/construção com/de conhecimentos.

As argumentações do professorado no que tange às dificuldades para trabalhar com as TIC são muitas (LIBÂNEO, 2011; PONTE, 2000). Nas inúmeras reuniões que participei na sala de professores e nas reuniões pedagógicas da escola onde lecionava, antes desta pesquisa, escutei desabafos fervorosos da dificuldade do docente em “disputar” com os celulares/smartphones a atenção dos alunos na sala de aula, chegando ao ponto da escola onde eu trabalhava, por meio de ato normativo da direção, proibir o uso de aparelhos celulares no

¹ Neste trabalho, tomamos por referência a concepção de cibercultura elaborada por Lévy (1999, p. 17). Para ele, a cibercultura é “[...] o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

² O ciberespaço refere-se não somente à infraestrutura física da comunicação digital. Neste estão inclusos o “universo oceânico de informações” por ele recepcionado e/ou armazenado, bem como os seres humanos que alimentam esse universo e por ele navegam a partir da rede mundial de computadores. O ciberespaço é condicionante para a construção e expansão da inteligência coletiva, pois funciona como suporte para que isso aconteça (LÉVY, 1999).

³ Em face das inúmeras referências feitas em todo o texto, no processo de leitura deve-se entender que o termo professores contempla tanto professoras quanto professores.

interior da instituição. Ainda nesse sentido, nas nossas vivências de docência, nos deparamos com colegas alegando não usar artefatos das TIC em sala de aula por desconhecerem os procedimentos operacionais de montar os aparelhos, conectar um projetor de imagens ao microcomputador, por exemplo, restringindo, nesses contextos, o uso desses meios a ações eminentemente técnicas⁴.

Como forma de promover uma discussão mais sistematizada sobre essa questão, no ano de 2018⁵, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC/BA) promoveu o curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”⁶, ofertado à maioria dos professores e coordenadores pedagógicos da rede pública estadual de ensino.⁷ O curso, ministrado na modalidade de Educação *On-line*, com carga horária de 120 horas, teve o seguinte objetivo: “tornar evidente na prática pedagógica da rede pública estadual de ensino a natureza transformadora das tecnologias educacionais, seja na vertente operacional ou na humanizadora, no processo de ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento” (BAHIA, 2017, p. 17).

A disposição dos conteúdos no UPTE foi realizada em unidades temáticas e com um plano de leitura para os cursistas, os quais deveriam ler os textos dispostos no ambiente virtual de aprendizagem e em seguida responder aos/às exercícios/provocações sobre o conteúdo abordado. Conforme o Instituto Paramitas (2017, p. 1), o módulo I versou sobre as “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a Comunicação e Colaboração”, enquanto o segundo módulo abordou sobre as “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) para a Comunicação e Coleta de Dados”.

⁴ O termo técnica é acionado, nesta pesquisa, a partir da concepção de Habermas (2013a, p. 509), o qual relaciona a “[...] palavra técnica, primeiramente, a um conjunto de meios que permitem uma realização efetiva elaborada de fins – isto é, a instrumentos, máquinas e autômatos. Mas por técnica entendemos também um sistema de regras que define a ação racional com respeito a fins – ou seja, estratégicas e tecnologias. Chamo as regras da escolha racional de estratégias, e as regras da ação instrumental de tecnologias”.

⁵ Os documentos oficiais que tratavam da oferta UPTE foram publicados no mês de dezembro de 2017. Já a realização só ocorreu, efetivamente, no ano de 2018.

⁶ Nesta pesquisa, tratamos o curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais” pela sigla UPTE.

⁷ A Portaria nº 9036/2017, publicada pela Secretaria de Educação no Diário Oficial do Estado da Bahia no dia 12/12/2017, em seu artigo 2º, estabeleceu os seguintes requisitos para participação dos docentes no Curso UPTE: “I - ser o servidor ocupante de cargo permanente de professor ou coordenador pedagógico e, até a publicação da Lei Estadual nº 13.809, de 04 de dezembro de 2017, ter sido enquadrado, nos termos da Lei nº 10.963, de 16 de abril de 2008; II - estar em efetivo exercício: a) no âmbito da Secretaria da Educação; b) de mandato eletivo em Entidade Sindical; c) em qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Estadual, em atividade do regime de disposição; d) de cargo eletivo”. Já, em seu artigo 3º, esta mesma portaria vedou a inscrição de docentes que se enquadrassem nos seguintes condicionantes: “I - afastado por motivo de licença com perda dos vencimentos; II - afastado por motivo de suspensão disciplinar ou preventiva; III - à disposição de qualquer órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal ou municipal, exceto, neste último caso, se o mesmo estiver em efetivo exercício na respectiva Secretaria de Educação”.

Durante o desenvolvimento e após a conclusão do curso UPTE, especificamente no Colégio Estadual Nocy Novaes (CENN)⁸, na cidade de São Domingos, estado da Bahia, meus colegas e eu conversávamos sobre as dificuldades encontradas durante a formação vivenciada e como poderíamos direcionar as discussões teórico-práticas apresentadas na formação para o fazer pedagógico. Isso porque o curso fora ofertado como um instrumento formativo homogeneizado para todos os professores da rede pública de ensino baiana, sem levar em conta as realidades plurais (IMBERNÓN, 2016) das escolas e dos docentes.

Diante desse contexto, tomamos por referência os escritos de Habermas (2000a, p. 500) e nos dispusemos a compreender a execução do UPTE, considerando que neste curso “[...] o aparelho do Estado democraticamente legitimado [...] deveria ser capaz de realizar a opinião e a vontade do público de cidadãos”. A partir disso, conjecturamos a existência de possíveis lacunas nas ações a que o curso se propunha fazer, provavelmente por haver um descompasso entre a metodologia adotada pela formação e a demanda de produção de conhecimento por parte do público-alvo (nós, professores), não possibilitando a muitos cursistas construir conhecimento com os seus pares, de forma colaborativa, a partir dos seus saberes experienciais⁹.

A partir dessas vivências, enquanto cursista, algumas inquietações surgiram quanto aos resultados alcançados pelo UPTE na práxis pedagógica do professor do colégio supracitado. Como forma de ampliar a análise sobre as reverberações da formação em questão, propusemos esta pesquisa junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade (PPED), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), cujo objeto de estudo foi: o curso de formação “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)” e suas possíveis contribuições para a mediação pedagógica, por meio do uso das TIC em sala de aula e suas reverberações na consolidação da inteligência coletiva, construída por uma racionalidade comunicativa, no Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido (CEEP SEMIÁRIDO)¹⁰, no município de São Domingos/BA.

⁸ Cursei o UPTE na condição de docente dessa escola. Nela, também, surgiu a maioria das vivências e inquietações que me levaram a propor esta pesquisa junto ao Mestrado Profissional em Educação e Diversidade (MPED).

⁹ Tardif (2014, p. 52) trata como saberes experienciais aqueles originados na prática cotidiana do docente em “confronto com as condições da profissão”. A construção dos saberes experienciais possibilita ao professor realizar análises de saberes, redimensionando-os em face das limitações enfrentadas quando de sua prática pedagógica.

¹⁰ Inicialmente, o Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido, localizado no município de São Domingos/BA, não seria o *locus* de realização deste estudo. O *locus* inicial seria o Colégio Estadual Nocy Novaes (CENN), também sediado nessa mesma municipalidade. Contudo, no final do ano de 2019, essa unidade

A realização desta pesquisa se fez pertinente e encontrou relevância educacional e social em face da urgente necessidade de estudo sobre como os atuais cursos de formação continuada para uso das TIC estão sendo ministrados para professores da rede pública de ensino do estado da Bahia e suas implicações na mediação da prática pedagógica voltada para potencializar a produção de conhecimento e/ou da inteligência coletiva.

Entendemos que a forma pela qual o professor usa as TIC em seu fazer pedagógico também precisa ser discutida - conforme se propôs esta pesquisa-, pois estudos científicos¹¹ já demonstraram que o uso desses artefatos apenas como ferramenta¹², técnicas de ensino e/ou repositório de informações “[...] não provocam a alteração dos comportamentos de professores e alunos, levando-os ao melhor conhecimento [...]” (KENSKI, 2012, p. 45).

Mais acentuadamente, as TIC, quando concebidas tão somente como recursos didáticos, no viés da racionalidade técnico-instrumental, ainda de acordo com Kenski (2012, p. 45), “[...] não provocam alterações radicais na estrutura dos cursos, [...] e não mudam as maneiras como os professores trabalham didaticamente com seus alunos [...]; estão muito longe de serem usadas em todas as suas possibilidades para uma melhor educação”.

Não há como refutar a discussão que tenha como norte o nexo entre formação docente e a atuação pedagógica do professor quando este usa as TIC no processo de ensino e de aprendizagem, especialmente quando tomamos como perspectiva a práxis pedagógico-científica (HABERMAS, 2013a), consubstanciada na mediação pedagógica realizada com intenção formativa, cujo processo deverá culminar na construção de conhecimento a partir da engenharia colaborativa, chamada por Lévy (2015) de engenharia do laço social. Essa, fomenta os potenciais criativos individuais – sem cerceá-los - para a geração de ações harmônicas de uma coletividade, valorizando as mais diversas competências humanas e corroborando na produção e disseminação de saberes coletivos. No ambiente educacional, incita a capacidade de ensinar, aprender e resolver problemas em conjunto. Descentraliza a construção dos saberes ao ensejar o acolhimento das mais diversificadas opiniões e

escolar foi fechada pelo Governo do Estado da Bahia, o qual deslocou os alunos e os professores para o CEEP SEMIÁRIDO.

¹¹ Ver, por exemplo, Kenski (2012) e Libâneo (2011), cujos estudos tratam sobre a formação docente e o uso das tecnologias educacionais.

¹² Nesta pesquisa, o termo ferramenta é acionado considerando o posicionamento de Marco Silva (2010, p. 46), o qual refuta o uso de aparatos tecnológicos como ferramentas de ensino, pois “Ferramenta é o utensílio do trabalhador e do artista empregado nas artes e ofícios. A ferramenta realiza a extensão do músculo e da habilidade humanos na fabricação, na arte”. Segundo o autor, a concepção de ferramenta verte para uma relação com objetos materiais e se faz desconexa do “[...] sentido de dispositivo para encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional, dialógica ou polifônica”.

interpretações, privilegiando a aprendizagem recíproca e o entendimento mútuo dos sujeitos envolvidos na comunidade.

Por esse motivo, ponderando o objeto de estudo desta pesquisa, estruturamos a seguinte problemática: como as ações formativas desenvolvidas pelo UPTE contribuíram para a formação permanente do professor para a utilização das TIC na mediação pedagógica, fomentando a construção da inteligência coletiva, a partir da racionalidade comunicativa?

Como objetivo geral, teve-se: refletir sobre as contribuições advindas da formação realizada pelo curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”, a partir de reflexões fomentadas pelos professores-cursistas, e suas imbricações na mediação pedagógica e no fomento à inteligência coletiva construída por uma racionalidade comunicativa. Para alcançarmos este propósito, foram elaborados objetivos específicos, quais sejam: 1) analisar as relações existentes entre a formação promovida pelo curso UPTE e a práxis pedagógica do professor, após a conclusão das ações formativas desenvolvidas no referido curso; 2) verificar como o curso UPTE contribuiu para a mediação pedagógica do professor em relação ao uso das TIC na sala de aula; 3) compreender como a racionalidade comunicativa potencializou a inteligência coletiva durante os processos formativos de professores; 4) construir, de forma colaborativo-dialógica, uma proposta de formação permanente de professores para o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem na escola *locus*.

1.1 O ENVEREDAMENTO PELA INVESTIGAÇÃO: AÇÕES E REAÇÕES EXPERIMENTADAS DURANTE MINHA TRAJETÓRIA

Eu prefiro ser essa metamorfose ambulante
Do que ter aquela velha opinião formada sobre
tudo
Eu quero dizer agora o oposto do que eu disse
antes

[...]

É chato chegar a um objetivo num instante
Eu quero viver nessa metamorfose ambulante
Do que ter aquela velha opinião formada sobre
tudo. (RAUL SEIXAS, 1973)¹³

Desde muito cedo, aprendi com meus pais (agricultores familiares) a valorar o conhecimento como meio indutor de transformações sociais. E como isso foi importante em

¹³ Composição: Raul Seixas. In: SEIXAS, Raul. **Krig-ha, Bandolo**. Rio de Janeiro: Philips/Phonogram, 1973. 1 disco (aprox. 38 min.): 33 1/3 rpm, microsulco, estéreo.

toda a minha vida! Durante a adolescência, sempre trabalhei no turno matutino e estudei no turno vespertino. Dos doze aos quatorze anos, experimentei no motor de sisal o trabalho árduo e mecânico/repetitivo do homem do campo residente no Território de Identidade do Sisal do Estado da Bahia, que até hoje padece de conhecimento científico para amenizar o sofrimento provocado pela seca e pela pouca escolaridade. Entre os quinze e os dezesseis anos, “estagiei” em olarias, onde, no “amassar o barro”, “bater os tijolos” e “queimar os fornos” sempre buscava aperfeiçoar as minhas ações (queria produzir o melhor tijolo), não sabendo eu que ali já estava a produzir conhecimento pautado na empiria.

Fotografia 1 – O trabalho no motor de sisal



Fonte: <http://www.jornalanossavoz.com.br/2010/04/o-trabalho-no-sisal.html>. Acesso 11 de mar. 2021.

No ano 2000, aos dezessete anos, cursando o Ensino Médio na cidade de São Domingos/BA e residindo no povoado de São Pedro, nesse mesmo município, localidades que distavam três quilômetros entre si, em um ir e vir matinal e vespertino (São Pedro/São Domingos - São Domingos/São Pedro), em uma bicicleta, fui trabalhar em uma “batedeira de sisal¹⁴” e muita coisa lá inquietava-me. Problematizava quase tudo que ali via e julgava que encontraria respostas, mas não deu tempo. Nesse mesmo ano, concluí o Ensino Médio, passei

¹⁴Após o desfibramento do sisal no campo, a fibra natural é levada para o beneficiamento em pequenas empresas, geralmente informais, chamadas de batedeiras de sisal. Nessas, os trabalhadores ficam expostos a vários riscos para a saúde: cortes com as facas utilizadas durante o tratamento semi-industrial (ou rústico?) do sisal; aspiração do pó que sai da máquina onde o sisal é sedado por atrito com um rolo metálico giratório.

no vestibular para cursar Letras Vernáculas na UNEB – *Campus XIV* e parei de lidar com o beneficiamento de sisal. O tempo se tornou exíguo e não pude investigar como diminuir as dores nas costas do “puxador de pilha de sisal”, os cortes provocados por facas nas mãos das “meseiras e dos cortadores de nó”, os espirros e a coceira dos “catadores de fitas da casa de bucha”, os quais aspiravam, sem qualquer proteção, o pó emitido constantemente pelas máquinas que sedavam o sisal.

O calendário datava 2001 e no mês de fevereiro, sem completar os dezoito anos de vida, recebi os desafios de tornar-me professor de Química na mesma escola onde estudei todo o meu Ensino Médio – o Centro Educacional Antonio Vitoriano – e o de estudar no Ensino Superior, tudo ao mesmo tempo. Como foi duro tudo isso, mas os desafios foram aceitos! Inexperiente no exercício da docência, precisei aprender com os meus erros e meus acertos para gerar conhecimentos (experenciais) e solidificar a minha base de sustentação profissional. Foram inúmeros os problemas encontrados no início desse fazer pedagógico: a pouca idade, muito questionada pelos alunos do turno noturno, que, em sua maioria, apresentavam uma idade maior que a minha, naquela época, e achavam ser isso um motivo para desrespeito; a precarização do vínculo trabalhista, pois ali me encontrava como um professor contratado temporariamente, pela Prefeitura Municipal de São Domingos/BA, exigindo-me um amadurecimento pessoal e profissional rápido em face da disputa pela vaga de emprego; e o cansaço advindo do ir e vir entre minha residência (no povoado de São Pedro), a escola em que lecionava (cidade de São Domingos/BA) e o *Campus XIV* da UNEB (Conceição do Coité/BA), local onde cursava o Ensino Superior.

Vários foram os “sacrifícios” vivenciados para cursar e concluir (em 2005) o curso de Letras Vernáculas. Um deles foi o preconceito linguístico. Como sou um “matuto urbanizado”, no início das aulas do primeiro semestre, academicamente inexperiente, ao proferir algumas palavras não chanceladas pela norma culta da língua materna, uma professora me recriminou (ou seria me escarneceu?) dizendo que ali o meu discurso (constituído até então nas minhas raízes sertanejas) não cabia. Quão duro foi ouvir isso! Mas não podia fraquejar; “engoli em seco” toda a situação vexatória experimentada naquela sala de aula e voltei para a cidade de São Domingos determinado a modificar minha oralidade, adequá-la à norma culta e finalmente ser aceito na Universidade. Após trabalhar no turno noturno, ao retornar para a minha casa na companhia da fiel escudeira (minha bicicleta), toda esta ação preconceituosa transformou-se em algumas reações: um copioso choro; um exemplo do professor que nunca deveria ser; e um desejo de mostrar que o nordestino, em sua simplória forma de viver, também produz saber.

Os anos foram passando e meu caminhar acadêmico (totalmente unebiano) foi se expandido. Em 2007, ingressei no curso de especialização em Linguística, ofertado também pelo *Campus XIV – UNEB*, com o propósito de investigar e discutir o preconceito linguístico para com os nordestinos. Na oportunidade, realizei o meu primeiro trabalho de pesquisa acadêmica, o qual originou, como produto, uma monografia versando sobre o estudo do cordel (manifestação cultural literária tipicamente nordestina) e suas potencialidades para o ensino de língua materna. Ao ler os elogios tecidos pela professora corretora ao trabalho realizado, tive a certeza de ser um “matuto urbanizado” capaz de produzir conhecimento na academia.

Por ensinar Química desde 2001, sem a habilitação demandada pelo ensino do componente curricular, no ano de 2009, voltei novamente a estudar na UNEB, dessa vez no curso de licenciatura em Química, na modalidade Educação a Distância (EaD/semipresencial), com matrícula vinculada ao *Campus I*. A partir de então, começaram a surgir algumas inquietações, as quais me levariam a questionar, inicialmente, o uso das TIC em cursos destinados à formação de professores. A estrutura tecnológica precária (faltava muita coisa, principalmente, o acesso à internet nos polos de formação), a metodologia de ensino pautada no uso das TIC enquanto ferramenta de transmissão de conteúdo formativo e a ausência recorrente dos tutores e/ou professores para estabelecer interações dialógicas com os cursistas, pautaram muitas das nossas discussões – entre meus colegas e eu - durante os encontros presenciais. Por consequência, emanaram algumas reações, em formato de escritos (de autoria do coletivo de alunos que estudavam no polo de Conceição do Coité/BA), contendo propostas de melhorias encaminhadas à coordenação do curso. Concluímos a graduação em Química, em 2014; porém, restaram perguntas sobre quais ações poderiam ter sido adotadas no perpassar dessa formação, tendo por objetivo robustecer as aprendizagens de um curso em EaD, cujo suporte de mediação seria as TIC.

Trabalhei uma década (2001 a 2011) como professor em escolas públicas, sob a alcunha de prestador de serviço - vínculo temporário. Em 2010, realizei o concurso destinado ao provimento de vagas efetivas na docência da rede pública de ensino do estado da Bahia. Logrei êxito e no ano de 2012 fui nomeado para lecionar Língua Portuguesa no Colégio Estadual Wilson Lins, na cidade de Valente/BA. Em 2018, já removido para o Colégio Estadual Neco Novaes, sediado em São Domingos/BA, o governo baiano nos condicionou a obtenção de promoção na carreira mediante à aprovação no curso UPTE, com caráter de formação continuada e ofertado de maneira *on-line*. Condição aceita; participei assiduamente de todo o processo formativo.

Conforme o UPTE acontecia, vasculhava nos estudos propostos as soluções (ou saídas) para os problemas vivenciados no atual local de trabalho, mas as expectativas ficaram no campo da frustração. Enquanto isso, na nossa escola, os professores (incluindo eu) sentiam-se desafiados quando um aluno utilizava o celular durante a aula e, por incontáveis vezes, encaminhavam esses discentes à secretaria por os considerarem infringentes das normas editadas em portaria de autoria da direção do colégio. Nesse ato normativo havia a expressa proibição da utilização do celular no interior da unidade escolar. Tínhamos, ainda, docentes que ressaltavam não utilizar as TIC, em sala de aula, por desconhecer a utilização, o manuseio dos artefatos tecnológicos e atribuíam a alcunha de “desinteressados” aos alunos. E tendo em vista não haver mudanças que amenizassem esses dilemas, despertou-me a necessidade de investigar o motivo gerador desses problemas.

Em meados de 2018, após a conclusão do UPTE, comecei a ponderar a possibilidade de empreender uma pesquisa acadêmica, junto ao Mestrado Profissional em Educação e Diversidade (MPED), no *Campus XIV* da UNEB, com o objetivo de investigar as contribuições que o curso UPTE trouxera para a melhoria do ensino e da aprendizagem, a partir do uso das TIC em sala de aula. Amadurecida a ideia, no ano de 2019, submeti o projeto de pesquisa para a seleção de aluno regular 2019.2, no eixo “Formação de professores em/para contextos digitais e/ou (semi)presenciais”, da linha de pesquisa 1 – “Educação, linguagens e identidades”. Entre o período de inscrição e de divulgação do resultado da seleção (fui aprovado!), na condição de aluno com matrícula especial, cursei, no MPED, a disciplina Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), ministrada pela professora Úrsula Cunha Anacleto, a qual promoveu discussões que me permitiram compreender categorias que hoje estão presentes neste estudo, como, por exemplo, racionalidade comunicativa e inteligência coletiva. Nos estudos desse componente curricular, percebi o quanto seria importante examinar a utilização das TIC na sala de aula não como “ferramentas de ensino” e sim como um agir para produzir conhecimento colaborativo/coletivo.

Por tudo isso, esta pesquisa nutre-se das ações e inquietações de um professor que outrora experimentara proibir o aluno de utilizar artefatos tecnológicos digitais no espaço escolar, mas hoje reage no sentido de reconhecer a importância de se discutir sobre as potencialidades das tecnologias da inteligência (LÉVY, 2010) no fomento da produção do saber colaborativo a partir de interações dialógicas. Arrazoa o reconhecimento de novas práticas de ensinar e de aprender emergindo do ciberespaço e deslocando-se para o espaço escolar tradicional. Atenta-se aos questionamentos oriundos da formação continuada promovida no UPTE e às possíveis lacunas formativas não preenchidas pelo mesmo, bem

como aglutina as vivências constituídas em uma graduação cursada na modalidade EaD. Expressa, ainda, o desejo de experimentar processos formativos que articulem e equilibrem os saberes produzidos academicamente sobre os processos de ensino e de aprendizagem com os saberes experienciais (TARDIF, 2014) constituídos pelo professor em seu fazer pedagógico.

1.2 UMA RETROSPECTIVA PARA SITUAR A PESQUISA: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Buscando situar academicamente o estudo ao qual nos propusemos executar, bem como estabelecer conexão entre as discussões do objeto de pesquisa com os estudos relevantes já publicados, nos debruçamos sobre a elaboração de uma Revisão Narrativa de Literatura (RNL) tendo como veículo de busca o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹⁵. A seleção foi baseada no critério da seguinte expressão “*uso das TIC na educação*”, aplicado genericamente no recorte temporal 2009 a 2018. Atentando-nos aos escritos de Vosgerau e Romanowski (2014), com esta revisão de literatura, intentamos estabelecer os “laços de afinidades” com outros trabalhos já publicados, destacando os temas mais contemplados nos debates das obras analisadas, em uma tentativa de gerar novas perspectivas de discussão na área de formação docente e utilização das TIC para a construção de conhecimento.

Figura 1: Resultado da busca sobre o uso das TIC na educação, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

¹⁵ <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 03 de jul. 2020.

The screenshot shows a web browser window displaying the search results for "uso das TIC na educação" on the CAPES Theses and Dissertations Catalog. The search results show 29 results, with the first two listed:

- SANTOS, MARIEUNICE PEREIRA CAMPOS DOS. **MAPEAMENTO DE PESQUISAS SOBRE POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA O USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO BÁSICA.** 08/10/2015 115 f. Mestrado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS, Goiânia Biblioteca Depositária: PUC Goiás
- PAULA, MARLUBIA CORREA DE. **UM NOVO OLHAR SOBRE A TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA: O INÍCIO DE UMA PROPOSTA PARA O USO DAS TIC NA EDUCAÇÃO BÁSICA.** 27/02/2014 176 f. Mestrado em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA Instituição de Ensino: PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre Biblioteca Depositária:

The interface includes a search bar, a filter section for "Tipo" (Type) with options for "Mestrado (Dissertação)" (17) and "Mestrado Profissional" (9), and a "Refinar meus resultados" button.

Fonte: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 03 de jul. 2020.

Conforme se verifica na Figura 1, obtivemos um resultado com um total de 29 registros, os quais foram tipificados da seguinte maneira: 09 trabalhos sendo dissertações de mestrado profissional; 17 como dissertações de mestrado acadêmico; 03 enquanto teses de doutorado.

Quadro 1: Publicações no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que trataram do uso das TIC no processo educativo

TÍTULO DA PUBLICAÇÃO	AUTORIA/TIPO DE ESTUDO	INSTITUIÇÃO VINCULADA	ANO DE PUBLICAÇÃO
O uso das salas de Tecnologias Educacionais no ensino de Geografia: desafios e perspectivas.	AZEVEDO, João Vanderley / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal da Grande Dourados	2009
Contribuições da metodologia de projetos na implantação das	GODOY, Eliana Gonçalves Ulhôa / Dissertação de	Centro Federal de Educação Tecnológica de	2009

Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC nos processos educativos da educação básica.	Mestrado Acadêmico	Minas Gerais	
O uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) por alunos cegos em escola pública municipal de Fortaleza.	RODRIGUES, Francisco Sueudo / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal do Ceará	2010
O uso das TIC na pesquisa escolar: uma análise interpretativa do tema em matérias publicadas nas revistas 'Educação' e 'Nova Escola'.	GRANDO, Roziane Keila / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal de Santa Catarina	2011
Educação a Distância <i>online</i> como estratégia de formação continuada de professores: o caso do curso Mídias na Educação/UFS.	SILVA, Priscila Alessandra da / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal de Sergipe	2012
A formação inicial de professores nos cursos de licenciatura do campus universitário Jane Vanini - UNEMAT/Cáceres-MT - em relação ao uso do computador na Educação Básica.	MILHOMEM, André Luiz Borges / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade do Estado de Mato Grosso	2012
<i>Twitter</i> e <i>Facebook</i> : aprendizagem colaborativa	COSTA, Ana Maria Simões Netto /	Universidade Federal de Pelotas	2013

em Matemática.	Dissertação de Mestrado Profissional		
Informática aplicada à educação no município de Belém: a visão do professor sobre o trabalho com as tecnologias digitais.	COSTA, Andréa Lilian Marques da / Tese de Doutorado	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	2013
Um novo olhar sobre a transposição didática: o início de uma proposta para o uso das TIC na Educação Básica.	PAULA, Marlúbia Corrêa de / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2014
O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo e a alfabetização nas escolas assistidas pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Monte Carmelo: desafios e entraves.	ABREU, Maria do Carmo / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade Federal de Juiz de Fora	2014
Mapeamento de Pesquisas sobre Políticas Educacionais para o uso das TIC na Educação Básica.	SANTOS, Marieunice Pereira Campos dos / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Pontifícia Universidade Católica de Goiás	2015
A educação musical infantil e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação: percepção dos docentes.	CHAMORRO, Anelise Lupoli / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade do Oeste Paulista	2015
O uso do software	FARIAS, Keli	Universidade	2015

educacional de autoria JCLIC como recurso pedagógico para o ensino de Geografia: uma proposta de formação continuada.	Cristina / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Estadual de Londrina	
Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal De Mossoró – RN: a atuação dos profissionais na recontextualização do ProInfo.	MORAIS, Maquélia Emília de / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade do Estado do Rio Grande do Norte	2016
A produção de vídeo documentário em sala de aula: uma proposta de pesquisa-ação no processo de ensino-aprendizagem em Geografia.	FRANCA, Reginaldo Diógenes de / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade Federal de Rondônia	2016
Uso da Educopédia em escolas de comunidade da zona norte da cidade do Rio de Janeiro.	MATIAS, Elton Ferreira / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Estácio de Sá	2016
Formação continuada dos professores a partir da implantação do Núcleo de Tecnologia Municipal de Campo Largo no período de 2010 a 2015.	FERREIRA, Maria Nacyr / Dissertação de Mestrado Profissional	Centro Universitário Internacional	2016
Repositório de objetos de aprendizagem para o ensino de Aquicultura e Pesca.	ALVIM, Sílvio José Trindade / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro	2016
Formação continuada de	DIOGO, Rodrigo	Universidade	2016

professores e a apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação: o percurso de uma intervenção formativa.	Claudino / Tese de Doutorado	Federal de Mato Grosso do Sul	
Limites e possibilidades para implementação da modalidade EAD na Universidade Federal de Goiás - Regional Jataí.	VEADO, Patrícia Moraes / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Federal de Goiás	2017
Tecnologias da Informação e Comunicação na rede estadual paulista no município de São João da Boa Vista/SP: a concepção do diretor de escola e do professor.	MEDICI, Fátima Aparecida / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Metodista de Piracicaba	2017
Produção de vídeos na escola: um estudo exploratório.	LABRUNIE, Maria das Graças Lino / Tese de Doutorado	Universidade Estácio de Sá	2017
O caso das TIC no ensino fundamental de Mococa: análises e ações propositivas para a rede pública municipal.	MELO, Daniel Teodoro de / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade de Araraquara	2017
O uso da TIC na Educação Física dos anos iniciais do Ensino Fundamental no processo de ensino e aprendizagem de conteúdos sobre	NARDON, Tiago Aparecido / Dissertação de Mestrado Acadêmico	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	2017

brincadeiras e jogos.			
A metodologia <i>Webquest</i> como estratégia de ensino motivadora da aprendizagem da leitura e da escrita no 5º ano do Ensino Fundamental.	MENDES, Débora Suzane Gomes / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade Federal do Maranhão	2018
O uso das TIC na educação: ciclo de formação humana, ambientes de tecnologia e o "faça você mesmo".	JUNIOR, Nelson Rodrigues da Cruz / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade Federal da Bahia	2018
As TIC na Educação: concepções docentes e discentes sobre as ferramentas digitais <i>Google for Education</i> .	SILVA, Priscila Cristiane Escobar / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade de Taubaté	2018
Concepções de professores de um curso técnico integrado ao ensino médio acerca do uso das TIC no currículo.	DAVID, Josemar / Dissertação Mestrado Acadêmico	Centro Universitário Moura Lacerda	2018
Escolas conectadas? Um novo modelo estrutural de redes computacionais.	GIULIANI, Guilherme dos Santos / Dissertação de Mestrado Profissional	Universidade Federal de Santa Maria	2018

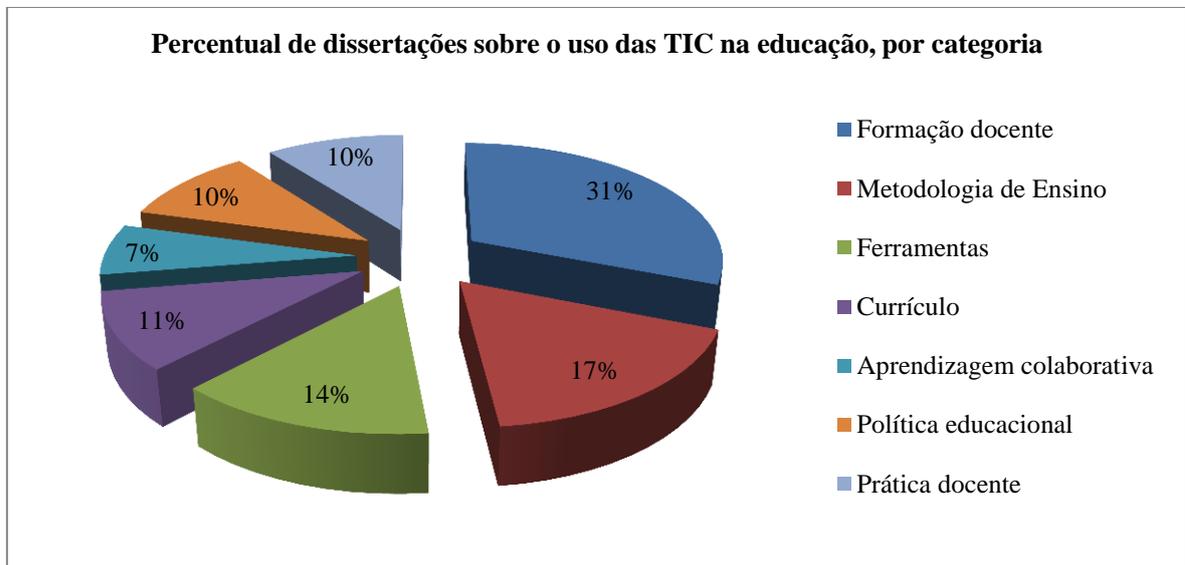
Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Procedemos à análise das dissertações pelos respectivos resumos e extraímos algumas informações relevantes para o estudo proposto, especialmente, no que se refere: a) ao ápice da produção no recorte temporal, no qual se identificou o período de maior produção dos trabalhos acadêmicos publicados no repositório de busca da CAPES; b) à regularidade de categorias exploradas a partir dos resumos dos trabalhos analisados quanto ao “uso das TIC

na educação”; c) à proximidade da discussão da nossa pesquisa com o debate realizado nos trabalhos publicados.

Como resultado da análise das informações, constatou-se que o ápice de produção das pesquisas ocorreu entre os anos de 2016 a 2018, nos quais foram produzidos um total de 17 trabalhos, o que demonstra ter sido a discussão sobre o uso das TIC na educação fortemente realizada no último quinquênio, revelando o caráter hodierno do estudo ao qual nos propusemos a fazer. Sobre as categorias e suas respectivas regularidades, os resultados permitiram a elaboração do Gráfico 1:

Gráfico 1: Percentual de dissertações sobre o uso das TIC na educação, por categoria



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Este gráfico nos permitiu afirmar que as categorias com maior regularidade presentes nas discussões sobre o uso das TIC na escola é a formação docente, contemplada em 09 publicações, representando 31% da amostragem, e a categoria metodologia de ensino, a qual foi discutida em 05 trabalhos, atingindo um total de 17% das categorias abordadas. Por outro lado, chamou a nossa atenção o fato de 14% dos trabalhos científicos ainda abordarem as TIC em uma discussão sobre ferramentas de ensino, ao tempo em que a categoria aprendizagem colaborativa apareceu correlacionada ao uso das TIC na educação em apenas 02 das 29 produções científicas analisadas, representando tão somente 7% das discussões realizadas.

Continuando o exercício interpretativo, chegamos à conclusão de que apesar de a maioria dos estudos científicos analisados tratarem da formação docente - uma das categorias dispostas para discussão em nosso estudo, nenhum deles se propuseram a discutir a formação permanente docente e, principalmente, trataram as formações muito mais como atualização

científica e/ou de técnica de ensino, por meio da formação continuada, em detrimento da compreensão de como essa formação poderia contribuir para que o professor utilize as TIC em sua práxis pedagógica para mediar à aprendizagem colaborativa por meio de atos comunicativos.

Dedicamos uma atenção ainda mais minuciosa aos 31% das publicações que contemplaram amplamente um debate sobre a formação docente, tendo em vista ser essa categoria a “espinha dorsal” desta pesquisa. Analisamos os objetivos gerais, bem como todo o restante das obras, tendo por propósito verificar a proximidade da discussão proposta em nossa pesquisa com os estudos constantes nos trabalhos já publicados e versando sobre o processo formativo do professor para utilizar as TIC no espaço educativo.

Quadro 2: Publicações no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES que discutiram a formação docente para uso das TIC no espaço educativo

TÍTULO DA PUBLICAÇÃO	AUTORIA/ ANO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVO GERAL EXTRAÍDO DO TEXTO PUBLICADO¹⁶
A formação inicial de professores nos cursos de licenciatura do campus universitário Jane Vanini - UNEMAT/Cáceres-MT - em relação ao uso do computador na Educação Básica.	MILHOMEM, André Luiz Borges / 2012	Analisar o que está sendo feito nos cursos de formação inicial de professores (as licenciaturas) do campus universitário “Jane Vanini”, UNEMAT/Cáceres-MT, com relação à formação para o uso do computador na educação básica.
Informática aplicada à educação no município de Belém: a visão do professor sobre o trabalho com as tecnologias digitais.	COSTA, Andréa Lilian Marques da / 2013	Descrever e analisar os impasses para a efetiva implantação da informática aplicada à educação nas escolas da rede estadual paraense, município de Belém, tomando como variáveis as condições de trabalho dos docentes, o modelo pedagógico de implantação e de formação docente que tem sido instituído nos

¹⁶ As redações dos objetivos pertencem aos respectivos autores das publicações.

		últimos anos.
O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo e a alfabetização nas escolas assistidas pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Monte Carmelo: desafios e entraves.	ABREU, Maria do Carmo / 2014	Analisar as práticas dos alfabetizadores de escolas que participam do Proinfo e a formação continuada para o uso das tecnologias oferecida pelo NTE de Monte Carmelo.
Mapeamento de Pesquisas sobre Políticas Educacionais para o uso das TIC na Educação Básica.	SANTOS, Marieunice Pereira Campos dos / 2015	Refletir sobre as pesquisas relacionadas a políticas educacionais para inserção das tecnologias na educação básica.
O uso do software educacional de autoria JClíc como recurso pedagógico para o ensino de Geografia: uma proposta de formação continuada.	FARIAS, Keli Cristina / 2015	Fazer a apresentação do software educacional JClíc como ferramenta de aprimoramento da prática pedagógica dos professores de Geografia, pautado numa proposta de formação continuada que foi concretizada por meio da aplicação de uma oficina instrumental e pedagógica aplicada junto aos professores de Geografia da rede estadual de ensino do município de Apucarana-PR.
Formação continuada de professores e a apropriação das Tecnologias de Informação e Comunicação: o percurso de uma intervenção formativa.	DIOGO, Rodrigo Claudino / 2016	Propor, desenvolver e analisar as ações de uma formação continuada, de abordagem aberta, para professores de Ciências e de Matemática do ensino fundamental, que contribuíssem para a apropriação de conhecimentos sobre as

		tecnologias da informação e comunicação (TIC) e sobre seu uso como instrumentos da atividade docente.
Formação continuada dos professores a partir da implantação do Núcleo de Tecnologia Municipal de Campo Largo no período de 2010 a 2015.	FERREIRA, Maria Nacyr / 2016	Analisar a formação continuada oferecida aos professores do ensino fundamental pelo Núcleo de Tecnologia Municipal de Campo Largo.
Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal De Mossoró – RN: a atuação dos profissionais na recontextualização do ProInfo.	MORAIS, Maquézia Emília de / 2016	Analisar a atuação dos profissionais do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (NTM) de Mossoró/RN no processo de recontextualização do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) [...] com base na compreensão dos sujeitos, as interpretações e estratégias utilizadas nos cursos de formação para o uso das TIC na educação.
Tecnologias da Informação e Comunicação na rede estadual paulista no município de São João da Boa Vista/SP: a concepção do diretor de escola e do professor.	MEDICI, Fátima Aparecida / 2017	Analisar como diretores de escola e professores da rede estadual paulista de ensino do Município de São João da Boa Vista/SP concebem o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo educacional, no contexto das transformações na política educacional, a partir de meados da década de 1990, e propugnam pela expansão das TIC nas escolas públicas.

Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Durante o exercício exploratório do texto das publicações listadas no Quadro 2, chamou-nos mais a atenção o estudo intitulado “Mapeamento de pesquisas sobre Políticas Educacionais para o uso das TIC na Educação Básica”¹⁷, cuja autoria pertence a Marieunice Pereira Campos dos Santos. Apesar de o trabalho ser de cunho bibliográfico, realizado a partir de mapeamento das produções acadêmicas disponíveis (até o ano de 2015) na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações¹⁸, a autora, uma coordenadora pedagógica de escolas do estado do Pará, se debruçou sobre pesquisas que versavam sobre políticas públicas nacionais para utilização das tecnologias na educação básica. Nesse sentido, foi traçado um panorama de como têm sido enfatizadas as questões técnicas e pedagógicas para uso das TIC no espaço escolar, debatendo, ainda, as ações governamentais que buscaram assegurar melhores resultados educacionais e a formação de professores.

Marieunice Santos (2015, p. 99), após analisar todo o material selecionado, concluiu que “[...] a formação de professores tem sido pontual, centrada no produto e desvinculada da prática pedagógica”. Prosseguindo com sua escrita, mais a frente, ela revela uma outra constatação que julgamos ser importante destacar: “[...] Percebe-se a necessidade de contínua formação aos educadores [...] eles não se sentem preparados para pensar os usos das tecnologias digitais de forma autônoma”. Esses excertos nos permitiram inferir que a nossa pesquisa poderia contribuir com o debate dessas lacunas apontadas como existentes na formação dos professores para o uso pedagógico das TIC. O que buscávamos era justamente um estudo sobre a utilização dessas tecnologias em sala de aula desvinculada da racionalidade técnica – típica da relação sujeito-objeto - e sim pautada na valorização do saber experiencial e da racionalidade comunicativa, para produzir interações intersubjetivas, aprendizagem recíproca ou entendimentos mútuos. Somando-se a isso, intentamos estabelecer um diálogo sobre as atuais formações de professores, levando a um entendimento que estas devem fomentar uma postura de formação permanente do professor, de maneira crítico-reflexiva, tornando-o emancipado, capaz de pensar a sua práxis ou o seu próprio agir pedagógico (inclusive com o uso das TIC).

¹⁷ SANTOS, Marieunice Pereira C. dos. **Mapeamento de pesquisas sobre políticas educacionais para o uso das TIC na educação básica**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), Goiânia, p.113, 2015. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2700755. Acesso em: 12 de mai. 2020.

¹⁸ <http://bdtd.ibict.br/vufind/>.

Levando adiante a retrospectiva para situar esta proposta de pesquisa, realizamos, também, uma investigação junto ao repositório de dissertações produzidas no mestrado profissional do Programa de Pós-Graduação em Educação e Diversidade (PPED), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), tendo por fim encontrar pesquisas que dialogassem diretamente com as categorias que pretendíamos investigar. Destarte, dentre as 92 publicações que constam no portal¹⁹, catalogadas entre 2016 e 2019, nos encheu a vista o trabalho autoral de Marta Pastor da Silva Barreto, intitulado “Formação do professor técnico na Educação Profissional: da racionalidade instrumental à racionalidade comunicativa”²⁰.

O objetivo principal da produção de Marta Barreto (2019) girou em torno do entendimento acerca de como a formação continuada dos docentes técnicos (lotados no *locus* da pesquisa) os levam a sobrepujar a racionalidade instrumental na atividade docente e alcançar a racionalidade comunicativa como fundamento para a construção da práxis. Nesse sentido, encontramos uma franca possibilidade de interação com o nosso estudo, seja na discussão sobre a superação da racionalidade técnica a partir da racionalidade comunicativa ou, outrossim, de promover reflexões sobre a formação docente. Por outro lado, há alguns pontos não convergentes entre esses dois estudos, suficientes para distingui-los. Barreto (2019) discutiu os atos formativos docentes sob a perspectiva da formação continuada; aqui, propomos que isso ocorra a partir da formação permanente, valorizando os saberes experienciais e constituindo uma práxis fulcrada nas reflexões do sujeito. A diferenciação também se acentua no âmbito do emprego da racionalidade técnico-instrumental e da racionalidade comunicativa: aquele se encarregou de refletir sobre o uso dessas racionalidades no fazer pedagógico específico dos docentes técnicos da Educação Profissional; o nosso mensurou a racionalidade comunicativa nos processos formativos de professores e sua correlação com a geração e/ou potencialização da inteligência coletiva.

1.3 BREVE APANHADO DAS SEÇÕES DA PESQUISA

No intento de criar todo o lastro necessário às discussões deste estudo, este texto foi concebido com uma estrutura subdividida em seis seções, originadas a partir dos estudos teóricos e das vivências da/para a pesquisa. Na **primeira seção**, intitulada INTRODUÇÃO -

¹⁹ <https://portal.uneb.br/mped/teses-e-dissertacoes/>. Acesso em: 20 de mai. 2020.

²⁰ BARRETO, Marta Pastor da Silva. **Formação do professor técnico na Educação Profissional**: da racionalidade instrumental à racionalidade comunicativa. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Diversidade). Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Conceição do Coité, p. 203, 2019. Disponível em: <https://portal.uneb.br/mped/teses-e-dissertacoes/>. Acesso em: 14 de mai. 2020.

que aqui estamos a concluir - discorremos acerca do bojo sociocultural e formativo no qual surgiram as inquietações e as experiências que nortearam e justificaram o debruçar sobre o objeto de pesquisa. Nesta, tornamos conhecidos os objetivos, a problemática e a prospecção realizada na Revisão Narrativa de Literatura, na qual buscamos revelar a viabilidade social e acadêmica do estudo.

Na **segunda seção**, que tem por título ITINERÁRIO METODOLÓGICO, esclarecemos ao leitor o caminho metodológico trilhado sob a égide dos estudos qualitativos e com foco na abordagem colaborativa, de maneira que os saberes produzidos representassem uma coconstrução crítico-reflexiva da formação docente. Com o intento de retratar a simbiose pesquisa/intervenção, revelamos quem são os coconstrutores da pesquisa e o *locus* onde o estudo foi realizado; expõem-se, ainda, as etapas da pesquisa, os dispositivos utilizados e a metodologia norteadora da análise e da interpretação das informações, as quais foram exploradas a partir da análise de conteúdo.

Intitulada como FORMAÇÃO PERMANENTE E MOVIMENTOS DE PRÁXIS: PILARES REFLEXIVOS PARA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TIC, a **terceira seção** foi tecida a partir de reflexões teóricas versando sobre a formação permanente do professor, especialmente aquela voltada para o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, e a valorização dos saberes experienciais. Para a expansão da discussão, contemplamos a apresentação da mediação pedagógica, sob a perspectiva da dialogicidade e da interatividade, a qual demanda do professor tornar-se um colaborador do intercambiamento de saberes com vistas à consolidação de aprendizagem. Em seguida, ponderamos a importância da práxis pedagógica tendo por intento trazer ao debate a pertinência do agir-refletir-agir docente e da (res)significação das vivências vinculadas à utilização das TIC em sala de aula.

Voltada para a ampliação do arcabouço teórico deste estudo, na **quarta seção**, sob o título INTELIGÊNCIA COLETIVA E RACIONALIDADE COMUNICATIVA: INTERSECÇÕES ENTRE LÉVY E HABERMAS, traçamos uma construção teórica quanto à possibilidade de a racionalidade comunicativa ser uma “força motriz” para consubstanciar a inteligência coletiva. Para além dos aspectos cognitivos da inteligência coletiva levyniana e da racionalidade comunicativa habermasiana, pensamos o processo de construção e de valorização coletiva do conhecimento em uma perspectiva (intersubjetiva) de interação, diálogo e colaboração recíproca, propiciadas por um agir comunicativo fomentador de entendimentos mútuos, em um espaço de aprendizagem coletiva (Espaço do saber).

Para a **quinta seção**, atribuímos o título APONTAMENTOS DO COLETIVO E SEUS DESDOBRAMENTOS REFLEXIVOS: O MOSAICO DOS RESULTADOS. Nessa seção, destacamos o contexto geracional (interventivo) das informações categorizadas para a análise de conteúdo. A discussão primou pela dialogicidade e reflexividade com os coconstrutores e se fez consonante com o que foi proposto nos objetivos, evocando, para tanto, a base teórico-metodológica constituída para o estudo e as vivências e os saberes experienciais consolidados no campo da intervenção, a qual foi desenvolvida colaborativamente. Nesse sentido, analisamos a correlação da formação do UPTE com a práxis pedagógica dos seus concluintes e reverberações desse processo formativo na mediação pedagógica a partir da utilização das TIC na sala de aula; também dedicamos atenção ao debate de como a racionalidade comunicativa pode fomentar a inteligência coletiva durante as formações docentes. A partir disso, resultou a construção do produto educacional deste estudo.

Nas CONSIDERAÇÕES FINAIS: POSSÍVEIS REFLEXÕES SOBRE O CAMINHO PERCORRIDO, **sexta seção**, apresentamos as nossas inferências e ponderações no tocante ao que foi problematizado por este estudo e perante o alcance dos objetivos delineados. Refletimos, ainda, acerca do arcabouço metodológico e dos dispositivos de pesquisa/intervenção utilizados; conjecturamos possíveis redimensionamentos para as formações docentes futuras. E, por fim, projetamos apontamentos de estudos que podem surgir em consecução da realização desta pesquisa.

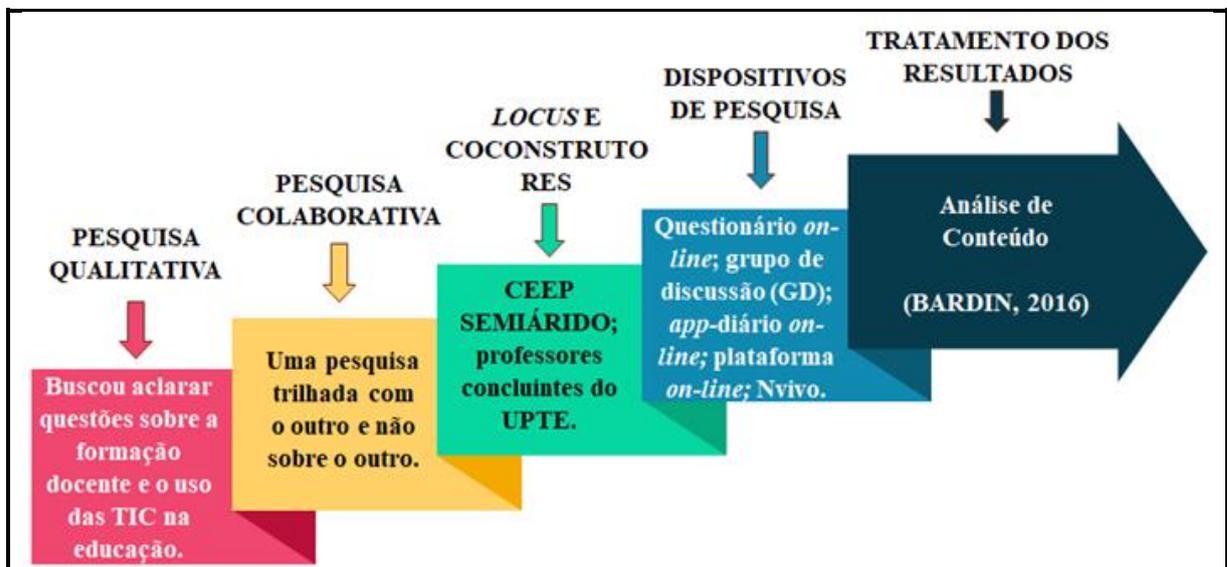
Ademais, delineado o contexto introdutório, passaremos a apresentar, na próxima seção, como foi concebido e percorrido o *Itinerário Metodológico* desta pesquisa. O intento é trazer ao conhecimento do leitor que a “espinha dorsal” deste estudo tem uma estrutura qualitativa e colaborativa. Busca, também, retratar a ambiência e quem são os coconstrutores da pesquisa, bem como os dispositivos acionados e os passos metodológicos percorridos em todo o estudo.

