UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

DOUGLAS PEREIRA DA COSTA

DA APRENDIZAGEM DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS À CONSTRUÇÃO DO "NÓS": FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS EDUCATIVAS

TERESINA
2024

DOUGLAS PEREIRA DA COSTA

DA APRENDIZAGEM DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS À CONSTRUÇÃO DO "NÓS": FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS EDUCATIVAS

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEd) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Linha de pesquisa: Formação de Professores e Práticas da Docência.

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura

TERESINA
2024

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Educação
Serviço de Representação da Informação

C837a Costa, Douglas Pereira da
Da Aprendizagem das redes sociais virtuais à construção do "nós" : formação de professores e práticas educativas / Douglas Pereira da Costa. – 2024.
249 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Teresina, 2024.
"Orientadora: Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura."

1. Prática educativa. 2. Formação de professores. 3. Educação digital. 4. Redes sociais. I. Moura, Maria da Glória Carvalho. II. Título.

CDD 370.71

Bibliotecário: Hernandes Andrade Silva – CRB-3/936

DOUGLAS PEREIRA DA COSTA

DA APRENDIZAGEM DAS REDES SOCIAIS VIRTUAIS À CONSTRUÇÃO DO "NÓS": FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PRÁTICAS EDUCATIVAS

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEd) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) como requisito para obtenção do título de Doutor em Educação.

Linha de pesquisa: Formação de Professores e Práticas da Docência.

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura

Aprovado em 20 de setembro de 2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura – Universidade Federal do Piaui
Presidente/Orientadora

Prof. Dr. António Gomes Alves Ferreira – Universidade de Coimbra, Portugal
Examinador Externo

Prof. Dr. Carlos Francisco de Sousa Reis – Universidade de Coimbra, Portugal
Examinador Externo

Prof. Dr. Cláudio Pinto Nunes – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Examinador Externo

Profa. Dra. Antonia Dalva França Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Examinadora Interna

Profa. Dra. Maria do Amparo Borges Ferro – Universidade Federal do Piauí
Examinadora Interna

AGRADECIMENTOS

Somos seres conectivos atravessados por redes sociais presenciais, híbridas e virtuais. Tudo isso faz de nós "nós", que se constituem como pessoas, profissionais e pesquisadores em diferentes redes, que impactam em nossas concepções e ações. Então, agradeço a cada conexão que contribuiu para a tessitura de quem tenho me tornado e desta tese.

Agradeço à minha orientadora, Professora Glória Moura, por apostar em um, até então, desconhecido – nosso primeiro encontro foi durante a seleção, na entrevista via *Google Meet*. Sou grato por ter se mantido presente em todo tempo, mesmo geograficamente distante, fazendo com que não me sentisse sozinho nas rotas da pesquisa. Uma conexão de extrema significância.

Agradecido sou à gestão escolar e à coordenação pedagógica da escola-campo da pesquisa, pela excelente receptividade, por possibilitarem a realização das ações da pesquisa e por mobilizarem a participação dos professores. Dentre estes, a gratidão é ressignificada e direcionada aos participantes da pesquisa, que, com suas ações e reflexões, constituíram-se em nós colaboradores nas/das redes de conhecimentos tecidas e publicizadas neste relatório de tese.

Aos professores da banca de qualificação e de defesa, Dr. Herbert Lima, Dr. António Gomes Ferreira, Dr. Carlos Francisco de Sousa Reis, Dr. Ednardo Monti, Dra. Antonia Dalva e Dra. Amparo Ferro, destino meus agradecimentos pelo aceite do convite para conectaram-se a nós e contribuírem com "curtidas" e "comentários", para que pudéssemos "compartilhar" uma produção científica colaborativa.

Em nome da Professora Antônia Dalva, por quem tenho muito respeito e admiração, expresso gratidão aos demais docentes do PPGEd/UFPI, pela oportunidade de problematizar a Educação e, com isso, tecer interconexões entre diversos pensamentos e práticas.

Sou grato aos colegas da 14ª Turma de Doutorado do PPGEd/UFPI. Em especial, aos grupos de três no WhatsApp: *Trio do bem*, Rafaella e Desterro são sinônimos de acolhimento, descontração e afeto envolvido, aquela primeira conexão desproposital foi providencial; com Laura e Valéria, no *Orientandos da Profa. Glória*, partilhamos sabedoria e praticamos a escutatória, é excelente aprender colaborativamente. Destaco, ainda, Núbia e Amanda. Gratidão a Deus pela amizade e reciprocidade dos sentimentos que circuncidaram o doutorado e a vida.

Agradeço aos navegantes do NIPPC/UFPI. Embora tenham sido poucas oportunidades de encontros presenciais, conectei-me a essa rede de pesquisadoras e pesquisadores excelentes, aprendendo sobre a educação em seus diferentes contextos. Sinto-me honrado por isso.

Aos colegas dos trabalhos por onde passei (Correios, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do Piauí, Instituto Federal de Roraima e Instituto Federal do Ceará),

do período da seleção até o momento de conclusão do doutorado, pela compreensão e o apoio que foram manifestados de diferentes formas por pessoas muito especiais. À gestão do *campus* Camocim/IFCE, por garantir o direito do afastamento integral para pós-graduação *stricto sensu*.

Àqueles que oraram e intercederam por minha vida, sabedoria e escrita, muitos irmãos de fé que se lembraram de mim em oração, uma prova de cuidado de valor imensurável, que de modo tão direto contribuíram para que minha fé permanecesse viva e eu me mantivesse firme. Não cito nomes, pois Deus recebeu cada boa semente sobre mim lançada e, assim, oro a Ele para que os bons frutos sejam colhidos de forma multiplicada. *Gratidão!*

Sem esquecer de onde saí, agradeço aos meus professores da educação básica pública de Pimenteiras, meu Piauí. Inspiraram-me, fizeram-me criar boas expectativas sobre a educação e, sobretudo, mobilizaram aprendizagens que permanecem em minhas memórias. De igual modo, aos formadores de professores e colegas de curso que constituíram minha rede formativa na licenciatura em uma universidade pública. Há muito de todos nesta trajetória em que me torno Doutor em Educação por uma instituição de ensino federal. *Viva à Educação Pública!*

"Bom mesmo é ser Doutor!", texto lido na licenciatura, que não o encontramos depois disso para revisitarmos seus sentidos. Todavia, desde aquele dia, tornou-se um bordão nosso. *Conseguimos!* Sim, conseguimos, pois sei o quanto fez desse sonho tão seu quanto meu. *Obrigado por acreditar, Cleidiana!* Permaneço acreditando em você, no seu potencial.

Aos amigos e aos familiares, expresso gratidão e admiração. Muitas mãos que foram/são manifestação concreta do cuidado de Deus comigo em todo tempo. Em especial, ao Eldo, com quem tenho compartilhado não apenas as emoções da pós-graduação, mas também da vida, gratidão pelo apoio, companheirismo e cuidado; e ao Diego, pela segurança transmitida só pelo fato de saber de sua existência, por um dia ter investido e acreditado em mim.

Ao Seu Zé Menino, continuo tentando honrar seu nome, pois permanece vivo em mim e, enquanto esteve fisicamente conosco, foi amoroso, provedor e buscava o melhor para nós. À Rosa Pereira, quem melhor me ensinou o valor e o poder transformador da educação, e eu compreendi, aprendi e acreditei. Uma mãe e mulher resiliente, trabalhadora e inspiradora, que, por muitas vezes, renunciou a suas vontades por amor aos filhos e, em outras tantas vezes, sem entender, profetizou que eu seria doutor. Eis-me aqui! *Obrigado, Minha Rosa!*

Gratidão ao Senhor Deus, a conexão da vida! Pai onipresente, onipotente e onisciente, era, foi e sempre será a Sua mão me sustentando e guiando em toda trajetória, provendo tudo no tempo certo e cuidando de cada detalhe, gerando forças que excederam entendimentos e fizeram-me prosseguir. "Dono de toda ciência, sabedoria e poder" (Pinho, 2015), a Ti, seja o louvor, a honra e a glória para sempre. Amém! *Halleluyah!*

Eu sou um menino conectivo.
(Paulo Freire)

COSTA, Douglas Pereira da. **Da aprendizagem das redes sociais virtuais à construção do "nós"**: formação de professores e práticas educativas. 2024. 249 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2024.