2 ITINERÁRIO METODOLÓGICO

Esta pesquisa, fundamentada na Racionalidade Comunicativa (HABERMAS, 2012a, 2012b, 2013b) e na Inteligência Coletiva (LÉVY, 2015), projetou ações colaborativas para que pudéssemos interagir com os docentes (coconstrutores²¹ da pesquisa), em uma combinação de atividades investigativas e de formação permanente, tendo como ponto de partida a concepção que a prática docente se estrutura e se desenvolve nas relações estabelecidas entre e com o outro. Assumimos aqui que a nossa atuação ponderou as visões dos docentes e as respectivas compreensões sobre as situações prático-pedagógicas investigadas, levando-se em conta o contexto no qual ocorre a atuação desses professores e de como se dá a formação para o exercício profissional desses sujeitos.

Na busca por uma maior organicidade e confiabilidade quando da realização desta pesquisa, elaboramos um esquema representativo do quanto pensado, planejado para a consecução dos objetivos traçados. Disso resultou a Figura 2, que se constituiu, em linhas gerais, na representação simplificada e funcional do caminho metodológico percorrido neste estudo.

Figura 2 – Esquema com a representação simplificada do itinerário metodológico percorrido



Fonte: Elaboração própria.

²¹ Considerando a grande quantidade de acionamentos, bem como para fins de facilitação da leitura, neste texto, deve-se lê o termo coconstrutores como uma referência ao conjunto de partícipes desta pesquisa, formado por coconstrutoras e coconstrutores.

Conforme se verifica na Figura 2, o itinerário metodológico se iniciou a partir dos fundamentos da pesquisa qualitativa (MINAYO, 2002; BOGDAN; BIKLEN, 1994), uma vez que almejávamos compreender a realidade da prática pedagógica com o uso das TIC no espaço escolar e as interações humanas promotoras e difusoras de saber coletivo, cujas informações são impossíveis de serem quantificadas. Interessou-nos aclarar as questões educativas influenciadoras da práxis pedagógica, bem como o sentido, a significação dada pelos docentes às suas respectivas ações de ensino e de aprendizagem.

Asseguram Bogdan e Biklen (1994, p. 51) que o pesquisador, ao debruçar-se em uma investigação qualitativa na área da Educação, deve estar

[...] continuamente a questionar os sujeitos de investigação [...] estabelecendo estratégias e procedimentos que lhes permitam tomar em consideração as experiências do ponto de vista do informador. O processo de condução de investigação qualitativa reflete uma espécie de diálogo entre os investigadores e os respectivos sujeitos, dados esses não serem abordados por aqueles de uma forma neutra.

Nesse diapasão, o perfil da pesquisa qualitativa nos levou a uma aproximação com os sujeitos da pesquisa (professores) tendo por diretriz as relações dialógicas intersubjetivas (sujeito-sujeito), nas quais foram possíveis interpretarmos, no âmbito institucional, cultural e social, as vivências cotidianas individuais e coletivas dos sujeitos. Ressaltamos que, dado o perfil desta investigação, não houve “imparcialidade” da nossa parte, pois tínhamos interesses e posições sobre o objeto de estudo, principalmente por este se referir às práticas e às experimentações de uma coletividade acerca da utilização das TIC no processo educativo.

Das afirmações de Minayo (2002, p. 22), extraímos o excerto: “[...] a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas [...]”. Tal assertiva, em sua amplitude, recepciona os destaques da obra de Bogdan e Biklen (1994). Para eles, em uma pesquisa qualitativa realizada no espaço educacional, o investigador é um importante sujeito para construção de informações, dedicando relevante período temporal para desvelar, a partir de contatos diretos, as interrogações originadas no âmago dos atos educativos e podendo estender-se a verificações em espaço extraescolares, como ocorre, às vezes, em locais de moradia ou convivência familiar.

Ainda tomamos por fulcro a obra de Bogdan e Biklen (1994, p. 49-50) para enfatizar que em estudos qualitativos os pesquisadores “[...] interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados (;) [...] tendem a analisar os seus dados de forma indutiva [...] (;) estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas”. Logo, em

uma pesquisa desenvolvida de forma colaborativa e com a intenção de estabelecer diálogos reflexivos com professores, colocando em foco a formação e o agir pedagógico destes, o arcabouço de uma pesquisa qualitativa se fez pertinente à recepção das indagações sobre a maneira como os docentes constituem as suas vivências (em qualquer espaço) e as transformam em ações de ensino, aprendizagem, entendimento recíproco e interações dialógicas mútuas (intersubjetivas).

2.1 PESQUISA COLABORATIVA: TRILHANDO A PESQUISA COM O OUTRO

Neste estudo, partimos da concepção de que estávamos a pesquisar com os professores e não sobre eles. Por isso, desenvolvemos a investigação a partir de movimentos colaborativos mediados por ações interativas entre pesquisador e partícipes da pesquisa, tendo por fundamento a pesquisa colaborativa (DESGAGNÉ, 2007; FERREIRA; IBIAPINA, 2011). Este tipo de pesquisa, segundo Ferreira e Ibiapina (2011, p. 122),

[...] propõe abordagem em que os objetivos da pesquisa e da formação se encontram imbricados, exigindo a inter-relação entre os atores do processo, distinguindo-se de outras modalidades pelo caráter de participação, colaboração e reflexão crítica que lhe é inerente. [...] Nessa perspectiva, o foco da Pesquisa Colaborativa é a vida real do professorado, bem como do processo educativo e as relações estabelecidas pelos professores e pesquisadores como sujeitos da história que constroem no desenvolvimento da atividade docente, tornando-os mais conscientes do contexto no qual estão inseridos, alicerçados por visão e compreensão crítica das suas atuações. [...] pesquisar, na proposta colaborativa, implica refletir sobre o agir e sobre as teorias que lhe servem de esteio, como também criar formas de interpretá-los e transformá-los.

Sendo assim, a escolha pela pesquisa colaborativa alicerçou-se na perspectiva de estabelecer ações investigativas capazes de mediar reflexões críticas de todos os envolvidos no estudo. Ao permitir compreender e/ou interpretar a prática pedagógica através de reflexões, o movimento colaborativo promoveu a partilha de ideias, convicções, saberes experienciais e concepções; abriu possibilidades de questionamentos, “embates” e negociações entre concepções que convergiam e divergiam entre si. Ao mesmo tempo, exigiu pensar-agir e, como consequência, refletir-agir por parte dos partícipes da pesquisa para produção de conhecimento e, assim, oportunizou um ambiente para a formação permanente tanto para os professores (público-alvo da investigação) quanto para o pesquisador.

Para Desgagné (2007), pesquisar colaborativamente não representa uma exigência para que todos executem as ações investigativas. A base epistêmica desse agir é a coconstrução alicerçada em um “engajamento dos docentes com o pesquisador, a fim de explorar e compreender, em contexto real, um aspecto ou fenômeno da sua prática, a ser tratado como o próprio objeto de pesquisa” (DESGAGNÉ, 2007, p. 23). Nesses termos, cada participante contribuiu com a investigação ao estabelecer interações dialógicas quando da discussão de temas, que, no caso específico desta pesquisa, ocorreu em um grupo de discussão. Essas colaborações (de professores) tiveram relevante importância para o desenvolver do estudo, pois representaram o entendimento de todos sobre o objeto em investigação (a própria prática).

Ferreira e Ibiapina (2011) assim como Desgagné (2007) destacam também o caráter formativo da pesquisa qualitativa. Por propor ações reflexivas sobre a prática pedagógica dos coconstrutores, aglutinamos a investigação à extensão da “formação contínua de professores” (DESGAGNÉ, 2007, p. 23). Por isso, movimentos de investigação e de formação aconteceram simultaneamente nesse processo. Entretanto, nos coube proporcionar situações acolhedoras para que os docentes contribuíssem com questionamentos e reflexões das respectivas atuações pedagógicas e assegurar, também, um espírito de reciprocidade na colaboração e nas interações demandadas de forma a conciliar os objetivos: construir saberes; modificar práticas de ensino e de aprendizagem.

Ao atuar no campo da investigação e da formação, ao mesmo tempo, elucidamos que o pesquisador-formador “não pretende ser o condutor de conhecimentos já consolidados, mas o facilitador do processo de construção de conhecimentos dos docentes por meio das interações estabelecidas com eles” (DESGAGNÉ, 2007, p. 17). Sendo assim, a colaboração, aqui concebida, refere-se ao produzir conhecimento negociando constantemente, sempre ponderando a opinião dos coconstrutores em um movimento crítico-reflexivo de coadunar teoria e prática, dizeres e fazeres, análise e reestruturação da prática docente. No âmbito do espaço educacional, desenvolver uma pesquisa colaborativa reforça a concepção da importância de o professor compartilhar seus saberes (dentre eles os experienciais) e acionar possibilidades para a constituição da sua realidade profissional, agindo reflexivamente.

A adoção dessas atitudes colaborativas, nesta pesquisa, justificou-se, ainda, pelo intuito de se fazer reflexões sobre as práticas de ensino com os professores (IBIAPINA, 2016), em um exercício colaborativo de análises dos significados construídos por todos, contribuindo para a produção de conhecimento sobre o ensinar na cibercultura, corroborando em uma formação permanente docente. Por isso, ponderado esse contexto metodológico e em

face de promover uma proximidade entre a pesquisa científica, a prática pedagógica e a formação permanente de docentes, a pesquisa colaborativa se revelou apropriada para a investigação que propusemos, pois “a consequência de tal perspectiva de pesquisa é que o projeto de colaboração põe o pesquisador em situação de coconstrução com os docentes, podendo ser visto simultaneamente como uma atividade de pesquisa e de formação” (DESGAGNÉ, 2007, p. 13).

Nesse contexto de estudo colaborativo, o acontecer da pesquisa requereu a realização de uma pesquisa exploratória no intuito de conhecermos com “maior propriedade” os sujeitos da pesquisa e suas vivências pedagógicas, demandas formativas e anseios enquanto docentes. Era preciso compreender os problemas enfrentados pelos docentes no que diz respeito à formação e ao uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, para propor diálogos coletivos, reflexões no grupo de discussão, na tentativa de encontrar soluções e expandir o desenvolvimento profissional dos docentes (IBIAPINA, 2016).

As informações desencadearam o planejamento das discussões que ocorreram, coletivamente, no espaço de discussão, reflexão e formação *on-line*, “materializado” sob o formato de grupo de discussão. Nesse sentido, dialogamos, refletimos com os partícipes da pesquisa a respeito das reais vivências no chão da escola, experimentadas por todos; debatemos as nossas dificuldades e os nossos êxitos já obtidos com o uso das TIC durante o processo de ensino e de aprendizagem; estabelecemos debates sobre os nossos desejos de mudanças na perspectiva da formação docente e no agir pedagógico. Tudo isso legitimado por um pesquisar colaborativo mediado e compartilhado para recepcionar o conhecimento do outro; para demonstrar que o outro também é um produtor de saberes.

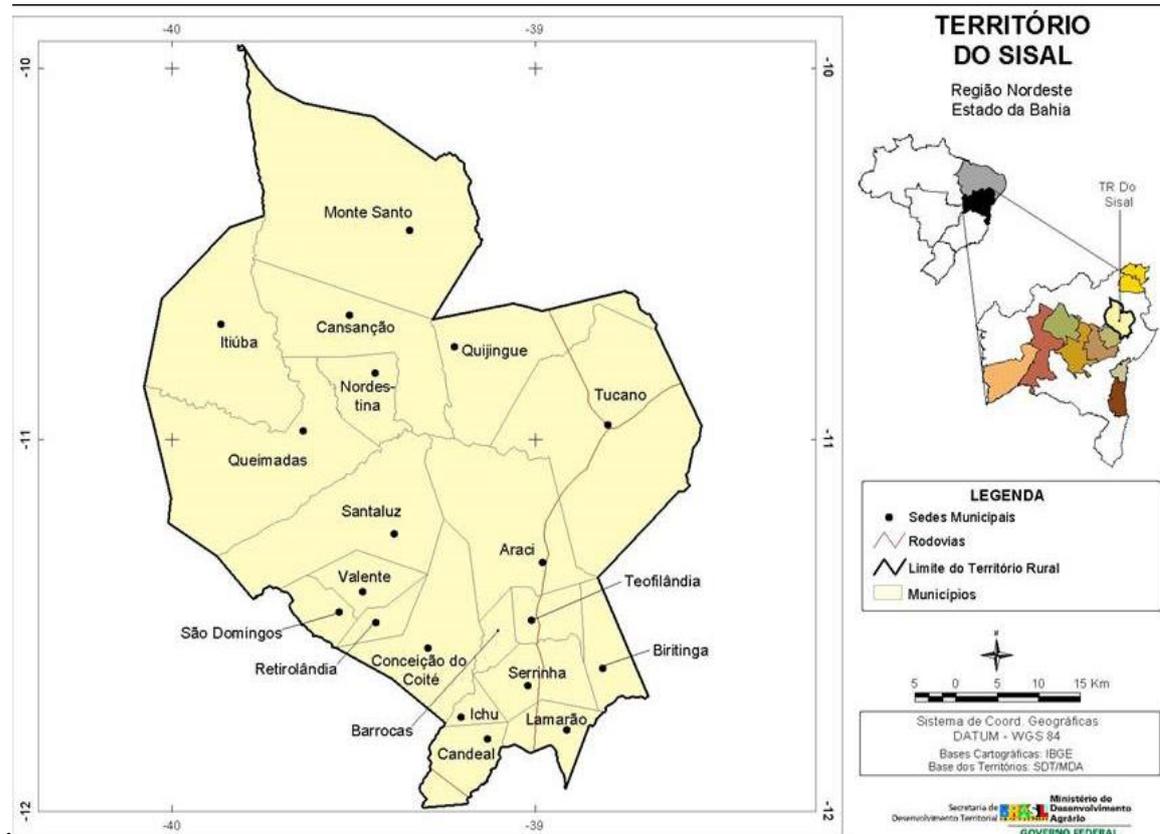
2.2 O *LOCUS* E OS COCONSTRUTORES:²² ONDE E COM QUEM PESQUISAMOS?

O município de São Domingos/BA faz parte, geograficamente, do semiárido baiano e teve sua emancipação político-administrativa oficializada em 13/06/1989 – foi desmembrado de Valente/BA - o que o qualifica como a segunda mais “jovem” municipalidade dentre as 20 integrantes do Território de Identidade do Sisal do Estado da Bahia²³.

²² Em face das características colaborativas da pesquisa, os participantes são coconstrutores do estudo (DESGAGNÉ, 2007). Desta forma, adotamos a denominação coconstrutores para os partícipes desta pesquisa.

²³ Segundo a Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia, desde 2010, para fins de planejamento de políticas públicas atreladas à divisão de território, “[...] o Governo da Bahia passou a reconhecer a existência de 27 Territórios de Identidade, constituídos a partir da especificidade de cada região. Essa divisão territorial foi desenvolvida com base no sentimento de pertencimento, onde as comunidades, através de suas representações,

Figura 3 – Mapa do Território de Identidade do Sisal



Fonte:

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_sisal/arvore/CONT000fckg3dhd02wx5eo0a2ndxy195m7ip.html. Acesso em: 11 de mar. 2021.

Para a pequena extensão territorial²⁴ são-dominguense, estimou-se, em 2019, a existência de uma população formada por 9.058 habitantes²⁵, com prevalência de pessoas residindo em área urbana. Por estar localizado no semiárido nordestino, o povo desse município convive, na maior parte do tempo, com a escassez de chuvas e as altas temperaturas provocadas pelo sol. Conforme a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia²⁶, no ano de 2014²⁷, na economia do município predominavam os setores de comércio e serviços, industrial e agropecuária, cujos percentuais de participação corresponderiam, respectivamente, a 59,8% (cinquenta e nove vírgula oito por cento), 18,2% (dezoito vírgula dois por cento) e 22,0% (vinte e dois por cento) na produção de renda local, com destaque

foram convidadas a opinar” durante o processo classificatório identitário-territorial. Fonte: <http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=17>. Acesso em 03 de mar. de 2021.

²⁴ O município de São Domingos/BA tem 289,963 km² de área territorial.

²⁵ <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/sao-domingos/panorama>. Acesso em: 25 de mai.2020.

²⁶ http://www.sei.ba.gov.br/site/resumos/notas/2928950_NOTA.pdf. Acesso em: 25 de mai. 2020.

²⁷ O mais recente perfil socioeconômico do município de São Domingos/BA, divulgado pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Governo do Estado da Bahia, utiliza dados do ano de 2014.

para a criação de caprinos e ovinos, gado de leite, cultivo de sisal e de pequenas plantações da agricultura familiar. Culturalmente, o município é caracterizado pelas festas religiosas atreladas ao cristianismo, bem como pelos festejos juninos, semana da cultura e as cavalgadas.

Fotografia 2 – Praça Izaque Pinheiro – centro da cidade de São Domingos/BA



Fonte: Arquivo fotográfico da Prefeitura Municipal de São Domingos/BA (2020).

Foi nesse mesmo município que, em 17 de abril de 2009, o governo estadual baiano criou o Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido (CEEP SEMIÁRIDO), considerado de porte especial em face de suas características junto ao sistema de ensino público estadual e que se constitui como *locus* desta pesquisa. Apesar de ter sido criado para a interação do mundo do trabalho com a Educação Profissional, levando formação e qualificação profissional aos sujeitos em seus locais de origem, nesse mesmo ano, essa unidade de ensino estadual iniciou as suas atividades ofertando a Educação Profissional e o Ensino Médio regular, uma vez que precisava amparar aos alunos do Colégio Estadual Luís de Camões, cuja escola tivera suas atividades encerradas, por decisão do poder público estadual, para a implantação do CEEP SEMIÁRIDO.

Durante os seus 12 anos de existência, o CEEP SEMIÁRIDO teve como missão educativa e social,

[...] promover uma educação profissional pública, gratuita e de qualidade, visando contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental, bem como, a interação da educação profissional com o mundo do trabalho e o incentivo à inovação e desenvolvimento científico- tecnológico da região do semiárido. (CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SEMIÁRIDO, 2013, p. 31)

Para dar conta desse objetivo com alcance regional, essa unidade de ensino se estabeleceu não somente em território são-dominguense. Também funcionou, *in loco*, em outros municípios baianos integrantes do Território de Identidade do Sisal, sob a condição de anexo em outras escolas estaduais para ofertar cursos técnicos em diversas especialidades. Em 2010, iniciou suas atividades na cidade de Santaluz, utilizando a estrutura do então Colégio Paulo Freire; de igual modo, expandiu-se para o município de Queimadas, anexado ao Colégio Santo Antônio das Queimadas. Já em 2011, começou no vizinho município de Valente a execução de um projeto piloto que teve como meta ofertar, para 35 alunos das diversas regiões da Bahia, o curso para Técnico em Agropecuária, na modalidade PROEJA e estruturado sob a pedagogia da alternância, em parceria com a Escola Família Agrícola Avani de Lima Cunha e a Federação dos Agricultores Familiares do Estado da Bahia. Dando continuidade à política de expansão e à interiorização da Educação Profissional, por parte do governo baiano, a atuação extrassede do CEEP SEMIÁRIDO ultrapassou as divisas do Território de Identidade do Sisal. No ano de 2012, chegou ao município de Gavião, no Território de Identidade da Bacia do Jacuípe, buscando disponibilizar cursos técnicos que atendessem à demanda da população local e circunvizinha.

Dos alunos atendidos pelo CEEP SEMIÁRIDO, aproximadamente, 70% vêm da zona rural desses municípios²⁸ e são das classes de baixa a média renda. Em 2019, essa escola ofertou cursos de Educação Profissional a alunos do município de São Domingos, bem como a discentes que se deslocavam de municípios vizinhos (Gavião, Retirolândia, Riachão do Jacuípe, Valente e outros) para ali estudar nas modalidades Médio Integrado, Subsequente ou PROEJA. Segundo o Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido (2013, p. 31), todos que constituem a sua respectiva comunidade escolar precisam tomar por pauta de atuação o “[...] princípio da democracia, da participação social e do diálogo entre os sujeitos, criando espaços coletivos de discussão para a tomada de decisões que visem o bem de todos os sujeitos envolvidos nos processos educacionais”.

²⁸ Conforme a versão mais recente do Projeto Político Pedagógico do CEEP SEMIÁRIDO (2013, p. 17).

Fotografia 3: Vista externa do CEEP SEMIÁRIDO



Fonte: Arquivo do autor (2021).

Em 2020, antes da pandemia de Covid-19²⁹ ocasionar a suspensão das aulas da rede de ensino baiana, essa unidade escolar atendia a 182 alunos matriculados no Ensino Médio Regular e a 43 na Educação de Jovens e Adultos (EJA), Tempo Formativo III. Já a Educação Profissional era ofertada para 477 estudantes, matriculados em cursos para formação de técnicos em Manutenção e Suporte em Informática; Administração; Agropecuária; Zootecnia; Enfermagem; Análises clínicas; Alimentos e Meio Ambiente. Segundo o Projeto Político Pedagógico do CEEP SEMIÁRIDO (2013, p.21), os cursos da Educação Profissional são oferecidos em consonância com as demandas socioeconômicas do semiárido baiano e objetivam uma “[...] qualificação para o exercício de uma atividade profissional complementar a educação e ao currículo da educação básica do Ensino Médio”.

Em sua ampla estrutura física, a unidade escolar disponibiliza, aos educandos e educadores, laboratório de ciências, laboratório de informática, biblioteca, quadra de esportes, dentre outros elementos da estrutura física escolar; a Internet é disponibilizada aos docentes e aos servidores administrativos. O corpo de gestores é composto por duas vice-diretoras – uma

²⁹ A Covid-19 é uma doença causada pelo coronavírus denominado *SARS-CoV-2*, inicialmente identificado na China, na cidade de Wuhan, no final do ano de 2019. Por seu potencial infeccioso, pela falta de vacinas ou de tratamento medicamentoso e por causa dos espectros clínicos diversificados dos infectados pelo vírus, essa doença se espalhou pelo mundo (inclusive no Brasil), no ano de 2020, e uma das medidas adotadas para conter o avanço da doença foi o isolamento físico das pessoas; fomos orientados, pelas autoridades sanitárias, a nos mantermos distantes, fisicamente, uns dos outros.

para atender à perspectiva pedagógica e a outra para articular a unidade de ensino com o mundo do trabalho - e uma diretora. O segmento docente é composto por 32 professores – há licenciados, bacharéis e tecnólogos - e uma coordenadora pedagógica. Dentre esses, temos 19 professores concluintes do UPTE³⁰, no ano de 2018, dos quais 17 aceitaram ao convite para se tornarem coconstrutores, formando o coletivo com o qual ocorreu este estudo.

Do grupo formado, todos são licenciados: 52,94% em Letras – Habilitação Língua Portuguesa e Literatura de Língua Portuguesa; 41,18% em Letras - Habilitação em Língua Inglesa e Literaturas de Língua Inglesa; 5,88% em História. No que diz respeito à formação em pós-graduação, 15 professores têm especialização (*latu sensu*) e dois concluíram estudos em nível de mestrado, sendo todos ocupantes de cargos efetivos. Essa coletividade tem um perfil temporal de docência assim constituído: 58,82%³¹ têm entre 16 a 20 anos atuando como docente; 29,40% têm mais de 25 de anos de experiência enquanto 11,78% só atuaram entre 11 a 15 anos na função de professor; isso demonstra um rico trajeto de experiência docente dos partícipes da pesquisa. Ademais, apenas três professores não lecionam só no CEEP SEMIÁRIDO.

Predomina entre esses coconstrutores, no atual exercício da docência, a utilização dos seguintes artefatos tecnológicos: computador, *notebook*, *smartphone*, *Internet* e *smart TV*. Por outro lado, nenhum deles já utilizou jogos eletrônicos ou digitais no agir docente e apenas três (17,64%) levaram para a sala de aula aplicativos ou plataformas digitais. Embora apontem haver um descompasso entre a demanda pelos aparatos tecnológicos e a oferta dos mesmos no *locus*, predomina, entre 82,35% desses professores, a concordância com a afirmação de que o docente, independente de uma formação a ser ofertada por outrem, precisa refletir e reinventar a sua prática pedagógica (independente de qual seja ela) em uma tentativa de tornar efetiva a aplicação das TIC na geração de saberes.

Respeitando o isolamento físico demandado em face da pandemia de Covid-19, todas as comunicações com esses coconstrutores ocorreram a partir de e-mails (quando da aplicação do questionário *on-line*) ou de envio de mensagens pelo o *App-diário on-line*. Por ser também um docente do *locus* e ter uma relação de proximidade com a maioria dos coconstrutores,

³⁰ Como critério para inclusão dos coconstrutores deste estudo, o público-alvo foi formado somente por concluintes do UPTE que lecionassem no *locus*. Por outro lado, a exclusão ocorreu por denegação ao convite realizado para participar da pesquisa. Nesse sentido, dos 19 professores concluintes do UPTE, lotados no CEEP SEMIÁRIDO, apenas 02 professores não aceitaram ao convite ou estavam impossibilitados (por questões pessoais) de participar do processo investigativo/colaborativo.

³¹ Os percentuais sofreram aproximação a partir das regras de arredondamento na numeração decimal constantes na norma ABNT NBR 5891:2014.

conseguimos alcançar os objetivos das comunicações e ter um bom número de participantes durante todo o processo investigativo, embora não tenha sido algo de fácil execução.

Além das comunicações coletivas via *App-diário on-line* – realizadas sempre com 04 dias de antecedência aos encontros do GD -, precisamos fazer, também, comunicados individuais - nas manhãs do dia em que ocorria a reunião do GD - a cada partícipe da pesquisa, com uma linguagem mais afetiva e mostrando a importância da participação dele em todo o processo investigativo; o objetivo era alcançar o maior número de pessoas nas ações coletivas deste estudo. Dentre os 17 coconstrutores, essa estratégia assegurou uma alternância da presença virtual satisfatória, pois nos quatro encontros realizados no GD, em dois encontros, tivemos a participação de 16 coconstrutores; por outro lado, o menor número de participantes foi o de 12 docentes, em um único dia.

Contudo, a afetividade que nos aproximou foi também motivo de aflicção na condução da pesquisa; em determinados momentos, tivemos que adotar um “distanciamento afetivo” no intento de contemplar o atendimento dos princípios éticos para com os colegas de docência (no *locus*), bem como com a própria investigação. Nesse sentido, aos coconstrutores apresentamos o TCLE e requisitamos a assinatura desse documento, em caso de concordância. Levamos, ainda, ao conhecimento deles, o Parecer Consubstanciado emitido pelo CEP da Universidade do Estado da Bahia, sob o número 4.234.203³², no dia 25 de agosto de 2020, cujo documento cuidou da aprovação do projeto referente à realização desta pesquisa.

2.3 DISPOSITIVOS PARA O CAMINHAR NA PESQUISA

Como objetivávamos explorar argumentações coletivas e produzir conhecimento de forma colaborativa, a partir das interações dialógicas, optamos pela utilização/realização de cinco dispositivos de pesquisa, a saber:

2.3.1 O Questionário *on-line*

³² No dia 25/08/2020, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNEB considerou aprovado o projeto (versão 1, CAAE: 34982920.4.0000.0057) que cuidava da realização desta pesquisa. A referida aprovação foi consignada no Parecer Consubstanciado do CEP/UNEB emitido sob o número 4.234.203, o qual pode ter a validação verificada no endereço eletrônico <https://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>.

Para a construção de informações iniciais que permitiram entender o perfil e as expectativas dos participantes (coconstrutores) do grupo de discussão, bem como para a obtenção de informações sobre o objeto da pesquisa, utilizamos um questionário *on-line* com perguntas exploratórias e dialógicas, em uma estrutura mista de questões - fechadas e abertas - , versando sobre situações específicas de compreensão das temáticas a serem exploradas, bem como com questões de relevância significativa para a pesquisa proposta.

Gil (2008, p. 121) nos esclarece que “Construir um questionário consiste basicamente em traduzir objetivos da pesquisa em questões bem redigidas”. Ainda de acordo com Gil (2008, p. 122), o emprego de questionário “[...] permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente; [...] não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistador”. Nesse sentido, tentando assegurar maior segurança nas informações a serem obtidas, seja em função do anonimato, da “ausência” física do investigador ou da liberdade (horário inespecífico) para a entrega das respostas, construímos o questionário *on-line* no aplicativo *Google Forms*³³.

Figura 4 – *Print* da tela inicial do questionário *on-line*

Seção 1 de 4

Questionário sobre a formação docente e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula.

Prezado(a) colega professor(a),

Convidamos você para responder a este questionário, parte da pesquisa FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES SOBRE O CURSO UPTÉ POR PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM SÃO DOMINGOS/BA, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação e Diversidade (PPED/UNEB). A pesquisa busca compreender aspectos relacionados à prática e à formação do professor para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula. Intenta, ainda, realizar um cenário contextual sobre o processo formativo realizado durante o curso "Uso Pedagógico das Tecnologias Educacionais" (UPTÉ), ofertado aos professores da rede de ensino do Estado da Bahia, e a ação do professor após a participação no curso.

Endereço de e-mail *

Endereço de e-mail válido

Este formulário coleta endereços de e-mail. [Alterar configurações](#)

Nome pelo qual deseja ser identificado(a) na pesquisa:

Texto de resposta curta

Ativar o Windows
Acesse Configurações
Windows.

³³ <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>.

Fonte: Elaboração própria, a partir da interface do aplicativo *Google Forms*.

Quando escolhemos o *Google Forms* para dar forma às nossas indagações, consideramos que, conforme Mota (2019, p. 373), os questionários *on-line* dispostos nesse aplicativo têm algumas características facilitadoras da coleta de informações, a saber: “[...] possibilidade de acesso em qualquer local e horário; agilidade na coleta [...] e análise dos resultados, pois quando respondido as respostas aparecem imediatamente [...]”. Agregamos, também, a vantagem de podermos enviar os questionamentos aos coconstrutores da pesquisa, por meio da *Internet*, seja por *e-mail* ou *link* para acesso.

Com o questionário *on-line*, perseveramos a coerência epistêmica e metodológica de produzir saberes com o uso das TIC, ao mesmo tempo em que recorremos às vivências tipicamente ciberculturais (interação por interface de aplicativo – *Google Forms*). Somando-se a isso, como no ano de 2020, fomos recomendados, pelas autoridades de saúde, para que ficássemos isolados fisicamente por causa da pandemia provocada pela Covid-19, a utilização desse dispositivo permitiu que continuássemos a pesquisa.

Tentamos formular perguntas racionais, concordantes com a realidade que estávamos estudando, uma vez que “Quanto mais ajustado à realidade, mais capaz será o instrumento de relatar com precisão as melhores respostas” (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, p. 321). Por isso, estruturamos um conjunto de 30 indagações em quatro seções. Na primeira seção, estavam dispostas perguntas voltadas para o conhecimento do *locus* e dos coconstrutores. Na segunda seção, indagamos sobre as concepções de cada partícipe sobre a formação do professor e ao uso dos recursos tecnológicos em sua prática docente. Na seção seguinte, buscamos conhecer a vivência dos cursistas do curso "Uso Pedagógico das Tecnologias Educacionais" (UPTE), ofertado pelo Governo do Estado da Bahia. Por fim, na última seção de perguntas, o foco foi voltado para a colaboração dos coconstrutores na construção da proposta de formação permanente, executada no grupo de pesquisa.

Consciente de que tínhamos construído um dispositivo com um considerável número de perguntas, propusemos que a devolução das respostas ocorresse no prazo de 30 dias. Sendo assim, no dia 11 de setembro de 2020, enviamos o questionário *on-line* para o e-mail de 19 coconstrutores da pesquisa, pedindo que esses nos dessem um retorno até o dia 11 de outubro de 2020. Esgotado esse prazo, obtivemos a colaboração de 17 partícipes. Com essas contribuições, projetamos a continuidade da pesquisa com a execução dos encontros do grupo de discussão; os temas, a metodologia, os convidados e outros aspectos foram planejados a partir do que apontaram aqueles que responderam aos questionamentos.

2.3.2 O Grupo de Discussão

O grupo de discussão (GD) tem como característica de investigação “a obtenção de dados que possibilitem a análise do contexto ou do meio social dos entrevistados, assim como de suas visões de mundo ou representações coletivas” (WELLER, 2013, p. 56), estruturado sob o formato de entrevista coletiva. Nesse sentido, buscamos potencializar os debates para estabelecer reflexões sobre as experiências vivenciadas pelos docentes e não apenas a narração de acontecimentos, por considerarmos que os partícipes da pesquisa não representavam apenas sujeitos passivos e receptores de informações e sim seres ativos que construía conhecimentos colaborativamente, levando em conta o contexto social no qual se encontram inseridos.

Consideramos o GD como um espaço coletivo e colaborativo, dentro de uma concepção dialógica, com uma potência importante para a geração de conhecimento pedagógico, pois permite o envolvimento e engajamento de vários profissionais docentes nas discussões sobre a prática de ensino e de aprendizagem a ser refletida e, possivelmente, mudada (PRADO *et al*, 2019). As implicações dessa concepção dizem respeito, especialmente, ao pensar, nesta pesquisa, o GD enquanto um Espaço do saber³⁴ (LÉVY, 2015) propenso à formação permanente docente com o acionamento e a produção de saberes sob a perspectiva da inteligência coletiva, desde que coordenado a partir da racionalidade comunicativa.

Quando projetamos a pesquisa, o GD foi pensado para acontecer de maneira presencial, em encontros mensais, no *locus*. Contudo, depois da Covid-19 se alastrar pelo mundo e chegar ao Brasil, no ano de 2020, foi necessário desterritorializar o espaço de construção de informações. Nesse contexto, para procedermos com os encontros do grupo de discussão, acionamos a plataforma *Google Meet* para dar continuidade à investigação, uma vez que esse aplicativo apresenta uma interface mais simplificada para o manuseio; consideramos, também, o fato de ser esse um aparato tecnológico já conhecido da maioria dos coconstrutores deste estudo.

O GD foi estruturado para a realização de quatro encontros, os quais foram concebidos para acontecer mensalmente³⁵. Por sugestão da maioria dos coconstrutores, combinamos que

³⁴ Neste texto, conservamos a grafia do termo Espaço do saber de forma idêntica àquela que se encontra registrada na obra de Lévy (2015).

³⁵ A princípio, celebramos um acordo de que os encontros ocorreriam um por mês. Iniciamos o GD em outubro/2020 e as reuniões terminariam em janeiro/2021. Contudo, após o primeiro encontro, os coconstrutores

as reuniões não aconteceriam em dias de sexta-feira e em finais de semana; acordamos o horário das 14h até às 16h para dialogarmos no espaço formativo *on-line*, a partir da interface da plataforma Google *Meet*.

Aqui o GD foi concebido sob o prisma da pesquisa colaborativa, para concatenarmos, paralelamente, as dimensões investigativas e formativo-interventivas (DESGAGNÉ, 2007) desse tipo de estudo. Sendo assim, o GD representou um dispositivo de pesquisa e intervenção, pensado, estruturado na dinâmica do diálogo a partir da pesquisa exploratória. Pedimos colaborações aos coconstrutores no sentido de como proporiam uma formação docente voltada para construir saberes capazes de potencializar o processo de ensino e de aprendizagem, a partir da utilização TIC em sala de aula. Nesse movimento, a coconstrutora Esperança nos reportou desejar “[...] uma formação que, embora seja embasada em teorias, tenha foco na prática, na aplicabilidade das ferramentas tecnológicas disponíveis”. O coconstrutor Amigo também colaborou ao externar o desejo de uma formação “[...] sempre associando a elaboração com uma teoria que acrescente ao que faz, os efeitos cognitivos (proficiência/aprendizagem) que produz no destinatário das ações”.

Considerando as colaborações e as metas desta pesquisa, construímos um entendimento com o coletivo do GD no sentido de que os debates deveriam ser norteados pelos seguintes objetivos:

Infográfico 1 – Datas e objetivos dos encontros do GD

apontaram o mês de janeiro/2021 como um pretense período de férias docentes e de viagens pessoais. Por isso, redimensionamos as datas das reuniões e no mês de novembro/2020 tivemos duas discussões no GD.



Fonte: Elaboração própria, a partir da interface *on-line* e gratuita do Canva³⁶.

³⁶ Disponível no endereço eletrônico https://www.canva.com/pt_br/criador/editor-infografico-v1/?utm_source=google_sem&utm_medium=cpc&utm_campaign=REV_BR_PT_CanvaPro_Branded_Tier2_EM&utm_term=REV_BR_PT_CanvaPro_Branded_Tier2_Infographic_EM&gclid=EAIaIQobChMIwP2QnvKb7wIVUweRCh3bsQHREAAAYASAAEgKg8_D_BwE&gclsrc=aw.ds. Acesso em: 02 de fev. 2021.

Recepcionamos, também, as colaborações (oriundas da pesquisa exploratória) dos coconstrutores no que tange às vivências demandadas por eles em uma formação docente destinada a reflexionar o uso pedagógico das TIC para mediar o processo de ensino e de aprendizagem. Nesse aspecto contributivo, 82% nos indicaram desejar conhecer experiências vivenciadas por outros colegas professores (próximos da realidade do *locus* da pesquisa) e que tenham propiciados resultados positivos em situações de ensino e de aprendizagem.

Em face de todo o contexto construtivo do GD, acatamos a sugestão da coletividade e a partir do segundo encontro³⁷, em cada reunião, contamos com um(a) ou mais convidados(as)/colaboradores(as) – professores/a e pesquisadores/as da Educação Básica ou do Ensino Superior - para debater os temas ou para apresentar experiências quanto ao uso pedagógico dos recursos tecnológicos em sala de aula. O objetivo foi possibilitar entendimentos reflexivos e (res)significações sobre a prática e os conhecimentos experienciais dos docentes referentes ao uso das TIC em sala de aula; por isso, esses convidados precisavam pesquisar ou ter suas vivências em condições educacionais próximas da realidade de atuação docente dos integrantes do GD.

Em atendimento ao perfil desejado para os colaboradores e aos anseios formativos dos docentes, as temáticas de debate/reflexão e os colaboradores de estudos foram estabelecidos conforme detalhamos no Quadro 3:

Quadro 3 – Convidados e temas debatidos no GD

ENCONTRO	TEMA	CONVIDADOS/AS³⁸	ÁREA/ LOCAL DE ATUAÇÃO
PRIMEIRO ENCONTRO	Entrelaçando o curso UPTE e a utilização das TIC em sala de aula: a formação permanente e a mediação pedagógica	Não houve convidados. A discussão foi realizada entre o pesquisador e os coconstrutores.	CEEP SEMIÁRIDO

³⁷ O primeiro encontro não contou com nenhum convidado, pois desejávamos que esse momento enveredasse pelo diálogo sobre o UPTE e suas reverberações na prática educativa dos integrantes do GD, com um caráter “crítico-avaliativo”. A meta foi não promover possíveis constrangimentos (durante o debate) com a presença de uma pessoa “estranha” ao espaço escolar do *locus* do estudo.

³⁸ Observando o “perfil requisitado”, pelo coletivo do GD, optamos por convidar pessoas que fazem ou fizeram parte dos estudos realizados no MPED, em um movimento de valorização do quanto já produzido por esse mestrado profissional.

	como reverberações para o processo de ensino e aprendizagem.		
SEGUNDO ENCONTRO	A cibercultura e a dialogicidade na formação docente em face do uso das TIC em práticas de ensino e de aprendizagem.	Profa. Dra. Úrsula Cunha Anecleto.	MPED e Departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana.
TERCEIRO ENCONTRO	O exercício da práxis docente como formação permanente: refletindo e criando sentidos sobre o uso das TIC na escola.	Prof. Me. Everton Renan da Cunha Moreira Silva; Profa. Ma. Maria Jeane Souza de Jesus Silva.	MPED e Secretaria de Educação do Estado da Bahia; MPED e Secretaria Municipal de Educação de Monte Santo/BA.
QUARTO ENCONTRO	Possibilidades para a construção coletiva de uma proposta de formação permanente destinada à utilização das TIC em sala de aula.	Prof. Me. Heráclito Santos Martins Xavier.	MPED, Secretaria de Educação do Estado da Bahia e Secretaria Municipal de Educação de Queimadas/BA.

Fonte: Elaboração própria.

Com esse dispositivo, nos interessou produzirmos, com maior ênfase, informações sob a ótica de opiniões coletivas, entendendo essas não como uma aglutinação de pontos de vista individualizados, mas como uma produção das interações dialógicas tecidas por falas de cada indivíduo integrante da coletividade (HABERMAS, 2012a, 2012b). Por isso, acreditamos que

os participantes do GD traduziram nos seus discursos as respectivas visões de mundo formadas a partir “[...] de experiências ligadas a uma mesma estrutura que, por sua vez, constitui-se como uma base comum de experiências que perpassam a vida de múltiplos indivíduos” (MANNHEIM, 1982, *apud* WELLER, 2013, p. 57).

Posto isso, o grupo de discussão nos permitiu conhecer e documentar, além das argumentações específicas de cada professor, as vivências pedagógicas compartilhadas pelo coletivo docente do *locus* de pesquisa, as características sociais e os posicionamentos comuns dos integrantes do grupo sobre determinado tema. Nas interações dialógicas que realizamos (pesquisador-coconstrutor e/ou coconstrutor-coconstrutor), foi possível inferir as diferentes características dos integrantes do coletivo e meios sociais em que estão inseridos, os modos de se comunicarem, as práticas comuns (escolares e até extraescolares) e, assim, procedemos, conforme Weller (2013, p.58), com a “[...] reconstrução dos contextos sociais e dos modelos que orientam as ações dos sujeitos”.

Ao “conduzir” os encontros do grupo de discussão, tivemos que nos ater a determinados princípios, os quais foram asseverados nos escritos de Bohnsack (2007, *apud* WELLER, 2013) e mensuramos ser importante destacá-los aqui: realizar interações dialógicas com os coconstrutores da pesquisa, atentando-nos para o estabelecimento da reciprocidade e da confiança mútua durante os processos comunicativos; emitir indagações para a coletividade em detrimento dos questionamentos individualizados; começar as discussões utilizando perguntas despretensiosas, de maneira a fomentar a contribuição e a interação entre todos os presentes. Seguindo a vertente dos princípios da efetivação do GD, facultamos ao grupo a organização de como ocorreria à intervenção dos interlocutores no debate e os turnos de oralidade³⁹. As perguntas que iniciavam os debates eram estruturadas com “como?” ao invés de “por quê?” a fim de auferir narrativas quando das manifestações das respostas. Contudo, no decorrer do encontro, as indagações fluíam livremente, em consonância com o “andar” do debate.

Partindo da ótica de Weller (2013), não interferimos deliberadamente na discussão. Intervimos apenas quando necessário; as nossas intervenções ocorreram para iniciar os diálogos ou lançar uma nova inquietação em face do esgotamento das discussões do tema que

³⁹ O coletivo de coconstrutores combinou que nos dias em que recebêssemos convidados para colaborar com o debate, facultaríamos a fala inicial para que esses/as falassem sobre o tema do encontro do dia. Logo após, abríamos a discussão para todos os integrantes do grupo, os quais podiam interagir (perguntar, sugerir, argumentar, contra-argumentar etc.) tanto com o convidado/colaborador quanto com os demais integrantes do GD.

se encontrava em debate. Nesse contexto, toda essa forma de proceder nos permitiu fazer inserções no mundo dos colaboradores da pesquisa, conhecer a realidade cotidiana desses sujeitos em sala de aula, assegurando maior confiabilidade às informações obtidas para a análise e mitigando possíveis equívocos quando da interpretação das mesmas.

2.3.3 O *App-diário on-line* de pesquisa

As informações dos grupos de discussão foram documentadas em um *App-diário* de pesquisa (LUCENA; SANTOS, 2019), construído com os nossos registros e com os registros dos coconstrutores, a partir da interface *on-line* do aplicativo *WhatsApp*, instalado em um *smartphone* com o objetivo de nos possibilitar “[...] produzir dados da pesquisa em mobilidade e estar ubiquamente conectado com os sujeitos da pesquisa” (LUCENA; SANTOS, 2019, p. 665). Típico das pesquisas ciberculturais, o *App-diário*, independentemente de estar o pesquisador no *locus* da pesquisa, com a plasticidade dos dispositivos tecnológicos móveis, permitiu a anotação síncrona e assíncrona das informações construídas na e para a pesquisa, inclusive de relatos que surgiram após os encontros do GD.

Em uma investigação realizada no espaço educativo, ancorada na abordagem qualitativa e objetivando debater uma formação docente para o uso das TIC no fazer pedagógico, a escolha pelo *App-diário* esteve imbricada com a concepção de

tomar artefatos, procedimentos de pesquisa como *dispositivos* que guardam coerência com as orientações epistemológicas e políticas do processo de produção do conhecimento, retira-os da mera perspectiva instrumentalista que estamos acostumados a verificar. Vê-los como prolongamento da capacidade do pesquisador apreender a realidade, com tudo de criação e implicação ontológica aí imbricado, permite que possamos discutir essa pauta a pesquisa como algo que interfere para além da eficiência e da eficácia em coletar “dados”. (MACEDO, 2009, p. 94 *apud* LUCENA; SANTOS, 2019, p. 662, grifo do autor)

As afirmações de Macedo (2009) nos permitiram compreender o *App-diário* como um dispositivo coadunador da cultura contemporânea – a cibercultura, na qual pesquisador e colaboradores (professores) estão imersos - com a natureza epistêmica da investigação. Nesse sentido, a utilização de uma interface de um aplicativo digital simbolizou muito mais do que a escrituração do percurso, do cotidiano investigativo. Isso corroborou em uma tentativa de demonstrar a aplicação das TIC na geração de saberes e de que é possível reinventarmos a nossa prática, independente de qual seja ela.

Tendo por suporte o aparato tecnológico de um *smartphone*, com acesso à *Internet*, criamos um grupo no *WhatsApp* sob a nossa administração e tendo como demais integrantes todos os coconstrutores da pesquisa. Esse grupo teve a denominação Pesquisa MPED – CEEP SEMIÁRIDO⁴⁰.

Figura 5 – *Print* da tela com a descrição (finalidade) do *App-diário* - grupo no *WhatsApp*



Fonte: Elaboração própria, a partir da interface do aplicativo *WhatsApp*.

No *App-diário on-line*, geramos diálogos escritos, compartilhamos arquivos, tratamos da logística e da realização dos encontros do GD. Os coconstrutores também anotaram seus registros avaliativos após os encontros e suas expectativas acerca dos desdobramentos da pesquisa. Esse diário *on-line* de pesquisa (SANTOS; WEBER, 2014) resultou na criação de

⁴⁰ Tentamos dar uma denominação mais aproximada com o título da pesquisa; contudo, não conseguimos. Existe uma limitação, no *WhatsApp*, quanto ao número de caracteres utilizáveis – 25, no máximo - no que diz respeito à nomenclatura dos grupos criados nesse aplicativo.

um hipertexto⁴¹ (LÉVY, 2010). Tudo isso se tornou registros da pesquisa, os quais passaram por análise quando do tratamento dos resultados.

Esse dispositivo trouxe como vantagem a caracterização das “informações anotadas” - mensagens enviadas - a exemplo da data, do tema debatido no GD ou do colaborador responsável por emitir a informação. O *App-diário*, enquanto um diário de pesquisa *on-line*, de caráter coletivo, nos permitiu

[...] refletir e registrar o ocorrido, impulsionando o pesquisador a investigar a própria ação por meio de registro e análises sistemáticas de suas ações e reações, bem como seus sentimentos, impressões, interpretações, explicações, atos falhos, hipóteses e preocupações envolvidas nessas ações (SANTOS; WEBER, 2018, p. 30).

Esse diário *on-line* se constituiu em um meio para autoformação e heteroformação, com base em três perspectivas: formação para a pesquisa, formação para a escrita e formação autoral (SANTOS; WEBER, 2018). O dispositivo digital de pesquisa *App-diário*, diferentemente do diário analógico, possibilitou compilar e compartilhar registros construídos na variedade da linguagem (escrita ou oral). Também, assegurou o apontamento dos atos de fala⁴² dos integrantes do GD para a compreensão das interações dialógicas estabelecidas durante as atividades coletivas da pesquisa. Somando-se a isso, com o *App-diário*, “Os praticantes da cibercultura (re)criam táticas, maneiras de fazer com os aplicativos disponíveis nos seus dispositivos móveis para produzirem saberes, sentidos e significados” (LUCENA; SANTOS, 2019, p. 665).

2.3.4 A plataforma *on-line* de pesquisa e de formação

Já nos alertava Lévy (1999, p. 158), em sua escrita sobre a nova relação com o saber, que “Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos. [...] a partir de agora devemos preferir a imagem de espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos [...]”. Foi tendo por base essas palavras e a vivência da pandemia provocada pela Covid-19, que

⁴¹ Para Lévy (2010, p. 33), “um hipertexto é um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou parte de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos”.

⁴² “Um ato de fala revela a intenção do falante; um ouvinte pode deduzir do contexto semântico do proferimento o modo como a sentença proferida é utilizada, ou seja, pode saber qual é o tipo de ação realizada através dele. As ações linguísticas interpretam-se por si mesmas, uma vez que possuem uma estrutura auto-referencial” (HABERMAS, 1990, p. 67 *apud* ANECLETO, 2015, p. 26).

escolhemos realizar os encontros do grupo de discussão utilizando a plataforma digital *Google Meet*⁴³ como espaço desterritorializado de formação e de pesquisa. Ponderamos, nessa opção, a epistemologia e o contexto em que estávamos imersos durante a realização desta pesquisa: cibercultura; pandemia provocada pela Covid-19, exigindo-nos ficarmos distantes fisicamente uns dos outros; e, também, uma demanda por produção de conhecimento com a utilização das TIC.

Através da interface *on-line* do *Google Meet*, realizamos todas as reuniões do GD, por videochamadas criptografadas. Essa plataforma⁴⁴ requer o acesso a um navegador da *Web* ou a instalação do respectivo aplicativo em um aparelho tecnológico digital (computador, *smartphone* e outros); é preciso, também, que tenhamos uma conta de e-mail gratuita do *Google*. A partir dela, tornamos disponíveis – para todos – arquivos de áudio, vídeo, arquivos de texto (em diversos formatos); é possível realizar reuniões *on-line* com até 100 participantes, por até 01 hora de duração, interagindo por fala, gestos e escrita (no *chat*). Para aqueles que possuem uma conta de e-mail institucional (vinculado a empresas, escolas e outras organizações), fornecido pelo *Google*, há a possibilidade de executar reuniões com o máximo de 250 participantes, com horário ilimitado para o uso da plataforma.

Ainda, de acordo com o *site*⁴⁵ do *Google*, a plataforma *Google Meet* tem uma interface gratuita com os seguintes recursos: quantidade ilimitada de reuniões; legendas instantâneas (apenas em inglês) durante as reuniões, com reconhecimento de fala, desde que ativemos as *closed captions*; tem compatibilidade com vários dispositivos tecnológicos (computador, *notebook*, *Android* ou *iPhone/iPad*). No que diz respeito à operacionalidade, podemos fazer ajustes na câmera e no microfone antes de entrarmos na reunião; alterar o *layout* da tela quando quisermos mostrar o conteúdo e visualizarmos os participantes; permite, ainda, aos organizadores das reuniões o controle das videochamadas, sendo possível a esses desativar o som, permitir ou negar o acesso dos participantes.

Com esse dispositivo, aglutinamos a possibilidade de a coletividade interagir dialogicamente (sujeito-sujeito) usando texto escrito, áudio/voz e, ainda, vídeo, compartilhamento de materiais (arquivos), bem como usamos o recurso de gravação – devidamente autorizado – para registrar toda a execução dos encontros do GD. Observando os

⁴³ Disponível em: <https://meet.google.com/>. Para ter acesso a esse aparato tecnológico, é preciso ter uma conta de e-mail do *Google*, o *Gmail*.

⁴⁴ Conforme informações disponíveis no endereço eletrônico <https://apps.google.com/intl/pt-BR/meet/how-it-works/>. Acesso em: 22 de set. 2020.

⁴⁵ <https://apps.google.com/intl/pt-BR/meet/how-it-works/>. Acesso em: 22 de set. de 2020.

requisitos para o uso⁴⁶ desse aparato tecnológico, não tivemos qualquer intercorrência nas interações dialógicas. Por outro lado, experimentamos algumas dificuldades operacionais em função da necessidade de gravarmos todo o desenvolvimento das reuniões. Na fase de teste da plataforma, tentamos fazer a gravação com o acesso a partir de um *Gmail* gratuito⁴⁷, mas não conseguimos. Em busca da resolução para esse problema, descobrimos que o *Gmail* não corporativo, sem um vínculo institucional, não nos permite gravar as reuniões feitas no *Google Meet*. Por isso, na condição de professor da rede pública de ensino do estado da Bahia, acionamos os recursos relacionados à gravação de vídeo do *Google Meet* acessando o e-mail institucional anderson.carneiro@enova.educacao.ba.gov.br⁴⁸, fornecido pela SEC/BA.

Com essa plataforma, as ações desta pesquisa foram desterritorializadas. Os espaços físicos, nos quais se encontravam os coconstrutores durante as interações, foram os mais variados: escola, residência e até em cidades diferentes, como registrou a coconstrutora Céci ao pontuar, no primeiro encontro do GD, que “[...] Estou em Valente. Num compromisso. Por isso não abri a câmera e o áudio [...]”. Bastou possuímos em nossa palma da mão um *smartphone*, com acesso à internet, para podermos interagir, dialogar, enviar e/ou receber, compartilhar arquivos (confeccionados no *Word*, *Excel*, *PowerPoint* e outros) ou *links*, fotos, áudios, gravar conversas.

Dessa maneira, o *Google Meet* funcionou como uma interface para a comunicação de todos os partícipes e um dispositivo de pesquisa, no qual se construiu e registrou as informações com o fim de analisá-las quando do encerramento de todas as etapas do GD. A partir dele, desenvolvemos a formação permanente proposta como processo interventivo; promovemos vivências de produção de saberes coletivos com o uso das TIC, instigando os professores a refletirem que “[...] o desenvolvimento de sua própria linha pedagógica e profissional, sobre os conhecimentos necessários à prática e a compreensão em relação à aprendizagem em ambiente eletrônico e virtual, são prerrogativas da atuação docente” (VIANNA; FERREIRA, 2018, p. 111-112).

⁴⁶ Conforme https://support.google.com/meet/answer/7317473?hl=pt-BR&ref_topic=7306097. Acesso em: 22 de set. 2020.

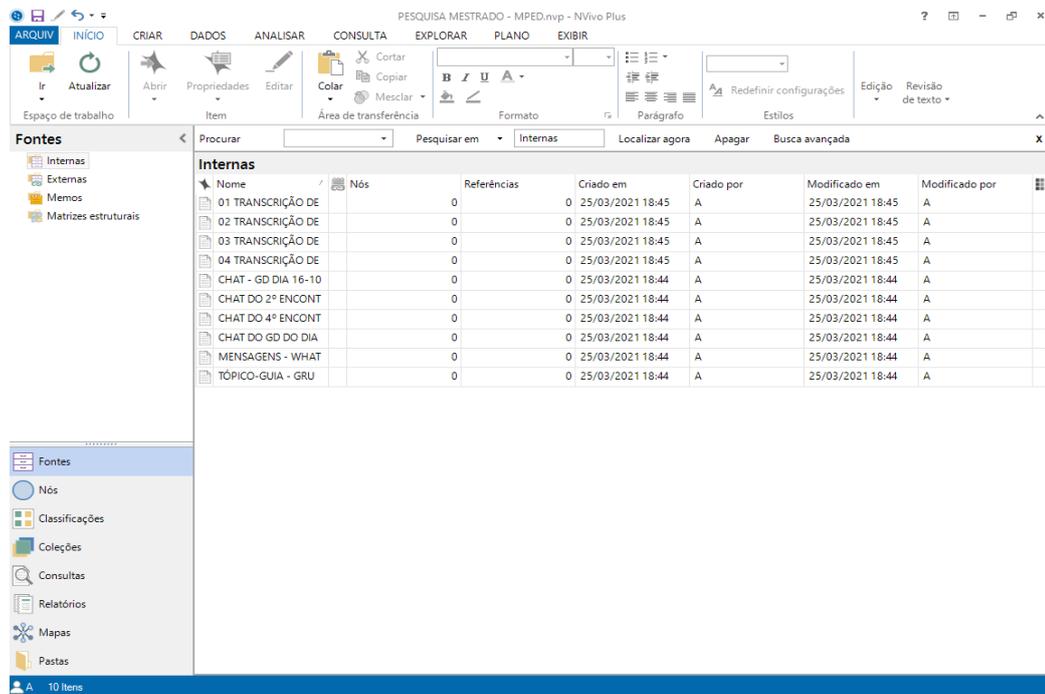
⁴⁷ O *Gmail*, também conhecido como *Google Mail*, é um serviço gratuito de correio eletrônico (e-mail) prestado pelo Google.

⁴⁸ A Secretaria de Educação do Estado da Bahia, em parceria com o *Google*, disponibiliza aos professores da rede pública de ensino estadual um e-mail institucional que possibilita aos docentes utilizarem todas as funcionalidades dos aplicativos *Google*, dispostos na G Suíte.

2.3.5 O software Nvivo⁴⁹

O Nvivo é um *software* no qual se pode fazer uma análise qualitativa de informações. Foi a partir dele que realizamos a pré-análise e a exploração do material, durante a análise de conteúdo, neste estudo. No ambiente do programa, é possível trabalhar com diversos tipos de fontes de informações (em formatos de fotografia, vídeo, áudio, texto escrito), sendo permitido importá-las de outros programas computacionais, bem como do ciberespaço. Com a criação de um projeto, conseguimos gerenciar a análise das informações utilizando a estrutura das pastas pessoais. Possibilita, ainda, um acompanhamento da evolução do estudo, seja por geração de gráficos, mapas arbóreos, relatórios e outras funcionalidades desse programa.

Figura 6 – *Print* da tela inicial do Nvivo



Fonte: Elaboração própria, a partir da interface do Nvivo.

Lage (2011, p. 200) considera que um *software* como o Nvivo apresenta “[...] facilidades para codificação dos dados, gerenciamento das fontes de informação, mecanismos

⁴⁹ Utilizamos a versão do Nvivo 11 *Plus*, para *Windows*. É possível utilizar a versão gratuita do *software* por apenas 14 dias. No endereço eletrônico <https://www.qsrinternational.com/>, da empresa *QSR International*, estão disponíveis informações quanto às maneiras de adquirir o Nvivo. É possível encontrar, também, diversas orientações referentes ao manuseio do programa, dispostas em um manual disponibilizado para *download* no sítio <http://download.qsrinternational.com/Document/NVivo11/11.4.0/pt-BR/NVivo11-Getting-Started-Guide-Pro-edition-Portuguese.pdf>.

de busca, facilidades para categorização durante o processo de codificação, entre outras”. Contudo, o estágio inicial⁵⁰ do uso desse programa não é uma tarefa fácil; requer muita leitura para o entendimento funcional; o material instrucional disponível gratuitamente na *Internet* é escasso em língua portuguesa; a familiarização com as funcionalidades não é imediata ao tempo em que a versão gratuita do *software* só pode ser usada por, aproximadamente, duas semanas.

Além das funcionalidades já relatadas, o Nvivo permite, dentre outras opções metodológicas, uma análise de conteúdo categorial a partir da criação dos nós - e a esses agregamos a codificação dos nós secundários – e os casos. Destaca Lage (2011, p. 203, grifo da autora), que, no Nvivo,

Um nó é uma estrutura para armazenamento de informações codificadas e pode assumir significados diferentes, dependendo da abordagem metodológica utilizada na pesquisa. Por exemplo, se for utilizada análise de conteúdo, os nós irão receber os códigos (fragmentos de textos) formando categorias de informação. Se essas categorias tiverem subcategorias, então será utilizada uma estrutura de árvore de nós. Existem ainda as estruturas chamadas *Cases*, que são nós que podem receber atributos [...].

Nesse sentido, utilizando a estrutura de nós, nós secundários e casos, as unidades de análise – recortes de textos - foram codificadas e categorizadas. O Nvivo também possibilita o acionamento do menu consulta de frequência de palavras, por meio do qual submetemos as unidades de análise às regras de enumeração propostas por Bardin (2016), tendo como medida a frequência de aparição das palavras-tema.

Nesta pesquisa, a opção pelo Nvivo ponderou a possibilidade do uso de um *software* dar uma maior organicidade e segurança ao nosso trabalho nas etapas que antecederam ao tratamento dos resultados (pré-análise – transcrição, constituição do *corpus* e leitura flutuante -, codificação e categorização), quando comparadas à exploração do material de maneira totalmente manual. Entretanto, explorar as informações do Nvivo não resultou em uma tarefa fácil; foi forçoso um rigor no “ir e vir” da codificação e da categorização, de forma a evitar a perda do controle desse processo, tendo em vista a necessidade de adequarmos algumas funcionalidades do programa ao rito metodológico da análise de conteúdo.

⁵⁰ Só consegui iniciar a operacionalização (básica) do Nvivo depois que participei de um curso, classificado pelo instrutor como de nível básico, custeado com recursos financeiros próprios. Em pesquisa realizada na *Internet*, verificamos que a participação em cursos avançados sobre o Nvivo, para um melhor entendimento e uma maior exploração do programa, demanda o investimento de um valor financeiro considerável.

2.4 PESQUISA EXPLORATÓRIA: UMA AÇÃO NECESSÁRIA PARA OUVIR E CONHECER OS COCONSTRUTORES E PROSPECTAR COLABORATIVIDADE

Esta se constituiu como o primeiro passo de execução metodológica e foi voltada para a nossa conscientização (TRIVIÑOS, 1987) quanto aos “[...] apoios e resistências, convergências e divergências, posições otimistas e céticas” (THIOLLENT, 1986, p. 49) que encontraríamos no *locus* e com os coconstrutores da pesquisa. Permitiu-nos conhecer problemas e dificuldades que enfrentaríamos no perpassar da investigação. A partir dessa etapa, conseguimos prospectar informações que viabilizaram a execução da proposta de intervenção.

Essa subpesquisa (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995) ocorreu por meio de questionário *on-line* (construído no aplicativo *Google Forms* e disponibilizado para os coconstrutores por *e-mail*), com o intento de conhecer a realidade: os coconstrutores e suas particularidades; o objeto de estudo como se apresentava no contexto social do *locus*; as ações e as interações humanas e suas significações que acontecem no local. De certo, essa pesquisa exploratória deu maior objetividade e coerência à investigação. Tomamos ciência de algumas características dos coconstrutores (partícipes/professores) e suas demandas formativas; dialogamos, angariamos informações que permitiram o mapeamento dos temas e o (re)planejamento do grupo de discussão e a intervenção (formação permanente) que aconteceu concomitante a esses processos.

Utilizando o *Google Forms*, procedemos com o “reconhecimento do solo” por onde transitaríamos. Lançamos mão de questionamentos para auferir, junto aos integrantes e ao meio no qual as perquirições seriam efetivadas, informações qualitativas que possibilitaram o aprimoramento da prática da pesquisa (GIL, 2008). Consultamos os coconstrutores sobre aspectos da sua formação profissional, do seu agir docente e do local onde as práticas docentes aconteciam, de maneira que as respostas fornecidas fundamentaram as interações dialógicas, reflexões críticas e valorização dos saberes experienciais no grupo de discussão; reverberaram, também, em um projeto de ação para a constituição de um estado de formação permanente com/entre esses sujeitos. Em suma, essa pesquisa exploratória tornou o estudo “[...] mais consentâneo com a realidade [...]” (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995, p. 321) ou, ao menos, possibilitou ao pesquisador indícios sobre essa realidade.

Com o intento de angariar informações que nos permitissem entender qual o caminho a ser seguido e como contemplar, sob a perspectiva colaborativa da pesquisa, a demanda reflexivo-formativa dos coconstrutores durante os encontros do grupo de discussão,

dialogamos acerca do uso das TIC em sala de aula. Algumas coconstrutoras registraram ter dificuldades

[...] em relação ao uso da tecnologia a serviço da prática de ensino e aprendizagem e não em relação ao uso de aparelhos tecnológicos para ministrar aulas comuns (consideradas tradicionais). (COCONSTRUTORA ESPERANÇA⁵¹)

[...] pois as TICs estão sempre sendo reinventadas, atualizadas e acompanhar esse processo exige muito tempo e habilidade. (COCONSTRUTORA MARIA)

Inferimos, a partir das colaborações das coconstrutoras, que algumas docentes já realizavam um processo reflexivo sobre a sua atuação pedagógica. Revelaram uma problematização da utilização das TIC pela perspectiva da atuação docente, desvincilhada da perspectiva da racionalidade técnica que se encontra atrelada ao uso instrumental dos recursos tecnológicos. Essa constatação nos fez perceber que poderíamos, quando da realização dos encontros do GD, avançar por discussões que expandissem o campo de visão dos partícipes quanto ao sentido de educar e produzir conhecimentos mediados pelas TIC, conforme defende Kenski (2012).

Nesse mesmo diálogo, emergiram outros elementos, para a nossa reflexão, quando os coconstrutores problematizaram, também, a disponibilidade dos recursos tecnológicos na escola:

[...] não posso falar que tenho grandes dificuldades. O que ocorre é que se sua aula for centrada totalmente na utilização deles e eles falharem, você vira refém do recurso. O plano B é sempre interessante, pois o que ocorre muito nas escolas públicas brasileiras é: não ter boa internet, não ter "data show" suficiente, não ter "notebooks" para todos os professores, não ter aparelhos de som, não ter ilhas de acesso a plataformas... Então, como se faz um trabalho mais profícuo onde a tecnologia parece sempre inacessível na própria escola? (COCONSTRUTOR JORGE)

As dificuldades em utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula não se referem apenas as limitações pessoais, mas, também, às limitações de recursos no próprio ambiente escolar. (COCONSTRUTORA AZEVICHE)

Tenho um bom manejo com os recursos tecnológicos e não tenho nenhuma dificuldade que possa me impedir de utilizá-los. Talvez a maior dificuldade seja encontrar os equipamentos em quantidade suficiente, em bom estado de conservação e aparelhos avançados em escolas públicas. (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA)

⁵¹ Neste estudo, por questões éticas, a identificação dos coconstrutores/coconstrutoras ocorreu a partir de codinomes escolhidos pelos próprios partícipes da pesquisa.

Esses apontamentos docentes dialogam com o entendimento de Sacristán (1995), quando ele trata que o professor não exerce a sua docência por improviso ou como um aplicador de técnicas. As informações externadas pelas coconstrutoras Orquídea e Azeviche e pelo coconstrutor Jorge revelaram uma “insuficiência” da estrutura tecnológica⁵² da escola pública, demonstrando que, às vezes, os percalços da educação não estão centrados tão somente na atuação ou na formação do professor. Por outro, coadunamos com Ponte (2004, *apud* Kenski, 2012) para afirmar que a utilização das TIC no processo educativo não segue um roteiro prescrito; depende da capacidade do docente em (re)adaptar-se ao contexto de suas vivências.

No tocante à maneira de acionar os recursos tecnológicos no processo de ensino e de aprendizagem, alguns/algumas coconstrutores/as relataram utilizar as TIC:

[...] mais para a preparação das aulas, mas na sala uso para projeção de vídeos, slides e para socializar alguma nova ferramenta útil para os alunos.
(COCONSTRUTORA MAYA)

Como recurso metodológico para melhoria das aulas. Algumas vezes como aulas expositivas, outras para uso de metodologias ativas.
(COCONSTRUTOR JORGE)

Utilizo as TIC em todas as etapas do fazer pedagógico: a começar pelo planejamento e preparação das aulas. Utilizo bastante as TIC na sala de aula para apresentar os conteúdos e explicar sobre os mesmos, utilizo também na etapa de avaliação [...]. (COCONSTRUTORA MARIA)

Apenas para apresentação de alguns conteúdos/vídeos, esporadicamente.
(COCONSTRUTORA AZEVICHE)

Como suporte para apresentar o conteúdo, quando necessário.
(COCONSTRUTOR GRAVETO)

Na exposição de aulas participativas. (COCONSTRUTOR DAGLFA)

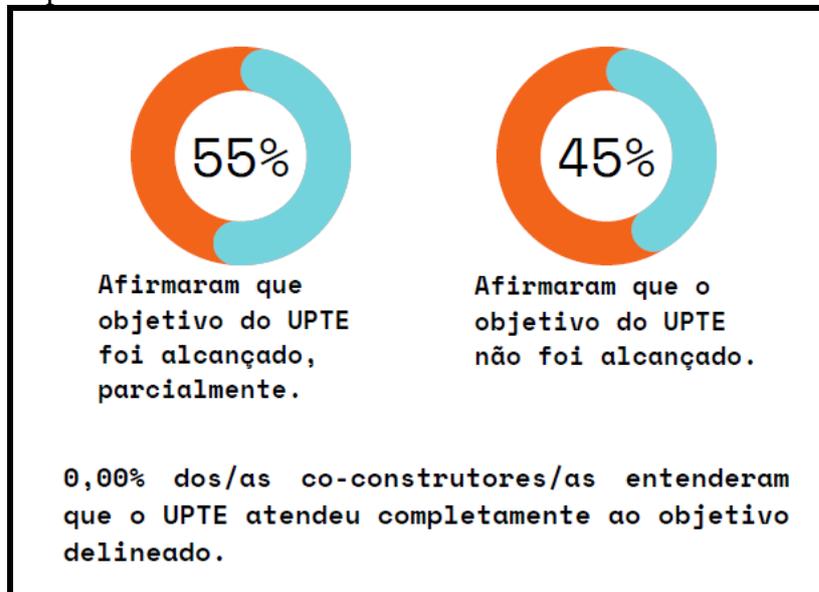
Essas informações, quando cotejadas com os pressupostos teóricos desta pesquisa, revelaram um fazer pedagógico ainda pautado no uso das TIC para a promoção de aula expositiva, típica da estrutura fundada na racionalidade técnica. Isso reforçou a necessidade de promovermos reflexões quanto ao instrucionismo e ao reprodutivismo das aulas, no intento

⁵² A infraestrutura tecnológica foi contemplada nos debates do GD devido à importância da disponibilidade das TIC no espaço escolar. Contudo, esse tema de debate, de inegável importância para o processo educativo, não se tornou objeto de análise em face do arcabouço teórico deste estudo, podendo vir a ser motivo de discussão em investigações futuras. Ademais, da pesquisa exploratória advieram algumas informações sobre a infraestrutura tecnológica disponível no *locus* do estudo, cujas informações serão detalhadas durante a caracterização do espaço da pesquisa.

de avançarmos no debate sobre a mediação pedagógica e na formação permanente, para que, como professores, encurtemos a distância entre as TIC e o fazer pedagógico e tornemos os artefatos pedagógicos aliados ao processo educativo dialógico e colaborativo.

Dada à proposta de formação permanente que aconteceria no GD e o nosso objeto de pesquisa, as observações dos coconstrutores nos indicaram uma reflexão para um outro aspecto da compreensão, pensado quando construímos o questionário *on-line*: a avaliação dos cursistas concluintes do UPTE acerca do objetivo desse curso; se esse foi alcançado ou não. Os resultados desse questionamento foram expostos no Infográfico 2.

Infográfico 2 – Resultado (em percentual) da avaliação dos cursistas sobre o atendimento do objetivo proposto pelo UPTE



Fonte: Elaboração própria, a partir de informações obtidas com a aplicação do questionário on-line.

Já pensando em compreender os fatores que ocasionariam a avaliação do objetivo do UPTE, pedimos pistas possíveis para permitir a compreensão desse resultado avaliativo. Consignaram os/as coconstrutores/as:

Foi praticamente um curso imposto pelo governo para a ascensão salarial. (COCONSTRUTOR SON)

[...] os pontos negativos estão associados à forma como essas ferramentas foram trabalhadas durante o curso, não houve motivação, acompanhamento /orientação pedagógica e até mesmo tempo suficiente para nos apropriarmos delas e inseri-las na nossa prática. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

Foi uma experiência apenas teórica. (COCONSTRUTORA AZEVICHE)

[...] sinto que não impactou a prática educativa como gostaria: 1) o curso ocorreu sob o peso esmagador de aulas e uma CH estafante, o professor mal tinha tempo de pensar as aulas e estudar e debater sobre as TIC com seus pares; 2) o curso se centrou em usar os recursos do Google Classroom e esqueceu outras dimensões das TIC como o uso de realidade aumentada, construção de plataformas digitais próprias, podcast dentre tantas outras possibilidades... acho que ficou fechado no Google. (COCONSTRUTOR JORGE)

Os relatos conferiram ao UPTE um aspecto de formação continuada não dialógica, sem contextualização e reflexão sobre o fazer docente, e com pouca reverberação para a mediação pedagógica. As vivências formativas sufocaram o cotidiano dos cursistas, seja por falta de tempo para o aprofundamento dos estudos sobre as TIC ou pela concomitância com o cumprimento da carga horária profissional, ao tempo em que encontraram pouca aplicabilidade no fazer pedagógico pós-conclusão do curso. Marca, ainda, o não debate entre os docentes no que tange aos temas (im)postos no processo formativo; faltou problematização, comparação dos recursos tecnológicos apresentados. Isso potencializou a relevância de termos tornado o GD, que ocorreu a partir da plataforma *on-line* de formação, “[...] um espaço público de formação e produção de conhecimentos, ampliado pela conexão nas redes por meio das quais interatua [...] diferentes sujeitos e espaços de produção do saber e com os acontecimentos do cotidiano” (ALMEIDA, 2014, p. 28).

Pensando em tornar a discussão que seria realizada no GD a mais conexa possível com a realidade dos docentes (PIOVESAN; TEMPORINI, 1995), na última seção de perguntas lançadas – no questionário *on-line* – enveredamos pelo caminho das vivências que os coconstrutores gostariam de experimentar em uma formação docente reflexiva sobre o uso pedagógico das TIC para mediar o processo pedagógico. Ouvimos e acolhemos as colaborações de cada partícipe; 82,5% externaram um desejo em dialogar sobre a mediação do processo de ensino e de aprendizagem com uso das TIC, bem como de conhecer experiências vivenciadas por outros colegas professores (próximos da realidade do *locus*); 70,59% consideraram importante o acontecimento de reflexões voltadas ao redimensionamento da prática pedagógica para a utilização das TIC em sala de aula.

Sem essas informações, traçar o planejamento do GD e, por conseguinte, a proposta de formação permanente vinculada ao mesmo, resultaria em debates desarticulados dos anseios docentes, incapaz de irromper ou problematizar os modelos de formação continuada forjados em uma concepção da racionalidade técnica. Sob a perspectiva colaborativa deste estudo, acionamos as informações da pesquisa exploratória para atribuímos aos docentes o protagonismo no processo formativo a ser realizado.

Buscamos corroborar com o que Imbernón (2019, p. 160, tradução nossa) destacou ao afirmar que “O ponto de partida da formação deve ser o potencial de conhecimentos e experiências que têm os professores nas escolas. Tem que partir de seus saberes já que são capazes de gerar conhecimento pedagógico”⁵³. Por isso, os autores do processo formativo foram os próprios docentes (coconstrutores); a esses se juntaram, nas discussões e reflexões quanto ao uso das TIC no espaço escolar, docentes e pesquisadores dispostos a compartilhar, a partir da racionalidade comunicativa, as vivências de ensino e de aprendizagem. Ademais, na coletividade, cada coconstrutor, com suas particularidades formativo-profissionais e pessoais, ao dialogar acerca da sua prática pedagógica e de outra que se fez peculiar, pode contribuir com a formação do outro, estabelecendo parcerias formativas pautadas em conhecimentos docentes já experimentados.

2.5 ANÁLISE DE CONTEÚDO PARA TRATAMENTO DOS RESULTADOS: O ÚLTIMO PASSO METODOLÓGICO

A interpretação de informações foi realizada pela análise de conteúdo que, segundo Bardin (2016, p. 44), pode ser entendida como “[...] um conjunto de técnicas de análises das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos da descrição do conteúdo das mensagens”. Ademais, ao ser aplicada a situações comunicacionais diversificadas, a análise de conteúdo, em sua função heurística, “[...] enriquece a tentativa exploratória, aumenta a propensão para a descoberta” (BARDIN, 2016, p. 35). Ao optarmos por esse método, levamos em consideração a dimensão interativo-dialógica da investigação e, ainda, a demanda por compreender os atos comunicacionais ocorridos entre os coconstrutores do estudo.

Bardin (2016) advoga ser a análise de conteúdo permissora do enveredamento para a verificação dos significados contidos nas mensagens, as quais, pelas características dialógicas e colaborativas desta pesquisa, emergiram dos diálogos intersubjetivos durante os grupos de discussão ou dos registros no *App-diário on-line*. A análise de conteúdo nos permitiu conhecer “[...] aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça. [...] é uma busca de outras realidades por meio das mensagens” (BARDIN, 2016, p. 50). Conforme Leite

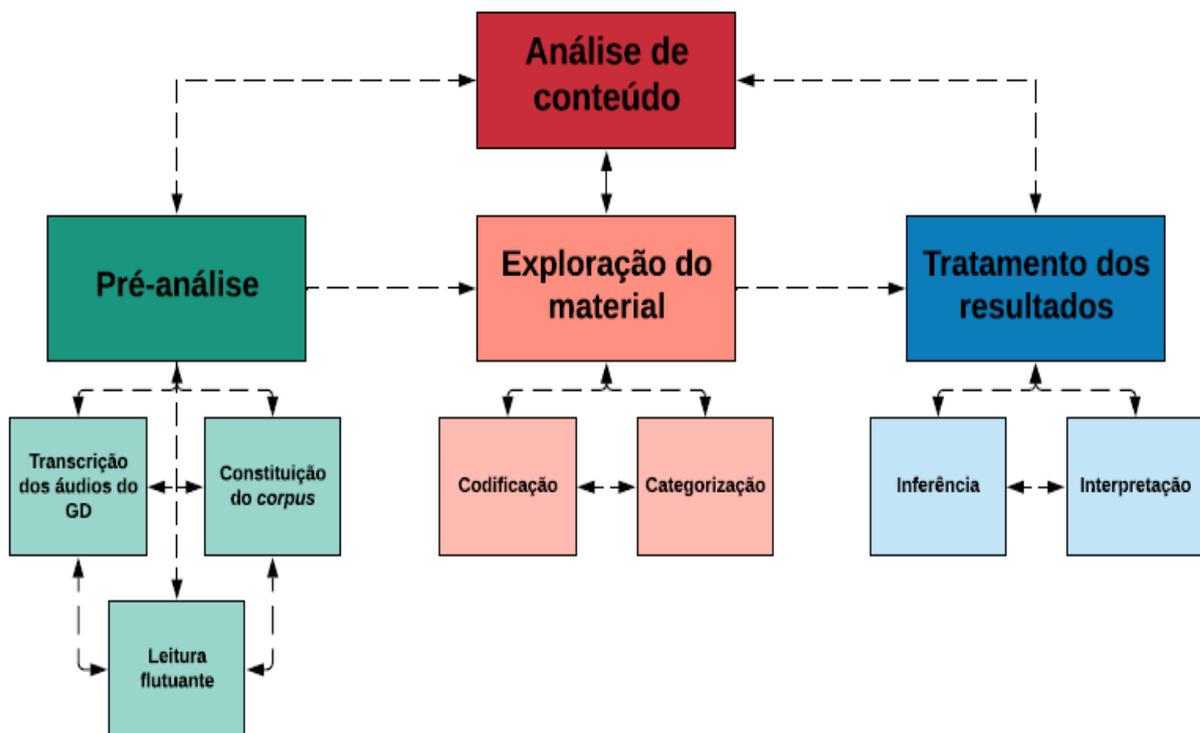
⁵³ No texto original (IMBERNÓN, 2019, p. 160), a redação (em espanhol) do excerto traduzido constava da seguinte forma: “El punto de partida de la formación ha de ser el potencial de conocimientos y experiencias que tienen los maestros en las escuelas. Hay que partir de sus saberes ya que son capaces de generar conocimiento pedagógico”.

(2017), a análise de conteúdo serve para captarmos os diversos sentidos e significados contidos, implicitamente e explicitamente, no material analisado.

Perseguindo os princípios da objetividade e racionalização da interpretação das informações, tomamos por baliza a obra de Bardin (2016), para metodizar a interpretação das informações em três etapas: a pré-análise, realizada para arranjar as informações coletadas e definir os indicadores para a análise inicial conforme o referencial teórico constituído; a exploração do material, que correspondeu à classificação e ao agrupamento das informações (recortes de textos) em categorias simbólicas ou temáticas; e o tratamento, a inferência e a interpretação dos resultados, fase na qual adensamos, destacamos as informações e, por consequência, procedemos sobre essas as análises inferenciais e crítico-reflexivas, sempre tentando nos afastarmos das interpretações descritivas para encontrar o que estava “escondido” sobre a aparente normalidade das informações angariadas.

Enveredamos pela técnica da análise de conteúdo categorial, que foi procedida conforme o esquema representado na Figura 7:

Figura 7 – Esquema de como ocorreu o estudo das informações a partir da análise de conteúdo



Fonte: Elaboração própria, a partir de Bardin (2016).

Na pré-análise, com a utilização do software Nvivo, realizamos a transcrição de todos os áudios gravados, correspondentes aos quatro encontros do GD, até a sua exaustividade.

Transformados os áudios em textos, prosseguimos para a definição do *corpus*, aqui entendido como o conjunto de fontes de registros de informações destacados para a análise de conteúdo; selecionamos para a análise os registros escritos originados a partir do que ocorreu no GD – as transcrições dos diálogos e os textos constituídos pela interação escrita (digitada no *chat*); também integraram o *corpus* as anotações feitas pelos coconstrutores no *App-diário on-line* de pesquisa.

Posteriormente, estabelecemos a leitura flutuante do material transcrito e das anotações realizadas coletivamente no *App-diário on-line*, com a atenção voltada para a pertinência das informações no que diz respeito aos objetivos desta pesquisa. Concluída a etapa inicial, adentramos no processo explorativo do material destinado à codificação e, posterior, categorização. Durante a codificação das informações, todos os recortes partiram de uma perspectiva semântica (das significações, interpretações). Nesse processo, identificamos e definimos as unidades de registro, as unidades de contexto. Não foi uma tarefa fácil; exigiu a releitura sistemática das informações por inúmeras vezes.

As unidades de registro foram constituídas por palavras-tema, tendo em vista ser o nosso intento “[...] estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, crenças, tendências etc.” (BARDIN, 2016, p. 135). No tocante às unidades de contextos, ao defini-las, levamos em consideração que os segmentos das mensagens destacadas deveriam contemplar dois aspectos: permitir, durante a análise, a identificação do contexto no qual se originou a unidade de registro; dar maior sentido à interpretação das informações construídas durante a pesquisa.

Com o fim de permitir um melhor entendimento, apresentamos no quadro abaixo as unidades de registros e as unidades de contexto constituídas durante a análise, ponderando-se as categorias, as quais foram definidas em função dos objetivos desta pesquisa.

Quadro 4 – Unidades de registro e unidades de contexto utilizadas na análise

Unidade de registro	Unidade de contexto	Categoria
Saberes docentes	“Estou em êxtase com os trabalhos apresentados! Excelentes experiências! Parabéns a todos pela dedicação em fazer a educação algo mais prazeroso!” (COCONSTRUTORA MARIA)	Formação permanente
Curso	“O curso realmente ele não nos proporcionou aprendizagem. A gente poderia ter aprendido a fazer essas coisas sozinhas [...]” (COCONSTRUTORA NANA)	

Tecnologias	“[...] esse é o momento de nós utilizarmos todas essas ferramentas tecnológicas disponíveis para incrementar, para diversificar ou para o professor ser realmente um mediador [...]”. (COCONSTRUTOR AMIGO)	Mediação pedagógica
Possibilidades	“[...] acho que não é mais questão de poder, é uma questão de necessidade [...] tudo que a gente viu demonstra que existem possibilidades de usarmos essas tecnologias da forma que nós achamos correta”. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)	
Reflexão	“[...] as adversidades existem; a gente sempre colocou isso. Mas se é uma coisa que esse período me fez pensar foi justamente sobre minha prática [...]”. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)	Práxis
Colaboração	“[...] experiências maravilhosas [...] que colaboram e atendem aos desafios propostos para nós, professores [...]”. (COCONSTRUTORA FLOR DE MAIO)	Inteligência coletiva
Diálogo	“[...] o diálogo de hoje, com certeza, tem muito a contribuir para a nossa prática pedagógica, até porque nos despertou [...]”. (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA)	Racionalidade comunicativa

Fonte: Elaboração própria, a partir das informações construídas nesta pesquisa.

Prosseguindo com a codificação, submetemos as unidades de análise às regras de enumeração. O critério adotado foi à frequência de palavras-tema mais recorrentes “[...] com base no postulado que a importância do registro aumenta com a frequência da aparição [...]” (BARDIN, 2016, 134). Nesse movimento de estudo, acionamos a funcionalidade de consulta de frequência de palavras do Nvivo, com agrupamento de palavras derivadas.

Figura 8 – *Print* da tela capturada no Nvivo, com a funcionalidade de contagem de palavras-tema

[...] dar ênfase a uma parte como modo de melhorar a compreensão do todo. Cada categoria de análise passa a constituir uma perspectiva de exame, um direcionamento do olhar dentro do todo [...], um esforço em cada vez mais atingir uma compreensão global dos fenômenos examinados (MORAES; GALIAZZI, 2013, p. 155-156, *apud* LEITE, 2017, p. 543).

Primando pela qualidade da pertinência, a categorização não corroborou tão somente na fragmentação das unidades constitutivas do conjunto, objetivando a diferenciação das mesmas. Neste estudo, a categorização representou um exercício de divisão dos detalhes, dos sentidos, dos focos de investigação, para auxiliar a compreensão do todo. Tomamos os ensinamentos de Bardin (2016) e examinamos as informações classificadas nas categorias com o fim de repartir e organizar as mensagens e seus significados, bem como revelar as interconexões das categorias na formação do resultado da pesquisa. Isso se consumou com a alocação das informações, que surgiram no perpassar do processo investigativo, nas categorias de referência do estudo - formação permanente; mediação pedagógica; práxis pedagógica; racionalidade comunicativa; inteligência coletiva - formuladas a partir do referencial teórico e objetivando o posterior tratamento dos resultados.

Na etapa final da análise de conteúdo, o tratamento dos resultados seguiu a vertente inferencial para depreender os significados das informações, pois “A intenção da análise de conteúdo é a *inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente, de recepção)* [...]” (BARDIN, 2016, p. 44, grifo da autora). Por isso, quando inferimos as informações, interligamos, de modo explícito e controlado, duas etapas para compreender as informações construídas e torná-las verdadeiras: a descrição e a interpretação dos atos comunicacionais (mensagens).

Ressaltam Silva e Fossá (2015) que a realização desses atos inferenciais - de um texto para um contexto social – dão a essa técnica um caráter social, bem como traz fecundidade para a nossa subjetividade. Todavia, essas inferências – mesmo sendo intuitivas - não puderam ser executadas de forma deliberada; houve a necessidade da adoção de critérios sistemáticos destinados a evidenciar as respostas para dois questionamentos (BARDIN, 2016): quais as causas e as condições de produção do enunciado em estudo? Quais os possíveis sentidos interpretativos que surgiram a partir da emissão de determinada mensagem?

No fluir das inferências para concatenarmos as interpretações, foi necessário adotar muita disciplina e destreza no que diz respeito à sistematização e à verificação das informações destacadas, com o intento de demonstrar os resultados encontrados, os quais foram validados nos diversos atos comunicativos que aconteceram durante toda a

investigação. Acionamos um manejo esmerilhado das mensagens de forma a desvelar a outra face da realidade existente por trás da comunicação do sujeito; esse processo requereu apreender o sentido das mensagens como se fôssemos o destinatário delas.

2.5.1 Categorias para análise das informações

Para procedermos às nossas análises, as categorias foram criadas com seus indicadores “[...] predeterminados em função da busca de uma resposta específica do investigador” (FRANCO, 2008, p. 60). Essas categorias nos levaram a refletir sobre a formação docente para uso das TIC em sala de aula e suas respectivas reverberações nas ações de ensino e de aprendizagem, bem como as implicações da inteligência coletiva e da racionalidade comunicativa durante o processo formativo. Por isso, traçamos uma representação esquemática (Quadro 5) buscando ilustrar como as categorias desta pesquisa se interconectaram no *design* da ação investigativa, especialmente: formação permanente do professor; mediação pedagógica; práxis pedagógica; racionalidade comunicativa; inteligência coletiva.

Quadro 5 - Categorias de estudo da pesquisa

Categorias	Subcategorias
Formação permanente	Saberes experienciais; curso de formação.
Mediação pedagógica	Possibilidades de ensino e de aprendizagem; uso das TIC; interações comunicativas.
Práxis pedagógica	Processo reflexivo; autonomia docente.
Inteligência coletiva	Colaboração; aprendizado recíproco.
Racionalidade comunicativa	Diálogo; agir comunicativo; entendimento mútuo.

Fonte: Elaboração própria, com informações desta pesquisa.

O fluxo da análise desta pesquisa começou com a categoria formação permanente, tendo em vista ser essa a “espinha dorsal” das discussões que nos propomos a realizar. Aqui, ponderamos uma epistemologia para formar professores, na qual se torna preciso valorizar os saberes experienciais (TARDIF, 2014) dos docentes na proposição de processos formativos voltados para a formação de professores que pensem criticamente e/ou reflexivamente

(IMBERNÓN, 2011), de forma permanente, acerca de práticas pedagógicas e intervenções sobre elas.

O estudo dessa categoria tornou-se pertinente por entendermos que formar um docente não se resume à apresentação de estratégias de ensino pautadas na racionalidade técnica e sim na promoção de atos reflexivos por parte dos responsáveis pelo processo de ensino, permitindo-os “examinar suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc.” (IMBERNÓN, 2011, p. 58), e tomar consciência de suas práticas (LIBÂNEO, 2011).

A formação profissional para o uso das TIC em sala de aula deve, ainda, objetivar a consolidação da mediação pedagógica, a qual se constitui em um processo comunicativo e dialógico (MORAES, 2008) entre o professor e o aluno. Não se deseja mais um professor a desempenhar um papel de transmissor de pacotes de conhecimentos ou de um aplicador de técnicas pedagógicas ou, ainda, de um exímio detentor de informações julgadas (por ele mesmo) como importantes para o aluno. Logo, o ensino centrado apenas na acumulação de informações, a cada dia que passa, perde o vigor. Com a educação acontecendo de maneira desterritorializada no ciberespaço (onde se inclui as TIC), a mediação pedagógica caracteriza-se por interações comunicativas recíprocas delineando o processo de construção de saberes⁵⁴, cabendo ao professor fomentar o estabelecimento de diálogos diretos com os alunos, tornando-se um guia, um estimulador das competências em concomitância com a cognição desses sujeitos.

Como consequência das demandas requisitadas para que o professor torne-se um mediador, entendemos ser a práxis, na perspectiva dos estudos habermasianos, uma categoria relevante para as análises desta pesquisa. No âmbito pedagógico, é uma orientação emitida com o uso da linguagem para o entendimento mútuo e caracteriza-se como a execução de uma atividade reflexiva (HABERMAS, 2013a) voltada, intencionalmente, para a emancipação dos indivíduos em formação, denotando-se, dessa forma, conforme afirma Brennan (2001), que esse processo extrapola o agir-pedagógico - pautado na racionalidade instrumental. Por meio da práxis, os indivíduos refletem sobre as respectivas ações realizadas e as redimensionam antes de reaplicá-las, bem como experimentam as mais variadas aprendizagens, mediadas por meio da linguagem, criando sentido e significando o saber produzido colaborativamente.

⁵⁴ Adotamos a concepção de Tardif (2014, p. 199), o qual chama de saber “os pensamentos, as ideias, os juízos, os discursos, os argumentos que obedecem a certas exigências de racionalidade. Eu falo ou ajo racionalmente quando sou capaz de justificar, por meio de razões, de declarações, de procedimentos etc., o meu discurso ou a minha ação diante de um ator que me questiona sobre a pertinência, o valor deles, etc.”.

Quanto à inteligência coletiva, essa não se constitui tão somente pela cognição. Mais do que o pensar individual de um ser cognoscente, aqui entendemos que a construção do conhecimento pode ocorrer de forma mútua, negociável, colaborativa, valorizando continuamente os inúmeros saberes difundidos nos mais variados locais (principalmente no ciberespaço), pois qualquer indivíduo, ao mobilizar suas competências, possui sapiência passível de compartilhamento. A inteligência coletiva não surge de uma valorização excessiva dos atos fundados na racionalidade técnico-instrumental⁵⁵, tendo em vista serem os atos subjetivos das pessoas os propulsores dos constantes movimentos (desterritorializados⁵⁶ e coordenados em tempo atual) efetuados pela coletividade na constituição de saberes. Por estruturar-se a partir do trabalho em comum acordo (LÉVY, 2015), requer o estabelecimento de atos comunicativos dialógicos para o entendimento, o estabelecimento de consensos entre os integrantes do coletivo cognoscente, de tal forma que cada indivíduo contribua com a aprendizagem do outro, reciprocamente.

Nas ações educativas, as interações essenciais ao firmamento da inteligência coletiva devem advir de um agir comunicativo fulcrado na racionalidade comunicativa habermasiana, a qual demanda esforços no sentido coordenar e/ou estabelecer um entendimento (HABERMAS, 2012a, 2012b) intersubjetivo (sujeito-sujeito), com reflexão e tomada de consciência, a partir do uso da linguagem em uma comunidade constituída por indivíduos que interagem entre si. Isto posto, essa racionalidade contrasta-se com a racionalidade técnica por possibilitar diálogos – com argumentação e contra-argumentação - entre sujeitos sobre algo a ser entendido pelos partícipes do ato comunicativo. Ademais, a racionalidade comunicativa “tem a ver mais com a forma como os sujeitos capazes de discursos e de ação utilizam um conhecimento do que com a posse desse mesmo conhecimento” (CASAGRANDE, 2009, p. 57).

Nesse sentido, para que as colaborações dos coconstrutores e as informações e as vivências oriundas do percurso metodológico pudessem ser inferidas e interpretadas, se fez indispensável evidenciar as concepções teóricas dessas categorias, as quais lastrearam a etapa

⁵⁵ Segundo Dupeyrix (2012, p.53), ao interpretar a concepção de Habermas, a racionalidade instrumental “[...] põe em ação uma relação sujeito-objeto (segundo o paradigma do conhecimento científico); esse tipo de racionalidade é criticado especialmente pelos teóricos da primeira geração da Escola de Frankfurt, Adorno e Horkheimer, sob o pretexto de que é responsável pela produção de um saber materializante (A busca de conhecer com o único propósito de utilizar, de tirar proveito).

⁵⁶ Lévy (2015, p. 44) considera que a desterritorialização “quase sempre confunde as identidades, pelo menos aquelas que se fundavam sobre pertenças ou raízes”. Dessa forma, em tempos atuais, ensinar e aprender não se caracterizam mais como atividades peculiares e potencialmente dependentes do espaço físico escolar, tendo em vista ser possível a consolidação do ensino e da aprendizagem nas “infovias” do ciberespaço.

da análise (de conteúdo). Nesse sentido, a próxima sessão contempla a discussão sobre a formação permanente de professores e a práxis pedagógica enquanto processos imbricados com a reflexividade; tenciona, também, ponderar as funções do professor em face da mediação pedagógica com o uso das TIC em sala de aula.

3 FORMAÇÃO PERMANENTE E MOVIMENTOS DE PRÁXIS: PILARES REFLEXIVOS PARA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TIC

A formação docente e a práxis pedagógica devem ser compreendidas como um processo permanente - não estanque – de desenvolvimento e redimensionamento da docência. Para Suanno (2019), o percurso formativo e do exercício profissional dos professores precisa ter por característica a reflexão (ininterrupta) entre teoria, conhecimento e experiência; isso seria uma condição efetiva de atuação em sala de aula, bem como de engajamento para com o sucesso do ensino e da aprendizagem, tendo em vista que oportuniza (permanentemente) ao docente questionar, criticar, compreender, interpretar e intervir sobre a própria prática (IMBERNÓN, 2010).

Concordamos com Suanno (2019) quando enfatiza a necessidade de que as ações didático-pedagógicas-formativas sejam ressignificadas e (re)organizadas tendo por fulcro a reforma do pensamento de formar o outro e dos fins educacionais, de maneira a ocasionar rompimentos com a formação e o ensino tradicional caracterizado pela postura do formador embebido na transmissão de informações e da solidão daquele que intenta constituir aprendizagens. Do imbricamento entre teoria, prática e reflexão têm emergido ações e práxis que guiam uma tessitura de processos formativos docentes voltados à geração de saberes pertinentes à ampliação perceptiva dos modos de pensar e de aprender; favorece a valorização da formação e do trabalho docente do qual sobressaem os saberes experienciais; possibilita a revisão de metodologias de ensino e estimula o movimento de aprendizagem nutrido por vivências e experiências interativas, participativas e reflexivas dos sujeitos.

Nesse sentido, tomamos como referencial as discussões propostas por Imbernón (2009, 2010, 2011, 2016, 2019) sobre a formação de professores e a necessidade de realizarmos reflexões sobre as futuras formações docentes de forma a evidenciar “[...] as habilidades interpessoais, relacionais e comunicativas, entendidas como a faculdade de que os participantes da interação sejam capazes de explicar seus atos [...]” (IMBERNÓN, 2016, p. 99). O intento foi reflexionar sobre a produção de saberes experienciais peculiares à docência em um processo formativo coletivo e crítico-reflexivo do agir docente e no qual se destaca, conforme Imbernón (2011), as competências de reflexão e interação comunicativa (em grupo) de cada sujeito (professor).

3.1 MARCAS E PERMEAÇÕES DA REFLEXIVIDADE NA FORMAÇÃO PERMANENTE E NA PRÁXIS PEDAGÓGICA

Ao falarmos de formação, aqui refutamos “[...] o conceito obsoleto de que a formação é atualização científica, didática e psicopedagógica do professor para adotar um conceito de formação que consiste em descobrir, organizar, fundamentar, revisar e construir a teoria [...]” (IMBERNÓN, 2011, p. 51), de forma permanente⁵⁷. Em sentido de completude às palavras de Imbernón, interagimos com os escritos de Tardif (2014), o qual sustenta que os movimentos formativos de profissionais da educação devem partir da premissa de serem todos os professores, em suas práticas educativas, construtores de saberes experienciais - esses lastreiam os atos reflexivos típicos da formação permanente – e de que a experiência docente não é tão somente as situações vividas no ambiente educacional. O vivenciar docente é um saber laboral concebido criticamente a partir de outros saberes, inclusive aqueles veiculados em estudos de formação acadêmica inicial e formação continuada.

Tradicionalmente, a formação de professores (no exercício da docência) tem ocorrido sob os moldes da formação continuada, a qual se centra, em sua maioria, na realização de cursos estruturados na transmissão de informações do formador para o professor e de forma homogeneizada. Imbernón (2010) nos revela que a formação continuada ainda se centra na apresentação de soluções generalizadas (técnicas de ensino) por um especialista-formador para problemas pedagógicos julgados comuns a todos os professores. À vista disso, embora sejam relevantes os processos formativos continuados, é necessário problematizar a forma de execução dessas formações, que são realizadas em desconexão com a realidade educacional, tendo em vista que a proposta de aplicar uma mesma “fórmula de resolução” a problemas pedagógicos distintos não pondera as especificidades e circunstâncias (quaisquer que sejam estas) geradoras das dificuldades presentes no processo de ensino e de aprendizagem.