RESUMO

As redes sociais virtuais se constituem em espaços-tempos que reformulam os modos de ser, pensar, agir e aprender na contemporaneidade marcada pelo digital. Mesmo assim, a prática educativa, geralmente, mostra-se descontextualizada dessa realidade comum nos cotidianos dos jovens estudantes, um convite para o repensar das conexões entre os contextos emergentes das realidades digitais e a educação. Isto posto, esta pesquisa apresenta a seguinte questão: como a formação de professores e a aprendizagem das redes sociais virtuais contribuem para a construção do "nós" e a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio? Desse modo, tem como objetivo compreender como a formação de professores contribui para a aprendizagem das redes sociais virtuais e a construção do "nós", visando a reconfiguração da prática educativa. Em termos metodológicos, configura-se como uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação colaborativa, que, para ser desenvolvida, teve a colaboração de professores do Ensino Médio de uma escola pública da rede estadual de ensino localizada na cidade de Camocim, estado do Ceará. Nas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa, os dados empíricos foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas individuais. Assim, os achados foram organizados em categorias – conjugando orientações de Bardin (2016), sobre aspectos teóricos-metodológicos da categorização, e análises textuais do software *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ) – e analisados à luz da Análise de Discurso. Os resultados indicaram que, na informalidade, na autoformação e no compartilhamento de experiências, são mobilizadas aprendizagens para a docência pelas/em redes sociais virtuais, sendo ainda, comumente, subaproveitadas em formações formais. Diante disso, as ações empreendidas na pesquisa, como espaços-tempos formativos, contribuíram para o entendimento dessas interfaces digitais e para a mobilização de aprendizados dos docentes por/em/para esses contextos, que possibilitaram a visualização de novas possibilidades para as práticas da docência. Portanto, evidenciam-se potencialidades na formação sistematizada em abordagens reflexivas e colaborativas para a compreensão das redes sociais virtuais e de seus atravessamentos em diversos aspectos da vida humana e em sociedade, especialmente, nas interfaces com a educação, elucidando possibilidades, limitações e necessidades educativas. Nessas condições, permite o autorreconhecimento e a mobilização da aprendizagem em/nas/pelas/para as redes sociais virtuais em/por/com professores, que, quando acionadas com a finalidade de melhorias ou mudanças nas atividades da docência, contribuem para a construção consciente do "nós" nas diferentes redes físicas, digitais e/ou híbridas que integram e para a reconfiguração da prática educativa.

Palavras-chave: educação digital; redes sociais; prática educativa; formação de professores; aprendizagem.

COSTA, Douglas Pereira da. **From learning about virtual social networks to constructing of "knot/we"**: teachers' training and educational practices. 2024. 249 f. Thesis (Doctorate in Education) – Postgraduate Program in Education, Center for Educational Sciences, Federal University of Piauí, Teresina, 2024.

ABSTRACT

Virtual social networks are spaces and times that reformulate the ways of being, thinking, acting, and learning in the contemporary world marked by digitalization. However, the educational practice is generally decontextualized from this everyday reality of young students' daily lives, an invitation to rethink the connections between the emerging contexts of digital realities and education. Therefore, this research questions: How do teachers' training and learning about virtual social networks contribute to constructing of a "knot/we" and reconfiguring educational practice in high school? Thus, it aims to understand how teacher training contributes to the learning about virtual social networks and the construction of a "knot/we", seeking to reconfigure educational practice. In methodological terms, it is a qualitative collaborative research-action with the collaboration of high school teachers from a public state school in the city of Camocim, state of Ceará, Brazil. In the cyclical, interconnected, and spiraling research routes, empirical data were produced through individual semi-structured interviews. Thus, the findings were organized into categories – combining guidelines from Bardin (2016) on the categorization of theoretical-methodological aspects and textual analyses of the software *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ). The data was analyzed in the light of Discourse Analysis. The results indicated that, during self-training and experience sharing, teachers informally mobilized information on teaching by/in virtual social networks, though they are still generally underused in formal training. Given this, the actions undertaken in the research, such as formative spaces-times, contributed to the understanding of these digital interfaces and the mobilization of teachers' learning by/in/for these contexts, enabling them to see new possibilities for teaching practices. Therefore, there is evident potential in systematized training in reflective and collaborative approaches to understanding virtual social networks and their intersections in various aspects of human life and society, especially in their interfaces with education, portraying possibilities, limitations, and educational needs. Under these conditions, they allow self-recognition and the mobilization of learning in/on/by/for virtual social networks in/by/with teachers, which, when triggered to improve or change teaching activities, can contribute to the conscious construction of the "knot/we" in the different physical, digital and/or hybrid networks they integrate and to the reconfiguration of educational practice.

Keywords: digital education; social networks; educational practice; teacher training; learning.

COSTA, Douglas Pereira da. **Del aprendizaje de las redes sociales virtuales a la construcción del "nodus/nosotros"**: formación docente y prácticas educativas. 2024. 249 f. Tesis (Doctoral en Educación) – Programa de Postgrado en Educación, Centro de Ciencias de la Educación, Universidad Federal de Piauí, 2024.

RESUMEN

Las redes sociales virtuales constituyen espacios-tiempos que reformulan formas de ser, pensar, actuar y aprender en la contemporaneidad marcada por lo digital. Mismo así, la práctica educativa en general parece estar descontextualizada de esta realidad común en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes, una invitación a repensar las conexiones entre los contextos emergentes de las realidades digitales y la educación. Dicho esto, esta investigación presenta la siguiente pregunta: ¿cómo contribuyen la formación docente y el aprendizaje sobre las redes sociales virtuales a la construcción del "nodus/nosotros" y a la reconfiguración de la práctica educativa en la educación secundaria? De esta manera, se pretende comprender cómo la formación docente contribuye al aprendizaje de las redes sociales virtuales y a la construcción del "nodus/nosotros", con el objetivo de reconfigurar la práctica educativa. En términos metodológicos, se configura como una investigación cualitativa del tipo investigación-acción colaborativa, que para su desarrollo contó con la colaboración de profesores de enseñanza mediana de una escuela pública de la red estadual de enseñanza ubicada en la ciudad de Camocim, estado de Ceará. En las rutas de investigación cíclicas, interconectadas y espirales, los datos empíricos se produjeron a través de entrevistas individuales semiestructuradas. Así, los hallazgos se organizaron en categorías – combinando orientaciones de Bardin (2016), sobre aspectos teórico-metodológicos de la categorización, y análisis textuales del software *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRaMuTeQ) – y analizados a la luz del Análisis del Discurso. Los resultados indicaron que, en la informalidad, en la autoformación y en el intercambio de experiencias, el aprendizaje para la enseñanza se moviliza a través de/por las redes sociales virtuales y todavía es comúnmente subutilizado en la formación formal. Frente a esto, las acciones emprendidas en la investigación, como espacios-tiempos de formación, contribuyeron a la comprensión de estas interfaces digitales y a la movilización del aprendizaje de los docentes por/en/para estos contextos, lo que permitió visualizar nuevas posibilidades para las prácticas docentes. Por lo tanto, se evidencian potencialidades en la formación sistematizada en enfoques reflexivos y colaborativos para comprender las redes sociales virtuales y sus implicaciones en diferentes aspectos de la vida humana y en sociedad, especialmente en las interfaces con la educación, aclarando posibilidades, limitaciones y necesidades educativas. En estas condiciones, permite el autorreconocimiento y la movilización del aprendizaje en/en las/por las/para las redes sociales virtuales en/por/con los docentes, que, cuando accionadas con el propósito de mejoras o cambios en las actividades docentes, contribuyen a la construcción consciente del "nodus/nosotros" en las diferentes redes físicas, digitales y/o híbridas que integran y para la reconfiguración de la práctica educativa.