Alguns cursos de formação continuada oferecidos aos professores, pelos órgãos governamentais, ocorrem aperiódicos, com data para início e término do processo, ficando, dessa forma, para alguns desses sujeitos uma sensação de hiato formativo. Na maioria das vezes, têm a oferta atrelada à resolução, pacificação de uma “insurgência” que esteja a afetar negativamente o processo de ensino e de aprendizagem. Com um caráter aligeirado, esses cursos, em sua maioria, são concebidos por um especialista – preceituador de receitas pedagógicas idealizadas - para “dar cabo” de um problema que esteja a afligir a comunidade

⁵⁷ A concepção de formação permanente contempla um processo reflexivo sobre capacidades, habilidades e ações de cada docente, ao tempo em que os valores e concepções de todos os integrantes da equipe que realizam o processo de ensino devem sofrer questionamentos frequentemente (IMBERNÓN, 2009, 2011).

escolar, em detrimento da discussão crítico-reflexiva voltada ao redimensionamento do fazer docente local e do aprimoramento dos saberes experienciais. Esses cursos, quando realizados por essa perspectiva, consistem em uma

[...] transmissão rápida de conhecimentos, habilitação relâmpagos de professores por meio do treinamento, do adestramento, dosando e quantificando resumidamente o conhecimento até chegar à informação técnica-instrumental de um *que fazer* acrítico e alienado. Desse ponto de vista, a formação fortalece as relações individualistas, [...], não dialógicas, e o compromisso do professor não vai além da simples reprodução das informações existentes. (VEIGA; VIANA, 2014, p. 17, grifo das autoras)

Nesse contexto, o formador torna-se sinônimo de treinador, uma vez que, na maioria das suas ações, apresenta aos professores cursistas técnicas de ensino julgadas por ele como exemplos de ações pedagógicas exitosas. Quando baseado apenas por uma racionalidade técnica, esse mesmo formador é quem molda as atividades a serem transmitidas aos professores em uma suposta ajuda para esses sujeitos atingirem as metas traçadas, o agir pedagógico idealizado. Há uma uniformização e rotinização para ensinar a ensinar, pois a proposta formativa apresenta-se previamente estabelecida, moldada sem qualquer diálogo ou negociação com os participantes da formação.

Para Imbernón (2011, p. 59),

[...] se se concebe o professor como alguém que aplica técnicas, uma racionalidade técnica, o desenvolvimento profissional será orientado para o desenvolvimento profissional orientado para a disciplina e os métodos e técnicas de ensino; se se baseia em um profissional crítico-reflexivo, ele será orientado para o desenvolvimento de capacidades de processamento da informação, análise e reflexão crítica, diagnóstico, decisão racional, avaliação de processos e reformulação de projetos, sejam eles profissionais, sociais ou educativos.

Nesse diapasão, o processo formativo do profissional docente não deve centrar-se em formações voltadas apenas para a racionalidade instrumental, mas priorizar o âmbito da atuação prática e reflexiva que as ações pedagógicas exigem. Em face disso, há uma implicação para que as novas tessituras de formações de professores ponderem a concepção de formação permanente, que, conforme Imbernón (2016, p. 143),

[...] se caracteriza por ser um processo no qual os próprios professores e professoras planejam e realizam as atividades de formação que acreditam poder facilitar sua própria aprendizagem. Os professores aprendem muitas coisas por si mesmos, por meio da leitura, da conversa com os colegas, da

experimentação de novas estratégias de ensino, do confronto reflexivo com sua própria prática diária, da própria experiência pessoal...Em todas essas situações, os docentes aprendem sem a presença de um programa formal e organizado [...].

A formação permanente tem por característica a escuta dos anseios e/ou demandas formativas do professor; cabe a esse pensar e colaborar com o traçado formativo pelo qual deseja trilhar. Nesse contexto formativo, o docente é reconhecido como um sujeito que se constitui e se forma nas experiências e nos contextos (profissionais e formativos) vivenciados. Nesse processo de formação há a combinação da teoria acessada por leituras (anteriores ou consentâneas ao período formativo) com os saberes acessados e consolidados, efetivamente, no agir do docente e com as aprendizagens coletivas derivadas do compartilhamento de saberes experienciais entre colegas. Tudo isso resulta em uma demanda por ações formativas dialógico-reflexivas concebidas e coordenadas em uma perspectiva de colaboração (coletiva) dos/com os docentes e, ao mesmo tempo, valorizadoras dos saberes experienciais emanados da vivência profissional.

Como nos diz Habermas (2013a, p. 539), “A força libertadora da reflexão não deve ser substituída pela propagação do saber tecnicamente utilizável”. Assim, na formação permanente, refletir se torna um ato importante no tocante à superação dos processos formativos centrados, muitas vezes, no “saber fazer” ou na proposição de técnicas de ensino hipotéticas passíveis de aplicação no agir do professor. Nesse sentido, em face do acionamento da reflexividade, essa concepção de formação se mostra imbricada com a práxis pedagógica, da qual deriva o pensar crítico-reflexivo (de forma consciente e subjetiva) do professor perante a sua atuação pedagógica. Como destaca Cover (2011, p. 75), a práxis é uma possibilidade de formação “[...] que vai além da produção de conhecimentos. Sendo assumido como postura pedagógica permanente pelo professor, pode significar sua constante ou permanente busca por qualificação e por melhoria da qualidade de sua atuação”.

Nesta pesquisa, a discussão sobre práxis tem por fundamento a concepção habermasiana que se faz pertinente a esta categoria. Habermas (2013a, p. 467) interpreta a práxis na “[...] qualidade de libertação de uma coerção que se impõe externamente do mesmo modo que o esclarecimento foi concebido enquanto aquela teoria que pode se orientar pelo interesse nessa libertação”. Quando convergida para o âmbito da atuação do professor, a práxis permite o reconhecimento das incoerências (profissionais e pedagógicas) que se fazem inerentes ao processo de ensino e de aprendizagem; nesse exercício reflexivo, o docente

investiga a sua própria prática pedagógica e, assim, gera e transforma saberes (experenciais), bem como forma e (re)dimensiona atitudes (COVER, 2011).

Mühl (2011, p. 11) aponta que “[...] a práxis continua sendo um dos maiores desafios que os professores enfrentam do desenvolvimento do seu trabalho docente”. Na ótica de Bezerra e Costa (2020), as razões para que isso seja superado surge em face da necessidade e da importância da práxis enquanto exercício de reflexão sobre a formação e a atuação docente; essas requerem a (re)elaboração e o (re)dimensionamento de planejamentos em busca do encontro de (re)soluções para as dificuldades surgidas durante o ensino e a aprendizagem; implicam em criação de novos saberes experenciais originados da própria atuação do professor. Tendo Habermas por referência, Mühl (2011, p. 12) deixa evidente que “[...] o que está em jogo no debate sobre a práxis é a explicitação dos fatores mobilizadores da ação pedagógica [...]. Esse esclarecimento, como se sabe, não é um pressuposto da prática, mas uma decorrência da reflexão que a própria prática estabelece como exigência”.

Também embasado na perspectiva dos estudos habermasianos, Casagrande (2009, p. 175) assevera que a práxis educativa (pedagógica) pode ser

[...] entendida como processo dialógico, lugar da palavra e da ação no encontro com o outro, implica a possibilidade de que cada um diga a sua palavra, tornando-se possível que se instaure um espaço de entendimento mútuo entre os participantes da comunicação e, ao mesmo tempo, que cada agente envolvido no diálogo e na interação configure e reconfigure a própria identidade.

Correlacionando as palavras de Casagrande (2009) para o campo das ações coletivas (formativas e profissionais) do professor, tem-se que a práxis pedagógica reverbera em um agir comunicativo, pois se espera dos sujeitos a competência para falar e proceder com ações de forma crítico-reflexiva, erigir, explicar e contestar argumentações, arguir para esclarecer dúvidas ou, ainda, dar ordem nas inter(ações) entre sujeitos, com o fim de entenderem-se mutuamente. Em função disso, o professor deve também aderir ao procedimento dialógico-reflexivo no processo de ensino e de aprendizagem, pois esse representa uma prática social carregada de intenções. As ações docentes precisam assegurar um caráter de dialogicidade na formação dos sujeitos (alunos), em detrimento do agir impositivo ou técnico-instrumental, de maneira a resultar na aceitação do outro poder pensar e expressar opiniões diferentes.

Conforme nos alerta Brennan (2001, p. 3), a práxis

[...] é um exercício de uma atividade que suponha uma intencionalidade e uma relação com o mundo, a constituição de um significado que vai além do

simples fazer instrumental. [...] Ao construírem sua práxis, os indivíduos passam por aprendizagens as mais diversas e desenvolvem competências que lhes permitem criar sentidos [...].

Sendo assim, ao aproximarmos a discussão da práxis docente ao uso das TIC no espaço educacional temos por proposição causar reflexões acerca de como o professor tem utilizado essas tecnologias na sua atuação pedagógica e como esse fazer tem sido concebido. As discussões realizadas por Brennan (2001) – sobre o caráter dialógico da práxis – desvelam que ao docente não é mais pertinente querer lançar mão das TIC para transferir a aula tradicional para o formato midiático, típico das ações técnico-instrumentais, atrelando a isso alegações de falta de formações ofertadas por outrem para torná-lo capaz de mediar o processo de ensino e de aprendizagem (SILVA, 2010). A práxis é construída a partir da ação executada, refletida e (re)executada pelo próprio sujeito. Ela é forjada nas experimentações do cotidiano escolar e na consolidação dos saberes experienciais (do trabalho) refletidos, conjuntamente, com os conhecimentos científicos teorizados; resulta do entendimento mútuo e não a partir de um curso pensado e estruturado sem diálogo, desconexo do “chão” da escola ou de um “receituário” de técnicas pedagógicas idealizadas para a execução de aulas.

No processo de ensino e de aprendizagem, se entendida a práxis como de caráter reflexivo, dialógico e comunicativo, o professor defronta-se diante da necessidade de superar a racionalidade instrumental, a qual se edifica sobre um agir técnico-cognitivo. Torna-se vital direcionar o trabalho docente para uma prática reflexiva, especialmente projetada para dotar as práticas de ensino e de aprendizagem de interações e mediações entre os sujeitos (professor-aluno), levando-os ao permanente estágio de aprendentes capazes de tensionar, tomar decisões, contradizer e opinar a respeito de tudo o que for correlato às suas respectivas ações. Assim, a práxis emerge como fundamento pragmático de orientação e interação para as atividades formativas e criativas de inteligência coletiva.

A práxis pressupõe uma efetiva reflexão do professor sobre a sua respectiva ação pedagógica; “[...] por isso a reflexão configura-se em uma dupla dimensão: no descentramento do sujeito do conhecimento e no desenvolvimento de uma visão reconstrutiva dos saberes” (MÜHL, 2011, p. 22). Sob a ótica do agir docente, a práxis sinonimiza tornar o saber (experiencial) passível de reconstrução e os ambientes coletivos de formação do sujeito (inclusive em sala de aula) em espaços propensos à (inter)atividade e de ação sobre os saberes (experienciais) (MÜHL, 2011).

Nesse sentido, por ser um processo crítico-reflexivo, a formação permanente e a práxis pedagógica acentuam-se como relevantes para a consolidação da mediação pedagógica, de

maneira a permitir a utilização das TIC para promover, significativamente, a geração e o compartilhamento de conhecimento. Isso coadunará com “[...] o discernimento e o interesse manifesto em uma libertação pela reflexão” (HABERMAS, 2013a, p. 468) e não se restringindo “[...] à utilização racional e teleológica de técnicas garantidas pela ciência experimental” (HABERMAS, 2013a, p. 469). Em outros termos, no espaço educacional, a práxis pedagógica pode conduzir a um entendimento de que o ensino e a aprendizagem com o uso das TIC devem ter por fundamento central a mediação pedagógica em desprestígio da mera transmissão de um conceito ou informação do professor para o aluno.

3.2 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM USO DAS TIC: PENSANDO A FUNÇÃO DO PROFESSOR

Nesta pesquisa, quando tratamos da mediação pedagógica com o uso das TIC em sala de aula, o nosso olhar volta-se para a função do professor como um mediador pedagógico. Este posicionamento toma por base os desafios do professor (OKADA; BARROS 2010) que se fazem inerentes à mediação pedagógica - em sala de aula - com o apoio das tecnologias (TIC), especialmente para transformar os atos de mediação em interação, comunicação e diálogo, contribuindo, de maneira significativa, com o processo de aprendizagem e, também, de ensino.

Por derivação do arcabouço reflexivo peculiar à formação permanente e à práxis docente – outrora já ressaltado -, a discussão da mediação pedagógica requer uma reflexão quanto à necessidade de pleitear a efetivação da mediação pedagógica com o uso das TIC em sala de aula, já que “[...] a gestão e a mediação equivocadas destes recursos podem comprometer o ofício do professor e a tarefa dos alunos” (SILVA, 2010, p. 36). Nesse sentido, nos parece pertinente pensar, de fato, o papel do professor quando esse assume a posição de mediador pedagógico.

Sobre a mediação pedagógica, Maria Cândido Moraes (2008, p. 27, tradução nossa)⁵⁸ assevera:

⁵⁸ No texto original, publicado por Moraes (2008, p. 27), em língua espanhola, constava a seguinte redação: “[...] La mediación pedagógica sería, por tanto, un proceso comunicativo, conversacional, de co-construcción de significados, cuyo objetivo es abrir y facilitar el diálogo y desarrollar la negociación significativa de procesos y contenidos a ser trabajados en los ambientes educativos, así como incentivar la construcción de un saber relacional, contextual, generado en la interacción profesor/alumno. La comunicación aquí debe ser comprendida como un proceso de interacción permanente y no como mero envío de mensajes aislados e intermitentes. [...] Así, en el proceso de mediación pedagógica, tanto la

[...] A mediação pedagógica seria, portanto, um processo comunicativo, conversacional, de coconstrução de significados, cujo objetivo é abrir e facilitar o diálogo e desenvolver a negociação significativa de processos e conteúdos a serem trabalhados nos ambientes educativos, assim como incentivar a construção de um saber relacional, contextual, gerado na interação professor-aluno.

A comunicação aqui deve ser compreendida como um processo de interação permanente e não como um mero envio de mensagens isolado e intermitente. [...] Assim, no processo de mediação pedagógica, tanto a comunicação quanto o conhecimento implica processos de cocriação de significados construídos a partir de práticas, de relações e identidades.

Inferindo o que escreveu Moraes (2008), a mediação pedagógica requer do professor novas atitudes docentes (LIBÂNEO, 2011) e traz rupturas no ensinar (KENSKI, 2012). Agora, desejam-se ações pedagógicas dialógicas despertadoras de interação entre os partícipes do ato educativo e que corroborem em produção, valorização e partilha de saberes; aprender deixou de ser sinônimo de aceitar passivamente a transmissão de informações ou conhecimento. Nessa perspectiva, a mediação pedagógica articula formas de aprender em detrimento das técnicas de ensino, da mesma forma que facilita processos de entendimentos entre sujeito-sujeito/professor-aluno/aluno-aluno por meio de ações interativas desenvolvidas com o comprometimento e a implicação de todos.

Sobre o uso técnico-instrumental das TIC, embasado na visão transmissiva de informações durante o ensino e a aprendizagem, Kenski (2005, p. 73) ressalta que isso é fruto de

Uma visão tradicionalista em que não se considera o aluno que aprende ou o contexto em que ocorre a educação. Os objetivos fundamentais da educação nessa perspectiva estão na transmissão de informações e na aquisição de destrezas, mas nem sempre essas competências são alcançadas. Os alunos, isolados, em interação exclusiva com o computador e o conteúdo, dispersam seus pensamentos. O uso continuado e isolado da mídia cansa e os alunos logo desanimam.

Dessa forma, a função do professor mediador transcende a simples transmissão de informações. O processo educativo não deve centrar-se em uma panaceia do uso das TIC de qualquer maneira, tornando-se uma transposição do ensino tradicional (analógico) para o ensino midiático/digital. A utilização dessas tecnologias requer objetivo e planejamento; deve angariar práticas de ensino e de aprendizagem interacionistas e colaborativas, para

comunicación como el conocimiento implica procesos de co-creación de significados construidos a partir de prácticas, de relaciones e identidades”.

intercâmbio de saberes. Nesse aspecto, o entendimento relevante e possível de ser formado é de que a relação ensino/uso das TIC/aprendizagem não é linear, direta, puramente cognitiva, tampouco automática; ela requer (inter)mediação e interação, as quais se realizam por iniciativas do professor (GASPARIN, 2012).

No tocante ao uso do aparato tecnológico das TIC para a consecução da mediação pedagógica, Gasparin (2012, p. 108-109) entende que essas tecnologias

[...] são instrumentos que auxiliam e intermedeiam o ensino-aprendizagem, tanto na sua forma presencial, física, quanto em sua forma virtual [...] Seu uso adequado requer que sejam escolhidas, planejadas e usadas de forma integrada, atendendo aos objetivos previstos, de modo que a aprendizagem significativa aconteça. [...] têm como característica essencial serem instrumentos de apoio ao processo ensino-aprendizagem, portanto não substituem a presença e a ação do professor. Aliás, para que sejam de fato mediadoras da aprendizagem, é necessário que o professor assuma uma nova perspectiva para seu papel: ser um mediador.

Compreendemos, com Gasparin, que o agir pedagógico mediador atribui significados ao uso das TIC em sala de aula, convergindo intenções e projeções de ensino e de aprendizagem e ponderando as reverberações de suas escolhas docentes na interação e comunicação necessárias ao processo educativo; busca-se na utilização das TIC apoio e ampliação das estratégias metodológicas que contribuam com a produção de conhecimento do aluno. Nesse sentido, o professor precisa entender a necessidade de ser ele um mediador pedagógico, com uma perspectiva de ensino voltada para a coconstrução de conhecimento em ações conjuntas entre professor e aluno. Sobre isso, Ponte (2000) também sinaliza que as TIC trazem para o espaço educativo possibilidades de interação e de comunicação que viabilizam a criatividade na utilização da linguagem e de reflexão crítica; professor e aluno passam a ser parceiros em uma mesma construção de conhecimento.

Por ocasião das discussões, ressaltamos que estamos imersos (alguns imergindo) na cibercultura e não cabem mais aulas monológicas, estritamente verbalistas e com cunho transmissivo de informações. Sobre esse contexto, Silva (2010, p. 38) assevera que a mediação deve ocorrer “[...] a partir de uma ambiência comunicacional não mais definida pela centralidade da emissão, como na mídia tradicional (rádio, imprensa, televisão) baseada na lógica da distribuição que supõe concentração de meios, uniformização dos fluxos [...]”. Ou seja, o mediar o ensino e a aprendizagem com o uso das TIC não se faz consonante com a postura da aula tradicional e monológica, na qual o professor atua, mecanicamente, como um transmissor - o único polo de emissão – de informações.

Ainda ponderando o contexto em que o processo educativo pode ocorrer na ambiência do ciberespaço (do qual as TIC é parte integrante), destacamos ainda as palavras de Lévy (1999, p. 171), para firmarmos as funções do professor mediador:

[...] a principal função do professor não pode mais ser uma difusão dos conhecimentos, que agora é feita de forma mais eficaz por outros meios. Sua competência deve deslocar-se no sentido de incentivar a aprendizagem e o pensamento. O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem etc.

Sendo assim, entendemos a mediação pedagógica como as ações ou comportamentos adotados pelo professor com o fim de tornar-se um facilitador, um instigador ou um animador do processo de construção de conhecimento por parte do seu aluno. O professor mediador representa um elo colaborador entre o aprendiz e a sua respectiva aprendizagem; sempre está buscando tornar o aluno em um ser pensante, capaz de explorar o seu raciocínio para consolidar aprendizagens advindas da (re)construção de conceitos, hábitos, valores e habilidades.

Ao analisarmos o uso das TIC em face da concepção de tecnologias da inteligência (LÉVY, 1999), emerge uma importância ainda maior de acionarmos esse aparato tecnológico na mediação pedagógica. Lévy (1999, p. 172) assevera que

[...] Ao prolongar determinadas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção), as tecnologias intelectuais [...] redefinem seu alcance, seu significado, e algumas vezes até mesmo sua natureza. As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, aprendizagem cooperativa e colaboração em rede oferecidas pelo ciberespaço colocam novamente em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas como nas escolas.

Destarte, tendo em vista que as tecnologias da inteligência (LÉVY, 1999) ampliam, alteram e revelam inúmeras funções cognitivas, as TIC funcionam de forma contributiva quando usadas para mediar o processo de aprendizagem, gerando e explorando novas interações no espaço educativo a partir do potencial interativo advindo desses meios, os quais se tornam preponderantes na construção de conhecimento, inclusive aqueles de iniciativa colaborativa. Nessa acepção compreensiva, acionamos Kenski (2005) para reforçar a necessidade de estruturação das experiências educacionais nas quais as TIC possam ser acionadas em processos cooperativos (coletivos) de aprendizagem, predominando a

colaboração, diálogo e interação de todos os sujeitos envolvidos, ressignificando os atos educativos em sala de aula.

Extravasando a visão tradicional de que o ensino e a aprendizagem dependem do espaço formal da escola para acontecer, Silva (2010), ao apostar na interatividade da dinâmica comunicacional do ciberespaço, nos conduz a um entendimento que atos de mediação não se restringem mais aos quatro cantos da sala de aula. Sendo assim, o diálogo mediador do professor toma uma amplitude maior e agora requer muito mais frequência, pois o ensinar e o aprender expandiram-se para outros espaços e tempos formativos – inexistente a obrigatoriedade de encontros escolares formais para que isso ocorra. Em qualquer horário e local e independente da presença física, o professor poderá ser “chamado” por seus alunos a mediar à formação dos mesmos, requisitando uma resposta ou um direcionamento com a maior brevidade possível. Logo, em tempos atuais, mediar requer disponibilidade para articular a prática educativa.

Ademais, a mediação pedagógica é um processo comunicativo, dialógico, interativo, no qual há construção, ressignificação, intercambiamento de saberes. Por isso, quem exerce a mediação “[...] se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte rolante, que ativamente colabora para que o aprendiz alcance seus objetivos” (MASETTO, 2013, p. 151). No acionamento das TIC para realizar a mediação pedagógica, a preocupação do professor contemporâneo deve ir além do uso técnico-instrumental do aparato tecnológico. Destaca Gasparin (2012) que as funções inerentes ao papel de mediador pedagógico são a provocação, orientação, facilitação do percurso que o seu aluno deve trilhar na constituição de aprendizagens.

Os fundamentos aqui abordados sobre a função do professor em relação à mediação pedagógica “[...] revelam o sentido não banalizado da interatividade e inspiram o rompimento com o *falar-ditar* do mestre. Eles podem modificar o modelo da transmissão, abrindo espaço para o exercício da participação genuína [...]” (SILVA, 2010, p. 44, grifo do autor). Em sentido coadunador, Ponte (2000) resume que as TIC propiciam uma nova maneira dos atores educativos se relacionarem com os saberes, demandando uma interação (intersubjetiva) entre aluno e professor, o que, por consequência, requer um novo jeito docente de se integrar à dinâmica da comunidade escolar e profissional.

Por tudo isso, na perspectiva de tornar-se um mediador com o uso das TIC em sala de aula, o professor vê sua responsabilidade educacional ser expandida e precisa assumir uma atuação que exige para além do seu conhecimento instrumental sobre o manuseio dos aparatos tecnológicos. “E têm de o fazer mudando profundamente a sua forma dominante de agir: de

(re)transmissores de conteúdos, passam a ser co-aprendentes com os seus alunos, com os seus colegas, com outros actores educativos e com elementos da comunidade em geral” (PONTE, 2000, p. 77).

Para enfrentar esses desafios, compreendemos, com Ponte (2000), que a coaprendizagem profissional (com colegas professores e outros integrantes da comunidade educativa) possa ser obtida quando os professores participam de processos formativos – neste estudo, processos de formação permanente - concebidos para gerar e/ou potencializar inteligências coletivas (LÉVY, 1999, 2015) e sejam coordenados a partir da racionalidade comunicativa (HABERMAS, 2012a, 2012b). Por isso, na próxima seção, agenciaremos uma discussão sobre as intersecções entre a racionalidade comunicativa na constituição e/ou potencialização da inteligência coletiva, para a produção de saberes (experienciais) em espaços coletivos (virtuais) de aprendizagem.

4 INTELIGÊNCIA COLETIVA E RACIONALIDADE COMUNICATIVA: INTERSECÇÕES ENTRE LÉVY E HABERMAS

Conforme Lévy (1999, p. 167), em tempos atuais a execução de qualquer política pública de educação (nesta incluímos a formação de professores) deverá ponderar o ciberespaço como “[...] o principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação [...]”, uma vez que, “[...] com esse novo suporte de informação e comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos”. Com sua gama de recursos, o espaço caracterizado pela interconexão de dispositivos tecnológicos digitais, típica dos tempos ciberculturais, possibilita o surgimento de comunidades virtuais, as quais, por suas ações interativas, tornam-se essenciais na estrutura da mediação humana voltada para a inteligência coletiva.

Com a cibercultura, as TIC firmaram-se no meio social e por meio de interfaces alimentadas pela rede mundial de computadores (*Internet*); inúmeros grupos/coletivos intelectuais consolidaram-se a partir de redes promotoras de atos de comunicação marcados pela interação, demandando, conforme Lévy (1999, p. 172), “[...] a transição de uma educação e uma formação estritamente institucionalizada (a escola, a universidade) para uma situação de troca generalizada dos saberes [...]”. Com isso, é plausível pensar que no âmago das ações formativas (e de ensino e de aprendizagem) a produção de conhecimento e/ou saberes pode tanger para uma dinâmica coletiva de aprendizagens em detrimento da individualizada. Agora, cada indivíduo pode tornar-se um (co)produtor de conhecimento e difusor de saberes, haja vista ter o ciberespaço tornado as relações de comunicação interativas, multidirecionais e com amplitude universal.

Na persecução da aprendizagem coletiva/colaborativa, em um contexto propício e a ser coordenado para a atuação conjunta e a negociação permanente entre os sujeitos - ações basilares na epistemologia da inteligência coletiva de Lévy (1999, 2015) -, a racionalidade comunicativa (HABERMAS 2012a, 2012b), fomentadora de entendimentos mútuos e consensos apoiados no agir comunicativo, pode permitir aos sujeitos dialogarem, argumentarem coletivamente sem haver a subordinação de um indivíduo para com o outro. Nessa conjectura, realizamos uma discussão para pensar a possibilidade de “trabalhar em comum acordo” e gerar inteligência coletiva a partir de ações desenvolvidas em um espaço democrático de construção de saberes e coordenadas por atos comunicativos – inclusive os

realizados no ciberespaço – que tornam possível a interação social coletiva e o acionamento das competências comunicativas capazes de produzir aprendizagens recíprocas.

4.1 COMPREENDENDO A INTELIGÊNCIA COLETIVA LEVYNIANA

Ao iniciar a sua escrita em “A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço”, Lévy (2015, p. 22, grifo do autor) marca fortemente em seu texto introdutório que no espaço cibercultural “[...] *a capacidade de formar e reformar rapidamente coletivos inteligentes irá se tornar a arma decisiva dos núcleos regionais de conhecimentos específicos (savoir-faire) [...]*”. Nessa perspectiva, a construção processual de conhecimento realizar-se-á no universo das interações colaborativas estabelecidas a partir das tecnologias da inteligência com meios digitais (aqui estão inclusas as TIC), promovendo, ao mesmo tempo, a aprendizagem cooperativa e incitando os atos comunicativos entre os integrantes dos coletivos cognitivos⁵⁹, permitindo a troca mútua de conhecimentos e saberes.

O conhecimento elaborado de maneira colaborativa recebe de Lévy (2015, p. 26) a denominação de inteligência coletiva, a qual “[...] não é um conceito exclusivamente cognitivo. Inteligência deve ser compreendida aqui como na expressão trabalhar em comum acordo [...]”, de forma a produzir uma inteligência que se faça presente em diversos espaços, ou seja, “[...] distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada e mobilizada em tempo real [...]” (LÉVY, 2015, p.31).

A inteligência coletiva valoriza a interação⁶⁰ entre coletivos e reconhece o saber (experencial) do outro, sobre o qual não devem recair reducionismos simbólicos de mera aglutinação de informações. Esse reconhecimento do outro em sua inteligência estimula o enriquecimento intelectual recíproco e a participação de inúmeras pessoas em projetos (formativos) de iniciativa coletiva, pois todos os sujeitos envolvidos nesse desenvolvimento intelectual representam fontes de aprendizagem. Contudo, ressaltamos que esse aprendizado com o outro não se resume a uma absorção de informações de autoria alheia; às vezes, essa

⁵⁹ “As coletividades cognitivas se auto-organizam, se mantêm e se transformam através do envolvimento permanente dos indivíduos que as compõem. Mas estas coletividades não são constituídas apenas por seres humanos [...] as técnicas de comunicação e de processamento das representações também desempenhavam, nelas um papel igualmente essencial” (LÉVY, 2010, p. 146).

⁶⁰ Aqui “A interação é entendida como um processo interpretativo em que os intervenientes negociam uma definição comum da situação com recurso a interpretação recíprocas” (HABERMAS, 2010, p. 286 *apud* ANECLETO, 2016, p. 141).

construção funda-se, também, no respeito ao outro quando não há compreensão de ideias que se contrapõe e nessa divergência aumenta-se o potencial cognitivo de ambos os indivíduos.

Em um espaço coletivo de aprendizagem (inclusive o de formação de professores) “[...] a direção mais promissora, que por sinal traduz a perspectiva da inteligência coletiva no domínio educativo, é a da *aprendizagem cooperativa*” (LÉVY, 1999, p. 171, grifo do autor). Nesse sentido, todos os integrantes dos intelectuais coletivos⁶¹ precisam atuar de maneira a contribuir reciprocamente com a aprendizagem do outro; isso requer “um trabalhar em comum acordo” e o estabelecimento de atos comunicativos voltados para a produção e a consolidação dos saberes.

Sob a ótica da inteligência coletiva, nas ações coletivas (cooperativas), voltadas para a aprendizagem (por exemplo, na formação permanente de professor), necessário se torna que

Postulemos explícita, aberta e publicamente o aprendizado recíproco como mediação das relações entre os homens. As identidades tornam-se identidades de saber. As consequências éticas dessa nova instituição da subjetividade são imensas: quem é o outro? É alguém que sabe. E que sabe as coisas que eu não sei. O outro não é mais um ser assustador, ameaçador: como eu, ele ignora bastante e domina alguns conhecimentos. Mas como nossas zonas de experiências não se justapõem ele representa uma fonte possível de enriquecimento de meus próprios saberes. Ele pode aumentar meu potencial de ser, e tanto mais quanto diferir de mim [...] (LÉVY, 2015, p. 27).

Esse aprendizado recíproco/compartilhado, entendido por Lévy (2015) como inteligência coletiva, pode ser construído com o acionamento de estruturas comunicacionais e de produção do saber colaborativa, sob um fluxo comunicativo e de troca de conhecimento intersubjetivo, recíproco, no qual os sujeitos envolvidos aprendem e cocriam mutuamente. Nesse sentido, correlacionando às palavras de Lévy (2015) às de Habermas (2012a, 2012b), a aprendizagem colaborativa, recíproca, se torna viável por uma ação social comunicativa, a qual parte de atos de fala e pode ser orientada para o entendimento e para uma ação consensual, para culminar em um entendimento mútuo.

Através do ciberespaço, “principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação” (LÉVY, 1999, p. 167), as comunicações dos intelectuais coletivos minimizam o distanciamento entre os diversos sujeitos que integram a sociedade, especialmente, quando estes se encontram em espaços formativos formais desterritorializados

⁶¹ Para Lévy (2015, p. 172-173), os intelectuais coletivos são “[...] comunidades humanas comunicando-se consigo mesmas, pensando a si próprias, partilhando e negociando permanentemente suas relações e seus contextos de significações comuns”.

– tomamos como exemplo a desterritorialização dos cursos de formação de professores realizados de maneira *on-line* e a relação extra sala de aula entre professor e aluno. Com os dispositivos constituintes do ciberespaço, geraram-se novas maneiras de organização social fundamentadas na cooperação, tendo “como principal característica *valorizar e compartilhar* a inteligência distribuída em toda a parte nas comunidades conectadas e colocá-las em sinergia em tempo real” (LÉVY, 1999, p. 188, grifo do autor).

Fundada na valorização do compartilhamento de saberes e na engenharia do laço social⁶², a inteligência coletiva estimula a formação de coletivos inteligentes tendo como pilares a negociação (livre de coações) entre os partícipes com o uso da linguagem para interação, bem como na compreensão e na organização dos objetivos de atuação que cada ser cognoscente deve ter, independentemente de quais sejam seus propósitos. Para Lévy (1999), na constituição da inteligência coletiva, as tecnologias da inteligência são basilares no estabelecimento de ações interativas entre sujeito-sujeito para a troca, produção de saberes e valorização mútua das qualidades dos interactantes.

Buscando apresentar respostas para como ocorreria o desenvolvimento da inteligência pelas coletividades cognitivas, Lévy (2010, p. 65) nos apresenta as redes de conversações, nas quais

Pedidos e compromissos, ofertas e promessas, assentimentos e recusas, consultas e resoluções se entrecruzam e se modificam de forma coerente nestas redes. Todos os membros da organização participam da criação e da manutenção deste processo de criação. Portanto, não são meras informações que transitam na rede de conversação, mas sim *atos de linguagem*, que comprometem aqueles que os efetuam frente a si mesmos e aos outros. (grifo do autor)

As redes de conversações podem ser estimuladas no âmbito da aprendizagem recíproca e culminarem em uma cooperativa constituição e/ou valorização de saberes, estimulando a promoção de ações comunicativas enquanto atos coordenativos da dinâmica de produção da inteligência coletiva; isso “nos leva à defesa da utilização das tecnologias da informação e da comunicação que não seja para fins outros que o fortalecimento do agir comunicativo e a construção da autonomia dos indivíduos” (BRENNAND, 2001, p. 04).

Resultado de ações interativas, a inteligência coletiva está difundida por todas as partes e não simboliza um resultado do emprego da racionalidade instrumental; mas torna-se

⁶² “A engenharia do laço social é a arte de suscitar coletivos inteligentes e valorizar ao máximo a diversidade das qualidades humanas” (LÉVY, 2015, p. 32).

um produto de interações dialógicas guiadas por negociações e ressignificações de interesses estabelecidas em espaços/grupos coletivos, as quais devem ser incansavelmente valorizadas. Como um produto das articulações dos mais variados saberes que cada indivíduo possui, a inteligência coletiva “deverá ser o polo articulador de atos de comunicação onde indivíduos coordenem ações de socialização, desenvolvam atos comunicativos capazes de servir para a transmissão do saber culturalmente acumulado” (BRENNAND, 2001, p. 03).

Contudo, para Lévy (2015, p. 17-18), a inteligência coletiva apresenta um problema:

[...] descobrir ou inventar um além da escrita, um além da linguagem tal que o tratamento da informação seja distribuído e coordenado por toda parte, que não seja mais o apanágio de órgãos sociais separados, mas se integre naturalmente, pelo contrário a todas as atividades humanas, volte às mãos de cada um.

Nesse contexto, seria a racionalidade comunicativa habermasiana uma saída para o tratamento e a distribuição coordenada das informações/conhecimento? Partindo da concepção epistêmica da Teoria do Agir Comunicativo, acreditamos ser a racionalidade comunicativa uma “mola mestra” para que atos de comunicação dos integrantes do coletivo inteligente culminem em construção e partilha de saberes, com ações críticas que democratizam as suas respectivas produções e reconstruções, em um processo de múltiplas interações, típico do construir inteligência coletiva. Em face da urgência requerida nas palavras de Lévy (2015, p.15), nos parece que a racionalidade comunicativa se apresenta como um elemento estruturante para “[...] a invenção de novos procedimentos de pensamento e negociação que possam fazer emergir verdadeiras inteligências coletivas [...]”.

4.2 SOBRE A RACIONALIDADE COMUNICATIVA HABERMASIANA

A racionalidade comunicativa é o fundamento estruturante do agir comunicativo⁶³. Esse, por sua vez, corrobora no reconhecimento das habilidades linguísticas que cada ser pensante possui, cabendo a cada sujeito coordená-las na persecução de ações orientadas ao estabelecimento de entendimentos recíprocos e dos quais pode originar a construção colaborativa de saberes.

⁶³ Para Habermas (2013b), no agir comunicativo, os partícipes da interação são motivados racionalmente, um pelo outro, para aderir e comprometer-se com os atos de fala e estabelecer uma comunicação voltada para o entendimento mútuo.

Conforme Habermas (2002b, p. 192), a racionalidade comunicativa “[...] expressa-se na força unificadora do discurso orientado para o entendimento, que assegura aos falantes participantes no ato de comunicação um mundo da vida intersubjetivamente partilhado [...]”. Na interpretação de Anecleto (2016), a racionalidade comunicativa é o fulcro das ações geradoras de entendimentos entre pessoas, os quais são propiciados pelo uso da linguagem e tem por base a compreensão recíproca. Portanto, na racionalidade comunicativa a linguagem constitui no substrato básico para a argumentação, contra-argumentação e exposição de suas intenções do sujeito, bem como para estabelecer relações comunicativas interpessoais e recíprocas com outras pessoas.

O agir comunicativo tem como princípio basilar a racionalidade comunicativa que, nas palavras de Anecleto (2016, p. 68), ao interpretar os estudos de Habermas (2006),

[...] corresponde a uma interação simbolicamente mediada; opera com a finalidade de gerar entendimento mútuo, de forma não coativa [...] que propicia a comunicação livre, racional e crítica, torna-se uma alternativa de superação à racionalidade estratégica, instrumental e dominadora, a partir do uso dialógico da linguagem.

Inferindo as palavras de Habermas (2002b) e Anecleto (2016), o agir comunicativo, a partir de uma racionalidade comunicativa, trata do entendimento racional e mútuo entre os integrantes das ações dialógicas. Dada à mutualidade e a não coercitividade das comunicações, o que pressupõe uma atuação intersubjetiva (com mais de um sujeito), o agir comunicativo - manifestação de atos originados na racionalidade comunicativa - corresponde à capacidade de os indivíduos estabelecerem ações interativas – utilizando a linguagem - voltadas para processos de entendimento mútuo, de forma colaborativa; para atuar dessa forma, os sujeitos promovem deslocamentos da subjetividade para a intersubjetividade, pois necessitam se comunicarem e se fazerem entendidos, reciprocamente.

Para Habermas (2013b, p. 40), então,

[...] compreender o que é dito a alguém exige a participação no agir comunicativo. Tem que haver uma situação de fala (ou, pelo menos, ela deve ser imaginada) na qual um falante, ao comunicar-se com um ouvinte sobre algo, dá expressão àquilo que ele tem em mente.

Sob a perspectiva dos estudos habermasianos, no agir comunicativo, a linguagem é essencial para o estabelecimento do entendimento mútuo, o qual difere do tão somente compreender o que fora falado, demandando aos sujeitos da interação aceitar os atos de fala e

seus desdobramentos, pois “[...] até mesmo o ponto de partida da interação torna-se dependente de que os envolvidos tenham sido capazes entre si de entrar em acordo sobre um julgamento intersubjetivamente válido de suas referências de mundo” (ANECCLETO, 2016, p. 57).

Conforme Conte e Habowski (2019, p. 12), “[...] na teoria do agir comunicativo de Habermas, o saber é o resultado da discussão social que pode atingir um consenso — melhor argumento extraído da condição de um debate sem coerção”. Nesse sentido, na perspectiva do agir comunicativo, a geração de um saber resulta de uma atuação comunicativa recíproca. A partir de interações colaborativas e intersubjetivas, com alteridade, os sujeitos se tornam livres para produzir e compartilhar conhecimentos e experiências de vida em atos crítico-reflexivos e têm o “entendimento mútuo enquanto mecanismo da coordenação de ações” (HABERMAS, 2013b, p. 165), proporcionados pela racionalidade comunicativa.

O construir coletivamente saberes advém de um entendimento selado em uma interação na qual os participantes se entendem sobre um tema debatido em comum. Instituíra Habermas (2012a, p.497-498) que,

O entendimento é considerado um processo de unificação entre sujeitos aptos a falar e agir. [...] Um comum acordo almejado de maneira comunicativa, ou que esteja pressuposto no agir comunicativo, aparece diferenciado sob a forma de proposições. [...] o comum acordo não pode ser induzido por mera influência externa [...]. O comum acordo baseia em convicções partilhadas.

Sendo assim, o entendimento mútuo está representado no estabelecimento de um consenso negociado, construído a partir de expressões linguísticas argumentativas e que atenda a todas as partes. Pressupõe que a sua ocorrência se dá em um espaço democrático, no qual não há sobreposições argumentativas entre os participantes da interação, cujo resultado represente a consolidação de convicções e não a de comportamentos. Todo esse processo é coordenado pelo agir comunicativo – expressão prática da racionalidade comunicativa – e centra-se na cooperação entre os sujeitos, os quais devem “[...] comportar-se de modo cooperativo e tentar colocar seus planos (no horizonte de um mundo da vida compartilhado) em sintonia uns com os outros a partir de interpretações comuns” (ANECCLETO; BRENNAND; 2014, p. 72).

Para que o entendimento se estabeleça, faz-se necessário os sujeitos concordarem entre si. “A concordância baseia-se no reconhecimento das quatro pretensões de validade correspondentes: compreensibilidade, verdade, sinceridade e acerto” (HABERMAS, 2002d, p.

13 *apud* CASAGRANDE, 2009, p. 65). A aceitação (ou não) dessas pretensões de validade é a base do comum acordo; é o que viabiliza a ação comunicativa e o acolhimento das razões que levam ao entendimento mútuo dos interlocutores. Habermas (2002, *apud* CASAGRANDE, 2009, p. 65, grifo do autor), ao falar das circunstâncias para a recepção das pretensões de validade, escreveu:

Ao *aceitar* uma pretensão de validade da parte do falante, o ouvinte reconhece a validade das estruturas simbólicas: ou seja, reconhece que uma frase é gramatical, que uma afirmação é verdadeira, que uma expressão intencional é sincera ou que um ato de fala é correto. A validade destas estruturas simbólicas é *justificada* através do fato de satisfazerem certas condições de adequação. Contudo o significado da validade reside no seu valor em termos de reconhecimento, ou seja, na garantia de que o reconhecimento intersubjetivo pode ser atingido se as condições forem favoráveis.

Este excerto, necessário à compreensão da aceitação das pretensões de validade, nos aponta que os entendimentos mútuos precedem uma interação comunicativa sintonizada, pois se houver um proferimento dissimulado, inverídico e incorreto, os consensos não se consolidarão – pode haver dissensos em face da não aceitação das pretensões de validade. Sendo assim, os sujeitos, ao agirem para se entenderem reciprocamente, devem acionar um compromisso para que o falante possa ser acreditado pelo ouvinte. O reconhecimento das pretensões de validade engendra os processos comunicativos verdadeiros, livres de suspeição, ao tempo em que respeitam as normatizações e os valores sociais vigentes. Por correlação, no espaço educacional, ao interagir em um grupo no qual se objetiva gerar conhecimento de forma colaborativa, o indivíduo deve ponderar que se uma argumentação lançada em um ambiente coletivo de aprendizagem não for sincera, veraz ou correta, inexistirá produção de inteligência coletiva.

Considerando que um sujeito “[...] participa do processo de entendimento em virtude do compreender [...]” (HABERMAS, 2012a, p. 216), julgamos que em processos coletivos e colaborativos de aprendizagem, a racionalidade comunicativa permite a consolidação e o compartilhamento de saberes quando da consumação dos entendimentos mútuos; para que isso ocorra, os partícipes da interação devem acionar estruturas de seus mundos da vida (cultura, sociedade e personalidade) e articulá-los para os processos comunicativos. É nesse mundo que as pessoas transitam, fazem articulações, comunicam-se e entendem-se. Conforme Habermas (2000a, p. 416-417, grifos do autor),

Ao se entenderem frontalmente sobre algo no mundo, falante e ouvinte movem-se no interior do horizonte de seu mundo da vida comum; este permanece às costas dos implicados como um pano de fundo holístico, intuitivamente conhecido, não problemático e indissolúvel. A situação de fala é um recorte, delimitado em função de um determinado tema, de um mundo da vida que tanto constitui um *contexto* para os processos de entendimento como coloca *recursos* à sua disposição. O mundo da vida constitui um horizonte e, ao mesmo tempo, oferece um acervo de evidências culturais do qual os participantes da comunicação tiram, em seus esforços de interpretação, padrões exegéticos consentidos. Do mesmo modo a solidariedade dos grupos integrados por valores e as competências de indivíduos socializados pertencem – tal como as suposições de pano de fundo culturalmente adquiridas – aos componentes do mundo da vida.

Do mundo da vida fazem parte as convicções culturais e a linguagem; nele ocorre a prática comunicativa cotidiana, as relações interpessoais, que propiciam o entendimento mútuo e o consenso⁶⁴, a partir do discurso argumentativo e do reconhecimento das pretensões de validade; é o espaço sociocultural no qual vivenciamos experiências subjetivas, práticas sociais e no qual estão dispostas as habilidades individuais dos sujeitos. Nesse mesmo mundo, os indivíduos colocam à disposição de uma coletividade as respectivas competências comunicativas; integram-se por valores e normas⁶⁵ para a realização de entendimentos e podem ser solidários⁶⁶ entre si.

O acionamento, nesta pesquisa, da perspectiva da racionalidade comunicativa habermasiana “[...] tem menos a ver com a posse do conhecimento do que com a maneira pela qual os sujeitos capazes de falar e agir *adquirem e empregam o saber*” (HABERMAS, 2012a, p. 31, grifo do autor). A aderência pela reflexão dessa racionalidade representa um pressuposto idealizador para a realização de processos formativos (não só de docentes) em que a reciprocidade comunicativa torne possível o diálogo entre os sujeitos e a consecução de entendimentos mútuos e que desses derivem uma aprendizagem colaborativa, nos quais todos os partícipes da interação (com o uso da linguagem) possam contribuir e se fazerem comprometidos com os saberes do outro.

⁶⁴ “Entendimento (*Verständigung*) significa a união dos participantes da comunicação sobre a validade de uma exteriorização; ao passo que acordo ou consenso (*Einverständnis*) tem a ver com o reconhecimento intersubjetivo da pretensão de validade que o falante une a uma exteriorização” (HABERMAS, 2012b, p. 221, grifos do autor).

⁶⁵ “As normas morais não podem proteger um sem o outro, ou seja, não podem proteger a igualdade de direitos e as liberdades dos indivíduos sem proteger o bem do próximo e da comunidade a que eles pertencem” (HABERMAS 2000b, p. 76, tradução nossa).

⁶⁶ Solidariedade, para Habermas (2000b, p. 76, tradução nossa), “[...] refere-se ao bem dos membros de um grupo, unidos em um modo de vida compartilhado intersubjetivamente e, dessa forma, também à manutenção da identidade desse modo de vida”. Ademais, inferindo-se a teoria habermasiana, ser solidário é ter um compromisso intersubjetivo voltado para o reconhecimento recíproco; é estar interessado nas relações que são comuns à coletividade.

4.3 CONJECTURANDO UM FIO CONDUTOR QUE INTERSECCIONA RACIONALIDADE COMUNICATIVA E INTELIGÊNCIA COLETIVA

Seguindo o caminho de encontrar as possíveis intersecções entre a inteligência coletiva levyniana e a racionalidade comunicativa habermasiana, ponderamos que “[...] estamos envolvidos num ciberespaço cuja amplitude abarca os diversos mundos da vida e suas inteligências, favorecendo a ideia de uma inteligência coletiva global” (RUFINO, 2017, p. 118). A princípio, arrazoamos ser possível entender o mundo da vida (HABERMAS, 2000a), em face da partilha de saberes e do agir orientado por entendimentos mútuos, como um Espaço do saber. Esse foi concebido por Lévy (2015) como um espaço (virtual) capaz de unir os processos de subjetivação individuais e coletivos, sendo o saber um *savoir-vivre* e não apenas o conhecimento científico; aqui o saber empírico é valorizado e entende-se que quando um indivíduo (re)organiza as suas (rel)ações e interage com o outro, estará inserto em ato produtor de conhecimento, de aprendizado.

No Espaço do saber, a inteligência coletiva se origina em “[...] em mundos vivos continuamente engendrados pelos processos e interações que neles se desenrolam” (LÉVY, 2015, p. 129), nos quais os indivíduos cooperam entre si, negociam continuamente as suas relações/interações com um agir voltado para o entendimento (mútuo) que possibilita as significações coletivas. Os indivíduos que povoam e animam esse espaço são integrantes de coletivos inteligentes, os quais correspondem a comunidades humanas virtuais⁶⁷ (com contatos e interações das mais variadas tipificações) que atuam no ciberespaço com o objetivo de encontrar novas maneiras de estabelecer comunicação, animando espaços desterritorializados, intentando encontrar novas qualidades e modos de ser, pautados em uma interatividade estruturada no diálogo e na reciprocidade dos participantes.

Em face das características do Espaço do saber, seja a interatividade, a dialogicidade, a cooperação, para Lévy (2015, p. 173), “O regime de produção e distribuição do saber depende não apenas das especificidades do sistema cognitivo humano, mas também dos modos de organização coletiva e dos instrumentos de comunicação [...]”. Nesse espaço, as significações partilhadas não são mais solipsistas e sim intersubjetivas, emanadas de uma intersubjetividade plural. Contudo, há que se ressaltar a possibilidade, por parte de um ou outro membro integrante dos coletivos inteligentes, de possíveis tentativas de manipular e

⁶⁷ “Uma comunidade virtual é construída sobre as afinidades de interesses, de conhecimentos, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais” (LÉVY, 1999, p. 127).

enganar através do discurso, como ocorre em qualquer outra comunidade habitada ou transitada por humanos.

Dessa forma, nos parece crível pensar que o processo comunicativo, a constituição de saber, a relação social, que acontecem no Espaço do saber, devem estar pautadas na racionalidade comunicativa para fins de produção e/ou potencialização da inteligência coletiva. Tomamos como fio condutor para tal interpretação a condição de que uma comunicação manipuladora e enganosa não atende às pretensões de validade, em especial as que se referem à “[...] verdade proposicional, justeza normativa, veracidade subjetiva [...]” (HABERMAS, 2000a, p. 437). Consideramos, ainda, que no agir comunicativo habermasiano “[...] os desempenhos interpretativos a partir dos quais se constroem processos cooperativos de interpretação representam o mecanismo de coordenação das ações; a *ação comunicativa* não se confunde com o *ato de entendimento* interpretativamente encenado” (HABERMAS, 2012a, p. 184, grifos do autor).

Logo, em uma discussão fulcrada na produção e/ou potencialização da inteligência coletiva, oriunda de um espaço comum (com mais de um sujeito) e obedecendo a normas, demanda o estabelecimento de um entendimento mútuo. Por tudo isso, mitigando a possibilidade de estarmos a produzir uma utopia, ajuizamos como uma possibilidade de sucesso para a construção de inteligências coletivas o agir comunicativo. Conforme Habermas (2012b, p. 233, grifos do autor).

O agir orientado pelo entendimento pressupõe que os participantes realizem os seus planos em comum acordo, na situação de uma ação definida consensualmente. Eles procuram evitar dois riscos: *o risco do fracasso do entendimento*, ou seja, o risco do dissenso ou do mal-entendido; e *o risco do malogro do plano da ação*, ou risco do insucesso.

Nessa direção do que nos aponta Habermas e seguindo o horizonte teórico proposto por Lévy, o qual considera ser a inteligência coletiva fulcrada na linguagem e nas tecnologias, depreende-se que a interação⁶⁸ (comunicativa, pois há a necessidade de acionar a linguagem), não pode ser aleatória. Passível de acontecer no ciberespaço - por conseguinte, no Espaço do saber -, essa interação, sendo ubíqua e regulada por normas, deve ser coordenada a partir do uso das TIC, enquanto tecnologias da inteligência da era cibercultural. Sendo assim, a

⁶⁸ Para Habermas (2013b, p. 78), as interações comunicativas são aquelas “[...] nas quais as pessoas envolvidas se põem de acordo para coordenar seus planos de ação [...]”, de uma maneira em que as vontades individuais não prevaleçam sobre as coletivas. Já Lévy (1999, p. 22, grifo nosso), entende que “As atividades humanas abrangem, de maneira indissolúvel, *interações entre pessoas vivas e pensantes* [...]; ideias e representações [...]”.

coordenação demandada é passível de contemplação a partir do emprego da linguagem (tendo por fulcro a racionalidade comunicativa) e estar orientada para o estabelecimento do diálogo e do entendimento mútuo. O sucesso desse entendimento delimitará o quanto a construção do conhecimento coletivo pode se consolidar e gerar produção de resultados.

Torna-se pertinente, então,

[...] explorar o modo como as novas tecnologias da informação e da comunicação se projetam nas estruturas do cotidiano, impulsionando novas formas de "inteligência coletiva", novos modos do "agir comunicacional", novas "competências comunicativas" e novos estilos de intersubjetividade. (PAIVA, 2003, p. 157)

A interação interconecta o agir comunicativo e a geração de inteligência coletiva, tendo por base a proposta de produzir saberes coletivamente, reduzindo as relações de dominação. Para Medeiros (2006, p. 77), “[...] a razão comunicativa, para Habermas, faz parte de constructo cognitivo relacionado à valorização dos saberes e à construção do conhecimento”, assemelhando-a ao que defende Lévy em sua obra “As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática”.

Nesse processo, os dispositivos comunicacionais⁶⁹ interativos e comunitários (categoria todos-todos) precisam servir-se de aparatos tecnológicos (TIC) como meios propulsores de livres mediações entre sujeito-sujeito; essencialmente, devem estar à disposição dos intelectuais coletivos, como aparatos tecnológicos, para gerar interações, laços sociais e inteligência coletiva. Já nos alertava Lévy (2015, p. 13): “[...] os novos meios de comunicação poderiam renovar profundamente as formas do laço social [...]” em face da dinâmica das ações comunicativas e intersubjetivas possíveis de consolidarem-se no ciberespaço, quando se busca construir a inteligência coletiva.

Considerando o pensamento levyniano e o correlacionando ao agir comunicativo habermasiano, asseveramos que os coletivos inteligentes asseguram aos intelectuais coletivos mobilizar as efetivas competências discursivas com o fim de estabelecer um entendimento mútuo, capaz de colocar em movimento de criação e de disseminação os saberes individuais em caráter somatório ao saber da coletividade. Independentemente de quais funções cada partícipe tenha desenvolvido nesse fazer contributivo, todos os integrantes do grupo são

⁶⁹ Lévy (1999, p. 65) designa como dispositivo comunicacional “[...] a relação entre os participantes da comunicação”.

(co)produtores de saber e compartilhadores de competências; são pares; são solidários; um complementa ao outro, em uma interação com dispositivo comunicativo do tipo todos-todos.

Concepções atinentes à inteligência coletiva, aprendizagem colaborativa, interações comunicativas, racionalidade comunicativa e entendimento mútuo vertem para a perspectiva da intersubjetividade ou da solidariedade (HABERMAS, 2000b) e da dialogicidade. Por isso, o engajamento coletivo e a integração para com o outro e a ponderação das respectivas ações e consequências dessas, quando se busca construir uma inteligência disposta em todos os lugares e permanentemente valorizada, suscitam uma nova dimensão da comunicação, a qual, ao nosso entrever, pode ser contemplada em um agir comunicativo que assegure a cooperação discursiva dos intelectuais coletivos, tornando a comunidade (independente da sua virtualidade) mais implicada com o diálogo entre os seus membros e a intersubjetividade dos mesmos.

Foi tomando por base de apoio todas essas concepções e conjecturas teóricas, bem como aquelas que outrora foram evidenciadas na terceira seção, desta pesquisa, que nos debruçamos sobre o tratamento dos resultados, tendo por norteamento metodológico a análise de conteúdo (BARDIN, 2016). E foi para dar conta de evidenciarmos as reverberações desse processo analítico que tecemos a próxima seção, que se inicia logo a seguir. Nela estão postas as inferências e interpretações perante e com as informações construídas durante o estudo, assim como as reflexões e os diálogos realizados em face do que foi colocado como meta nos objetivos traçados para este estudo.

5 APONTAMENTOS DO COLETIVO E SEUS DESDOBRAMENTOS REFLEXIVOS: O MOSAICO DOS RESULTADOS

Das discussões realizadas, coletivamente, nos encontros do GD, emanaram informações importantes para a análise em face das categorias deste estudo. Em consonância com o alicerce teórico-metodológico, nesta seção, trataremos dos resultados advindos do processo de pesquisa e de intervenção. As análises foram exercidas considerando o contexto dialógico das ações formativas desenvolvidas no GD – pensadas e planejadas com as contribuições dos coconstrutores - sob uma perspectiva crítico-reflexiva da prática docente para o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem.

Iniciamos a discussão sobre/com os diálogos e as colaborações que aconteceram no *locus*, a partir do debate realizado sobre a formação ofertada pelo UPTE, bem como as reflexões sobre o agir pedagógico do professor e o seu percurso formativo permanente no que tange ao uso das TIC em sala de aula; discutimos se houve ou não contribuições do UPTE para que o professor acione as TIC em sala de aula no intento de promover a mediação pedagógica; concluímos fazendo inferências no que diz respeito às implicações das ações dialógico-comunicativas na promoção e/ou valorização dos saberes coletivos – produzido pelo o outro e, ao mesmo tempo, por todos. Nesse sentido, antes de adentrarmos nas análises das informações construídas, faremos, a seguir, um relato da essência das atividades dialógico-formativas realizadas no processo interventivo.

5.1 CONTEXTO FORMATIVO-INTERVENTIVO GERADOR DAS INFORMAÇÕES ANALISADAS

O percurso interventivo-formativo realizado a partir do GD teve início no dia 16 de outubro de 2020, tendo o seguinte tema de discussão: *Entrelaçando o curso UPTE e a utilização das TIC em sala de aula: a formação permanente e mediação pedagógica como reverberações para o processo de ensino e aprendizagem*. Nesse dia, o debate aconteceu somente com pessoas que cursaram o UPTE - os coconstrutores e o pesquisador – considerando o objetivo⁷⁰ traçado para cada encontro.

Em um “frente a frente virtual” possibilitado pelo *Google Meet*, começamos o encontro com dificuldade. Mesmo que tivéssemos pensado em tornar o diálogo do GD em

⁷⁰ Os objetivos dos encontros do GD constam no Infográfico 1 - Datas e objetivos dos encontros do GD.

“uma conversa de sala de professores em horário de intervalo”, não foi fácil a interação inicial. Com a maioria das câmeras fechadas - dos *smartphones* ou computadores - por iniciativa dos coconstrutores, na parte inicial da nossa primeira reunião, tivemos uma tímida interação sujeito-sujeito, originando uma insegurança se de fato conseguiríamos fazer o diálogo fluir e possibilitar um avançar no debate. Passados alguns minutos, após fazermos pedidos afetivos enquanto colega de docência (no *locus*) daqueles que foram os coconstrutores deste estudo, a interação progrediu de maneira a permitir a consolidação da discussão.

Nessa primeira discussão, dialogamos sobre a formação do professor para uso das TIC na sala de aula e, ainda, analisamos as ações formativas do UPTE; reflexionamos as experiências constituídas no fazer pedagógico com o uso das TIC em sala de aula. Exercitando o pensar sobre a ação docente, em um movimento de práxis, os coconstrutores, ao suscitarem dificuldades para acionar as TIC no *locus* estudado, externaram, no coletivo, saberes constituídos no “chão da sala de aula” e problematizaram como seria o processo educativo em face das consequências do isolamento físico necessário à contenção da propagação da Covid-19.

O segundo encontro do GD aconteceu no dia 03 de novembro de 2021 e contamos com a professora doutora Úrsula Cunha Aneleto como colaboradora do processo formativo. A partir do tema *A cibercultura e a dialogicidade na formação docente em face do uso das TIC em práticas de ensino e de aprendizagem*, ela trouxe para o grupo a reflexão sobre as TIC no processo educativo, tendo por base um referencial teórico pensado no intento de alcançar o objetivo da reunião. Compartilhou, também, alguns resultados de suas pesquisas que trataram da formação do professor, no contexto cibercultural, e da mediação pedagógica com o uso dos aparatos tecnológicos⁷¹. Ainda com o intuito de contribuir com o processo formativo, a professora Úrsula interagiu com os coconstrutores, trocou ideias e realizou reflexões quanto à perspectiva da interatividade e dialogicidade no uso das TIC na sala de aula.

Em cumprimento ao que foi acordado com os coconstrutores, no dia 25 de novembro de 2020, tivemos o nosso penúltimo compromisso coletivo do GD, cujo tema era *O exercício da práxis docente como formação permanente: refletindo e criando sentidos sobre o uso das TIC na escola*. Para esse encontro, convidamos dois colegas de docência que atuam na rede pública de ensino em municípios integrantes do Território de Identidade do Sisal, buscando

⁷¹ A professora Úrsula Cunha Aneleto desenvolve/coordena o Projeto de Pesquisa Tecnologias Digitais, Letramentos e Formação, sendo possível conhecer os resultados desse projeto de pesquisa no *site* <https://www.ursulacunha.pro.br/>.

tornar a discussão mais consentânea com a realidade do processo educativo que acontece no *locus* da pesquisa/intervenção. Contribuíram com a discussão a professora mestra Maria Jeane Souza de Jesus Silva e o professor mestre Everton Renan da Cunha Moreira Silva.

A professora Maria Jeane dividiu com o grupo os resultados da sua pesquisa⁷² de mestrado - realizada junto ao MPED – e, a partir desses, enveredou pela discussão dos movimentos de agir-pensar-agir do professor em face da sua respectiva atuação e mediação pedagógica. Relatou que a sua atuação docente acontece em uma escola sediada na zona rural, com limitações no tocante à disponibilidade de aparatos tecnológicos, e compartilhou os seus saberes experienciais constituídos no trabalho, desenvolvido conjuntamente com seus alunos, de análise e construção de memes de *Internet* e histórias em quadrinhos a partir de aplicativos digitais. Disponibilizou, ainda, para todos, o *e-book* “#*Memes de Internet na escola: por uma formação do ciberleitor crítico responsivo*”⁷³, de autoria da própria Maria Jeane e de coautoria da professora Úrsula Cunha Anecleto. Ao final, dialogou com os participantes do GD a respeito da geração de sentidos quando da utilização das TIC no processo de ensino e de aprendizagem.

O professor e educador físico Everton Renan trouxe para a discussão a sua vivência durante a sua prática docente, bem como os resultados de sua pesquisa⁷⁴ também desenvolvida a partir de estudos no MPED. Destacando não ter a *expertise* do desenvolvimento e da programação de jogos digitais, assim como a escassez dos recursos tecnológicos para a realização do seu trabalho, esse colaborador mostrou todo o processo trilhado, colaborativamente, por ele e seus alunos para construir jogos digitais a serem utilizados nas aulas de Educação Física, em consonância, segundo o próprio professor, com os anseios ciberculturais dos discentes. De maneira dialógica, o grupo reflexionou com esse professor sobre a experiência dessa ação, no que diz respeito à integração das TIC na mediação do processo de ensino e de aprendizagem, em um contexto de indisponibilidade ou precariedade dos aparatos tecnológicos.

Quando o calendário já datava 21 de dezembro de 2020, realizamos o último encontro do GD, tendo por tema de debate *Possibilidades para a construção coletiva de uma proposta*

⁷² A pesquisa tem por título “*Letramento digital crítico e multiletramentos: memes de Internet como meios para formação do ciberleitor*” e está disponível em <http://www.mped.uneb.br/index.php/teses-dissertacoes/>.

⁷³ O *e-book* pode ser encontrado para download, gratuitamente, no endereço eletrônico <https://www.ursulacunha.pro.br/>.

⁷⁴ A pesquisa tem como título “*Educação Física e cultura digital: seguindo rastros de estudantes na construção colaborativa de exergames*” e é possível conhecê-la no *site* do MPED, com endereço eletrônico <http://www.mped.uneb.br/index.php/teses-dissertacoes/>.

de formação permanente destinada à utilização das TIC em sala de aula. Nesse dia, dialogamos com o professor mestre Heráclito Santos Martins Xavier, que também cursou o UPTE, mas colaborou com a nossa formação trazendo os resultados de sua pesquisa intitulada “Práticas de multiletramentos e formação docente: aplicativos pedagógicos na potencialização da leitura e da produção textual”⁷⁵. Nesse sentido, durante a reunião o foco do debate e reflexão foi a experiência do nosso colaborador na coordenação de um projeto de formação docente do qual reverberou a construção coletiva - pelos próprios professores - de aplicativos pedagógicos, blog, HQ, para uso em sala de aula.

Tendo em vista que o professor Heráclito, assim como os coconstrutores deste estudo, é docente da rede pública de ensino baiana, a interação evoluiu para além do tema inicialmente planejado e resultou em um diálogo sobre a perspectiva de retomada das aulas nas unidades escolares estaduais, suspensas desde o mês de março/2020 por causa da pandemia de Covid-19. Após as argumentações e reflexões coletivas sobre como as TIC poderiam auxiliar o trabalho do professor na retomada das aulas, Heráclito acionou os seus saberes experienciais no que diz respeito à construção ou gerenciamento de ambientes virtuais de aprendizagem⁷⁶, a partir da plataforma *Moodle*⁷⁷, para demonstrar como tem conseguido dar continuidade ao processo de ensino e de aprendizagem com seus alunos, no contexto pandêmico⁷⁸.

Foi considerando todo esse contexto formativo que, no “vaivém” da análise de conteúdo, imergimos no tratamento dos resultados obtidos com o propósito de responder à questão que norteou todo o processo investigativo e alcançar os objetivos traçados inicialmente. Disso, gerou o nosso “[...] ponto de vista, uma dimensão da análise, uma abordagem particular [...] uma ilustração que permite corroborar, pelo menos parcialmente, os pressupostos em causa” (BARDIN, 2016, p. 80-81) nesta pesquisa.

⁷⁵ Essa pesquisa foi realizada enquanto o professor Heráclito era mestrando no MPED. O resultado do trabalho investigativo está publicado sob a forma de dissertação, a qual pode ser acessada no endereço eletrônico <http://www.mped.uneb.br/index.php/teses-dissertacoes/>.

⁷⁶ O professor Heráclito Santos Martins Xavier acionou o site <https://www.educadorxavier.com.br/moodle/> para exemplificar a constituição do ambiente virtual de aprendizagem.

⁷⁷ O *Moodle* é um software livre e de código aberto, que possibilita a criação de ambientes virtuais de aprendizagens. Por isso, é possível que qualquer pessoa, empresas e órgãos públicos façam o download desse software e o adequem às suas respectivas demandas.

⁷⁸ A iniciativa do professor Heráclito Santos Martins Xavier foi divulgada no *site* da Secretaria de Educação do Estado da Bahia, <http://estudantes.educacao.ba.gov.br/noticias/em-queimadas-ambiente-virtual-contribui-para-aprendizagem-dos-estudantes-durante-isolamento>, com o seguinte título: “*Em Queimadas ambiente virtual contribui para aprendizagem dos estudantes durante isolamento social*”. Acesso em 22 de dez. 2020.

5.2 FORMAÇÃO PARA USO DAS TIC EM SALA DE AULA E PRÁXIS PEDAGÓGICA: REVELAÇÕES E REFLEXÕES DOCENTES A PARTIR DO UPTE

A formação permanente do professor se estrutura em reflexões reais, de cunho teórico-prático, sobre o processo de ensino e de aprendizagem, requerendo do próprio docente, enquanto integrante e mediador, apreciar e compreender a ação educativa com vistas a intervir na mesma, melhorando a sua qualidade. Há uma orientação para um autoquestionamento crítico e frequente perante as capacidades de ação do docente; compreende-se o professor como um sujeito capaz de processar informações, analisá-las, criticá-las e reformulá-las no intento de redimensionar a sua prática pedagógica.

Os pressupostos ideológicos da formação permanente não concebem as ações formativas como um treinamento padronizado para a resolução de problemas educacionais; considera-se o professor como um produtor de conhecimento pedagógico – seja de maneira coletiva (com seus colegas) ou individualizada. Conforme Imbernón (2010, p. 50), nesse tipo de formação é possível contemplar “[...] a troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre professores”. Por isso, tem por característica a promoção de ações comunicativas (diálogos entre pares, sem sobreposição hierárquica) que produzam entendimento e construção de saberes mútuos, aprendizagem recíproca, reflexão e a valorização dos saberes experienciais.

A formação permanente somatiza-se à formação continuada, mas não se traduz em cursos ofertados ao professor para suprir lacunas na sua formação, mas sim em um processo reflexivo por parte do próprio docente quanto à sua prática, aperfeiçoando-a e atrelando-a a situações concretas do seu fazer pedagógico. Quando tratamos especificamente de uma formação destinada ao uso das TIC em sala de aula, assim como se propôs o UPTE, o mínimo esperado é que as ações formativas se atentem para que, conforme Kenski (2012, p.105-106),

[...] a instrumentação técnica é uma parte muito pequena do aprendizado docente para a ação bem-sucedida na mediação entre educação e tecnologias. O maior problema não está na dificuldade de domínio das competências para o uso das TIC pelos professores. O grande desafio está em encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos atuais, da situação profissional dos professores e das condições concretas de atuação em cada escola.

Partindo dessas concepções formativas, dirigimos a nossa análise para os registros consignados pelas coconstrutoras e coconstrutores quando da discussão referente à formação ofertada pelo o UPTE. Os/as cursistas afirmaram que

O que eu vi no curso foi muito pouco, raso... para o que se propõe como aprendizagem significativa e prazerosa. Não nos foi proposto práticas de aula usando recursos educacionais digitais. **O que vi no curso eu veria sozinha sem que o Estado me obrigasse.** (COCONSTRUTORA CÉCI, grifo nosso)

O curso realmente ele **não nos proporcionou aprendizagem.** A gente poderia ter aprendido a fazer essas coisas sozinhas, tanto é que algumas pessoas conseguiram fazer sozinhas, inclusive sem terem participado do curso. (COCONSTRUTORA NANA, grifo nosso)

[...] foi um curso que ficou meio que capenga, pois **a gente aprendeu de maneira impositiva para termos um aumento salarial** e não colocamos em prática. Não colocamos por que não foi cobrado isso no curso. (COCONSTRUTORA MARIA, grifo nosso)

[...] o curso que nós fizemos foi uma penalidade, por uma greve que aconteceu há anos atrás. Tivemos que fazer um curso que praticamente foi uma vingança do governo contra nós professores. Aí por outro lado, nós tivemos a dificuldade de aplicar na sala de aula por que seria algo, aparentemente para os alunos, obrigatório. **E o que é obrigado não dá prazer, não dá alegria, não dá aprendizagem. [...] O curso, quando foi colocado, não ouviu os professores.** (COCONSTRUTOR GRAVETO, grifo nosso)

Na percepção pela qual discutimos formação continuada e formação permanente, os conteúdos dos discursos denunciam uma irresignação com o caráter “obrigatório” do UPTE – o professor tinha que concluir o curso para obter promoção na carreira profissional e, por conseguinte, aumentar a sua renda salarial. Conforme relatam Gatti, Barreto, André e Almeida (2019, p. 47), “Muito deste processo pode ser observado no campo de proposições de políticas de professores no Brasil, em que parâmetros têm sido colocados por grupos de governo, com maior ou menor interlocução com os segmentos de interesse”. Isso não representa dizer que a “obrigatoriedade” do curso foi à ocasionadora da não aprendizagem revelada, embora saibamos que uma formação sempre terá resistência se for vivida como uma imposição, desconexa da realidade e de pouca utilidade no fazer educativo (IMBERNÓN, 2009).

Das argumentações dos coconstrutores é possível, ainda, observar que o UPTE se pautou em uma formação caracterizada por transmissões de informações, típica da racionalidade técnico-instrumental, concebida por outrem a partir de lições-modelos e sem

ponderar os saberes experienciais docentes, tendo em vista a ausência de escuta dos professores que formavam o público-alvo do referido curso. A “imposição governamental”, o carácter “raso” da formação e o “não ouvir” a demanda formativa dos professores cursistas do UPTE – ofertado sob o prisma da formação continuada - nos fazem corroborar com Nóvoa (*apud* CARVALHO; GEWERC, 2019, p. 362), quando pontua que muitos cursos de formação continuada têm servido

[...] apenas para complicar um quotidiano docente já de si fortemente exigente. É necessário recusar o consumismo de cursos, seminários e ações que caracteriza o actual “mercado da formação” sempre alimentado por um sentimento de “desactualização” dos professores. A única saída possível é investimento na construção de redes de trabalho colectivo que sejam o suporte de práticas de formação baseadas na partilha e no diálogo profissional.

Tornar dialógico e coletivo o processo formativo do UPTE contemplaria a partilha de saberes experienciais docentes, aproximando-o da concepção de uma formação crítico-reflexiva sobre as vivências profissionais, especialmente aquela voltada para o uso das TIC em sala de aula. Contudo, o contexto de “obrigação do curso” – condicionante para a promoção salarial -, recorrente no conteúdo das falas dos coconstrutores, revela uma invisibilização dos professores quando da concepção do processo formativo. Permite, também, inferir a ausência de diálogo intersubjetivo (cursista-cursista/cursista-formador) e a possível tentativa de transferência de um ponto de vista do formador enquanto um modelo para uso das TIC na educação, em detrimento do potencial que têm os docentes para promover mudanças educativas - de maneira colaborativa. Por isso, essa formação do UPTE “[...] não apenas deveria partir do ponto de vista dos especialistas, mas da grande contribuição da reflexão prático teórica que o professorado realiza sobre sua própria prática” (IMBERNÓN, 2016, p.147).

Aprofundando ainda mais a análise referente à formação do UPTE, tomamos por foco o arcabouço metodológico adotado no curso, em um cotejamento do que nos revelou os coconstrutores com uma análise minuciosa da ementa. Segundo esse documento, a metodologia do curso UPTE consistiu em disponibilização de material autoinstrucional 100% *on-line*, disposto em ambiente virtual de aprendizagem e sem um tutor ativo para mediar a construção de conhecimento, coadunando com o conteúdo da unidade de análise extraída do discurso feito pela coconstrutora Nana (grifo nosso), no momento em que debatíamos sobre o curso:

[...] **o curso foi um tutorial de vídeo** para você chegar e fazer. Você não podia tirar dúvida; às vezes você até **mandava no fórum alguma dúvida, mas quando a pessoa ia receber a resposta já tinha passado do prazo** da atividade. Ou seja, a dúvida não foi respondida; **eu pedi ajuda no chat, no fórum e ninguém me respondeu [...]**.

Esse relato permite correlacionar o argumento da coconstrutora Nana, quando diz “[...] o curso foi um tutorial de vídeo [...] eu pedi ajuda no chat, no fórum e ninguém me respondeu [...]”, com o que se encontra posto na ementa do UPTE: “[...] ao longo do curso foram utilizados recursos informacionais com vídeos orientando uso de *ferramentas* do programa e-Nova Educação⁷⁹” (INSTITUTO PARAMITAS, 2017, p. 1, grifo nosso). Por isso, a falta de interatividade, relatada por Nana, demonstra um sentimento de insatisfação em face da metodologia utilizada na formação, em consequência do uso das tecnologias educacionais enquanto ferramentas de ensino e da irrelevância atribuída – no processo formativo - aos atos comunicativos dialógicos com/entre os professores cursistas e os professores mediadores das ações formativas. Esses deveriam ocorrer com o intento de gerar conhecimento e promover a reflexão de como os conhecimentos adquiridos com as ações formativas poderiam reverberar no uso das TIC durante o processo de ensino e de aprendizagem.

Pinto (2009) destaca que os processos formativos impulsionadores da relação dialógica dos professores - com seus colegas ou ainda com os seus fundamentos científicos ou contexto pedagógico-educativo – resultam em uma problematização do agir docente e favorecem a revisão de concepções do próprio professor e, por correlação com as vivências experimentadas e os saberes experienciais construídos, coloca em questionamento o que está posto em sua realidade de atuação e de formação profissional, de maneira permanente.

Por outro lado, a problematização e a análise da prática, bem como a autoavaliação das concepções educativas já consolidadas no fazer docente - pilares fundantes da formação permanente - acontecem quando o professor deseja e independem tão somente das “provocações” de um formador-solucionador de problemas (IMBERNÓN, 2009). Nesse sentido, dado o apontamento de que o UPTE gerou pouca aprendizagem, foi autoinstrucional, com uma metodologia que ignorou a formação dialógica, interativa e crítico-reflexiva sobre o processo de ensino e de aprendizagem com o uso das TIC, isso não é um impeditivo para o

⁷⁹ Segundo a SEC/BA (grifo nosso), o e-Nova Educação é um projeto que “[...] alinha-se ao Programa Educar para Transformar, aprofundando-o e *instrumentalizando-o*, na medida em que se insere no planejamento da rede pública das escolas estaduais. Possibilita o uso de uma suíte de aplicativos de última geração, com instrumentos de educação presencial e à distância”. Disponível em: <http://escolas.educacao.ba.gov.br/e-nova>. Acesso em: 04 de abr. 2021.

professor-cursista acionar o seu exercício de práxis pedagógica. O professor pode (e deve) agir-pensar-agir a sua atuação em sala de aula, bem como empreender em reflexões voltadas à busca da consolidação da sua formação permanente, em parceria com os seus colegas, ou seja, de forma colaborativa.

Partindo da concepção de ação comunicativa habermasiana, Casagrande (2009, p. 181) reconhece a necessidade de considerarmos, na práxis pedagógica, “[...] a processualidade e o caráter linguístico e interativo da formação dos sujeitos competentes”. Não excluindo a possibilidade de realização da práxis pedagógica por outras maneiras, advoga que esse processo linguístico e crítico-reflexivo pressupõe a aprendizagem, a construção e reconstrução do conhecimento sob uma intencionalidade constituída pelo próprio sujeito e “[...] diante de diferentes perspectivas, fazendo valer a rede interativa” (HERMANN, 2004, p. 105 *apud* CASAGRANDE, 2009, p. 179). Nesse sentido, a partir do uso da linguagem, realizamos os debates no GD, de maneira dialógico-interativa, para pensarmos, darmos sentidos, coletivamente, à prática docente com uso das TIC em sala de aula, tentando despertar o professor no tocante à importância da sua práxis e da formação permanente.

Durante a realização dos dois últimos encontros do GD, dialogamos com os nossos colaboradores da intervenção no que tange às suas experiências e os seus respectivos saberes experienciais gerados a partir do uso das TIC em sala de aula, tendo por foco a construção coletiva de jogos digitais, memes de *Internet*, HQ com o uso de aplicativos, bem como sobre a construção de aplicativos pedagógicos pelos próprios professores. Em um contexto de interação e reflexão, durante a discussão do GD e após as contribuições dos colaboradores, os coconstrutores e as coconstrutoras fizeram as observações abaixo transcritas:

[...] as adversidades existem; a gente sempre colocou isso. Mas, se é uma coisa que esse período me fez pensar foi justamente sobre minha prática; pensar como vai ser depois [...] as nossas ideias, elas não cabem mais nesse período que vai chegar aí; elas precisam ser ampliadas; precisamos melhorar muita coisa [...]. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

[...] isso aí me estimula mais, me enriquece de ideias para poder ver que posso trabalhar e ver que é possível porque tem hora que você desiste, pois parece que não vai ser possível, não vai ser viável. Aí, quando eu vejo um trabalho da dimensão do dela, com a qualidade desse trabalho, eu vejo que é possível. (COCONSTRUTOR AMIGO)

[...] outro ponto positivo é que vocês conseguem trabalhar em um contexto que não parece muito favorável; com alunos que não têm muito acesso a Internet, em uma zona rural, em uma cidade pequena do interior. Então, assim, vocês conseguiram superar desafios que normalmente a gente acredita que impedem o trabalho desse nível. (COCONSTRUTORA MAYA)

A partir dos fragmentos dos discursos, sobressaíram dois pontos que merecem destaque: a reflexão crítica dos docentes para com as suas respectivas atuações pedagógicas; e a admissão de ser possível o redimensionamento do processo de ensino e de aprendizagem com o uso das TIC. Isso notabilizou o agir-refletir-agir da práxis que deve nortear a ação docente; essa atividade reflexiva (HABERMAS, 2013a) extrapolou a perspectiva da atuação pedagógica em sala de aula, pois atribuiu sentido, significação aos saberes experienciais produzidos e/ou compartilhados no GD, coletivamente. Ao mesmo tempo, corroborou com o entendimento de que, em uma perspectiva dialógico-reflexiva de formação docente, à medida que os professores compartilham coletivamente suas vivências - formativas e profissionais -, os estímulos para a produção e/ou reconhecimento dos saberes oriundos das experiências (do próprio sujeito e de outro) se acentuam, positivamente; essa troca de saberes experienciais permite a consolidação de aprendizagens colaborativas e estimula a reconfiguração da atuação docente.

Para aprofundar a imersão na interpretação das informações, trazemos para a análise as anotações feitas no *App-diário on-line* por algumas coconstrutoras, após as discussões realizadas nos dois últimos encontros do GD.

Cada experiência que conhecemos nesses encontros nos trouxe a esperança de possibilidade de renovação da prática pedagógica. O de hoje foi fantástico, com sugestões reais e possíveis [...]. Muito bom mesmo; mas não será fácil, repito. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

Gostei muito dos temas que vêm sendo abordados nas discussões. Sou suspeita para falar porque expressei grande interesse nesta área de tecnologia. Enfim... com certeza, essas discussões trazem grandes e interessantes contribuições para a nossa prática pedagógica. Desperta os nossos olhares e nos abre um leque muito grande de possibilidades metodológicas. (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA)

O encontro de hoje foi muito interessante e proveitoso. Percebemos que é possível ressignificar nossa prática, acompanhar as mudanças no mundo da tecnologia permitindo que o aluno seja o protagonista. (COCONSTRUTORA NANA)

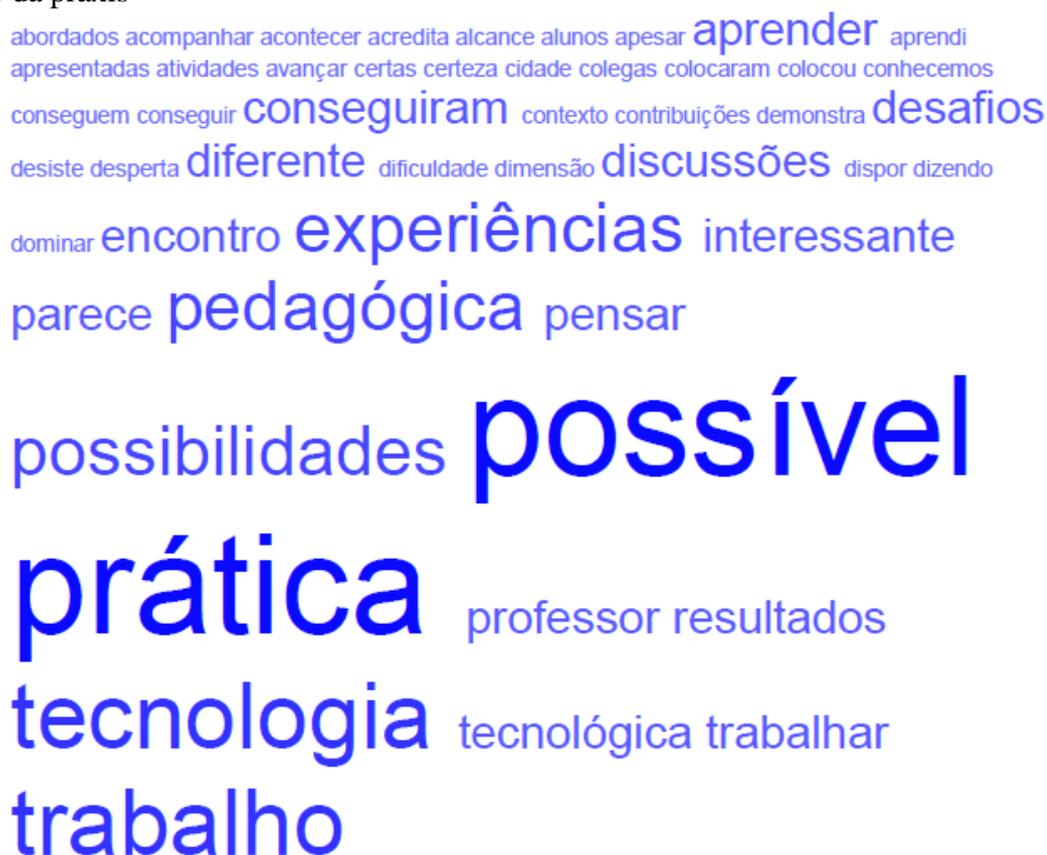
As experiências apresentadas foram muito boas. Colocou-me numa posição de reflexão sobre o meu trabalho que está ainda aquém de como deve ser nessa nova 'pegada' tecnológica. Entretanto, percebi que é sim possível avançar nas práticas pedagógicas por meio da tecnologia e estou entusiasmada para aprender tudo que estiver ao meu alcance. (COCONSTRUTORA MARIA)

Foi incrível ver como professores com muitos entraves (falta de acesso às tecnologias, a própria dificuldade do professor em dominar certas "habilidades tecnológicas") conseguiram resultados surpreendentes!

Realmente uma prova que eu também posso conseguir bons resultados, apesar dos inúmeros desafios. (COCONSTRUTORA MAYA)

Esses cinco excertos, anteriormente destacados, foram classificados para a análise categorial referente à práxis pedagógica. No intento de melhor compreendermos o seu conteúdo, desviamos o olhar para a significação dos mesmos. Contudo, antes de registrarmos a nossa interpretação, decidimos dar às nossas inferências “[...] complementaridade, de modo a enriquecer os resultados, ou aumentar sua validade, aspirando assim a uma interpretação final fundamentada” (BARDIN, 2016, p. 48-49). Sendo assim, submetemos essas unidades de análise a uma consulta de frequência de palavras, a partir do Nvivo, em busca de indicadores (coocorrência de termos) que permitissem uma melhor significação do conteúdo presentes nas mensagens.

Figura 10 – Nuvem de termos mais recorrentes nas unidades de análises categorizadas para o estudo da práxis⁸⁰



Fonte: Elaboração própria, a partir do software Nvivo.

⁸⁰ Nesta figura, os termos recorrentes foram dispostos em ordem alfabética e aqueles que aparecem com maior frequência estão em destaque pelo tamanho maior da fonte.

A correlação dos termos mais destacados na Figura 10 (aprender, desafios, diferentes, discussões, experiências, pensar, possibilidades, prática, tecnologia) com o texto e o contexto de onde surgiram, “[...] não é unicamente, uma leitura “à letra”, mas antes o realçar de um sentido que figura em segundo plano” (BARDIN, 2016, p. 47). Ao fazer o entrelaçamento desses elementos de interpretação, emana uma compreensão de ser o contexto de interatividade, dialogicidade crítico-reflexiva e compartilhamento dos saberes experienciais, com os seus colegas docentes e sem coerção discursiva, propiciador da efetivação da práxis pedagógica e da constituição da formação permanente.

Esta nossa constatação tem como base fulcral o que levou à emissão dos enunciados (diálogo coletivo e crítico-reflexivo) e os “outros significados” (BARDIN, 2016) atrelados aos termos centrais do e no conteúdo relatado pelos coconstrutores, após as discussões no GD: o diálogo entre professores fomenta as reflexões colaborativas e a aprendizagem e partilha de saberes experienciais; o pensar do professor sobre o processo de ensino e de aprendizagem – a partir de uma discussão com colegas - propicia aprendizagem e formação, ao tempo em que o leva a despertar possibilidades de redimensionamento do agir docente; as discussões coletivas entre professores favorecem ao agir-pensar-agir do professor em face da sua atuação em sala de aula (inclusive com o uso das TIC), permitindo uma tomada de consciência quantos aos desafios postos no processo educativo.

A inexistência de interação dialógica intersubjetiva (cursista-cursista/cursista-formador) durante o UPTE e o caráter obrigatório do processo formativo – conforme revelaram os professores cursistas – nos levam a afirmar, a partir de Brennan (2001), que essa formação se desvinculou da práxis pedagógica, resultando na relatada ausência de aprendizagem ao final do curso e em lacunas formativas: não contemplou discussões colaborativas voltadas para a crítica e a reflexão do agir docente e o redimensionamento do mesmo; ao mesmo tempo, desprestigiou o debate dos conhecimentos já produzidos pelos professores ao experimentar as TIC no processo de ensino e de aprendizagem, desconsiderando o perfil da formação permanente. Por outro lado, os diálogos, as interações e as partilhas de saberes experienciais, realizadas no GD, nos autorizam a afirmar que: “O que dá sentido à formação do professor é o diálogo entre os professores, a análise rigorosa das práticas e a procura *colectiva* das melhores formas de agir” (NÓVOA, 2011, p. 72, grifo do autor).

Ademais, em uma tentativa de dar prosseguimento ao entrelaçamento das peças do mosaico correspondente ao objeto de estudo, é preciso compreender, também, como o curso UPTE contribuiu para a mediação pedagógica, após a conclusão das ações formativas. Sendo

assim, na próxima subseção, continuamos com a análise das vivências relatadas e experimentadas durante os encontros do GD, tendo por foco a atuação do professor quando esse utiliza as TIC em sala de aula.

5.3 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DAS TIC EM SALA DE AULA: REFLEXOS DO UPTE NO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM

Ao entrelaçarmos a perspectiva de mediação pedagógica defendida por Moraes (2008) com o papel do professor incentivador da aprendizagem colaborativa, o qual deve pautar-se na mediação relacional (LÉVY, 1999), não cabe mais a atuação docente vinculada apenas à transmissão de informações. Ponderado o contexto cibercultural, do qual o processo educativo não pode ser excluído e permite que a construção de conhecimento extrapole a estrutura física da escola, a mediação pedagógica, fundada no diálogo, interação e intercambiamento de saberes, se estende para além da simples aplicação de técnicas de ensino ou do manuseio instrumental das TIC em sala de aula.

No âmbito da mediação pedagógica, o professor não é o “dono do saber”; sua função é a “[...] de mediador e problematizador do aprender: ele passou a ser visto como aquele que desafia os alunos, mostrando-lhes, entre as várias possibilidades de aprendizagem, caminhos que poderão ser percorridos” (CRUZ, 2008, p. 1027). Deseja-se de um professor mediador a organização de experiência de ensino nas quais as TIC sejam utilizadas em processos cooperativos de aprendizagem, primando pelo diálogo e a interação de todos que desenvolvem a ação educativa (KENSKI, 2005). Não é mais papel do professor restringir-se à transmissão de informações; é preciso tornar-se um facilitador, um mediador da produção de conhecimento.

O professor mediador coaduna a utilização das TIC com a promoção de interações pedagógicas comunicativas, com o objetivo de estimular o diálogo entre todos; se assim acontecer, os integrantes dos atos educativos aprendem e ensinam uns com os outros (professor-aluno/aluno-aluno), independente da posição ocupada por eles no processo. Nessa perspectiva, a mediação pedagógica, por se constituir a partir de uma interação dialógica, facilita a superação das dificuldades técnico-instrumentais relativas ao uso das TIC em sala de aula, ao tempo em que permite o encontro de soluções para os problemas enfrentados na produção de conhecimento, tanto por alunos quanto por professores (OKADA; BARROS, 2010).

Concebendo que na mediação pedagógica as TIC devem ser concebidas enquanto “[...] instrumentos que permeiam significativamente nossa relação com o mundo” (CRUZ, 2008, p. 1027), durante as reuniões do GD, o debate versou a respeito das possíveis contribuições originadas do uso dessas tecnologias nas ações de ensino e de aprendizagem. Por circunstâncias dos diálogos e das reflexões coletivas promovidas no primeiro encontro do GD, ao debatermos acerca da atuação do professor na promoção da mediação pedagógica e o uso das TIC em sala de aula, após a conclusão do UPTE, os coconstrutores e as coconstrutoras argumentaram:

[...] a gente não colocou em prática. Não colocamos por que não foi cobrado isso no curso. Não colocamos por que se quiséssemos ter feito nas escolas, as escolas onde trabalhamos ainda não nos deu suporte tecnológico [...] A escola não dá esse suporte tecnológico para que a gente possa fazer esse uso. Se a escola ofertar, muitas vezes necessita ampliar esse conhecimento ou esse estudo em casa e muitas vezes é o aluno que não tem. Nós temos, ainda, uma falsa ideia de que a tecnologia, a internet chegou para todo mundo, mas isso não é verdade [...]. (COCONSTRUTORA MARIA)

[...] na nossa realidade, no que diz respeito à aplicação dos recursos que se tem disponível na sala de aula, ainda há muita dificuldade. Nós estamos vivendo um momento de evolução, mas na sala de aula, por mais que o aluno tenha o celular, a gente ainda tem muita dificuldade em aplicar determinada atividade que se apropria apenas do celular em sala de aula ou que se aproprie apenas de um notebook ou que a gente leve para fomentar, melhorar, capacitar ou diversificar nossa aula [...]. (COCONSTRUTOR AMIGO)

Eu acho que na verdade a gente ainda não conseguiu [...] não sei se por questões do alunado, que não está no mesmo nível, cada um tem o aparelho diferente. A gente nunca conseguiu planejar atividades que usassem o celular, que seria interessante. Então, o aluno acaba, por falta de maturidade, usando o celular mais para jogos durante a aula; isso atrapalha o aprendizado dele, pois tira totalmente a atenção e causa um desconforto até para gente que está, muitas vezes, explanando o conteúdo [...]. (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA)

[...] não foi um curso para a gente utilizar em sala de aula, foi um curso apenas para ocupar nosso tempo de certa forma. Porque se fosse para ser utilizado, em sala de aula, teria que ter organizado a escola para isso. A internet da escola não prestava; não era todo mundo que tinha acesso para utilizar esses equipamentos, essas tecnologias. A gente ficou com dúvidas guardadas, pois não tivemos a oportunidade de sanar essas dúvidas. A gente não teve a oportunidade de discutir sobre isso. (COCONSTRUTORA NANA)

Os conteúdos desses excertos revelaram que a formação do UPTE pouco potencializou a prática do professor no que diz respeito à utilização das TIC quando em atuação em sala de

aula. Emana dos discursos uma relativa dificuldade dos coconstrutores em integrar as TIC ao processo de ensino e de aprendizagem, seja da ordem do planejar atividades pedagógicas com o uso dessas tecnologias ou de integrá-las ao desenvolvimento da aula; ao mesmo tempo, fica evidente uma “denúncia” da falta de infraestrutura tecnológica no *locus*⁸¹, quando foi afirmado ser impossível a utilização das TIC por ausência de aparatos tecnológicos. Identificamos, também, que os coconstrutores associavam o uso das TIC a práticas de ensino fundadas na racionalidade técnico-instrumental, na relação sujeito-objeto, tendo em vista os relatos versando sobre os acionamentos das TIC enquanto ferramentas para práticas de aulas expositivas; a falta de apropriação ou o uso “indevido” (por parte do aluno) dessas tecnologias como aspectos perturbadores do ensino e da aprendizagem, em sala de aula.

Na ementa do UPTE está posto que a formação versou, no módulo I, sobre a utilização dessas tecnologias para a “[...] Comunicação e Colaboração” (INSTITUTO PARAMITAS, 2017, p. 1), o que, ao nosso olhar, vai de encontro aos registros (nesse mesmo documento) tratando, em sua maioria, acerca da operacionalização de aplicativos ou de ferramentas do *Google*. Sobre isso, Silva (2010) apresenta que a associação das TIC à ideia de ferramentas de ensino dá a conotação de uma relação instrumental (homem-objeto) e se distancia da interatividade, da comunicação necessária à mediação pedagógica.

As interações com os coconstrutores, então, refletem que o curso UPTE influenciou de forma limitada a ação docente tanto em relação ao acionamento das TIC para a realização de atividades apenas instrumentais quanto para ações de ensino colaborativas e comunicativas. Dessa forma, ter participado do curso, para eles, pouco resultou em mudança de concepções acerca do potencial educativo que esses artefatos podem reverberar.

Os apontamentos são sugestivos de uma desarticulação entre a ementa do curso e a formação acontecida, haja vista não ser possível a identificação – a partir dos discursos dos concluintes do UPTE – de qualquer registro do uso educativo das TIC sob a perspectiva dialógica e interativa da mediação pedagógica. Em virtude dessa análise, formamos o pensamento de que é importante, na constituição de cursos de formação como o UPTE, a percepção de aspectos que levem em conta a mediação pedagógica como constructo necessário para a prática docente. Isso porque, conforme Pinto e Gouvea (2014, p. 57), ao admitirmos a

⁸¹ Embora tenhamos identificado essa problemática, neste momento, não discutimos sobre a deficiência da infraestrutura tecnológica apontada. Em face dos objetivos traçados, nos detivemos a analisar como o UPTE reverberou na mediação pedagógica com o uso das TIC em sala de aula. Isso não quer dizer que a infraestrutura tecnológica seja irrelevante para o processo de ensino e de aprendizagem, podendo ser essa problemática desdobrada em estudos futuros, a partir desta pesquisa.

[...] mediação como a mera transmissão de conhecimento de um indivíduo que sabe para outro que não sabe, corremos o risco de transformar a mediação em um processo de mão única, sem diálogo e sem levar em consideração as peculiaridades do receptor da informação, protagonista e agente, tanto quanto o mediador, e dessa forma estaríamos esvaziando os sentidos dos processos de ensino e aprendizagem.

Em que pese o apontamento da falta de aparato tecnológico, o agir de um professor em sala de aula, mesmo em meio à limitação de recursos (por exemplo, as TIC), precisa contemplar as interações dialógicas, as quais são geradoras de conhecimento e de ação sobre os artefatos tecnológicos; a simples manipulação instrumental de objetos tem se mostrado irrelevante para o processo educativo. A atividade - humana – do professor é regida pelo “face a face”, “lado a lado” com o aluno e estruturada em um ambiente coletivo. Por isso, colocamos ênfase - durante as ações de ensino e de aprendizagem - nas interações com o outro, pois é o elemento mais importante do ato educativo (TARDIF, 2014).

Conjecturamos que se o UPTE tivesse primado por discussões sobre a mediação pedagógica – cuja ausência foi reportada pela coconstrutora Nana – os problemas revelados poderiam ter sido amenizados ou superados. Essa nossa interpretação, foi aguçada quando, no primeiro encontro do GD, a coconstrutora Esperança reportou, no coletivo de integrantes, a sua tentativa de fazer o uso das TIC em sala de aula:

[...] quando eu tentei fazer, não consegui. Quer dizer, eu também não tinha capacitação para isso. Eu só pensei na minha forma, até meio rudimentar, que o celular poderia ser uma ferramenta para isso. Não consegui. Então, eu não sei se foi por eu não ter conseguido motivar os alunos para isso ou se foi por eles não estarem acostumados com isso, mas não foi um sucesso. O celular só servia mesmo para jogar e na verdade atrapalhava a aula. Então, a partir disso, penso que o celular pode até ser um instrumento para potencializar; agora, para isso, é preciso ter uma nova visão, uma nova forma de usar o celular.

Em uma tentativa de melhor interpretarmos os vestígios do conteúdo (BARDIN, 2016) inerentes à argumentação da coconstrutora Esperança, revisitamos a ementa do UPTE, de autoria do Instituto Paramitas (2017), e ao examinar as fases de estudos (ou formação?) nos deparamos com a inexistência de qualquer referência - no texto - sobre a realização de estudos reflexivos sob a perspectiva da interatividade e dialogicidade quando do uso educativo das TIC. Essa constatação lastreou a conclusão de que o sentimento de não se sentir “capacitada” (não formada), por parte da coconstrutora Esperança, mesmo sendo ela uma concluinte do UPTE, poderia não mais existir ou estar ameno se o curso tivesse sido realizado sob a ótica

reflexiva dos acionamentos das TIC com o objetivo de pleitear o ensino e a aprendizagem a partir da interação que viabiliza a mediação pedagógica.