Palabras clave: educación digital; redes sociales; práctica educativa; formación de profesores; aprendizaje.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Usuários de sites/aplicativos de rede social, Brasil, 2023 27
Figura 2 – Conceitos do eixo Educação Digital Escolar da PNED 37
Figura 3 – Perspectivas da prática educativa com/para as redes sociais virtuais 40
Figura 4 – Eixos para orientação da aprendizagem das redes sociais virtuais 49
Figura 5 – Ciclo de aprendizagem em rede pelo tratamento das informações 53
Figura 6 – Relatório da Unesco (2004) sobre perfil dos professores brasileiros 58
Figura 7 – Educação e cibercultura em confluência histórica 76
Figura 8 – Saberes da docência online e seus desdobramentos 83
Figura 9 – Modelo TPACK e bases do conhecimento do professor 85
Figura 10 – Síntese do Quadro DigCompEdu 87
Figura 11 – Perfis dos professores colaboradores 98
Figura 12 – Professores participantes e motivações para a docência 100
Figura 13 – Fases das rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa 102
Figura 14 – Encontros para construção do coletivo e seus objetivos 103
Figura 15 – Videoconvite e QR Code para acesso ao vídeo 104
Figura 16 – Necessidades identificadas na segunda fase das rotas da pesquisa 105
Figura 17 – Plano dos Espaços de Reflexão e Colaboração (ERCs) 106
Figura 18 – Relatos dos professores participantes sobre pontos relevantes 108
Figura 19 – Relatos dos professores participantes sobre pontos de melhorias 109
Figura 20 – Construção dos corpus para submissão no IraMuTeQ 113
Figura 21 – Categorias e subcategorias em redes de sentidos 115
Figura 22 – Dispositivo de análise do discurso 118
Figura 23 – Elementos da teorização na interpretação dos dados 121
Figura 24 – Perfil das turmas 123
Figura 25 – Planejamento da aula: abordagem do conteúdo utilizando redes sociais virtuais 127
Figura 26 – Produção do Instagram e WhatsApp: entender e desenvolver redes sociais virtuais 132
Figura 27 – Aprendizagem: postar no Instagram e compartilhar atividades no WhatsApp 137
Figura 28 – Publicação no perfil da turma no Instagram 138
Figura 29 – Exposição das produções dos alunos 141
Figura 30 – Relações em contextos: alunos, professores e conhecimentos 143
Figura 31 – Redes sociais virtuais: áreas do conhecimento 148
Figura 32 – Ensinar e aprender: com/para as redes sociais virtuais 152
Figura 33 – Aprendizagem: (auto)formação em redes sociais virtuais 158
Figura 34 – Aprendizagens: conexões nas e para além das salas de aulas 163
Figura 35 – Fórmulas matemáticas inseridas por alunos 165
Figura 36 – Redes sociais virtuais: influências externas 167
Figura 37 – Redes sociais virtuais: possibilidades de reconfiguração das práticas 175
Figura 38 – Redes sociais virtuais: pensar a aprendizagem nas práticas e em práticas 179
Figura 39 – Redes sociais virtuais: entendimento, uso, produção e aplicação no contexto escolar 184