Ponderado o contexto reflexivo no qual foi gerado o excerto, a coconstrutora Esperança evidenciou o discurso de uma professora ao reflexionar sobre o processo educativo e a sua respectiva atuação, em busca de novos saberes capazes de permiti-la redimensionar a utilização das TIC na sala de aula. Isso se faz fecundo à demonstração de que o cerne do uso das TIC na mediação pedagógica está na compreensão do professor sobre o acionamento dessas tecnologias no fomento do processo de ensino e de aprendizagem, superando a utilização fundada na racionalidade instrumental (homem-objeto).

Na continuidade da intervenção/formação, os coconstrutores dialogaram com a colaboradora do segundo encontro do GD, a professora doutora Úrsula Cunha Anecleto, acerca do propósito de integrar as TIC no processo educativo. Ao final das discussões e reflexões, a partir de um questionário proposto pela colaboradora, disposto na interface *online* Mentimeter⁸², os 12 coconstrutores, participantes dessa reunião, se posicionaram acerca do uso das TIC na sala de aula, conforme apresentado na nuvem de palavras da Figura 11:

Figura 11 – Nuvem de palavras construída no segundo encontro do GD, versando sobre o uso das TIC em sala de aula⁸³



⁸² Essa plataforma permite a criação e o compartilhamento de apresentações, inclusive com o uso de *slides* e de interação entre os participantes; possibilita, também, a edição e a aplicação de questionário, dos quais os resultados podem ser visualizados em forma de nuvem de palavras. Mais informações sobre aplicabilidade e as condições de uso dessa plataforma podem ser obtidas no endereço eletrônico <https://www.mentimeter.com/>.

⁸³ O questionário era possível de ser respondido com a utilização de até três palavras-termo, por cada coconstrutor, conforme permite o *Mentimeter*. No enunciado da interface, constava a seguinte provocação: “apresente sua perspectiva sobre o uso das TIC na sala de aula”. Ao final do período de resposta, a palavra ou expressão-chave com maior frequência - nas respostas apresentadas - foi a que ficou no centro da nuvem de palavras: interação.

Fonte: Elaboração dos coconstrutores desta pesquisa, com a colaboração da professora Úrsula Cunha Anecleto, a partir da interface da plataforma *on-line Mentimeter*.

A análise da Figura 11 nos possibilitou reconhecer que os coconstrutores, após o debate promovido no segundo encontro do GD, redimensionaram a concepção do acionamento das TIC no processo educativo para a perspectiva da interação. Ao concatenarmos todos os termos circunvizinhos ao termo central da nuvem de palavras, emergiu, a partir da visão dos professores, um imbricamento da interação (vinculada à TIC) com novas possibilidades de aprendizagem e a democratização do saber, embora isso ainda represente expectativas e desafios no âmbito da atuação pedagógica disposta a mediar o processo de ensino e de aprendizagem.

A efetivação da mediação pedagógica com o uso das TIC, quando concebida como um processo interativo-dialógico, favorece ao desenvolvimento do processo educativo. Para que isso ocorra, é preciso haver “[...] um mínimo de interação (com a informação ou com outras pessoas) e exige a personalização dos caminhos de aprendizagem [...]” (KENSKI, 2003, p. 51). Outrossim, o professor necessita ter o conhecimento pedagógico sobre a utilização dessas tecnologias em uma perspectiva comunicacional, dialógico-interativa; para além do manuseio instrumental.

Ao docente cabe o entendimento de que ao integrar as TIC no desenvolvimento da ação educativa, essas se tornam aliadas na construção da aprendizagem, quando voltadas para a promoção da interatividade, e estimulam “[...] cada aluno a contribuir com novas informações e a criar mais e melhores percursos, participando como coautor do processo de comunicação e aprendizagem” (SILVA, 2010, p. 42). Nesse contexto, a mediação pedagógica não corresponde a um simples processo técnico de manuseio dos dispositivos tecnológico-comunicacionais; não se resume à “[...] tecnicização do processo de comunicação [...]” (DAVALLON, 2007, p.10); contempla o desenvolvimento de ações comunicativas, interativas, dialógicas, de cunho intersubjetivo.

A despeito da centralidade do ensino e da aprendizagem na figura do professor detentor e transmissivo de informações, Silva (2010, p. 45-46) apresenta a mediação pedagógica sob a concepção de um processo de docência interativa e, por consequência, “[...] requer a morte do professor narcisicamente investido de poder. [...] requer humildade para aprender com a dinâmica comunicacional [...]”. Sobre essa questão, o coconstrutor Amigo, ao expor no GD as suas reflexões referentes ao uso das TIC na sala de aula, sinalizou:

[...] esses novos recursos que nós utilizamos hoje... os que nós temos disponíveis na sala de aula, eles são para fomentar o nosso trabalho e fazer a gente repensar que não somos mais detentores do conhecimento. O percurso do conhecimento ou do aprendizado que a gente deseja para o aluno, hoje, é um percurso diferente. Se nós ficarmos dentro de um determinado ambiente achando que vamos adquirir informação e depois jogá-la na sala de aula, nós vamos ficar obsoletos. [...] esse é o momento de nós utilizarmos todas essas ferramentas tecnológicas disponíveis para incrementar ou diversificar a aula ou para o professor ser realmente um mediador e não mais aquele cara que está lá no púlpito como detentor do conhecimento, e que o aluno diz assim: meu professor disse isso; eu aprendi por que meu professor falou aquilo.

A análise de conteúdo é permeada por uma empiria “[...] dependente do tipo de fala a que se dedica e do tipo de interpretação que se pretende como objetivo [...]” (BARDIN, 2016, p. 36). Nesse sentido, embora conste em seu teor o termo ferramenta em associação ao aparato tecnológico das TIC, o discurso do coconstrutor Amigo tornou evidente que as discussões realizadas pelo grupo resultaram em processos reflexivos do/para o professor, instigando-o a ponderar a relevância da mediação pedagógica.

Os termos “incrementar e diversificar a aula”, usados pelo coconstrutor Amigo, são sugestivos de uma percepção de serem as TIC, no espaço educativo, “[...] instrumentos que permeiam significativamente nossa relação com o mundo [...]” (CRUZ, 2008, p. 1027). Constatamos, também, a constituição de uma visão de ser cabível ao professor o “abandono” da sua posição de privilégio, até então enraizada pelo entendimento de ser o professor o “dono do saber”, para transitar pelas possibilidades de mediar o ensino e a aprendizagem com o uso das TIC; evidenciaram a necessidade de mudança no agir pedagógico, para que este não se torne ultrapassado, obsoleto; corroboraram com Lévy (1999) no que tange à demanda por um reposicionamento do professor, o qual deve se tornar um instigador dos percursos de aprendizagem.

Foi pensando nas possibilidades de mediação pedagógica - com o uso das TIC – que realizamos o terceiro encontro do GD. Para tanto, primando pelo cunho colaborativo desta pesquisa, ponderamos, conforme registrado na pesquisa exploratória, o apontamento de 82,5% dos coconstrutores versando sobre o desejo de dialogar sobre a mediação pedagógica com o uso das TIC e, nesse sentido, conhecer experiências de colegas professores que vivenciaram outras realidades educacionais consentâneas com o cotidiano pedagógico dos partícipes desta pesquisa. Nesse sentido, a discussão foi fomentada a partir das colaborações

dos colegas professores Everton Renan da Cunha Moreira Silva e Maria Jeane Souza de Jesus Silva⁸⁴.

Após o coletivo dos integrantes do GD conhecer o contexto de “adversidades tecnológicas” que permeou – distintamente - as experiências de Everton Renan da Cunha Moreira Silva e Maria Jeane Souza de Jesus Silva com as TIC na mediação pedagógica, a coconstrutora Esperança fez a seguinte colocação:

[...] eu acho que não é mais questão de poder, é uma questão de necessidade [...] tudo que a gente viu demonstra que existem possibilidades de usarmos essas tecnologias da forma que nós achamos correta. [...] essas experiências que eles colocaram, esses projetos, eu fiquei encantada com elas. Só de ver eu já pensei tanta coisa; me imaginei participando. Então, a nossa prática passa por isso aí, não tem mais como negar; a gente viu que é possível de acontecer. E agora a gente precisa se dispor a pensar; não é fácil. Não estou dizendo aqui que eu vou fazer, pois não é fácil, não será fácil. [...] não é que eu saiba como é que vai ser; só sei que vai ser diferente; eu vou aprender com os colegas, com o aluno, com todo mundo, mas eu sei que vai ser diferente. Isso eu aprendi. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

Defende Silva (2010, p. 50) que o professor pode “[...] reinventar a velha sala de aula presencial “infopobre” [...]” e promover a mediação pedagógica mesmo em contextos de escassez de aparatos tecnológicos, originando variadas e interessantes situações de ensino e de aprendizagem. E a manifestação da coconstrutora Esperança coaduna com esse entendimento. Essa professora visualizou possibilidades de mediar aprendizagem na atividade docente a partir de aparatos das TIC, mesmo que esses sejam escassos na escola onde atua; ao mesmo tempo, ficou evidenciada a disposição da docente para redimensionar (reinventar) o seu agir pedagógico.

Ademais, em que pese à afirmação da coconstrutora Esperança de ainda não saber como procederá para a utilização das tecnologias (TIC), sobrepuja do discurso uma significação perante os saberes experienciais que foram construídos no fazer pedagógico de outros docentes e compartilhados durante o GD. Ao mesmo tempo, traz à tona a necessidade de que formações docentes - versando sobre a utilização das TIC na educação – sejam planejadas para a promoção da mediação pedagógica, contemplando discussões no sentido de se estabelecer entendimentos acerca de que uma “[...] sala de aula infopobre pode ser rica em

⁸⁴ As informações sobre o contexto de interação comunicativa e os temas debatidos, no terceiro encontro do GD, constam na subseção 5.1 CONTEXTO FORMATIVO-INTERVENTIVO GERADOR DAS INFORMAÇÕES ANALISADAS.

interatividade, uma vez que o que está em questão é o movimento contemporâneo das tecnologias e não necessariamente a presença da infotecnologia” (SILVA, 2003, p. 268).

Nesse sentido, por decorrência do cotejamento das interpretações e das vivências coletivas no GD com o processo formativo do UPTE, ponderamos ser possível pensar e propor esses processos formativos de professores primando pela parceria dos próprios docentes, pela aprendizagem colaborativa; com a valorização e o compartilhamento coletivo dos mais diversos saberes experienciais, especialmente aqueles relativos ao uso das TIC na mediação do ensino e da aprendizagem. E, tudo isso, viabilizado por interações dialógicas, sem coação ou imposições discursivas e mediadas a partir da linguagem e em busca de estabelecer entendimentos mútuos. Entretanto, antes de conjecturarmos formações com esse ponto de vista, se faz necessário analisar como a racionalidade comunicativa potencializou a construção da inteligência coletiva durante o processo formativo realizado no GD.

5.4 INTERAÇÕES DIALÓGICAS ENTRE PROFESSORES: REVERBERAÇÕES DA RACIONALIDADE COMUNICATIVA NA PRODUÇÃO E NO COMPARTILHAMENTO DE SABERES

Conforme Habermas (2012a, p. 166), o agir comunicativo corresponde “[...] à interação de pelo menos dois sujeitos capazes de falar e agir que estabeleçam uma relação interpessoal [...]”. Essa interação comunicativa pode ser fecunda para a colaboração e a comunicação necessárias à promoção e ao compartilhamento de saberes nos intelectuais coletivos, ou seja, “[...] comunidades humanas comunicando-se consigo mesmas, pensando a si próprias, partilhando e negociando permanentemente suas relações e seus contextos de significações comuns” (LÉVY, 2015, p. 172-173).

Em uma “transgressão” para além da acepção cognitiva, o acionamento da racionalidade comunicativa habermasiana e da inteligência coletiva levyniana intenta estabelecer uma análise que dela derive possibilidades de proposições para formações docentes (não tão somente voltadas ao uso das TIC na mediação pedagógica) fulcradas na interação dialógica e coletiva de professores. A partir de Rufino (2017, p. 22), apreendemos que em um estudo com Habermas e Lévy, “[...] o pensamento humano deve querer fecundar seu tempo e ousar não servir prioritariamente a fórmulas reificadas de pensamento, como as que [...] são cultivadas com a cultura mercadológica que coloniza a produção acadêmica [...]”.

Para além do atendimento ao terceiro objetivo específico desta pesquisa, esteve imbricada nesta análise uma reflexividade – sobrepujante ao plano meramente cognitivo – no

tocante à relação entre a reciprocidade da comunicação intersubjetiva, interativa, reflexiva e a aprendizagem colaborativa, coletiva, em uma comunidade formada por professores que constroem e reconstróem saberes experienciais, através do diálogo; que resulta em entendimentos mútuos.

Anecleto (2015) destaca que em uma comunicação intersubjetiva (sujeito-sujeito), estruturada na racionalidade comunicativa, os sujeitos acionam a linguagem com o intento de estabelecer um entendimento acerca de determinado aspecto integrante do seu respectivo mundo; para tanto, é preciso existir compreensão intersubjetiva e conhecimento recíproco. Todavia, ponderadas as perspectivas sociais e intersubjetivas da comunicação, o alcance de um entendimento mútuo acontece a partir de argumentações; nessas, os sujeitos participantes evidenciam a racionalidade quando constituem um diálogo, agindo reflexivamente em face das pretensões de validade discursivas.

Na ótica de Brennan (2001), a inteligência coletiva, enquanto processo de conexão dos diversos saberes, se constitui em uma diretriz articuladora de ações comunicativas das quais resulta a socialização dos sujeitos. Essas ações de comunicação, quando desenvolvidas, permitem a produção, o compartilhamento e a valorização de diversos tipos de saberes (aqui incluímos os saberes experienciais dos professores). Em busca da construção de uma inteligência coletiva, cada grupo social fortalece o seu Espaço do saber a partir do diálogo apoiado em elementos do mundo da vida e coordenado pela ação comunicativa. Esse processo requer ações em comum acordo e podem resultar em entendimentos intersubjetivos.

A intenção da constituição de um GD – realizado virtualmente, em perspectiva ciberespacial - foi formar um coletivo inteligente voltado para a formação de professores, acionando, para tanto, a perspectiva de Lévy (2015) no que tange à associação das competências de todos (coconstrutores, pesquisador e colaboradores) para atuarmos comunicativamente e coletivamente. Essa atuação foi desenvolvida com vistas à construção colaborativa e ao compartilhamento de saberes experienciais, resultantes de entendimentos entre professores acerca da utilização das TIC para a mediação pedagógica. Nesse sentido, em meio ao contexto interativo-dialógico no qual as discussões do GD ocorreram - outrora já destacado - durante a realização dos dois últimos encontros, provieram, dos coconstrutores, as seguintes observações:

[...] o **diálogo** de hoje, com certeza, tem muito a contribuir para a nossa prática pedagógica; despertou-nos para olhar a nossa prática com outros olhares, olhares diferentes. E a gente fica cheia de esperança de poder fazer um trabalho melhor, mais interessante, que realmente atraia aos nossos

alunos; que envolva, que deixe algo positivo na vida de cada um deles. Eu gostei muito. Particularmente, eu nem percebi o tempo passar, hoje passou rápido; foi muito bom. (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA, grifo nosso)

Foi um prazer conhecer... A gente que gosta de informática, com um **diálogo** desse, acaba despertando outras nuances; a gente acaba aguçando a nossa curiosidade para fazer outras investigações. (COCONSTRUTOR AMIGO, grifo nosso)

Em outros termos, os conteúdos presentes nos fragmentos dos discursos dos coconstrutores revelou que em uma comunicação coletiva não coercitiva e interativa, a participação dialógica envolve o “[...] reconhecimento de que o outro pode expressar suas considerações [...] Pressupõe, igualmente, abertura à mudança, ao crescimento e à aprendizagem, posto que no encontro com o outro, no diálogo, é desafiador e provocativo” (CASAGRANDE, 2009, p. 180). Dos discursos transcendem uma “mutualidade intersubjetiva de compreensão recíproca, no conhecimento partilhado” (HABERMAS, 2002b, p.13), tendo em vista que os coconstrutores demonstram uma significação (positiva) daquilo que foi discutido pela coletividade; transparecem que os posicionamentos discursivos acontecidos no GD foram aceitos e contemplaram as pretensões de validade; inferimos que um diálogo contributivo – para a prática pedagógica do professor, conforme foi qualificado pelos coconstrutores – somente poderia ser assim considerado quando expresso de maneira compreensível, acionando argumentações verdadeiras em um discurso sincero e que tenha sido aceito e validado pelos integrantes da discussão.

Sobre os diálogos realizados no GD, acionamos Gadamer (2002, p. 247) para dizer que

Um diálogo é, para nós, aquilo que deixou uma marca. O que perfaz um verdadeiro diálogo não é termos experimentado algo de novo, mas termos encontrado no outro algo que ainda não havíamos encontrado em nossa própria experiência de mundo. [...] O diálogo possui uma força transformadora. Onde um diálogo teve êxito ficou algo para nós e em nós que nos transformou.

Convergindo as palavras gadamerianas para o contexto formativo de professores, o diálogo entre professores possibilita o acesso a saberes (experienciais) outros, permitindo-os (res)significarem as próprias vivências já consolidadas; um diálogo exitoso desperta para um redimensionamento do agir pedagógico; torna possível o trabalho em comum acordo (LÉVY, 2015) para o acesso aos saberes de outros. Conforme percebemos nas palavras da coconstrutora Orquídea e do coconstrutor Amigo, podemos afirmar que os diálogos coletivos realizados no GD foram exitosos, resultaram em entendimentos, uma vez que despertaram um

olhar reflexivo para o fazer pedagógico, instigando o professor a dar continuidade às “investigações” que versam sobre o processo de ensino e de aprendizagem.

Gadamer (2002, p. 252) também destaca que em um contexto dialógico “[...] o entendimento torna-se difícil onde falta uma linguagem comum. Mas o diálogo pode tornar-se belo quando se procura e acaba encontrando essa linguagem”. Colacionando essas palavras de Gadamer com o que publicou Habermas (2012a, 2012b), o encontro da linguagem comum passa pelo agir comunicativo, o qual corresponde à interação entre dois sujeitos capazes de acionar a linguagem para falar e agir. Por isso, o diálogo, quando lastreado na racionalidade comunicativa, demanda dos sujeitos - participantes do ato comunicativo – disposição para acionar uma linguagem comum que os permitam aprender e ensinar; que equilibrem possíveis chances de estabelecimento de entendimentos mútuos, a partir de discursos validados, intersubjetivamente, com normas discutidas e preservadas em respeito ao outro (RUFINO, 2017).

Nesse sentido, sendo os sujeitos capazes de falar e (inter)agir comunicativamente, o diálogo “[...] amplia a abertura para relações com jogos de linguagem onde a habilidade pessoal maximize a aproximação e não o afastamento do Outro. O diálogo exercita a escuta [...], a integração/interação de saberes [...]” (BRENNAND, 2003, p. 06, *apud* ARAÚJO, 2004, p. 246). Nessa atmosfera de dialogicidade, a comunicação entre os sujeitos contribui para o estabelecimento de um entendimento intersubjetivo, do qual é propício aprendizagem colaborativa e o enriquecimento dos saberes (LÉVY, 2015); pressupõe uma colaboração recíproca, um se fazer entender mutuamente. Dessa forma, do agir comunicativo emanam “os derives coletivos” (LÉVY, 2015, p. 157) propiciadores da atuação do sujeito em coletivo inteligente, suprimindo a falta de linguagem articulada apontada por Lévy (2015) como “interferente” no atingimento da inteligência coletiva.

Por tais razões, à luz de Lévy e de Habermas, entendemos que a aplicabilidade da racionalidade comunicativa em um processo formativo (não só virtual) de professores propulsiona a geração e a disseminação da inteligência coletiva. Essa postula um aprendizado recíproco de maneira a “[...] associar as minhas competências às suas, de tal modo que atuem melhor juntos do que separados [...]” (LÉVY, 2015, p. 27-28), promovendo o diálogo entre saberes, os quais precisam ser incessantemente difundidos e valorizados em uma comunidade na qual se assume “[...] como objetivo a negociação permanente da ordem estabelecida, *de sua linguagem, do papel de cada um [...]*” (LÉVY, 2015, p. 31, grifo nosso).

Lançando mão de dispositivos comunicacionais no ciberespaço, os integrantes do GD, em um *dever* do Espaço do saber, estiveram implicados uns com os outros, realizando

argumentações e compartilhando saberes experienciais sobre o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem; a partir da plataforma *on-line* de formação, os coconstrutores efetivaram diálogos com o intento de demonstrar a efetivação de aprendizagens colaborativas, resultantes de uma atuação formativa coletiva, tais como os apresentados a seguir:

[...] os projetos apresentados, cada um com suas peculiaridades, foram muito interessantes. [...] Então, eu realmente fiquei encantada, fiz um monte de anotação aqui. Já visualizei aplicação no curso de Informática, no curso de Agropecuária, no Ensino Médio; eu sei que eu visualizei um monte de coisa. (COCONSTRUTORA NANA)

[...] agora eu quero falar para agradecer. Quando a gente assiste às lives, que a gente tem visto muito ultimamente, até o curso de ensino híbrido, são experiências de sistemas e são longe da gente; o que está ali é muito teórico. O que encontro de hoje trouxe é prática, é tecnologia na prática. [...] é muito mais real para a gente; aqui a gente não precisa ficar pensando como poderia ser; aqui já vimos que poder ser. (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

[...] experiências maravilhosas que dão significado ao que é trabalhado em sala de aula; propostas que colaboram e atendem aos desafios propostos para nós, professores, no contexto atual. [...] Encontro nota 10; enriquecedor para a nossa prática pedagógica. (COCONSTRUTORA FLOR DE MAIO)

Dos discursos, destacamos as argumentações das coconstrutoras referentes às ações discursivas realizadas no GD; intrinsecamente a essas, há uma significação quanto aos saberes experienciais que foram compartilhados, coletivamente, e revelam que a consecução da inteligência coletiva ocorre quando os sujeitos – membros da comunidade pensante (LÉVY, 2015) - têm a “[...] competência de aprender em cooperação com outros sujeitos, podendo sinergizar os saberes que eles têm – e podem colocar – a disposição por meio de uma comunicação mediada pela linguagem” (RUFINO, 2017, p. 168).

A sinergia dos saberes (experienciais) se efetua com a integração dos sujeitos – professores – e é resultante de entendimentos provenientes do uso da linguagem, tendo como referência o mundo da vida comum daqueles que participam dos atos comunicativos. No mundo da vida, os partícipes da comunicação tomam como “[...] referência as vivências, as falas e os atos cotidianos das pessoas. Com tais características, esse mundo torna-se o lugar da compreensão entre os sujeitos [...]” (ANECLETO, 2016, p. 99). No GD, a partir do compartilhamento intersubjetivo do mundo da vida, simbolicamente estruturado na docência em sala de aula, os coconstrutores atuaram comunicativamente e geraram, enquanto intelectuais coletivos, pensamentos, aprendizagens e perspectivas de ações no processo de ensino e de aprendizagem com o uso das TIC.

O “encantamento, as anotações e as visualizações de aplicação do conhecimento” – da coconstrutora Nana -, combinados com “o enriquecimento da prática pedagógica” – da coconstrutora Flor de Maio – e com “a realidade dos conhecimentos” -, apontada pela coconstrutora Esperança -, são vestígios de conteúdos (BARDIN, 2016) sugestivos de que o GD, como um coletivo (virtual) pensante idealizado para nele acontecer (inter)ações comunicativo-dialógicas, funcionou como um Espaço do saber propício à aprendizagem colaborativa. Os sujeitos participantes do GD, ao atuarem intersubjetivamente comprometidos uns com os outros - a partir de um agir comunicativo – aprenderam, compartilharam e valorizaram saberes experienciais, otimizando a inteligência coletiva. Isso se revelou porque esses sujeitos, em detrimento de atitudes solipsistas, não se omitiram “[...] ao diálogo, a um *outro* a quem possa ensinar e de quem possa aprender” (RUFINO, 2017, p. 171, grifo do autor).

A participação no diálogo, por parte dos coconstrutores, possivelmente derivou por não haver coação (de qualquer natureza) impeditiva da (inter)ação comunicativa. Isso pode ser percebido, por exemplo, durante a realização do terceiro encontro do GD, quando a coconstrutora Orquídea indagou ao colaborador da discussão, que falava sobre jogos educativos: “[...] você tem experiência de programação e desenvolvimento de sistemas para montar esses jogos?” Ou, ainda, quando o coconstrutor Amigo argumentou, com esse mesmo colaborador: “[...] você faltou trazer para a gente, pois algumas pessoas poderiam não conhecer o *scratch*, um vídeozinho para a gente ver como ficaria a animação, porque aquele quebra-cabeça é interessante demais”.

A apresentação dessas argumentações serve para percebermos que os intelectuais coletivos necessitam estar comprometidos, de maneira comunicativa, para o alcance de um objetivo recíproco, “[...] qual seja chegar a um entendimento mútuo sobre alguma coisa do mundo com pelo menos mais um participante da comunicação” (HABERMAS, 2012a, p. 37); demonstram, também, que ao argumentarem, os coconstrutores buscaram validar – intersubjetivamente - os discursos para encontrar neles razões de aprendizagem. À vista disso, conjecturamos que do entendimento mútuo decorre a produção e/ou difusão da inteligência coletiva; entender-se com o outro não é um ato isolado, especialmente quando pensamos em processo de ensino e de aprendizagem colaborativo.

Antes de avançarmos na interpretação das informações categorizadas para o estudo, nesta subseção, convém destacar que em um processo formativo docente, originado a partir da (inter)ação comunicativa e voltado para a aprendizagem colaborativa, conforme ocorreu nesta pesquisa,

A reflexão coletiva se torna um dos eixos centrais, porque permite qualificar a experiência [...], gera conhecimento profissional formativo quando submetida ao exercício de confronto com o pensamento do outro [...] leva à teorização e à ressignificação dos saberes de que são portadores, possibilitando construir um campo de conhecimentos próprios da profissão docente. (PINTO, 2009, p. 167)

Diante disso, se convergirmos à análise para a formação de professores sob a perspectiva da interação comunicativa, a importância da associação da racionalidade comunicativa com a inteligência coletiva se pluraliza; a convergência dessas duas concepções se demonstrou relevante ao estabelecimento da relação dialógica entre professores, da qual era esperada a aprendizagem coletiva e, por conseguinte, a potencialização da inteligência coletiva. Ao agir comunicativamente, os sujeitos (professores) acionaram a sua capacidade de argumentar e de contra-argumentar em um processo formativo e disso derivou entendimentos mútuos; e nessa atividade argumentativa, ocorrida no encontro “face a face” com o pensamento do outro, a reflexão coletiva (entre docentes) desencadeou um possível enriquecimento dos saberes experienciais e a valorização do que cada integrante comunicou no tempo-espaço virtual de realização do GD.

Essa análise pode ser ainda robustecida se levarmos em conta os registros realizados pelas coconstrutoras Céci e Esperança, no *App-diário on-line*, após a conclusão dos encontros do GD:

Cada experiência que conhecemos nesses encontros nos trouxe a esperança de possibilidade de renovação da prática pedagógica; foi fantástico; as sugestões são reais e possíveis nas atividades educativas. Muito bom mesmo; mas não será fácil, repito! (COCONSTRUTORA ESPERANÇA)

[...] muito boa a contribuição; me fez perceber que as práticas de letramento digitais são possibilidades reais. Podemos e vamos aplicá-las [...] Em uma hora de demonstração, o colega professor me fez ver que o curso ofertado pelo governo foi ínfimo. (COCONSTRUTORA CÉCI)

Aproximando as colaborações das coconstrutoras - e seu respectivo contexto geracional - com o lastro teórico desta pesquisa, identificamos que o trato comunicativo, dialógico, presente na formação realizada no GD, reverberou na promoção da inteligência coletiva. Os discursos das coconstrutoras Céci e Esperança consolidaram algumas características do pensamento de Lévy (1999, 2015), em relação à inteligência coletiva: a escuta do outro; o saber se institui e diversifica em um processo comunicativo e interativo; a aprendizagem coletiva revela-se na interação e na comunicação com o outro. Ao mesmo tempo, demonstram a importância de uma formação de professores ser pautada na promoção

do diálogo e primar por ações comunicativas na persecução da construção de conhecimento pela coletividade.

Guedes (2004, p. 73), à luz da perspectiva levyniana, apresenta que a convergência das inteligências, o aprender com o outro, o compartilhar recíproco de saberes, o trabalhar em comum acordo requerem dos sujeitos coletivizarem a comunicação intersubjetiva, sendo que, nesse processo, “Comunicar é expor-se ao outro. O conhecimento que vem de fora, do outro, ao mesmo tempo em que me enriquece, questiona-me, mostra minhas fragilidades”. E esse entendimento permeia o conteúdo das argumentações das coconstrutoras Céci e Esperança; essas professoras, quando se dispuseram ao diálogo realizado no *App-diário on-line* (um espaço de falas plurais), fizeram sobressair relatos de terem sido as discussões coletivas do GD fomentadoras de conhecimentos, saberes despertadores da “renovação” – possível e real - da prática pedagógica.

Essas anotações no *App-diário on-line*, ao notabilizarem a dimensão da resignificação, do redimensionamento da prática pedagógica das coconstrutoras, nos autorizam a pensar que a construção e/ou reconstrução da inteligência coletiva, durante o GD, foram viabilizadas em face do “[...] reconhecimento da intenção de comunicação e do entendimento do propósito comunicativo” (ANECLETO; BRENNAND, 2014, p.70), peculiares ao contexto interventivo-formativo desta pesquisa. Os conteúdos intrínsecos aos registros das coconstrutoras remetem à reflexão dessas para com a própria prática pedagógica, no que diz respeito à utilização das TIC no processo de ensino e de aprendizagem – foco da discussão do GD. Sobressalta, ainda, na argumentação da coconstrutora Céci, quando a mesma comparou as aprendizagens originadas a partir do GD com aquelas advindas do UPTE⁸⁵, como a ausência da interatividade e do agir comunicativo – no referido curso – não colaborou para o fomento da inteligência coletiva durante essa formação ofertada por iniciativa governamental; ressalta, também, a importância de que processos formativos de professores articulem e valorizem os diversos saberes (experenciais), em um espaço democrático de construção crítico-reflexiva do conhecimento, sob uma socialização coordenada por um agir comunicativo que “[...] reforça e complementa a compreensão de que é no processo de interação que os sujeitos se tornam capazes de construir uma arqueologia do

⁸⁵ Aqui consideramos, para a interpretação das informações, a discussão realizada, nesta pesquisa, na subseção 5.2 FORMAÇÃO PARA USO DAS TIC EM SALA DE AULA E PRÁXIS PEDAGÓGICA: REVELAÇÕES E REFLEXÕES DOCENTES A PARTIR DO UPTE. Ponderamos, ainda, que o UPTE foi realizado de maneira totalmente *on-line*, ou seja, no âmago do ciberespaço.

conhecimento, interrogando a estruturação do seu conhecimento e a do conhecimento do outro [...]” (BRENNAND, 2010, p. 191).

Dessa maneira, formamos a compreensão no sentido de ser a racionalidade comunicativa potencializadora da inteligência coletiva. As informações construídas e as experiências vivenciadas durante a intervenção desta pesquisa – a partir do GD – demonstraram que quando os professores “trabalham em comum acordo” (LÉVY, 2015) com o intento de promover seus respectivos processos de formação, em uma dinâmica de articulação dos saberes apoiada no agir comunicativo e em elementos do mundo da vida comum aos sujeitos (BRENNAND, 2001), o diálogo entre os saberes (experienciais) ensejou reflexões e entendimentos intersubjetivos e disso derivou a aprendizagem coletiva, colaborativa – sobre o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem.

Portanto, os resultados desta pesquisa faz emergir a necessidade de que a formação (permanente) do professor seja dialógico-comunicativa, reflexiva, construída e/ou negociada com os próprios docentes a partir de um plano de ação formativo fundado nos elementos do mundo da vida da docência; é relevante que esses processos formativos sejam mediados por um agir comunicativo e que aconteçam de forma não coercitiva e mobilize os saberes experienciais dos docentes, chamando-os para se tornarem animadores dos Espaços do saber e não transmissores de pacotes de conhecimentos formulados por outrem.

Contudo, isso não nos parece uma tarefa de simples realização; há a necessidade de fomentar, propagar iniciativas formativas com esse cunho epistemológico para aguçar o professor a se tornar protagonista da sua própria formação (IMBERNÓN, 2009). Foi seguindo essa acepção que nos debruçamos na construção do produto educacional desta pesquisa, em atenção ao quarto objetivo específico traçado: construir, de forma colaborativo-dialógica, uma proposta de formação permanente de professores para o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem na escola *locus*.

5.5 POSSIBILIDADE DE FORMAÇÃO PERMANENTE: UM PRODUTO EDUCACIONAL ARTICULADO COM AS EXPERIÊNCIAS DA PESQUISA

Pensar a formação permanente requer, em sua configuração, a ponderação das particularidades formativas (demandas, limites e possibilidades) dos professores. Nesse contexto formativo, os docentes estabelecem interações dialógicas e partilham os seus saberes experienciais com os seus pares. Conforme Tardif (2014, p. 52),

É através das relações com os pares e, portanto, através do confronto entre os saberes produzidos pela experiência coletiva dos professores, que os saberes experienciais adquirem uma certa objetividade: as certezas subjetivas devem ser, então, sistematizadas a fim e se transformarem num discurso da experiência capaz de informar ou de formar outros docentes [...].

Dessa maneira, ponderando que tínhamos como objetivo a construção, de forma colaborativo-dialógica, de uma proposta de formação permanente de professores para o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem na escola *locus*, empreendemos a geração de um produto educacional versando sobre uma proposição formativa docente para o uso das TIC na mediação pedagógica. Tivemos por meta a partilha da experiência vivenciada, nesta pesquisa, com outros grupos produtores de saberes peculiares ao mundo da vida da docência, especialmente no CEEP SEMIÁRIDO.

Esse produto educacional foi nominado de *Matriz dialógico-reflexiva para a formação permanente de professores e o uso das TIC no CEEP SEMIÁRIDO*. A mesma será apresentada aos docentes e ao corpo diretivo do CEEP SEMIÁRIDO para a avaliação do quanto sugerido na proposta formativa e, havendo interesse, prosseguimento das ações e discussões formativas iniciadas neste estudo. Ademais, durante a produção deste produto educacional, associamos trechos outrora apresentados/escritos nesta dissertação com proposições de novos diálogos voltados para ações formativas que podem ser planejadas e implementadas no *locus* da pesquisa. Por esse motivo, optamos por configurar essa matriz dialógico-reflexiva enquanto apêndice desta dissertação, em uma tentativa de melhor evidenciar o texto propositivo a ser submetido para o diálogo crítico-reflexivo com aqueles que, inicialmente, poderão vir a se tornarem multiplicadores da acepção de formação permanente para o uso das TIC na mediação pedagógica dialógica e interativa.

Em consonância com os “apontamentos” emanados do campo empírico, intentamos, também, propiciar o (re)conhecimento e a “confrontação” dos saberes experienciais produzidos e/ou adquiridos com os coconstrutores durante todo o processo de pesquisa/intervenção, tornando possível, para aqueles que assim desejarem, a iniciação ou a continuidade da formação constituída nos encontros do GD. Não queremos impor um modelo formativo, pois isso iria de encontro a tudo que defendemos, arguimos neste estudo; o que queremos é provocar uma retomada crítica das experiências, discussões e apontamentos desta pesquisa e contribuir com as formações permanentes docentes sobre o uso das TIC em sala de aula, doravante ofertadas.

Dessa maneira, concluídas as inferências, interpretações, reflexões e os diálogos que se fizeram pertinentes à consignação nesta sessão, na próxima (sexta e última) seção

passaremos a registrar as considerações finais desta pesquisa. Sob uma perspectiva reflexiva e dialógica (e receptiva a novas colaborações), retomamos a problematização desta pesquisa e a partir dessa são feitas ponderações sobre o alcance dos objetivos, a metodologia e os dispositivos acionados durante este estudo; para este, contempla, ainda, uma projeção de possíveis reverberações e apontamentos de continuidade futura.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: POSSÍVEIS REFLEXÕES SOBRE O CAMINHO PERCORRIDO

Durante todo o percurso investigativo e de escrita desta dissertação, sempre envidamos esforços para tornar as ações de pesquisa em motivos de diálogos e reflexões (inclusive, para o pós-pesquisa) no âmbito da formação de professores para a utilização das TIC no processo educativo. Agora, chegada à etapa da escrita em que nos debruçamos sobre a oferta de uma resposta à problematização desta pesquisa, o nosso intento não é de dar conclusão à discussão, até aqui realizada; sob uma perspectiva de dialogicidade e transitoriedade das nossas ponderações, aqui a discussão intenciona promover reflexões enquanto contributo para a continuidade deste estudo.

O nosso objetivo principal era refletir sobre as contribuições advindas da formação realizada pelo curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”, a partir de reflexões fomentadas pelos professores-cursistas, e suas imbricações na mediação pedagógica e no fomento à inteligência coletiva construída por uma racionalidade comunicativa. Nesse sentido, concebemos que essa meta foi pleiteada; em face das discussões realizadas no GD, conseguimos despertar reflexões dos coconstrutores quanto à contribuição (ou não) do UPTE para as suas respectivas formações e atuações profissionais; em uma perspectiva somatória, vivenciamos, ainda, discussões, diálogos, reflexões e compartilhamentos de saberes experienciais e, ao final, esse processo resultou em aprendizagens coletivas e movimentos de práxis pedagógica, para os integrantes do GD.

Na andarilhagem desta pesquisa, ao colocarmo-nos em posição de diálogo com os coconstrutores da pesquisa (colegas de docência no *locus* do estudo), experimentamos angústias, dúvidas e incertezas se estávamos, de fato, a colaborar com e sobre a formação dos professores para o uso das TIC em sala de aula. Ao mesmo tempo, vivenciamos momentos de alegria, quando os coconstrutores, ao final das discussões do GD, externaram agradecimentos pelos momentos vivenciados: “Obrigada por nos possibilitar conhecer experiências tão ricas na educação pública!” (COCONSTRUTORA ORQUÍDEA); “Gostei bastante [...] gratidão por nos oportunizar esses momentos” (COCONSTRUTORA NANA); “Fiquei muito feliz e agradecida pela partilha de informações” (COCONSTRUTORA GIRASSOL). Isso nos deu a certeza de que o processo formativo (pensado e realizado no GD) havia reverberado em aprendizagens (coletiva) para eles.

Nesse movimento de interação, foi preciso (re)dimensionar o percurso da pesquisa, tendo em vista que a pandemia de Covid-19 e as possibilidades (referentes ao tempo) de

participação de cada coconstrutor nos encontros coletivos precisavam ser ponderadas no atendimento ao prazo acadêmico permitido para a realização deste estudo. Embora esses “imprevistos” tenham ocorrido, julgamos que a metodologia escolhida e os dispositivos de pesquisa acionados possibilitaram o alcance dos objetivos traçados. A dimensão dialógico-colaborativa foi fundamental para o planejamento e a efetivação da formação crítico-reflexiva realizada no GD. Desde as informações obtidas com a pesquisa exploratória, a escuta, o diálogo com os coconstrutores foram elementos estruturantes para assegurar o alinhamento epistemológico de construir e de compartilhar saberes experienciais docentes, em um espaço-tempo em que o outro também teve respeitado o direito de argumentar e contra-argumentar, utilizando, para tanto, ações comunicativas.

Os dispositivos utilizados supriram às necessidades deste estudo, tanto para fins de intervenção, formação e de construção de informações. Particularmente, o questionário *on-line*, a plataforma *on-line* de formação e o *App-diário on-line*, para além da dinâmica de consecução de todas as etapas da pesquisa e do cumprimento do distanciamento físico requerido como estratégia sanitária para contenção da pandemia de Covid-19, nos levaram a uma simbiose entre tecnologia, comunicação, interação e produção de saberes (experienciais). Nesse processo, ficou evidenciado a possibilidade do uso das TIC para a promoção de aprendizagens; as informações construídas, relatadas e as vivências consolidadas no GD derivaram da nossa interação (pesquisador, coconstrutores e colaboradores) mediada a partir do uso de artefatos das TIC. Isso ressalta a possibilidade e a importância do acionamento da TIC na mediação do processo de ensino e de aprendizagem.

Considerando os objetivos específicos traçados – em face do questionamento central – julgamos que estes contemplaram ao que foi proposto. Na consecução do primeiro objetivo – analisar as relações existentes entre a formação promovida pelo curso UPTE e a práxis pedagógica do professor, após a conclusão das ações formativas desenvolvidas no referido curso – as discussões realizadas no GD apontaram que o UPTE quase não repercutiu no agir-refletir-agir dos professores. Os motivos elencados, para isso, abrangem desde a metodologia transmissiva de informações - autoinstrucional -, até a “imposição” da formação com fins de promoção de carreira profissional, resultando em pouca aprendizagem (no curso) que assegurasse aos docentes dar prosseguimento às suas formações permanentes, tendo por foco o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem. Restou, também, a evidência de que o UPTE desprestigiou as dimensões dialógico-interativa e crítico-reflexiva no percurso formativo proposto (e realizado), em demérito das reflexões possíveis de serem consolidadas

quando estamos em um coletivo constituído por pessoas capazes de acionar a linguagem em busca de entendimentos recíprocos.

As informações oriundas da pesquisa exploratória e das discussões do GD foram basilares para interpretarmos o UPTE no âmbito da formação reflexiva, com caráter permanente. Esse curso, objetivando dar evidência à “natureza transformadora” das TIC no processo de ensino e de aprendizagem, se revelou pouco eficiente na promoção de aprendizagem docente. Os professores cursista não participaram da formulação da formação, bem como não tiveram a oportunidade de dialogar, interagir com os demais participantes do curso - colegas da rede estadual de ensino; sem possibilidades de escolha, vivenciaram, no UPTE, um processo formativo baseado na perspectiva da transmissão de informações e no qual foram considerados como sujeitos recepcionadores de conhecimento; não lhes foram ofertados (durante as atividades do curso) momentos de reflexão sobre a formação oferecida ou sobre a atuação do professor com o uso das TIC em sala de aula, o que fortaleceria a práxis pedagógica de todos.

Nesse sentido, conjecturamos ser preciso ponderar a escuta dos professores em suas respectivas formações (futuras e ainda ofertadas sob a denominação de formação continuada) propostas pelos órgãos de governo; é premente conceber os docentes como produtores e compartilhadores de saberes experienciais e capazes de reflexão sobre a suas próprias ações (formativas e profissionais), de forma a favorecer a consolidação de novas aprendizagens – com destaque para aquelas que ocorrem sob o âmago da coletividade. Os diálogos, reflexões e convergência de saberes, efetivados no GD, fizeram desvelar quão produtiva se torna uma ação formativa pautada em atos comunicativos, com o intento de reflexionar sobre a prática pedagógica dos professores e os saberes experienciais delas derivadas.

No que tange à verificação de como o curso UPTE contribuiu para a mediação pedagógica do professor em relação ao uso das TIC na sala de aula – meta do segundo objetivo específico – a escuta dos coconstrutores trouxe à tona a existência de dificuldades acerca da utilização dessas tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem, mesmo após a conclusão do curso. Os discursos nos fizeram perceber que o UPTE - possivelmente por ter sido concebido em uma concepção do acionamento das TIC sob a concepção da racionalidade técnico-instrumental – produziu, de maneira exígua, reflexos no uso das TIC para a mediação pedagógica, quando esta é concebida enquanto ações interativas e dialógicas, embora sejam nítidas as iniciativas dos docentes para convergirem o uso dessas tecnologias em seu fazer pedagógico, mesmo em um contexto de escassez de aparatos tecnológicos.

Com efeito, ao considerarmos os registros dos coconstrutores desta pesquisa, as ações formativas e comunicativas originadas no GD atuaram como contributos para um possível redimensionamento do agir pedagógico; a interação (intersubjetiva) entre os professores, especialmente com aqueles que foram convidados para colaborar com as discussões, viabilizaram a ampliação dos saberes experienciais (e coletivos). Nesse Espaço do saber (virtual) formativo-dialógico, os movimentos de socialização e de potencialização da práxis decorreram da consentaneidade das discussões com os anseios dos coconstrutores, apontados e ponderados a partir da coconstrução realizada quando da etapa da pesquisa exploratória; a escuta dos professores (em toda a pesquisa, especialmente na etapa da intervenção) foi a “mola mestra” para que todo o processo formativo/interventivo resultasse em perspectivas de reflexões docentes e de aprendizagem colaborativas.

No que diz respeito à compreensão de como a racionalidade comunicativa potencializou a inteligência coletiva durante os processos formativos de professores – em atenção ao quanto traçado no terceiro objetivo específico –, as vivências experimentadas no GD nos permitiram compreender como as ações comunicativas (intersubjetivas), a escuta e a pertinência da discussão com os anseios do outro, bem como a interação com o acionamento da linguagem, o refletir e o trabalhar em comum acordo (LÉVY, 2015) favoreceram à produção, à valorização e ao compartilhamento de saberes experienciais, em um espaço coletivo de formação docente. Com esse pensamento, não queremos dizer que todos os partícipes do GD demonstraram, manifestaram os resultados de suas aprendizagens coletivas; embora presentes no espaço virtual de formação, alguns dos coconstrutores optaram por manterem fechadas as câmeras dos dispositivos tecnológicos - utilizados para acesso à plataforma *on-line* - e não interagiram durante o processo formativo, cujos motivos ainda nos são desconhecidos e despontam como motivos de investigações futuras.

Para dar conta do último objetivo, o qual versava sobre a geração do produto educacional desta pesquisa, construímos, uma matriz dialógico-reflexiva para a formação permanente de professores, a partir das vivências consolidadas no GD e das colaborações dos coconstrutores, em todo o processo pesquisativo. O intento dessa construção é difundir, compartilhar saberes oriundos da experiência formativa realizada na intervenção desta pesquisa; ao mesmo tempo, nos pautamos em uma expectativa de que os futuros processos formativos de docentes (não tão somente aqueles concebidos para tratar sobre o uso educativo das TIC) possam ser pensados a partir de uma visão epistemológica e pedagógica do agir comunicativo e da construção, valorização e compartilhamento dos saberes experienciais docentes.

Quando ponderados os relatos dos coconstrutores, o campo empírico desvelou um distanciamento entre as proposições de formação do UPTE e a que foi realizada nesta pesquisa/intervenção – a partir do GD, tendo em vista que o curso promovido por iniciativa governamental desconsiderou o potencial contributivo dos saberes experienciais já consolidados pelos docentes, quando das vivências com o uso das TIC em sala de aula; são muitas as evidências de que o UPTE tinha por centralidade o uso instrumental das TIC (enquanto ferramentas) na educação, em desprestígio da visão interativa e comunicativa da mediação pedagógica possível de ser efetivada com esses aparatos tecnológicos. Ao tempo em que buscávamos “negociar” temas de discussão, interagir, refletir, construir e compartilhar experiências (saberes) - de maneira intersubjetiva e coletiva - com os coconstrutores, esses revelavam que no UPTE inexistiu a oportunidade de sugerir a pauta formativa; predominaram na avaliação – dos cursistas - os apontamentos de obrigatoriedade formativo-profissional e de falta de reflexão e interatividade, combinados com uma pequena aprendizagem dos docentes.

Dessa maneira, observada a problemática estruturante deste estudo, concluímos que as ações formativas desenvolvidas pelo UPTE pouco reverberaram na formação permanente dos professores, para que estes utilizassem as TIC na mediação pedagógica enquanto processo interativo e comunicativo de ensino e de aprendizagem. Essa mesma formação não se pautou em atos de comunicação (intersubjetivos) fundados na racionalidade comunicativa; como consequência, os sujeitos participantes do curso somente experimentaram atos formativos solipsistas, com caracteres da racionalidade técnico-instrumental, tornando nulas as chances de construção ou potencialização da inteligência coletiva.

Ao analisarmos com cuidado tudo o que vivenciamos, sumariamente percebemos que os coconstrutores buscaram não somente colaborar para o desenvolvimento do processo investigativo e interventivo. Ao dialogar, argumentar e refletir durante as reuniões do GD, esses professores notabilizaram os seus respectivos movimentos de práxis e o quanto anseiam acionar as TIC, em sala de aula, para mediar o ensino e a aprendizagem; da busca por possibilidades reais e pertinentes de acionamento dos aparatos tecnológicos para fins educativos – presente nos discursos dos coconstrutores - ressoou um desejo de redimensionar a atuação pedagógica e, principalmente, denotou serem profissionais engajados em suas respectivas formações permanentes.

Todas as interações, diálogos que ocorreram nesta pesquisa, desde a pesquisa exploratória, perpassando pela estruturação e discussões do GD, até as últimas interações realizadas no *App-diário on-line*, foram fulcrais para entendermos a exigência da importância de uma formação colaborativa, reflexiva, valorizadora dos saberes experiências dos docentes.

Em função disso, quando nos colocamos a mensurar os contributos (social, acadêmico e formativo) desta pesquisa, sobressai a (in)certeza de estarmos a demonstrar que as futuras formações permanentes de docentes precisam ser concebidas “[...] por etapas de reflexão, que dissolvem a dogmática de formas de dominação e de ideologias ultrapassadas, sublimam a pressão do quadro institucional e liberam a ação comunicativa como comunicativa” (HABERMAS, 2014, p. 103).

Prospectando os apontamentos futuros para esta pesquisa, conjecturamos ser possível dela derivar estudos (em face das informações que imergiram sobre o UPTe) para investigar como os governos concebem - sob a perspectiva da formação permanente - as políticas públicas formativas de seus professores (aqui estão inclusas as que trataram do uso das TIC na sala de aula) – de maneira a torná-los protagonistas das suas próprias formações (IMBERNÓN, 2009). Parece-nos importante analisar como os poderes públicos, responsáveis por essas formações, entendem e respeitam, de fato, o professor como um ser capaz de agir comunicativamente, refletir e colaborar (com os seus colegas) com a produção de saberes experienciais; pode-se, ainda, problematizar se há, ou não, a aceitação passiva (sem argumentação e contra-argumentação) do professor quanto aos processos formativos nos quais predominam a metodologia transmissiva de conhecimento, caracterizada pelo repasse de informações julgadas e idealizadas por outrem e transmitidas em uma amplitude generalizada, desconexa do mundo da vida peculiar à docência

Conforme outrora destacamos, defende Silva (2010) ser possível a reinvenção das aulas tradicionais em escolas “infobres”, sendo necessário convergir o acionamento dos aparatos tecnológicos (TIC) disponíveis para uma perspectiva de estímulo à interação do processo de ensino e de aprendizagem. Por outro lado, os coconstrutores, desta pesquisa, apontaram que a escassez ou a insuficiência de infraestrutura tecnológica da escola *locus* - e que aqui não foram pautadas para a análise, em função dos objetivos traçados - impediam ou limitavam as ações docentes no que diz respeito à integração das TIC ao processo educativo. Dessa forma, também despontaram inquietações acerca da necessidade de realização de estudos voltados para a compreensão do quanto à oferta precária de aparatos tecnológicos (TIC) é impeditiva (realmente) da mediação pedagógica.

Todas as discussões e as reflexões aqui realizadas, fundadas no agir comunicativo e na perspectiva colaborativa de construção de conhecimento, assim como as colaborações dos coconstrutores - em todas as etapas do itinerário pesquisativo – e a parceria com os colaboradores do GD, nos inebriaram com a expectativa de que se dê amplitude na escuta e na valorização dos saberes experienciais (observada a pertinência dos mesmos) dos professores,

durante o processo de formação permanente docente. Para além do âmbito da produção acadêmica, as vivências e as interações desta pesquisa nos permitiram construir e compartilhar saberes experienciais sobre/em uma formação na qual os sujeitos/professores puderam acionar um agir, de fato, comunicativo para coordenar um enredo de atuação (virtual) no qual predominou a valorização da inteligência de todos, em uma mobilização efetiva das competências (de todos) em prol da aprendizagem pela coletividade.

Considerando o cunho epistemológico da ação colaborativa e do agir comunicativo que permeou esta pesquisa, é preciso destacar que este desenlace conclusivo “Certamente, isso não é a última palavra, pois seria ir contra o caráter dialógico que a própria teoria deseja preservar. Uma conclusão é sempre transitória, aberta a uma nova ponderação [...]” (HERMANN, 2004, p. 107). Os apontamentos, aqui consignados, são contributos reverberados dos nossos deslocamentos teóricos, investigativos e formativos para aqueles que, de maneira dialógica e contributiva, desejem comungar e/ou refletirem no que diz respeito às acepções e a itinerância investigativa deste estudo; expressam um convite a (re)leituras e a (res)significações.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Integração Currículo e Tecnologias: concepção e possibilidades de criação de web currículo. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; ALVES, Robson Medeiros; LEMOS, Silvana D. Vilela (Orgs). **Webcurrículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora, 2014, p. 20-38.
- ANECLETO, Úrsula. Ação linguístico-comunicativa e práticas discursivas em esferas públicas na sociedade em rede. **Revista A Cor das letras**. Feira de Santana, v. 16, 2015, p. 23-39. Disponível em: <http://periodicos.uefs.br/index.php/acordasletras/article/view/1394>. Acesso em: 06 dez. 2019.
- ANECLETO, Úrsula. **Ação linguístico-comunicativa e a interação na esfera pública comunicacional**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 162, 2016.
- ANECLETO, Úrsula; BRENNAND, Edna Gusmão de G. Ensino Superior e Racionalidades do Sujeito. **Revista Temas em Educação**. João Pessoa, v, 23, n. 1, 2014, p. 58-80. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rteo/article/view/18644>. Acesso em: 20 mai. 2020.
- ARAÚJO, Patrícia Cristina de Aragão. Uma leitura intercultural de “O Último Samuray”. In: BRENNAND, Edna Gusmão de Góes; GALVÃO, Maria Nelma Clemente (Orgs.). **Múltiplos saberes e educação**. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2004, p. 237-250.
- BAHIA. Secretaria da Educação. Portaria nº 9036/2017. Institui e regulamenta o Curso Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais, no âmbito da Secretaria da Educação do Estado da Bahia. **Diário Oficial [do] Estado da Bahia**, Salvador, p. 17, 12 dez. 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BARRETO, Marta Pastor da Silva. **Formação do professor técnico na Educação Profissional: da racionalidade instrumental à racionalidade comunicativa**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Diversidade). Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Conceição do Coité, p. 203, 2019. Disponível em: <https://portal.uneb.br/mped/teses-e-dissertacoes/>. Acesso em: 14 de mai. 2020.
- BEZERRA, Maria Irinilda da Silva; COSTA, Ademárcia Lopes de Oliveira. A práxis pedagógica do professorado cruzeirense: professores adjuntos versus professores com formação. In: NICÁCIO, Marcondes de Lima; ARAÚJO, José Júlio C. do Nascimento; RODRIGUES, Ana Maria de Lucena. **Narrativas e a Práxis Pedagógica dos Professores Cruzeirenses**. Curitiba: Editora CRV, 2020, p. 19-35.
- BRENNAND, Edna G. de Góes. Ciberespaço e educação: navegando na construção da inteligência coletiva. **Revista Informação e Sociedade: Estudos**. João Pessoa, v. 11, n.1, 2001, p.1-9. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/issue/view/33>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BRENNAND, Edna. Habermas e a educação. In: **Revista Tempo Brasileiro**: Jürgen Habermas - 80 anos. Rio de Janeiro, n. 181-182, abr./set., 2010, p. 187-196.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sari K. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

CARVALHO, Cristina; GEWERC, Monique. A superposição da formação inicial e permanente: a experiência do Pró-saber. In: IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; FORTUNATO, Ivan. **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019, p. 359-401.

CASAGRANDE, Clede Antonio. **Educação, intersubjetividade e aprendizagem em Habermas**. Ijuí: Editora Unijuí, 2009.

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SEMIÁRIDO. **Projeto Político Pedagógico**. Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido. São Domingos, 2013.

CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson C. Formação de Profissionais da Educação: o agir comunicativo na educação como dispositivo e autoridade epistêmica à práxis tecnológica. **Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 40, 2019, p. 01-16. Disponível em: <https://www.cedes.unicamp.br/publicacoes/educacao/810>. Acesso em: 04 jan. 2020.

COVER, Ivania. A relação teoria e prática no processo de formação docente. In: MÜHL, Eldon Henrique; SARTORI, Jerônimo; ESQUINSANI, Valdocir Antonio (Orgs.). **Diálogo, ação comunicativa e práxis pedagógica**. Passo Fundo: UPF Editora, 2011, p. 68-81.

CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 29, n. 105, set./dez. 2008, p. 1023-1042. Disponível em: <https://www.cedes.unicamp.br/publicacoes/educacao/106>. Acesso em: 12 de abr. 2021.

DAVALLON, J. A mediação: a comunicação em processo? **Revista de Ciências e Tecnologias da Informação e Comunicação do CETAC**. Porto, n. 4, jun./2007, p. 4-37. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2100>. Acesso em: 17 abr. 2021.

DESGAGNÉ, Serge. O conceito de pesquisa colaborativa: a ideia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. Tradução Margarete Vale Souza. **Revista Educação em Questão**. Natal, v. 29, n. 15, 2007, p. 7-35. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4443/3629>. Acesso em: 10 jan. 2020.

DUPEYRIX, Alexandre. **Compreender Habermas**. Tradução Edson Bini. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

FRANCO, Maria Laura P. Barbosa. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

FERREIRA, M.S.; IBIAPINA, I. M. L. M. A pesquisa colaborativa como espaço formativo. In: MAGALHÃES, M. C. C.; FIDALGO, S. S. (Org). **Questões de método e de linguagem na formação docente**. São Paulo: Mercado das Letras, 2011, p.119-140.

GADAMER, Hans-George. **Verdade e método**: complementos e índice. Tradução Ênio Paulo Giachini. Petrópolis: Vozes, vol. II, 2002.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza D. Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albiere de. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GUEDES, Edson Carvalho. A propósito de uma introdução à epistemologia levyniana. In: BRENNAND, Edna Gusmão de Góes; GALVÃO, Maria Nelma Clemente (Orgs.). **Múltiplos saberes e educação**. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2004, p. 71-95.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

HABERMAS, Jürgen. **Diagnósticos do tempo**: seis ensaios. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2005.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do Agir Comunicativo**: Racionalidade da ação e racionalização social. Tradução Paulo Astor Soethe. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, v. 1. 2012a.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do Agir Comunicativo**: Sobre a crítica da razão funcionalista. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, v. 2. 2012b.

HABERMAS, Jürgen. **A Inclusão do Outro**: estudos de teoria política. Tradução George Sperber e Paulo Astor Soethe. São Paulo: Edições Loyola, 2002a.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria e Práxis**: estudos de filosofia social. Tradução Rúrion Melo. São Paulo: Editora UNESP, 2013a.

HABERMAS, Jürgen. **Racionalidade e Comunicação**. Lisboa: Edições 70, 2002b.

HABERMAS, Jürgen. **Consciência Moral e agir comunicativo**. Tradução Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Edições Templo Brasileiro, 2013b.

HABERMAS, Jürgen. **O discurso filosófico da modernidade**: doze lições. Tradução Luiz Sérgio Repa e Rodnei Nascimento. São Paulo: Martins Fontes, 2000a.

HABERMAS, Jürgen. **Aclaraciones a la ética del discurso**. Madrid: Trotta, 2000b.

HABERMAS, Jürgen. **Conhecimento e interesse**. Tradução Luiz Repa. São Paulo: Editora UNESP, 2014.

HERMANN, Nadja. Os alcances pedagógicos da crítica habermasiana à filosofia da consciência. In: DALBOSCO, Cláudio Almir; TROMBETTA, Gerson Luís; LONGHI, Solange Maria. **Sobre filosofia e educação: subjetividade-intersubjetividade na fundamentação da práxis pedagógica**. Passo Fundo: UPF Editora, 2004, p. 92-110.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. Reflexões sobre a produção do campo teórico-metodológico das pesquisas colaborativas: gênese e expansão. In: IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo; BANDEIRA, Hilda Maria Martins; ARAÚJO, Francisco Antonio Machado (Orgs.). **Pesquisa Colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes**. Teresina: EDUFPI, 2016, p. 33-62.

IMBERNÓN, Francisco. **Qualidade do ensino e formação do professorado: uma mudança necessária**. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2016.

IMBERNÓN, Francisco. Reflexiones globales sobre la formación y el desarrollo profesional del professorado en el Estado español y Latinoamérica. In: IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; FORTUNATO, Ivan. **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019, p. 152-162.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

INSTITUTO PARAMITAS. **Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais: Ementa de Curso**. [S.l., s.n.]. 2017, 3 p.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Congresso Internacional de Educação a Distância**, 12. Florianópolis, 2005, p.71-80. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/trabalhos.htm>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 4, n. 10, set./dez. 2003, p. 47-56. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6419/6323>. Acesso em: 16 mar. 2021.

LAGE, Maria Campos. Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. **Revista Educação Temática Digital**. Campinas, v. 12, n. esp., mar. 2011, p.198-226. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1210>. Acesso em: 25 mar. 2021.

LEITE, Rosana Franzen. A perspectiva da análise de conteúdo na pesquisa qualitativa: algumas considerações. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo, v. 5, n. 9, 2017, p. 539-551. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/129>. Acesso em 11 mai. 2020.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução Carlos Irineu da Costa. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCENA, Simone; SANTOS, Edméa. APP-DIÁRIO na formação de pesquisadores em Programa de Pós-Graduação em Educação. **Revista Educação Unisinos**. São Leopoldo, v. 23, n. 4, 2019, p. 658-671. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2019.234.04>. Acesso em: 07 mai. 2020.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e Tecnologias da Informação e Comunicação. In: MORAN, José M.; MASETTO, Marco T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. Campinas: Papirus, 2013, p. 141-171.

MEDEIROS, José Washington de M. Ação comunicativa e interatividades em processos educativos. In: BRENNAND, Edna Gusmão de G.; MEDEIROS, José Washington de M. **Diálogos com Jürgen Habermas**. João Pessoa: Editora UFPB, 2006, p. 69-84.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAES, Maria C. Complejidad y mediación pedagógica. Nuevas perspectivas para la educación intercultural. In: DE LA TORRE, Saturnino; OLIVER, Carmen; SEVILLANO, Maria Luísa. **Estrategias didácticas en el aula**. Buscando la calidad y la innovación. Madrid: UNED, 2008, p. 15-44.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do *Google Forms* na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**. Palmas, v. 6, n. 12, 2019, p. 371-380. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/issue/view/55>. Acesso em: 15 mai. 2020.

MÜHL, Eldon Henrique. Práxis pedagógica: ação dialógico-comunicativa e emancipação. In: MÜHL, Eldon Henrique; SARTORI, Jerônimo; ESQUINSANI, Valdocir Antonio (Orgs.). **Diálogo, ação comunicativa e práxis pedagógica**. Passo Fundo: UPF Editora, 2011, p. 11-24.

NÓVOA, António. **O regresso dos professores**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2011.

OKADA, Alexandra; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Ambientes virtuais de aprendizagem: bases para uma nova tendência. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. São Paulo, n. 3, jan./jun. 2010, p. 20-35. Disponível em: <https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicoes-passadas.html>. Acesso em: 02 abr. 2021.

PAIVA, Cláudio Cardoso de. Das redes de pesca às redes da imaginação criadora: novos elementos para uma epistemologia da comunicação. **Revista Contracampo**. Niterói, n. 09, 2003, p. 155-176. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/contracampo/article/view/17363/11000>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PINTO, Carmem Lúcia L. O trabalho colaborativo na formação continuada de professores: para muito além do mar... tecendo relações no cotidiano da escola. In: DAMIANI, Magda Floriana; PORTO, Tânia Maria E.; SCHLEMMER, Eliane (Orgs.). **Trabalho colaborativo/cooperativo em educação: uma possibilidade para ensinar e aprender**. São Leopoldo: Oikos; Brasília: Liber Livro, 2009, p. 164-180.

PINTO, Simone; GOUVEA, Guaracira. Mediação: significações, usos e contextos. **Revista Ensaio**. Belo Horizonte, vol. 16, n. 02, mai./ago. 2014, p. 53-70. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/ensaio/article/view/10142>. Acesso em: 06 abr. 2021.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, v. 29, n. 4, 1995, p. 318-325. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101995000400010. Acesso em: 15 mai. 2020.

PONTE, João Pedro da. Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Iberoamericana de Educación**. Lisboa, n. 24, set./dez. 2000, p. 63-90. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>. Acesso em: 30 abr. 2021.

PRADO, Guilherme do Val Toledo *et al.* Formação de professores em narrativas singulares. In: IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; FORTUNATO, Ivan. **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019, p. 239-258.

RUFINO, Emmanoel de Almeida. **A racionalidade comunicativa em tempos de cibercultura: pela formação de coletivos inteligentes no espaço do saber**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 210, 2017.

SACRISTÁN, José Gimeno. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, Antonio (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto Editora, 1995, p. 63-92.

SANTOS, Edméa; WEBER, Aline. Diários online, cibercultura e pesquisa-formação multirreferencial. In: SANTOS, Edméa (Org.). **Diário Online: Dispositivo multirreferencial de pesquisa-formação na cibercultura**. 1. ed. Santo Tirso: Whitebooks, 2014.

SANTOS, Edméa; WEBER, Aline. Diários online, cibercultura e pesquisa-formação multirreferencial. In: SANTOS, Edméa; CAPUTO, Stela Guedes. **Diário de pesquisa na cibercultura: narrativas multirreferenciais com os cotidianos**. Rio de Janeiro: Omodê, 2018.

SANTOS, Marieunice Pereira C. dos. **Mapeamento de pesquisas sobre políticas educacionais para o uso das TIC na educação básica**. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás), Goiânia, p.113, 2015. Disponível em:

https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2700755. Acesso em: 12 de mai. 2020.

SILVA, Andressa Henning; FOSSÁ, Maria Ivete T.; Análise de conteúdo: exemplos de aplicação da técnica para análise dos dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**. Campina Grande, v. 17, n. 1, 2015, p. 1-14. Disponível em:

<http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/2113/1403>. Acesso em: 11 mai. 2020.

SILVA, Marco. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. São Paulo, n. 3, jan./jun. 2010, p. 36-51. Disponível em: <https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicoes-passadas.html>. Acesso em: 02 abr. 2021.

SILVA, Marco. Educação na cibercultura: o desafio comunicacional do professor presencial e *on-line*. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**. Salvador, v. 12, n. 20, jul./dez. 2003, p. 261-271. Disponível em:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/issue/view/237>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação de professores e desenvolvimento profissional: processos permanentes e imbricados. In: IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; FORTUNATO, Ivan. **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019, p. 128-151.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

THIOLLENTE, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez – Autores Associados, 1986.

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

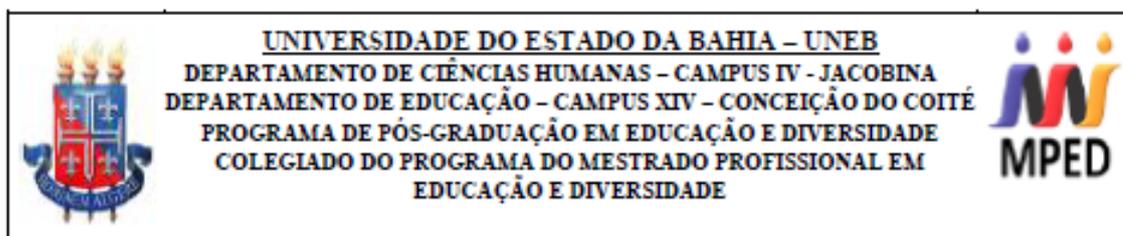
VEIGA, Ilma Passos A.; VIANA, Cleide Maria Q. Q. Formação de professores: um campo de possibilidades inovadoras. In: VEIGA, Ilma Passos A.; SILVA, Edileuza F. da. **A escola mudou. Que mude a formação de professores!** Campinas: Papirus, 2014.

VIANNA, José A.; FERREIRA, Telma Antunes D. Plataforma digital de educação: a percepção dos professores. **E-Mosaicos: Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (Cap-UERJ)**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, 2018, p. 104-120. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/27928>. Acesso em: 19 mai. 2020.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna R.; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/2317/2233>. Acesso em: 08 ago. 2020.

WELLER, Wivian. Grupos de discussão: aportes teóricos e metodológicos. In: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em Educação**. 3. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) UTILIZADO NA PESQUISA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

ESTA PESQUISA SEGUIRÁ OS CRITÉRIOS DA ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS, CONFORME RESOLUÇÃO Nº 466/12, DO CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE.

I – DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome do Participante: Anderson dos Santos Carneiro.

Documento de Identidade nº: 09523885-96 SSP/BA.

Data de Nascimento: 26/02/1983.

Endereço: Travessa Olavo Lopes, nº 205. Complemento: Casa.

Bairro: Centro Cidade: São Domingos/BA CEP: 48.895-000.

Telefone: (75) 98135-0105.

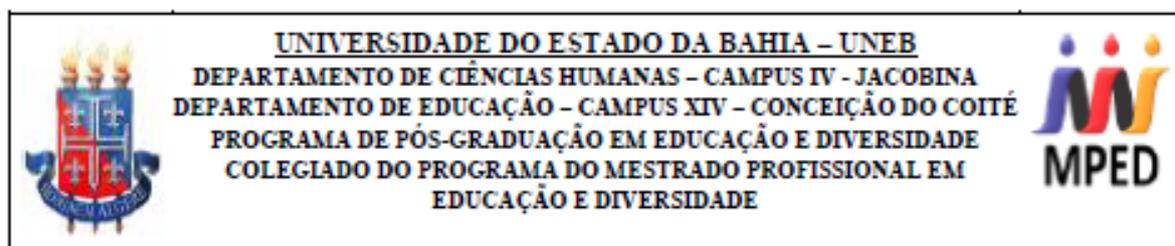
II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA:

1. **TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:** “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”.
2. **PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Anderson dos Santos Carneiro.

III - EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PARTICIPANTE SOBRE A PESQUISA:

Prezado(a) Senhor(a),

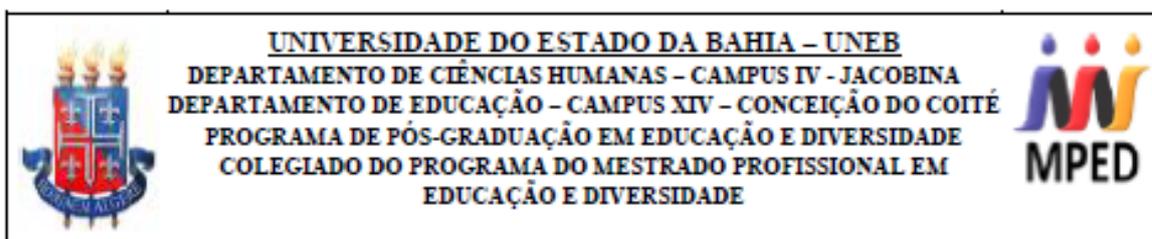
O(a) senhor(a) está sendo convidado(a) para participar da pesquisa: “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, de responsabilidade do pesquisador Anderson dos Santos Carneiro, mestrando do Programa de Pós-graduação em Educação e Diversidade, da Universidade do Estado da Bahia, Campus XIV, que tem como objetivo refletir sobre as contribuições advindas da formação realizada pelo curso “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”, ofertado pelo governo do Estado da Bahia, a partir de reflexões fomentadas pelos professores-cursistas, e suas imbricações na



mediação pedagógica e no fomento à inteligência coletiva construída por uma racionalidade comunicativa.

A realização desta pesquisa trará ou poderá trazer benefícios para os docentes do Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido, localizado na cidade de São Domingos/BA, uma vez que o estudo poderá resultar na construção de saberes coletivos sobre o uso das TIC em sala de aula; reflexão da práxis pedagógica, aprendizagem recíproca, troca de experiências e valorização dos saberes experienciais de todos os co-construtores (sujeitos da pesquisa) sobre o uso das TIC em sala de aula; promoção de formação permanente dos docentes no que se refere à utilização das TIC em sala de aula, para a mediação pedagógica e para o fomento da inteligência coletiva construída por uma racionalidade comunicativa. Caso o(a) senhor(a) aceite, a pesquisa ocorrerá de forma colaborativa e terá como métodos, para a construção de informações, o questionário *online*, a ser respondido pelos participantes da pesquisa no aplicativo *Google Forms*; e o grupo de discussão, que acontecerá de forma *online*, com o uso da plataforma *Microsoft Teams*, e será gravado em formato de vídeo. As informações serão analisadas a partir da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2016), com o intento de compreender os atos comunicacionais que deverão ocorrer nos movimentos colaborativos entre os integrantes da investigação. A condução da pesquisa será desenvolvida dessa maneira para assegurar coerência epistemológica da respectiva proposta, sendo: a produção colaborativa de saberes; e o uso o uso das TIC para mediar a construção de inteligência coletiva a partir da racionalidade comunicativa. Com isso, esperamos que todos os participantes possam fazer o uso da linguagem em processos dialógicos para partilhar saberes e, ao mesmo tempo, refletir sobre a sua práxis pedagógica.

Devido à construção de informações, (a)o senhor(a) poderá experimentar desconfortos provocados pela emissão de opiniões (sua ou de outrem) que julgue comprometedoras sobre sua respectiva prática pedagógica, especialmente quando estiver em discussão o uso das TIC em sala de aula ou a formação dos docentes. Ademais, como os grupos de discussão serão coletivos, poderá haver argumentações e contra-argumentações entre os integrantes do grupo, quando dos diálogos coletivos, provocando a vivência de situações desagradáveis, com constrangimentos, que podem afetar (mesmo que momentaneamente) o estado emocional do participante da pesquisa. Contudo, todo e qualquer diálogo só será apreciado na análise dos



dados e utilizado no texto da pesquisa depois de transcrito, lido e expressamente autorizado pelo participante da pesquisa.

O processo investigativo será conduzido por Anderson dos Santos Carneiro para fins de elaboração de dissertação enquanto aluno do curso de Mestrado Profissional em Educação e Diversidade, da Universidade do Estado da Bahia, Campus XIV, sob a orientação da Prof.^a Dr.^a Úrsula Cunha Aneleto. Durante a realização dessa investigação, qualquer participante/pesquisado ou o estabelecimento envolvido poderá receber os esclarecimentos adicionais que julgar necessários. Qualquer participante convidado poderá recusar-se a participar ou retirar-se da pesquisa, independente da fase de execução da mesma, sem nenhum tipo de penalidade, constrangimento ou prejuízo ao mesmo. Sua participação será voluntária e não haverá nenhum gasto ou remuneração resultante dela.

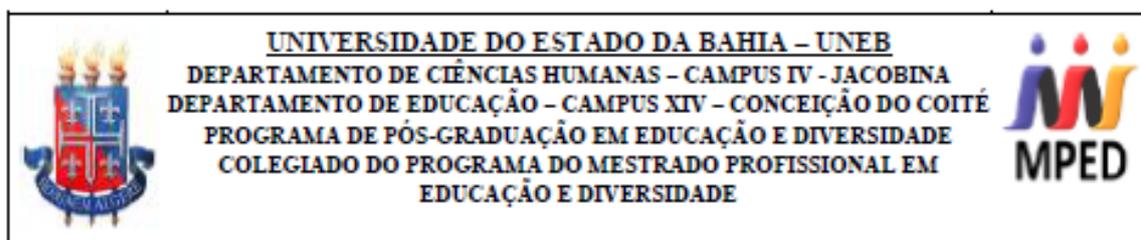
Garantimos que sua identidade será tratada com sigilo e, portanto, o(a) senhor(a) não será identificado(a). O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você, participante da pesquisa. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados por um período de 5 (cinco) anos, com o pesquisador responsável, e após esse tempo serão destruídos.

Em caso de concordância com as considerações expostas, solicitamos que assine este “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” no local indicado abaixo. Desde já agradeço sua colaboração e me comprometo com a disponibilização à instituição dos resultados obtidos nesta pesquisa, tornando-os acessíveis a todos os participantes.

IV. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE DÚVIDAS:

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Anderson dos Santos Carneiro. **Endereço:** Travessa Olavo Lopes, nº 205, Centro, São Domingos/BA. **Telefone:** (75) 98135-0105. **E-mail:** andersonprofessor.quimica@gmail.com.



ORIENTADORA: Úrsula Cunha Anecleto. **Endereço:** Rua Donizete Carvalho, nº 245, Feira de Santana-BA. **Telefone:** (75) 99121-5900. **E-mail:** ursula.cunha43@gmail.com.

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UNEB: **Endereço:** Avenida Engenheiro Oscar Pontes, s/n, antigo prédio da Petrobras, 2º andar, sala 23, Água de Meninos, Salvador- BA. **CEP:** 40460-120. **Tel.:** (71) 3312-3420, (71) 3312-5057, (71) 3312-3393 ramal 250, **e-mail:** cepuneb@uneb.br

Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP: **Endereço:** SRTV 701, Via W 5 Norte, lote D - Edifício PO, 700, 3º andar – Asa Norte, CEP: 70719-040, Brasília-DF.

V. CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Após ter sido devidamente esclarecido pelo pesquisador sobre os objetivos, benefícios da pesquisa e riscos de minha participação na pesquisa “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar sob livre e espontânea vontade. Como voluntário, consinto que os resultados obtidos sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos, desde que a minha identificação não seja realizada e assinarei este documento em duas vias sendo uma destinada ao pesquisador e outra a mim.

São Domingos/BA, ____ de _____ de _____.

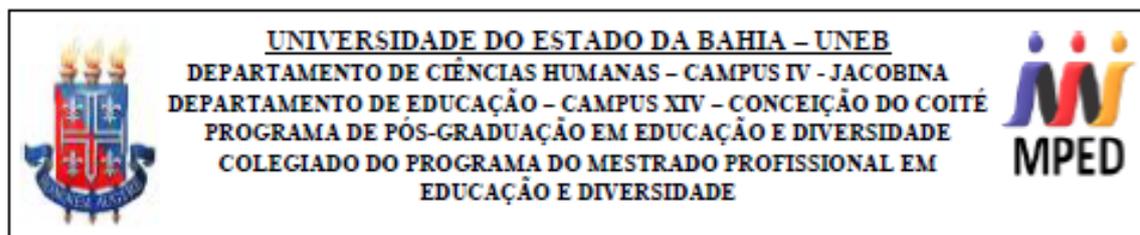
Participante da pesquisa



Anderson dos Santos Carneiro
Pesquisador discente
(orientando)

Úrsula Cunha Anecleto
Professora responsável
(orientadora)

APÊNDICE B – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE



TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

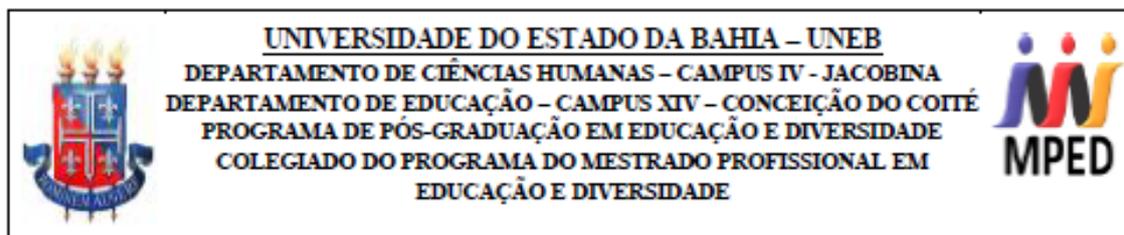
Assumimos o compromisso de preservar a privacidade e a identidade dos participantes da pesquisa intitulada “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, cujos dados serão coletados através de questionários *online*, via aplicativo *Google Forms*, e grupos de discussão online, utilizando a plataforma digital *Microsoft Teams*, no Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido (CEEP SEMIÁRIDO), com a utilização dos dados única e exclusivamente para execução do presente projeto.

Os resultados serão divulgados de forma anônima, assim como os termos de consentimento livre e esclarecido guardados no Departamento de Educação – Campus XIV, da Universidade do Estado da Bahia, pelo período de 05 (cinco) anos, sob a responsabilidade do pesquisador Anderson dos Santos Carneiro. Após este período, os dados serão destruídos.

Conceição do Coité/BA, em 08 de julho de 2020.

Nome do Membro da Equipe Executora	Assinatura
ANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO	<i>Anderson dos Santos Carneiro</i>

APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR



TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

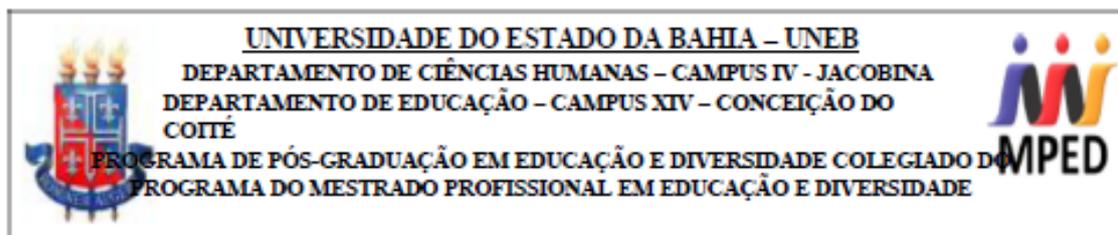
Declaro estar ciente das normativas que regulamentam a atividade de pesquisa envolvendo seres humanos e que o projeto intitulado “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, sob minha responsabilidade, será desenvolvido em conformidade com a Resolução CNS 466/12, respeitando os princípios da autonomia, da beneficência, da não maleficência, da justiça e da equidade.

Assumo o compromisso de apresentar os relatórios e/ou esclarecimentos que forem solicitados pelo Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia; de tornar os resultados desta pesquisa públicos independentemente do desfecho (positivo ou negativo); de comunicar ao CEP/UNEB qualquer alteração no projeto de pesquisa, via Plataforma Brasil.

Conceição do Coité/BA, em 08 de julho de 2020.

Anderson dos Santos Carneiro
Responsável pelo projeto

APÊNDICE D - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA PROPONENTE



TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA PROPONENTE

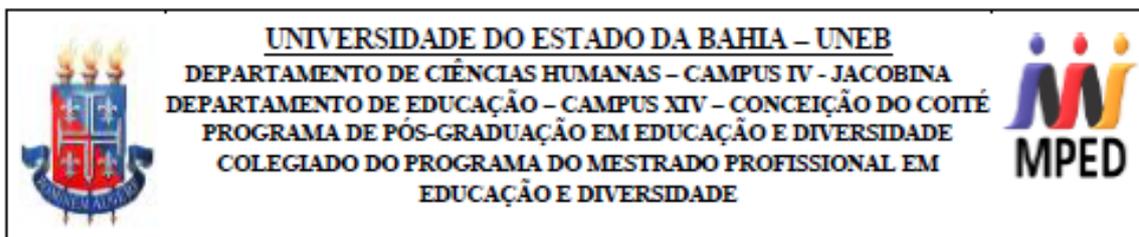
Autorizo o pesquisador Anderson dos Santos Carneiro a desenvolver nesta instituição o projeto de pesquisa intitulado “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTe por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, o qual será executado em consonância com as normativas que regulamentam a atividade de pesquisa envolvendo seres humanos.

Declaro estar ciente que a instituição proponente é responsável pela atividade de pesquisa proposta e que será executada pelo seu pesquisador, além de dispormos da infraestrutura necessária para garantir o resguardo e bem-estar dos participantes da pesquisa.

Conceição do Coité/BA, em 08 de julho de 2020.

Profa. Rosane Meire Vieira de Jesus
 Diretora do Campus XIV/UNEB
 Matrícula: 74527424-3 Port.: 220/2020 D.O.16/06/2020

APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE PESQUISA



DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE PESQUISA

Declaro estar ciente do compromisso firmado com a execução do projeto “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTE por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, vinculado à Universidade do Estado da Bahia – Campus XIV, que será desenvolvido na forma apresentada e aprovada pelo CEP da Universidade do Estado da Bahia sempre orientado pelas normativas que regulamentam a atividade de pesquisa.

Conceição do Coité/BA, em 09 de julho de 2020.

Nome do orientador(a) e do orientando(a)	Assinatura
URSULA CUNHA ANECLETO	<i>Ursula Cunha Anacleto</i>
ANDERSON DOS SANTOS CARNEIRO	<i>Anderson dos Santos Carneiro</i>

APÊNDICE F – TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA COPARTICIPANTE



CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DO SEMIÁRIDO

Portaria de Criação 8.677/09 - Diário Oficial de 17 de Abril de 2009

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL DA COPARTICIPANTE

Autorizo o pesquisador Anderson dos Santos Carneiro a desenvolver nesta Instituição o projeto de pesquisa intitulado “Formação permanente de professores e mediação pedagógica: reflexões sobre o curso UPTe por professores da rede pública de ensino em São Domingos/BA”, o qual será executado em consonância com as normativas que regulamentam a atividade de pesquisa envolvendo seres humanos. Declaro estar ciente que a instituição é corresponsável pela atividade de pesquisa proposta e dispõe da infraestrutura necessária para garantir a segurança e bem estar dos participantes da pesquisa.

São Domingos/BA, 07 de julho de 2020.


Adriana de Oliveira Araujo
Diretora
Portaria 438/2016

APÊNDICE G – QUESTIONÁRIO *ON-LINE* UTILIZADO NA PESQUISA EXPLORATÓRIA

Questionário sobre a formação docente e o uso das Tecnologias da Infor... <https://docs.google.com/forms/u/0/d/1SX1Sh4nnxqH/Z1FU0j9aZGeO...>

Questionário sobre a formação docente e o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula.

Prezado(a) colega professor(a),

Convidamos você para responder a este questionário, parte da pesquisa **FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSORES E MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: REFLEXÕES SOBRE O CURSO UPTÉ POR PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE ENSINO EM SÃO DOMINGOS/BA**, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação e Diversidade (PPED/UNEB). A pesquisa busca compreender aspectos relacionados à prática e à formação do professor para uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) em sala de aula. Intenta, ainda, realizar um cenário contextual sobre o processo formativo realizado durante o curso "Uso Pedagógico das Tecnologias Educacionais" (UPTÉ), ofertado aos professores da rede de ensino do Estado da Bahia, e a ação do professor após a participação no curso.

***Obrigatório**

1. E-mail *

2. Nome pelo qual deseja ser identificado(a) na pesquisa: *

3. Qual é o seu gênero? *

Marcar apenas uma oval.

- Masculino.
- Feminino.
- Prefiro não dizer.

4. Qual é a sua idade? *

Marcar apenas uma oval.

- Menor de 25 anos.
- 25-30 anos.
- 31-40 anos.
- 41-50 anos.
- 51-60 anos.
- Mais de 60 anos.

5. Há quanto tempo você leciona? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 05 anos.
- 05-10 anos.
- 11-15 anos.
- 16-20 anos.
- 21-25 anos.
- Mais de 25 anos.

6. Você leciona em mais de uma escola? Se sim, em quantas? *

7. Quantas horas (tanto na escola quanto fora dela) de uma semana letiva você dedica para planejar ou preparar as suas aulas? *

8. Qual o nível mais elevado de formação acadêmica que você concluiu? *

Marcar apenas uma oval.

- Inferior à Educação Superior.
- Educação Superior - Licenciatura.
- Educação Superior - Bacharelado.
- Especialização (Latu Sensu).
- Mestrado (Stricto Sensu).
- Doutorado (Stricto Sensu).

9. Quais dos artefatos tecnológicos listados abaixo você mais utiliza em seu fazer pedagógico? *

Marque todas que se aplicam.

- Computador ou notebook.
- Smartphone ou celular.
- Smart TV.
- Projetor de imagens (Data Show).
- Aplicativos digitais.
- Plataforma digital.
- Jogos eletrônicos ou digitais.
- Internet.
- Software para edição de texto, vídeo, áudio, etc..
- Utilizo outros artefatos tecnológicos.
- Não utilizo artefato das TIC em sala de aula.

10. Como você utiliza os artefatos tecnológicos em sala de aula? *

11. Quais dos artefatos tecnológicos listados abaixo são colocados à sua disposição na escola em que você trabalha? *

Marque todas que se aplicam.

- Computador ou notebook.
- Smartphone ou celular.
- Smart TV.
- Projetor de imagens (Data Show).
- Aplicativos digitais.
- Plataforma digital.
- Jogos eletrônicos ou digitais.
- Internet.
- Software para edição de texto, vídeo, áudio, etc..
- Outros não listados anteriormente.
- Não existem artefatos tecnológicos para a prática docente em minha escola.

12. Com qual frequência você utiliza recursos tecnológicos para a prática de ensino? *

Marcar apenas uma oval.

- Frequentemente.
- Às vezes.
- Raramente.
- Não utilizo.

13. Quando você utiliza recursos tecnológicos em sala de aula, quais as reações dos seus alunos? *

14. Na sua opinião, uma aula desenvolvida com o uso de recursos tecnológicos / TIC possibilita o aumento da relação comunicativa entre professor e aluno? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.
 Talvez.

15. Justifique a resposta da questão anterior sobre a comunicação em sala de aula com a utilização das TIC. *

16. Levando em consideração o contexto cultural atual (cibercultural) e todas as suas vivências em sala de aula, você considera que as TIC: *

Marque todas que se aplicam.

- Motiva o professor a buscar novas formas para ensinar e aprender.
 Favorecem a um maior desempenho dos alunos no processo de construção do conhecimento.
 Facilitam, por parte dos alunos, a realização de questionamentos e compartilhamentos de saberes.
 Possibilitam aos docentes um maior desenvolvimento da sua competência comunicativa.
 Facilitam a realização de trabalhos interativos (em grupo), mediados por redes sociais e sob a orientação do professor.
 Mais atrapalham do que favorecem ao processo de ensino e aprendizagem.

17. É muito comum ouvirmos relatos de professores afirmando ter dificuldades para utilizar os recursos tecnológicos em sala de aula. Você comunga dessas dificuldades? Se sim, poderia nos relatar. *

Nesta seção, gostaríamos de ouvi-lo(la) no que tange às suas concepções quanto à formação do professor e ao uso dos recursos tecnológicos em sua prática docente. Para tanto, diga-nos até que ponto você concorda ou discorda com as quatro afirmações que seguem logo abaixo:

18. O uso do celular ou smartphone em sala de aula somente atrapalha o processo educativo. Por isso, a utilização desse aparelho (pelo aluno) deve ser proibida enquanto o professor estiver em sala de aula. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Discordo totalmente.
- Discordo parcialmente.

19. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) possibilitam ao professor mediar o processo de ensino aprendizagem. Dessa forma, os recursos tecnológicos (por exemplo as redes sociais - como Facebook, WhatsApp e outras), podem ser utilizados pelo(a) docente para promover atividades de ensino aprendizagem, sempre estruturadas no uso das TIC como maneira de estabelecer um processo comunicativo e dialógico. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Discordo totalmente.
- Discordo parcialmente.

20. O(a) docente, independente de uma formação a ser ofertada por outrem, precisa refletir e reinventar a sua prática pedagógica (independente de qual seja ela) em uma tentativa de tornar efetiva a aplicação das TIC na geração de saberes. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Discordo totalmente.
- Discordo parcialmente.

21. Muitas são as cobranças para que os(as) docentes utilizem as TIC em seu fazer pedagógico, assim como são numerosas as alegações desses profissionais quanto à ausência de formação para trabalhar com esses artefatos e, a partir deles, produzir conhecimento. Nesse sentido, se os poderes públicos não propiciam atos formativos aos professores para que esses lancem mão das TIC no processo de ensino e aprendizagem, não se pode esperar dos docentes buscar, por iniciativa própria, uma formação para tal fim. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo totalmente.
- Concordo parcialmente.
- Discordo totalmente.
- Discordo parcialmente.

Agora, os questionamentos desta seção serão dedicados a conhecer a sua vivência enquanto cursista do curso "Uso Pedagógico das Tecnologias Educacionais" (UPTE), ofertado pelo Governo do Estado da Bahia.

22. O curso "Uso Pedagógico das Tecnologias Educacionais" (UPTE) nos foi ofertado com o seguinte objetivo: "tornar evidente na prática pedagógica da rede pública estadual de ensino a natureza transformadora das tecnologias educacionais, seja na vertente operacional ou na humanizadora, no processo de ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento" (BAHIA, 2017, p. 17). Você considera que esse objetivo foi alcançado? *

Marcar apenas uma oval.

- Não.
- Sim.
- Foi alcançado parcialmente.

23. A formação vivenciada no UPTE contribuiu para sua prática pedagógica? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.
 Em partes.

24. Apresente um breve relato sobre sua experiência com o curso UPTE. *

25. A formação que foi ofertada pelo UPTE contemplou as suas demandas formativas, enquanto docente, para trabalhar com as TIC em sala de aula? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim.
 Não.
 Em partes.

26. Em face da formação experimentada durante o curso UPTE, você tem vontade de participar de outras ações formativas versando sobre o uso das TIC no fazer pedagógico? Diga-nos o motivo da sua resposta. *

27. Finalizando esta seção de perguntas, como você avalia a formação ofertada pelo curso UPTE? Quais os pontos positivos e os pontos negativos desse curso? *

Nesta última seção, propomos que você explicita as suas demandas formativas para usar as TIC (recursos tecnológicos) em sala de aula.

28. Em uma formação que intente dialogar em torno do uso das TIC em sala de aula, você considera importante que sejam contempladas discussões sobre: *

Marque todas que se aplicam.

- Técnicas para o manejo instrumental dos recursos tecnológicos.
- Mediação do processo de ensino e aprendizagem com uso das TIC.
- Reflexão e redimensionamento da prática pedagógica para utilização das TIC em sala de aula.
- Construção de conhecimento para uso das TIC em sala de aula, a partir dos saberes já constituídos pelo professores no espaço escolar.
- Não desejo participar de formações para uso das TIC no fazer pedagógico.

29. Quais vivências você gostaria de experimentar em uma formação docente que busca refletir sobre o uso pedagógico das TIC para mediar o processo de ensino e aprendizagem? *

Marque todas que se aplicam.

- Constituição de um manual com técnicas para o ensino e a aprendizagem.
- Dialogar com colegas docentes sobre a importância do uso desses recursos tecnológicos.
- Conhecer experiências vivenciadas por outros colegas professores (próximos da sua realidade).
- Refletir ou repensar a sua prática pedagógica para o uso pedagógico dessas tecnologias.
- Reflexão e redimensionamento da prática pedagógica para utilização das TIC em sala de aula.
- Nenhuma das opções acima contempla o meu desejo de formação.

30. Agora, se for do seu desejo, conte-nos como você proporia uma formação docente voltada para construir saberes capazes de potencializar o processo de ensino e aprendizagem, a partir da utilização TIC em sala de aula.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

**APÊNDICE H – MATRIZ DIALÓGICO-REFLEXIVA PARA A FORMAÇÃO
PERMANENTE DE PROFESSORES E O USO DAS TIC NO CEEP SEMIÁRIDO
(PRODUTO EDUCACIONAL)**



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS XIV
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E
DIVERSIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO E
DIVERSIDADE**



**MATRIZ DIALÓGICO-REFLEXIVA PARA A FORMAÇÃO PERMANENTE DE
PROFESSORES E O USO DAS TIC NO CEEP SEMIÁRIDO**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
1 INTRODUÇÃO: UM PREÂMBULO PARA PENSAR A FORMAÇÃO DOCENTE	4
2 JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSIÇÃO DA MATRIZ	8
3 FORMAÇÃO PERMAMENTE DOCENTE: DO QUE ESTAMOS FALANDO?	11
4 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DAS TIC: UM FIO PARA TECER REFLEXÕES E DIÁLOGOS EM UMA FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSOR	14
5 QUANDO UTILIZAR E A QUEM SE DESTINA ESTA MATRIZ?	18
6 OBJETIVOS	19
7 TEMPOS E ESPAÇOS FORMATIVOS	20
8 SUGESTÕES METODOLÓGICAS PARA O ACONTECER DA FORMAÇÃO	21
8.1 ESCUTA INICIAL DOS PROFESSORES	21
8.2 NEGOCIAÇÕES E FIRMAMENTOS DE ACORDOS COMUNS	22
8.3 REALIZAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS E ESTABELECIMENTO DE REDES COLABORATIVAS	23
9 AVALIAÇÃO E (RE)DIMENSIONAMENTO DA FORMAÇÃO	25
REFERÊNCIAS	26

APRESENTAÇÃO

Esta matriz dialógico-reflexiva, que contempla a formação permanente de professores para uso das TIC¹ no CEEP SEMIÁRIDO², é um desdobramento das vivências, discussões e reflexões feitas no bojo da pesquisa “*Formação permanente de professores e mediação pedagógica com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC)*”, a qual foi realizada junto ao Mestrado Profissional em Educação e Diversidade (MPED), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus XIV*. Essa investigação problematizou acerca das ações formativas desenvolvidas pelo UPTE³ e suas reverberações na formação permanente do professor para que este utilize as TIC na mediação pedagógica e no fomento da construção da inteligência, a partir da racionalidade comunicativa. Com esse estudo, foi possível perceber que os professores não foram ouvidos na concepção e na execução do UPTE e que nesse inexistiu ações comunicativas (intersubjetivas) entre os sujeitos (formadores e cursistas), bem como não se valorizou a produção coletiva e o compartilhamento dos saberes construídos pelos professores em suas experiências em sala de aula. Nesse sentido, as análises e os recortes do estudo – ora mencionado - se entrecruzam e disso decorre a tecitura dos fios deste texto.

O que aqui propomos não sinonimiza um modelo de formação, pois, caso fosse, estaríamos a ir de encontro a todos os pressupostos de dialogicidade, reflexividade, colaboratividade e valorização dos saberes experienciais⁴ docentes, que acreditamos serem necessários nos percursos formativos permanentes dos professores. O nosso intento é propor possibilidades de “[...] reconhecimento da prática da profissão como processo de aprendizagem profissional [...] o desenvolvimento de uma parceria com os professores, de

¹ Neste texto, a sigla TIC corresponde a Tecnologias da Informação e Comunicação.

² A sigla CEEP SEMIÁRIDO é uma denominação adotada pelo Centro Estadual de Educação Profissional do Semiárido, localizado na cidade de São Domingos/BA, para a sua identificação. Essa unidade escolar foi o *locus* da pesquisa “Formação permanente de professores e mediação pedagógica com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC)”.

³ No ano de 2018, a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC/BA) promoveu o curso de formação continuada denominado “Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais (UPTE)”. Esse foi ofertado à maioria dos professores e coordenadores pedagógicos da rede pública estadual de ensino. O curso, ministrado na modalidade de Educação *On-line*, com carga horária de 120 horas, teve o seguinte objetivo: “tornar evidente na prática pedagógica da rede pública estadual de ensino a natureza transformadora das tecnologias educacionais, seja na vertente operacional ou na humanizadora, no processo de ensino-aprendizagem nas diversas áreas do conhecimento” (BAHIA, 2017, p. 17).

⁴ Tardif (2014, p. 52) trata como saberes experienciais aqueles originados na prática cotidiana do docente em “confronto com as condições da profissão”. A construção dos saberes experienciais possibilita ao professor realizar análises de saberes, redimensionando-os em face das limitações enfrentadas quando de sua prática pedagógica.

modo que estes tomem parte, diretamente, na formação de professores” (TARDIF, 2014, p. 181).

Dessa forma, esperamos que este texto cumpra a função de compartilhar saberes experienciais construídos colaborativamente no processo de intervenção da pesquisa de mestrado – outrora destacado – e desperte reflexões e diálogos acerca da formação permanente do professor (não só sobre o uso das TIC em sala de aula) e seu *modus operandi*.

1 INTRODUÇÃO: UM PREÂMBULO PARA PENSAR A FORMAÇÃO DOCENTE

Epistemologicamente, entendemos que o pensar sobre a formação de professores precisa ponderar os saberes experienciais (TARDIF, 2014) dos docentes. Nesse sentido, esta *Matriz dialógico-reflexiva para a formação permanente de professores e o uso das TIC no CEEP SEMIÁRIDO*⁵ - sob o entendimento de que a palavra matriz nos remete à acepção de originação, geração ou princípio de algo - intenta ofertar possibilidades acerca da realização de um processo formativo voltado para a formação de professores que pensem criticamente, reflexivamente (IMBERNÓN, 2011), de forma permanente, acerca de suas práticas pedagógicas e intervenham sobre as mesmas.

Em outros termos, formar um docente não se resume na apresentação de estratégias de ensino pautadas na racionalidade técnico-instrumental⁶. Um processo formativo profícuo requer a promoção de atos reflexivos por parte dos responsáveis pelo processo de ensino, permitindo-os “examinar suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes etc.” (IMBERNÓN, 2011, p. 58), e tomar consciência de suas práticas (LIBÂNEO, 2011).

A formação profissional para o uso das TIC em sala de aula deve, ainda, objetivar a consolidação da mediação pedagógica⁷, a qual se constitui em uma docência interativa (SILVA, 2010) caracterizada por um processo comunicativo e dialógico (MORAES, 2008) entre professor e aluno. Não se deseja mais um professor a desempenhar um papel de transmissor de pacotes de conhecimentos ou de um aplicador de técnicas pedagógicas ou, ainda, de um exímio detentor de informações julgadas (por ele mesmo) como importantes para o aluno. O ensino centrado apenas na acumulação de informações, a cada dia que passa, perde o vigor e “[...] requer a morte do professor narcisicamente investido de poder” (SILVA, 2010, p. 45).

⁵ Esta matriz é fruto das discussões, reflexões e colaborações vivenciadas na pesquisa de mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Educação e Diversidade (PPED) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e da qual resultou a dissertação de mestrado sob o título “Formação permanente de professores e mediação pedagógica com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)”. Dessa, fizemos recortes e construímos o texto que agora se faz apresentado.

⁶ Segundo Dupeyrix (2012, p.53), ao interpretar a concepção de Habermas, a racionalidade instrumental “[...] põe em ação uma relação sujeito-objeto (segundo o paradigma do conhecimento científico); esse tipo de racionalidade é criticado especialmente pelos teóricos da primeira geração da Escola de Frankfurt, Adorno e Horkheimer, sob o pretexto de que é responsável pela produção de um saber materializante (A busca de conhecer com o único propósito de utilizar, de tirar proveito)”.

⁷ Mais à frente, neste texto, abordaremos sobre o que concebemos como mediação pedagógica.

Tradicionalmente, a formação de professores (no exercício da docência) tem ocorrido sob os moldes da formação continuada⁸, a qual reconhecemos como contributiva para o processo de ensino e de aprendizagem; contudo, essa formação tem sido pautada, em sua maioria, na realização de cursos estruturados na transmissão de informações do formador para o professor e de forma homogeneizada. Imbernón (2010) nos revela que a formação continuada ainda se centra na apresentação de soluções generalizadas (técnicas de ensino) por um especialista-formador para problemas pedagógicos julgados comuns a todos os professores.

À vista disso, embora sejam relevantes os processos formativos continuados, é necessário problematizar a forma de execução de muitas dessas formações, que são realizadas em desconexão com a realidade educacional, tendo em vista que a proposta de aplicar uma mesma “fórmula de resolução” a problemas pedagógicos distintos não pondera as especificidades e as circunstâncias (quaisquer que sejam essas) geradoras das dificuldades presentes no processo de ensino e de aprendizagem.

Nesse diapasão, o processo formativo do profissional docente não deve pautar-se em formações voltadas apenas para a racionalidade instrumental, mas priorizar o âmbito da atuação prática e reflexiva que as ações pedagógicas exigem. Como nos diz Habermas (2013a, p. 539), “a força libertadora da reflexão não deve ser substituída pela propagação do saber tecnicamente utilizável”. Assim, torna-se importante superar esses processos centrados, muitas vezes, no “saber fazer” ou na proposição de técnicas hipotéticas passíveis de aplicação no agir do professor, pois esse consolida sua formação a partir de sua práxis⁹ pedagógica, ao realizar suas ações prático-críticas, de forma consciente e subjetiva.

Em uma proposta de formação permanente, há uma demanda de atuação por entendimentos mútuos, consensos, apoiados no agir comunicativo¹⁰, para permitir aos sujeitos dialogarem, argumentarem coletivamente sem haver a subordinação de um indivíduo para com o outro. Por sua vez, são os atos comunicativos – inclusive os realizados no

⁸ Discutiremos mais sobre isso quando da apresentação da JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSIÇÃO DA MATRIZ.

⁹ Cover (2011, p. 75) destaca que a práxis é uma possibilidade de formação “[...] que vai além da produção de conhecimentos. Sendo assumida como postura pedagógica permanente pelo professor, pode significar sua constante ou permanente busca por qualificação e por melhoria da qualidade de sua atuação”.

¹⁰ Para Habermas (2012a, 2012b), no agir comunicativo, os partícipes da interação são motivados racionalmente, um pelo outro, para aderir e comprometer-se com os atos de fala e estabelecer uma comunicação voltada para o entendimento mútuo.

ciberespaço¹¹, com o uso das TIC – que tornam possível a interação social coletiva que resultará no acionamento da inteligência coletiva¹² e, por conseguinte, das competências de cada sujeito capaz de produzir conhecimento coletivo. Trabalhar em comum acordo e refletir coletivamente sobre a docência requer um ato social coordenado e um espaço democrático de construção, os quais podem ser gerados pela racionalidade comunicativa.

Nessa perspectiva, torna-se possível consolidar a formação permanente - em espaço coletivo de discussão - a partir de um agir comunicativo, que se fundamenta na racionalidade comunicativa e corrobora no reconhecimento das habilidades linguísticas que cada ser pensante possui.

Para Habermas (2013b, p. 40),

[...] compreender o que é dito a alguém exige a participação no agir comunicativo. Tem que haver uma situação de fala (ou, pelo menos, ela deve ser imaginada) na qual um falante, ao comunicar-se com um ouvinte sobre algo, dá expressão àquilo que ele tem em mente.

Sob a perspectiva dos estudos habermasianos, no agir comunicativo, a linguagem é essencial para o estabelecimento do entendimento mútuo, o qual difere do tão somente compreender o que fora falado, demandando aos sujeitos da interação aceitar os atos de fala e seus desdobramentos, pois “[...] até mesmo o ponto de partida da interação torna-se dependente de que os envolvidos tenham sido capazes entre si de entrar em acordo sobre um julgamento intersubjetivamente válido de suas referências de mundo” (ANECLETO, 2016, p. 57).

Ademais, esse agir comunicativo tem como princípio basilar a racionalidade comunicativa que, nas palavras de Anecleto (2016, p. 68), ao interpretar os estudos de Habermas (2006),

[...] corresponde a uma interação simbolicamente mediada; opera com a finalidade de gerar entendimento mútuo, de forma não coativa [...] que propicia a comunicação livre, racional e crítica, torna-se uma alternativa de superação à racionalidade estratégica, instrumental e dominadora, a partir do uso dialógico da linguagem.

¹¹ O ciberespaço refere-se não somente à infraestrutura física da comunicação digital. Nesse, estão inclusos o “universo oceânico de informações” por ele recepcionado e/ou armazenado, bem como os seres humanos que alimentam esse universo e por ele navegam. O ciberespaço é condicionante para a construção e expansão da inteligência coletiva, pois funciona como suporte para que isso aconteça (LÉVY, 1999).

¹² A inteligência coletiva “[...] não é um conceito exclusivamente cognitivo. Inteligência deve ser compreendida aqui como na expressão trabalhar em comum acordo [...]” (LÉVY, 2015, p. 26), de forma a produzir uma inteligência que se faça presente em diversos espaços, ou seja, “[...] distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada e mobilizada em tempo real [...]” (LÉVY, 2015, p.31), e resulte em aprendizados recíprocos para todos os sujeitos participantes dos atos de interação.

Inferindo as palavras de Habermas (2013b) e Anecleto (2016), o agir comunicativo, a partir de uma racionalidade comunicativa, trata do entendimento racional e mútuo entre os integrantes das ações dialógicas. Nos espaços formativos, o agir comunicativo, enquanto manifestação de atos originados na racionalidade comunicativa, corresponde à capacidade de os indivíduos estabelecerem ações interativas – utilizando a linguagem - voltadas para processos de entendimento mútuo¹³, de forma colaborativa, em que as ações pedagógicas promovem deslocamentos da subjetividade para a intersubjetividade, sobrepujando o engessamento advindo da racionalidade instrumental ainda predominante quando se pensa a formação docente para o uso das TIC em sala de aula.

Nesta proposta de formação permanente (voltada para o uso das TIC na mediação pedagógica) “O grande desafio está em encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos atuais, da situação profissional dos professores e das condições concretas de atuação em cada escola” (KENSKI, 2012, p.105-106). Por isso, o que aqui consignamos tem o intento de promover ações formativas docentes permeadas por uma perspectiva de reflexão e dialogicidade e corroborem com a importância do diálogo na produção e no compartilhamento coletivo de saberes experienciais docentes.

¹³ Para melhor compreensão, sugerimos a leitura de Habermas (2012a, 2012b).

2 JUSTIFICATIVA PARA A PROPOSIÇÃO DA MATRIZ

As argumentações do professorado no que tange às dificuldades para trabalhar com as TIC são muitas e constantes (LIBÂNEO, 2011); o uso das TIC em sala de aula tem alterado profundamente a relação do professor e do aluno durante os processos de ensino e de aprendizagem, agora fortemente marcados por inúmeras possibilidades de interação e de trabalho colaborativo (PONTE, 2000). O professor, na eminência de se tornar um parceiro do aluno, um mediador na construção de conhecimento, acionando para tanto o uso das TIC, vê sua responsabilidade educacional (profissional) ser expandida e precisa assumir uma atuação que exige para além do seu conhecimento instrumental sobre o manuseio dos aparatos tecnológicos. “E têm de o fazer mudando profundamente a sua forma dominante de agir: de (re)transmissores de conteúdos, passam a ser co-aprendentes com os seus alunos, com os seus colegas, com outros actores educativos e com elementos da comunidade em geral” (PONTE, 2000, p. 77).

É nesse contexto de atuação docente (com o uso das TIC em sala de aula) que cursos de formação continuada são oferecidos pelos órgãos governamentais de maneira aperiódica, enquanto hiatos formativos, com data para início e término do processo. Na maioria das vezes, a oferta está atrelada “[...] a um conjunto de regras e normas emanadas do poder público” (VEIGA; VIANNA, 2011, p. 17) – reveladores de uma invisibilização dos professores quando da concepção do processo formativo¹⁴ - e objetiva a resolução, pacificação de uma “insurgência” que esteja a afetar negativamente o processo de ensino e de aprendizagem.

Por seu caráter aligeirado, esses cursos, em sua maioria, concebidos por um especialista – preceituador de receitas pedagógicas idealizadas - para “dar cabo” de um problema que esteja a afligir a comunidade escolar, em detrimento da discussão crítico-reflexiva voltada ao redimensionamento do fazer docente e do aprimoramento dos saberes experienciais¹⁵. Esses cursos, quando realizados por essa perspectiva, consistem em uma

[...] transmissão rápida de conhecimentos, habilitação relâmpagos de professores por meio do treinamento, do adestramento, dosando e quantificando resumidamente o conhecimento até chegar à informação

¹⁴ Conforme relatam Gatti, Barreto, André e Almeida (2019, p. 47), “Muito deste processo pode ser observado no campo de proposições de políticas de professores no Brasil, em que parâmetros têm sido colocados por grupos de governo, com maior ou menor interlocução com os segmentos de interesse”.

técnica-instrumental de um *que fazer* acrítico e alienado. Desse ponto de vista, a formação fortalece as relações individualistas, [...], não dialógicas, e o compromisso do professor não vai além da simples reprodução das informações existentes. (VEIGA; VIANA, 2014, p. 17, grifo das autoras)

Nesses processos formativos, o formador torna-se sinônimo de treinador, uma vez que, na maioria das suas ações, apresenta, aos professores cursistas, técnicas de ensino julgadas por ele como exemplos de ações pedagógicas exitosas. Quando baseado apenas por uma racionalidade técnico-instrumental, esse mesmo formador é quem molda as atividades a serem transmitidas aos professores em uma suposta ajuda para esses sujeitos atingirem as metas traçadas, o agir pedagógico idealizado. Há uma uniformização e rotinização para ensinar a ensinar, pois a proposta formativa apresenta-se previamente estabelecida, moldada sem qualquer diálogo ou negociação com os participantes da formação.

Para Imbernón (2011, p. 59),

[...] se se concebe o professor como alguém que aplica técnicas, uma racionalidade técnica, o desenvolvimento profissional será orientado para o desenvolvimento profissional orientado para a disciplina e os métodos e técnicas de ensino; se se baseia em um profissional crítico-reflexivo, ele será orientado para o desenvolvimento de capacidades de processamento da informação, análise e reflexão crítica, diagnóstico, decisão racional, avaliação de processos e reformulação de projetos, sejam eles profissionais, sociais ou educativos.

Nesse diapasão, o processo formativo do profissional docente não deve fulcrar-se em formações voltadas apenas para a racionalidade instrumental do aplicar técnica de ensino em sala de aula, mas priorizar o âmbito da atuação prática e reflexiva que as ações pedagógicas exigem. Cotejando as palavras de Imbernón (2011) com o que revelam Veiga e Viana (2014), formamos o pensamento de que, tradicionalmente, a formação de professores (no exercício da docência) tem ocorrido sob os moldes da formação continuada, a qual se centra, em sua maioria, na realização de cursos estruturados na transmissão de informações do formador para o professor e de forma homogênea.

Imbernón (2010) nos revela que a formação continuada (aqui está inserida a oferta de cursos para o uso das TIC em sala de aula) ainda se baseia na apresentação de soluções generalizadas (técnicas de ensino) por um especialista-formador para problemas pedagógicos julgados comuns a todos os professores. À vista disso, embora sejam relevantes esses processos formativos continuados, é necessário problematizar a forma de execução de muitas dessas formações, que são realizadas em desconexão com a realidade educacional, tendo em

vista que a proposta de aplicar uma mesma “fórmula de resolução” a problemas pedagógicos distintos não pondera as especificidades e as circunstâncias (quaisquer que sejam essas) geradoras das dificuldades presentes no processo de ensino e de aprendizagem.

Possivelmente, a ausência de uma perspectiva reflexiva de pensar e problematizar a atuação pedagógica durante os cursos de formação continuada não contribua para a revisão do uso técnico-instrumental das TIC em sala de aula, o qual adota uma visão transmissiva de informações durante o ensino e de aprendizagem, e que, conforme Kenski (2005, p. 73), é fruto de

Uma visão tradicionalista em que não se considera o aluno que aprende ou o contexto em que ocorre a educação. Os objetivos fundamentais da educação nessa perspectiva estão na transmissão de informações e na aquisição de destrezas, mas nem sempre essas competências são alcançadas. Os alunos, isolados, em interação exclusiva com o computador e o conteúdo, dispersam seus pensamentos. O uso continuado e isolado da mídia cansa e os alunos logo desanimam.

Dessa forma, a formação do professor necessita refletir que o uso das TIC no processo de ensino e de aprendizagem deve transcender a mera transmissão de informações; não deve centrar-se em uma panaceia do uso das TIC de qualquer maneira, tornando-se uma transposição do ensino tradicional (analógico) para o ensino midiático/digital. A utilização dessas tecnologias requer objetivo e planejamento; deve angariar práticas de ensino e de aprendizagem interacionistas e colaborativas, para intercâmbio de saberes; demanda do professor tornar-se um mediador.

Concordamos com Suanno (2019) quando a mesma enfatiza a necessidade de que as ações didático-pedagógicas-formativas sejam ressignificadas e (re)organizadas tendo por fulcro a reforma do pensamento de formar o outro e dos fins educacionais, de maneira a ocasionar rompimentos com a formação e o ensino tradicional caracterizado pela postura do formador embebido na transmissão de informações e da solidão daquele que intenta constituir aprendizagens. Em face disso, há uma implicação para que as novas tessituras de formações de professores ponderem a concepção de formação permanente. Resulta em uma demanda por ações formativas dialógico-reflexivas concebidas e coordenadas em uma perspectiva de colaboração (coletiva) dos/com os docentes e, ao mesmo tempo, valorizadoras dos saberes experienciais emanados da vivência profissional.

3 FORMAÇÃO PERMANENTE DOCENTE: DO QUE ESTAMOS FALANDO?

A formação permanente refuta “[...] o conceito obsoleto de que a formação é atualização científica, didática e psicopedagógica do professor para adotar um conceito de formação que consiste em descobrir, organizar, fundamentar, revisar e construir a teoria [...]” (IMBERNÓN, 2011, p. 51), de forma permanente. Em sentido de completude às palavras de Imbernón, interagimos com os escritos de Tardif (2014), o qual sustenta que os movimentos formativos de profissionais da educação devem partir da premissa de serem todos os professores, em suas práticas educativas, construtores de saberes experienciais - esses lastreiam os atos reflexivos típicos da formação permanente – e de que a experiência docente não é tão somente as situações vividas no ambiente educacional. O vivenciar docente é um saber laboral concebido criticamente a partir de outros saberes, inclusive aqueles veiculados em estudos de formação acadêmica inicial e formação continuada.

Conforme Imbernón (2016, p. 143), a formação permanente

[...] se caracteriza por ser um processo no qual os próprios professores e professoras planejam e realizam as atividades de formação que acreditam poder facilitar sua própria aprendizagem. Os professores aprendem muitas coisas por si mesmos, por meio da leitura, da conversa com os colegas, da experimentação de novas estratégias de ensino, do confronto reflexivo com sua própria prática diária, da própria experiência pessoal...Em todas essas situações, os docentes aprendem sem a presença de um programa formal e organizado [...].

Essa formação tem por característica a escuta dos anseios e/ou demandas formativas do professor; cabe a esse pensar e colaborar com o traçado formativo pelo qual deseja trilhar. Nesse contexto formativo, o docente é reconhecido como um sujeito que se constitui e se forma nas experiências e nos contextos (profissionais e formativos) vivenciados. Nesse processo de formação há a combinação da teoria acessada por leituras (anteriores ou consentâneas ao período formativo) com os saberes acessados e consolidados, efetivamente, no agir do docente e com as aprendizagens coletivas derivadas do compartilhamento de saberes experienciais entre colegas.

A formação permanente do professor se estrutura em reflexões reais, de cunho teórico-prático, sobre o processo de ensino e de aprendizagem, requerendo do próprio docente, enquanto integrante e mediador, apreciar e compreender a ação educativa com vistas a intervir na mesma, melhorando a sua qualidade. Há uma orientação para um autoquestionamento crítico e frequente perante as capacidades de ação do docente; compreende-se o professor

como um sujeito capaz de processar informações, analisá-las, criticá-las e reformulá-las no intento de redimensionar a sua prática pedagógica.

Os pressupostos ideológicos da formação permanente não concebem as ações formativas como um treinamento padronizado para a resolução de problemas educacionais; considera-se o professor como um produtor de conhecimento pedagógico – seja de maneira coletiva (com seus colegas) ou individualizada. Conforme Imbernón (2010, p. 50), nesse tipo de formação é possível contemplar “[...] a troca de experiências entre iguais para tornar possível a atualização em todos os campos de intervenção educativa e aumentar a comunicação entre professores”. Por isso, tem por característica a promoção de ações comunicativas (diálogos entre pares, sem sobreposição hierárquica) que produzam entendimento e construção de saberes mútuos, aprendizagem recíproca, reflexão e a valorização dos saberes experienciais.

Quando tratamos especificamente de uma formação destinada ao uso das TIC em sala de aula, o mínimo esperado é que as ações formativas se atentem que, conforme Kenski (2012, p.105-106),

[...] a instrumentação técnica é uma parte muito pequena do aprendizado docente para a ação bem-sucedida na mediação entre educação e tecnologias. O maior problema não está na dificuldade de domínio das competências para o uso das TIC pelos professores. O grande desafio está em encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos atuais, da situação profissional dos professores e das condições concretas de atuação em cada escola.

Nesse sentido, uma formação permanente para o uso das TIC em sala de aula não deve ser traduzida em curso ofertado ao professor para suprir lacunas na sua formação, mas sim em um processo reflexivo por parte do próprio docente quanto à sua prática, aperfeiçoando-a e atrelando-a a situações concretas do seu fazer pedagógico. Na formação permanente torna-se importante a “[...] grande contribuição da reflexão prático teórica que o professorado realiza sobre sua própria prática” (IMBERNÓN, 2016, p.147).

A problematização e a análise da prática, bem como a autoavaliação das concepções educativas já consolidadas no fazer docente - pilares fundantes da formação permanente - acontecem quando o professor deseja e independem tão somente das “provocações” de um formador-solucionador de problemas (IMBERNÓN, 2009). Em sentido coadunador, Pinto (2009) também destaca que os processos formativos impulsionadores da relação dialógica dos professores - com seus colegas ou ainda com os seus fundamentos científicos ou contexto pedagógico-educativo – resultam em uma problematização do agir docente (inclusive quando

da utilização das TIC em sala de aula) e favorecem a revisão de concepções do próprio professor e, por correlação com as vivências experimentadas e os saberes experienciais construídos, coloca em questionamento o que está posto em sua realidade de atuação e de formação profissional, de maneira permanente.

4 MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA COM O USO DAS TIC: UM FIO PARA TECER REFLEXÕES E DIÁLOGOS EM UMA FORMAÇÃO PERMANENTE DE PROFESSOR

Nesta matriz, quando tratamos de formação permanente do professor para o uso das TIC em sala de aula, o nosso olhar se volta para a função do professor como um mediador pedagógico. Este posicionamento toma por base os desafios do professor (OKADA; BARROS 2010) que se fazem inerentes à mediação pedagógica - em sala de aula - com o apoio das tecnologias (TIC), especialmente para transformar os atos de mediação em interação, comunicação e diálogo, contribuindo, de maneira significativa, com o processo de aprendizagem e, também, de ensino.

Por derivação do arcabouço reflexivo peculiar à formação permanente e à práxis docente – outrora já ressaltado -, a discussão da mediação pedagógica requer uma reflexão quanto à necessidade de pleitear a efetivação da mediação pedagógica com o uso das TIC em sala de aula, já que “[...] a gestão e a mediação equivocadas destes recursos podem comprometer o ofício do professor e a tarefa dos alunos” (SILVA, 2010, p. 36). Nesse sentido, nos parece pertinente pensar, de fato, o papel do professor quando esse assume a posição de mediador pedagógico.

Sobre a mediação pedagógica, Maria Cândido Moraes (2008, p. 27, tradução nossa)¹⁶ assevera:

[...] A mediação pedagógica seria, portanto, um processo comunicativo, conversacional, de co-construção de significados, cujo objetivo é abrir e facilitar o diálogo e desenvolver a negociação significativa de processos e conteúdos a serem trabalhados nos ambientes educativos, assim como incentivar a construção de um saber relacional, contextual, gerado na interação professor-aluno.

A comunicação aqui deve ser compreendida como um processo de interação permanente e não como um mero envio de mensagens isolado e intermitente.

[...] Assim, no processo de mediação pedagógica, tanto a comunicação

¹⁶ No texto original, publicado por Moraes (2008, p. 27), em língua espanhola, constava a seguinte redação: “[...] La mediación pedagógica sería, por tanto, un proceso comunicativo, conversacional, de co-construcción de significados, cuyo objetivo es abrir y facilitar el diálogo y desarrollar la negociación significativa de procesos y contenidos a ser trabajados en los ambientes educativos, así como incentivar la construcción de un saber relacional, contextual, generado en la interacción profesor/alumno. La comunicación aquí debe ser comprendida como un proceso de interacción permanente y no como mero envío de mensajes aislados e intermitentes. [...] Así, en el proceso de mediación pedagógica, tanto la comunicación como el conocimiento implica procesos de co-creación de significados construidos a partir de prácticas, de relaciones e identidades”.

quanto o conhecimento implica processos de co-criação de significados construídos a partir de práticas, de relações e identidades.

Inferindo o que escreveu Moraes (2008), a mediação pedagógica requer do professor novas atitudes docentes (LIBÂNEO, 2011) e traz rupturas no ensinar (KENSKI, 2012). Agora, desejam-se ações pedagógicas dialógicas despertadoras de interação entre os partícipes do ato educativo e que corroborem em produção, valorização e partilha de saberes; aprender deixou de ser sinônimo de aceitar passivamente a transmissão de informações ou conhecimento. Nessa perspectiva, a mediação pedagógica articula formas de aprender em detrimento das técnicas de ensino, da mesma forma que facilita processos de entendimentos entre sujeito-sujeito/professor-aluno/aluno-aluno por meio de ações interativas desenvolvidas com o comprometimento e a implicação de todos.

Sobre o uso técnico-instrumental das TIC, embasado na visão transmissiva de informações durante o ensino e de aprendizagem, Kenski (2005, p. 73) ressalta que isso é fruto de

Uma visão tradicionalista em que não se considera o aluno que aprende ou o contexto em que ocorre a educação. Os objetivos fundamentais da educação nessa perspectiva estão na transmissão de informações e na aquisição de destrezas, mas nem sempre essas competências são alcançadas. Os alunos, isolados, em interação exclusiva com o computador e o conteúdo, dispersam seus pensamentos. O uso continuado e isolado da mídia cansa e os alunos logo desanimam.

Dessa forma, a função do professor mediador transcende a mera transmissão de informações. O processo educativo não deve estruturar-se em uma panaceia do uso das TIC de qualquer maneira, tornando-se uma transposição do ensino tradicional (analógico) para o ensino midiático/digital. A utilização dessas tecnologias requer objetivo e planejamento; deve angariar práticas de ensino e de aprendizagem interacionistas e colaborativas, para intercâmbio de saberes. Nesse aspecto, o entendimento relevante e possível de ser formado é de que a relação ensino/uso das TIC/aprendizagem não é linear, direta, puramente cognitiva, tampouco automática; ela requer (inter)mediação e interação, as quais se realizam por iniciativas do professor (GASPARIN, 2012).

No tocante ao uso do aparato tecnológico das TIC para consecução da mediação pedagógica, Gasparin (2012, p. 108-109) entende que essas tecnologias

[...] são instrumentos que auxiliam e intermedeiam o ensino-aprendizagem, tanto na sua forma presencial, física, quanto em sua forma virtual [...] Seu

uso adequado requer que sejam escolhidas, planejadas e usadas de forma integrada, atendendo aos objetivos previstos, de modo que a aprendizagem significativa aconteça. [...] têm como característica essencial serem instrumentos de apoio ao processo ensino-aprendizagem, portanto não substituem a presença e a ação do professor. Aliás, para que sejam de fato mediadoras da aprendizagem, é necessário que o professor assuma uma nova perspectiva para seu papel: ser um mediador.

Compreendemos, com Gasparin, que o agir pedagógico mediador atribui significados ao uso das TIC em sala de aula, convergindo intenções e projeções de ensino e de aprendizagem e ponderando as reverberações de suas escolhas docentes na interação e comunicação necessárias ao processo educativo; busca-se na utilização das TIC um apoio e ampliação das estratégias metodológicas que contribuam com a produção de conhecimento do aluno. Nesse sentido, o professor precisa entender a necessidade de ser ele um mediador pedagógico, com uma perspectiva de ensino voltada para a coconstrução de conhecimento em ações conjuntas entre professor e aluno. Sobre isso, Ponte (2000) também sinaliza que as TIC trazem para o espaço educativo possibilidades de interação e comunicação que viabilizam a criatividade na utilização da linguagem e de reflexão crítica; professor e aluno passam a ser parceiros em uma mesma construção de conhecimento.

Por ocasião das discussões, ressaltamos que estamos imersos (alguns imergindo) na cibercultura¹⁷ e não cabem mais aulas monológicas, estritamente verbalistas e com cunho transmissivo de informações. Sobre esse contexto, Silva (2010, p. 38) assevera que a mediação deve ocorrer “[...] a partir de uma ambiência comunicacional não mais definida pela centralidade da emissão, como na mídia tradicional (rádio, imprensa, televisão) baseada na lógica da distribuição que supõe concentração de meios, uniformização dos fluxos [...]”. Ou seja, o mediar o ensino e a aprendizagem com o uso das TIC não se faz consonante com a postura da aula tradicional e monológica, na qual o professor atua, mecanicamente, como um transmissor - o único polo de emissão – de informações.

A efetivação da mediação pedagógica com o uso das TIC, quando concebida como um processo interativo-dialógico, favorece ao desenvolvimento do processo educativo. Para que isso ocorra, é preciso haver “[...] um mínimo de interação (com a informação ou com outras pessoas) e exige a personalização dos caminhos de aprendizagem [...]” (KENSKI, 2003, p. 51). Outrossim, o professor necessita ter o conhecimento pedagógico sobre a utilização dessas

¹⁷ Tomamos por referência a concepção de cibercultura elaborada por Lévy (1999, p. 17). Para ele, a cibercultura é “[...] o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”.

tecnologias em uma perspectiva comunicacional, dialógico-interativa; para além do manuseio instrumental.

No âmago da mediação pedagógica, o professor não é o “dono do saber”; sua função é a “[...] de mediador e problematizador do aprender: ele passou a ser visto como aquele que desafia os alunos, mostrando-lhes, entre as várias possibilidades de aprendizagem, caminhos que poderão ser percorridos” (CRUZ, 2008, p. 1027). Deseja-se de um professor mediador a organização de experiência de ensino na qual as TIC sejam utilizadas em processos cooperativos de aprendizagem, primando pelo diálogo e a interação de todos que desenvolvem a ação educativa (KENSKI, 2005). Não é mais papel do professor restringir-se à transmissão de informações; é preciso tornar-se um facilitador, um mediador da produção de conhecimento.

O professor mediador coaduna a utilização das TIC com a promoção de interações pedagógicas comunicativas, com o objetivo de estimular o diálogo entre todos; se assim acontecer, os integrantes dos atos educativos aprendem e ensinam uns com os outros (professor-aluno/aluno-aluno), independente da posição ocupada por cada um nesse processo. Nessa perspectiva, a mediação pedagógica, por se constituir a partir de uma interação dialógica, facilita a superação das dificuldades técnico-instrumentais relativas ao uso das TIC em sala de aula, ao tempo em que permite o encontro de soluções para os problemas enfrentados na produção de conhecimento, tanto por alunos quanto por professores (OKADA; BARROS, 2010).

Ao docente cabe o entendimento de que ao integrar as TIC no desenvolvimento da ação educativa, essas se tornam aliadas na construção da aprendizagem, quando voltadas para a promoção da interatividade, e estimulam “[...] cada aluno a contribuir com novas informações e a criar mais e melhores percursos, participando como coautor do processo de comunicação e aprendizagem” (SILVA, 2010, p. 42). Nesse contexto, a mediação pedagógica não corresponde a um simples processo técnico de manuseio dos dispositivos tecnológico-comunicacionais; não se resume à “[...] tecnicização do processo de comunicação [...]” (DAVALLON, 2007, p.10); contempla o desenvolvimento de ações comunicativas, interativas, dialógicas, de cunho intersubjetivo.

5 QUANDO UTILIZAR E A QUEM SE DESTINA ESTA MATRIZ?

Conforme já destacamos outrora, esta matriz foi concebida tendo por base as experiências das ações formativas vivenciadas quando da realização da pesquisa “*Formação permanente de professores e mediação pedagógica com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC)*”, na qual alguns professores do CEEP SEMIÁRIDO participaram como coconstrutores. O intento é tornar esta proposição de formação permanente em uma possibilidade de diálogo e reflexão, entre todos os docentes do CEEP SEMIÁRIDO - que assim desejarem -, sobre o uso das TIC na mediação pedagógica, acionando e compartilhando os saberes experienciais desses profissionais sob uma perspectiva de aprendizagem colaborativa e tendo por pressuposto de coordenação e interação (das ações formativas) o agir comunicativo.

O que queremos é “[...] dar a palavra aos protagonistas da ação, responsabilizá-los por sua própria formação e desenvolvimento da instituição educativa da realização de projetos de mudança” (IMBERNÓN, 2009, p. 53). Busca-se um protagonismo do professor em sua própria formação (IMBERNÓN, 2009), favorecendo a participação efetiva e refletida dos mesmos; pode ser acionada, também, para (re)dimensionar e (re)construir a formação dos docentes quanto ao uso das TIC, não devendo esses permanecerem a esperar, exclusivamente, por iniciativas formativas de outrem.

Dessa maneira, esta construção se submete a uma aplicabilidade sob o âmbito de ações formativas em contextos coletivos e quando emergir a necessidade ou a possibilidade de que a formação (permanente) do professor seja dialógico-comunicativa, reflexiva, construída e/ou negociada com os próprios docentes, a partir de um plano de ação para aprendizagem recíproca. Contudo, é relevante que esses processos formativos tenham por elementos estruturantes o diálogo e a aprendizagem (atuação) colaborativa e que sejam mediados por um agir comunicativo e de que aconteçam de forma não coercitiva e mobilize os saberes experienciais dos docentes, chamando-os para se tornarem críticos e problematizadores do seu respectivo agir docente e não recepcionadores de pacotes de conhecimentos formulados por outrem.

6 OBJETIVOS

Geral:

Oferecer pressupostos dialógico-reflexivos para o processo formativo permanente (do professor) voltado ao uso das TIC na mediação pedagógica, a ser estruturado e coordenado a partir de um agir comunicativo e tendo por base de formação o agir pedagógico e os saberes experienciais dos próprios professores, estimulando-os à produção e ao compartilhamento de saberes experienciais sob a perspectiva de uma aprendizagem colaborativa (e recíproca).

Específicos:

- 1) Fomentar a constituição de um coletivo de professores para a realização de encontros destinados a dialogar, discutir e refletir o agir docente enquanto prática formativa e de redimensionamento do processo de ensino e de aprendizagem;
- 2) Estimular no coletivo de professores a adoção de ações formativas permanentes voltadas para interação, diálogo e reflexão entre os docentes, bem como para a produção e o compartilhamento dos saberes experienciais sobre a mediação pedagógica com o uso das TIC;
- 3) Incentivar a articulação de redes colaborativas docentes que contribuam com a formação profissional dos professores do CEEP SEMIÁRIDO no tocante ao acionamento das TIC para a mediação pedagógica.

7 TEMPOS E ESPAÇOS FORMATIVOS

Sob a ótica da formação permanente e do agir comunicativo, bem como da atuação colaborativa, não cabe aqui que indiquemos a quantidade de tempo em que durará o percurso de formação (permanente), pois cabe aos professores mensurá-lo de acordo com as demandas e os anseios formativos e profissionais do coletivo, adotando, para tanto, um diálogo não coercitivo, democrático. Conforme Imbernón (2009), neste tipo de formação – sem um programa formal (IMBERNÓN, 2016) - os professores são os protagonistas e os responsáveis por suas próprias formações e por buscar possibilidades de redimensionamento do processo de ensino e de aprendizagem.

Considerando que o CEEP SEMIÁRIDO é uma unidade escolar da rede de ensino baiana e de que nessa os professores têm uma carga horária destinada a Atividade Complementar¹⁸ (AC), é possível dialogar e refletir (no coletivo de professores) quanto a possibilidade de destinação e/ou o redimensionamento de uma parte desse espaço/tempo para a vivência da formação permanente. Cabe ressaltar que estamos a conjecturar diálogos; a periodicidade e o tempo de duração da formação deve se fazer consentâneos com as possibilidades do coletivo de professores.

¹⁸ Segundo a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, “A Atividade Complementar (AC) se constitui como um espaço/tempo inerente ao trabalho pedagógico do professor destinado ao planejamento e organização de suas atividades a ser realizada de forma individual ou coletiva. Além de ser estabelecida como um direito que faz parte do trabalho do professor/a, a AC também pressupõe a responsabilidade e compromisso de cada educador com o aprimoramento/qualificação das atividades desenvolvidas na escola, tanto no que se refere ao planejamento específico do seu trabalho com a sua disciplina/componente curricular, como também na articulação coletiva com seus pares no esforço para realização de um trabalho colaborativo, em prol do fortalecimento das aprendizagens dos estudantes”. Disponível em: <http://educadores.educacao.ba.gov.br/atividadecomplementar>. Acesso em: 15 de mai. 2021.

8 SUGESTÕES METODOLÓGICAS PARA O ACONTECER DA FORMAÇÃO

Uma formação permanente sobre o uso das TIC em sala de aula requer a escuta e a valorização dos saberes experienciais (observada a pertinência dos mesmos) dos professores, desde a concepção, na coordenação e no desenvolvimento do processo formativo, sendo necessário a utilização da linguagem para um agir comunicativo. Permite e valoriza a construção e o compartilhamento de saberes experienciais e a inteligência de todos; demanda um trabalhar em comum acordo (LÉVY, 2015) e a mobilização efetiva das competências (de todos) em prol da aprendizagem pela coletividade. Feitos esses destaques, ao intentarmos delinear o caminho a ser percorrido com as ações formativas, sob o escopo da formação permanente, precisamos observar os seguintes aspectos:

8.1 ESCUTA INICIAL DOS PROFESSORES

A adesão ao momento inicial de escuta dos professores, cuja iniciativa pode ser da coordenação pedagógica ou do corpo diretivo da unidade escolar, intenta identificar os desejos e as possibilidades formativas dos professores, bem como os temas que permearão as discussões e reflexões, tornando-as consentâneas com as demandas formativas do grupo. Nessa primeira ação, os docentes podem apontar o que deseja discutir sobre o uso das TIC na mediação pedagógica; revelar aspectos considerados prejudiciais ao processo de ensino e de aprendizagem com o uso dessas tecnologias.

Como sugestão, essa audição pode ser realizada por meio de um questionário, o qual, segundo Gil (2008, p. 122), “[...] permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente; [...] não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistador”. Necessariamente, o questionário não precisa ser aplicado em uma presencialidade física. Como opção, temos o questionário *on-line*, passível de ser construído e utilizado com as interfaces dos aplicativos disponibilizados pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, em parceria com o *Google*, através do projeto e-Nova Educação¹⁹ e que possibilita aos docentes – rede de ensino do estado da Bahia - utilizarem as funcionalidades dos aplicativos *Google*, dispostos na *G Suíte*²⁰.

¹⁹ Segundo a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, o e-Nova Educação é um projeto que “[...] alinha-se ao Programa Educar para Transformar, aprofundando-o e instrumentalizando-o, na medida em que se insere no planejamento da rede pública das escolas estaduais. Possibilita o uso de uma suíte de aplicativos de última

Destaca Mota (2019, p. 373), que os questionários *on-line* têm algumas outras características que facilitam a coleta de informações, a saber: “[...] possibilidade de acesso em qualquer local e horário; agilidade na coleta [...] e análise dos resultados, pois quando respondido as respostas aparecem imediatamente [...]”. Com esse, também agregamos a vantagem de podermos enviá-los (aos professores), por meio da *Internet*, seja por *e-mail* ou *link* para acesso; permite, ainda, a utilização de perguntas exploratórias e dialógicas, em uma estrutura mista de questões - fechadas e abertas -, versando sobre situações específicas da realidade da unidade escolar e do seu corpo docente e, concomitantemente, possibilita o apontamento, sugestões dos docentes que embasem o processo formativo. Por oportuno, destacamos ser necessário demarcar um prazo para que a devolutiva do questionário ocorra, por questões de organicidade das ações.

8.2 NEGOCIAÇÕES E FIRMAMENTOS DE ACORDOS COMUNS

Após o encerramento da escuta dos professores, as informações originadas necessitam de sistematização e compartilhamento com todos os interessados na formação, em uma reunião com esse fim. Isso se justifica por ser nesse momento, a partir do que apontaram os professores, que são concretizadas as negociações, os acordos comuns, os entendimentos recíprocos, acerca de temáticas, duração e espaços dos encontros formativos, possíveis colaboradores e outros aspectos “operacionais”. Nesse sentido, há a necessidade de que as informações iniciais sejam discutidas e refletidas coletivamente, sob um agir comunicativo, e, caso necessário, complementadas no intento de que as próximas ações formativas sejam exitosas.

Nessa etapa da organização da formação, não havendo impedimentos por questões diversas, o encontro pode ocorrer presencialmente, no espaço escolar. Temos, ainda, a opção de realizar a reunião a partir de plataformas digitais *on-line* – também disponibilizada aos professores pelo e-Nova Educação, na *G Suíte*. Caso a escolha seja pela plataforma *on-line*,

geração, com instrumentos de educação presencial e à distância”. Disponível em: <http://escolas.educacao.ba.gov.br/e-nova>. Acesso em: 04 de abr. 2021.

²⁰ A *G Suíte* é atualmente chamada de *Google Workspace*. Para um melhor conhecimento, sugerimos a visita ao endereço eletrônico <https://workspace.google.com/>.

essa pode ser utilizada tanto na comunicação quanto na formação, sendo que nessa última, se adotada, transforma-se em um espaço formativo desterritorializado²¹.

Com a plataforma digital *on-line* (de comunicação e formação), podemos realizar reuniões, encontros virtuais por videochamadas criptografadas, sendo necessário que os professores tenham um aparelho tecnológico digital (computador, *smartphone* e outros) com o acesso a um navegador da *Web*. A partir dela, é possível disponibilizar – para todos – arquivos de áudio, vídeo, arquivos de texto (em diversos formatos); é permitido, ainda, interagir por fala, gestos e escrita (no *chat*). Com esse dispositivo, aglutinamos a possibilidade de a coletividade interagir dialogicamente (sujeito-sujeito) usando texto escrito, áudio/voz e, ainda, vídeo, compartilhamento de materiais (arquivos), bem como usamos o recurso de gravação – devidamente autorizado – para registrar toda a execução dos encontros e posterior análise e arquivamento (caso seja a opção).

A opção pela plataforma digital *on-line*, além de permitir a formação permanente proposta, propiciaria vivências de produção de saberes coletivos com o uso das TIC, instigando o professor a refletir que “[...] o desenvolvimento de sua própria linha pedagógica e profissional, sobre os conhecimentos necessários à prática e a compreensão em relação à aprendizagem em ambiente eletrônico e virtual, são prerrogativas da atuação docente” (VIANNA; FERREIRA, 2018, p. 111-112). Resultaria em uma simbiose entre tecnologia, comunicação, interação, formação, compartilhamento e produção de saberes (experienciais).

8.3 REALIZAÇÃO DOS ENCONTROS FORMATIVOS E ESTABELECIMENTOS DE REDES COLABORATIVAS

Após a definição (pelo coletivo dos professores) dos aspectos referentes aos “moldes” de como ocorrerá a formação, a próxima etapa é a realização dos encontros formativos. Nesse momento, assim como em todos os outros, o princípio fundamental é o “trabalhar em comum acordo”, agindo de maneira comunicativa e colaborativa, com o intento de promover a aprendizagem coletiva.

Sem esquecer dos fundamentos epistemológicos que norteiam esta matriz, os encontros devem ocorrer em espaço democrático de formação (o coletivo de professores deve estabelecer as regras para isso) e adotar diálogos e reflexões sobre o agir pedagógico dos

²¹ Lévy (2015, p. 44) considera que a desterritorialização “quase sempre confunde as identidades, pelo menos aquelas que se fundavam sobre pertencas ou raízes”. Dessa forma, em tempos atuais, ensinar e aprender não se caracterizam mais como atividades peculiares e potencialmente dependentes do espaço físico escolar.

docentes do CEEP SEMIÁRIDO; contemplar o compartilhamento de vivências e dos saberes constituídos quando da utilização das TIC na mediação pedagógica; estimular o comprometimento coletivo com as propostas formuladas pelo próprio grupo, o que ocasionará um maior sucesso da formação.

Nessa etapa, podemos ponderar a possibilidade de criação de redes colaborativas com outros professores de outras unidades escolares que estejam dispostos a dialogar e a contribuir com a formação permanente do grupo. Esses colegas de docência podem compartilhar saberes experienciais originados no acionamento das TIC em uma realidade educacional diferente (próxima ou distante da vivenciada no CEEP SEMIÁRIDO) e enriquecer a aprendizagem coletiva dos docentes.

9 AVALIAÇÃO E (RE)DIMENSIONAMENTO DA FORMAÇÃO

Considerando as acepções teóricas acionadas nesta matriz, o processo avaliativo deve ser dialógico e pautado na perspectiva da reflexividade e da colaboratividade. Nesse sentido, a avaliação dos atos formativos precisa propiciar aos professores (integrantes do coletivo formativo) o reconhecimento dos avanços consolidados na aprendizagem do grupo; permitir a reflexão de todo o processo de construção e realização coletiva da formação, identificando os acertos e os pontos que precisam de redimensionamento (pela coletividade) para a consolidação de aprendizagens por todos os docentes participantes.

Uma opção de realização dessa avaliação é que ela ocorra de maneira coletiva, consentânea com o desenvolvimento da formação (para ponderar a necessidade de redimensionamentos) e com uso da linguagem oral, a partir do “face a face” dos encontros presenciais ou virtuais (com o acionamento da plataforma *on-line*), sempre primando pelo princípio do agir comunicativo. Podemos ponderar, também, a utilização da interface *on-line* do aplicativo *WhatsApp* (ou outro de maior uso comum entre os professores) e nesse criar um grupo de troca de mensagens, tornando-o um diário *on-line* destinado aos registros (por todos os docentes, que assim desejarem) avaliativos ou sugestivos, após os encontros.

Com o diário *on-line*, nos é permitido fazermos e compartilharmos anotações síncronas e assíncronas, construídas na variedade da linguagem (escrita ou oral), das informações avaliativas. Ademais, o acionamento de uma interface de um aplicativo digital para fins avaliativos simboliza uma tentativa de tornar a aplicação das TIC uma realidade nos processos de ensino e de aprendizagem e de que é possível reinventarmos a nossa prática pedagógica.

REFERÊNCIAS

- ANECLETO, Úrsula. **Ação linguístico-comunicativa e a interação na esfera pública comunicacional**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, p. 162. 2016.
- BAHIA. Secretaria da Educação. Portaria nº 9036/2017. Institui e regulamenta o Curso Uso Pedagógico de Tecnologias Educacionais, no âmbito da Secretaria da Educação do Estado da Bahia. **Diário Oficial [do] Estado da Bahia**, Salvador, p. 17, 12 dez. 2017.
- COVER, Ivania. A relação teoria e prática no processo de formação docente. In: MÜHL, Eldon Henrique; SARTORI, Jerônimo; ESQUINSANI, Valdocir Antonio (Orgs.). **Diálogo, ação comunicativa e práxis pedagógica**. Passo Fundo: UPF Editora, 2011, p. 68-81.
- CRUZ, José Marcos de Oliveira. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. **Educação e Sociedade**. Campinas, v.29, n.105, set./dez. 2008, p. 1023-1042. Disponível em: <https://www.cedes.unicamp.br/publicacoes/edicao/106>. Acesso em: 12 de abr. 2021.
- DAVALLON, J. A mediação: a comunicação em processo? **Revista de Ciências e Tecnologias da Informação e Comunicação do CETAC**. Porto, n. 4, jun./2007, p. 4-37. Disponível em: <http://ojs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/view/2100>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- DUPEYRIX, Alexandre. **Compreender Habermas**. Trad. Edson Bini. São Paulo: Edições Loyola, 2012.
- GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- GATTI, Bernadete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza D. Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albiere de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília: UNESCO, 2019.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- HABERMAS, Jürgen. **Teoria e Práxis: estudos de filosofia social**. Tradução Rúrion Melo. São Paulo: Editora Unesp, 2013a.
- HABERMAS, Jürgen. **Consciência Moral e agir comunicativo**. Tradução Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Edições Templo Brasileiro, 2013b.
- HABERMAS, Jürgen. **Teoria do Agir Comunicativo: Racionalidade da ação e racionalização social**. Tradução Paulo Astor Soethe. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, v. 1. 2012a.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do Agir Comunicativo**: Sobre a crítica da razão funcionalista. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, v. 2. 2012b.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores**. Tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

IMBERNÓN, Francisco. **Qualidade do ensino e formação do professorado**: uma mudança necessária. Tradução Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez, 2016.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. Tradução Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

KENSKI, Vani Moreira. Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. In: **Congresso Internacional de Educação a Distância**, 12. Florianópolis, 2005, p.71-80. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/trabalhos.htm>. Acesso em: 10 de abr. 2021.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 4, n. 10, set./dez. 2003, p. 47-56. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/6419/6323>. Acesso em: 16 mar. 2021.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **Inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PINTO, Carmem Lúcia L. O trabalho colaborativo na formação continuada de professores: para muito além do mar... tecendo relações no cotidiano da escola. In: DAMIANI, Magda Floriana; PORTO, Tânia Maria E.; SCHLEMMER, Eliane (Orgs.). **Trabalho colaborativo/cooperativo em educação**: uma possibilidade para ensinar e aprender. São Leopoldo: Oikos; Brasília: Liber Livro, 2009, p. 164-180.

MORAES, Maria C. Complejidad y mediación pedagógica. Nuevas perspectivas para la educación intercultural. In: DE LA TORRE, Saturnino; OLIVER, Carmen; SEVILLANO, Maria Luísa. **Estrategias didácticas en el aula**. Buscando la calidad y la innovación. Madrid: UNED, 2008, p. 15-44.

MOTA, Janine da Silva. Utilização do *Google Forms* na pesquisa acadêmica. **Revista Humanidades e Inovação**. Palmas, v. 6, n. 12, 2019, p. 371-380. Disponível em:

<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/issue/view/55>. Acesso em: 15 mai. 2020.

OKADA, Alexandra; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Ambientes virtuais de aprendizagem: bases para uma nova tendência. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. São Paulo, n. 3, jan./jun. 2010, p. 20-35. Disponível em: <https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicoes-passadas.html>. Acesso em: 02 abr. 2021.

PONTE, João Pedro da. Tecnologias de Informação e Comunicação na formação de professores: que desafios? **Revista Iberoamericana de Educación**. Lisboa, n. 24, set./dez. 2000, p. 63-90. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>. Acesso em: 30 abr. 2021.

SILVA, Marco. Educar na cibercultura: desafios à formação de professores para docência em cursos online. **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**. São Paulo, n. 3, jan./jun. 2010, p. 36-51. Disponível em: <https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/edicoes-passadas.html>. Acesso em: 02 abr. 2021.

SUANNO, Marilza Vanessa Rosa. Formação de professores e desenvolvimento profissional: processos permanentes e imbricados. In: IMBERNÓN, Francisco; NETO, Alexandre Shigunov; FORTUNATO, Ivan. **Formação permanente de professores: experiências iberoamericanas**. São Paulo: Edições Hipótese, 2019, p. 128-151.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VEIGA, Ilma Passos A.; VIANA, Cleide Maria Q. Q. Formação de professores: um campo de possibilidades inovadoras. In: VEIGA, Ilma Passos A.; SILVA, Edileuza F. da. **A escola mudou. Que mude a formação de professores!** Campinas: Papyrus, 2014.

VIANNA, José A.; FERREIRA, Telma Antunes D. Plataforma digital de educação: a percepção dos professores. **E-Mosaicos: Revista Multidisciplinar de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura do Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira (Cap-UERJ)**. Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, 2018, p. 104-120. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/e-mosaicos/article/view/27928>. Acesso em: 19 mai. 2020.