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AD	Análise de Discurso
App	Aplicativo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
DigCompEdu	Competência Digital para Educadores
EBTT	Ensino Básico, Técnico e Tecnológico
EJA	Educação de Jovens e Adultos
Enem	Exame Nacional do Ensino Médio
ERC	Espaço de Reflexão e Colaboração
FD	Formações Discursivas
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
IFRR	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDE	Laboratório Digital Educacional
NIC.br	Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR
NIPPC	Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Práticas Curriculares e Formação de Profissionais da Educação
PNED	Política Nacional de Educação Digital
PPGEd	Programa de Pós-Graduação em Educação
Seduc-CE	Secretaria da Educação do Estado do Ceará
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
TPACK	*Technological Pedagogical Content Knowledge*
UFPI	Universidade Federal do Piauí
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 RECONEXÕES: CONTEXTUALIZANDO O OBJETO DE ESTUDO 12
2 ENTRAR: REDES SOCIAIS VIRTUAIS E INTERFACES COM A EDUCAÇÃO ... 24
2.1 Redes sociais virtuais: conexões entre teorias, conceitos e contextos..... 25
2.2 Redes sociais virtuais e Educação: interfaces necessárias 30
2.3 Redes sociais virtuais e práticas educativas: reconfigurações possíveis 38
2.3.1 Prática educativa com o uso das redes sociais virtuais como recursos/espaços-tempos pedagógicos 40
2.3.2 Prática educativa para mobilização e mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais 45
2.3.3 Prática educativa para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais 49
3 SEGUIR: PROFESSORES EM UMA REDE TEÓRICA INTERCONECTADA 57
3.1 Identidade docente e redes sociais virtuais: há um perfil para professores? 58
3.2 Formação de professores em redes (sociais virtuais) formativas 67
3.3 Aprendizagens das redes sociais virtuais: noções teóricas em edição..... 73
3.3.1 Teorias de aprendizagem: buscando a localização das redes sociais virtuais 74
3.3.2 Aprendizagem das redes sociais virtuais para a docência 80
4 EXPLORAR: LOCALIZAÇÃO, PERFIS E ROTAS METODOLÓGICAS 90
4.1 Opção metodológica: navegando por rotas da pesquisa-ação colaborativa..... 91
4.2 Localizando(-se): das mobilidades em rede ao lócus da investigação..... 93
4.3 Produção de dados: técnica e instrumento para navegação 95
4.4 Participantes: perfis dos navegantes colaboradores..... 97
4.5 Rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa: navegação na prática 101
4.6 Organização dos dados: construção de redes de sentidos..... 112
4.7 Análise dos dados: mapas para chegar ao norte..... 116
5 CURTIR, COMENTAR E COMPARTILHAR: PUBLICANDO RESULTADOS 122
5.1 Perfis das turmas: jovens estudantes envolvidos com redes sociais virtuais..... 122
5.2 Redes sociais virtuais: do planejamento ao aprendizado..... 126
5.3 Redes sociais virtuais: relações no ensinar e aprender 142
5.4 Redes sociais virtuais: aprendizagens e dilemas para além da sala de aula 157
5.5 Redes sociais virtuais: reconfigurações das práticas..... 175
6 SAIR: A CONSTRUÇÃO DO "NÓS" EM REDES E OUTRAS CONEXÕES 188
REFERÊNCIAS..... 199
APÊNDICES 221

1 RECONEXÕES: CONTEXTUALIZANDO O OBJETO DE ESTUDO

É sobre conexão, opção tem demais.
(@textualizeibr, 2022)

Esta produção poderia iniciar com uma epígrafe de efeito e de renomada autoria. No entanto, o texto escolhido compõe uma imagem publicada no Instagram, um *site*/aplicativo de rede social, em um perfil não identificado nominalmente, apenas com o usuário @textualizeibr. Após uma pesquisa pela *#conexões* (lê-se *hashtag* conexões) na ferramenta de busca do aplicativo, inúmeras opções surgiram como resultados. A escolha pela citação se conecta a alguns sentidos desta seção introdutória, além da relação direta com a temática abordada, outros significados podem ser atribuídos a si.

Assim como a vida, pesquisar é sobre conexão! Sim, muito mais que optar por um tema, identificar um problema, formular questões e estabelecer métodos, pesquisar é sobre conectar-se. Conectar-se consigo, com as implicações pessoais, profissionais, socioeducativas e científicas da temática e da área do conhecimento, com a orientação, com um grupo de pesquisa, com instituições, com os colaboradores, com outros estudiosos... Enfim, são muitas conexões!

Mas, em alguns momentos, pesquisar é necessariamente desconectar-se! Desconstruir conceitos, entendimentos e ações. A vida é assim! Ciclos se encerram para outros iniciarem, reiniciarem, como já ouvi de uma sábia professora, “algumas gavetas são fechadas para serem reabertas com novas ideias e perspectivas”. Todavia, reconexões também são possíveis! A retomada de projetos, relações e anseios, reconstruções, reconfigurações, recomeços... Nessa perspectiva, esta seção é reconectiva, apresenta conexões e desconexões que levaram às reconexões que contextualizam o objeto de estudo, o problema, as justificativas e os objetivos.

Desse modo, a pesquisa se conecta com os debates sobre aprendizagens de professores mobilizadas por redes sociais virtuais, considerando ainda suas relações com a formação e a identidade docentes e com a reconstrução da prática educativa, nosso objeto de estudo. Vincula-se à Linha de Pesquisa *Formação de professores e práticas da docência*, do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEd), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), e ao Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa em Práticas Curriculares e Formação de Profissionais da Educação (NIPPC), também da UFPI.

Nos tempos atuais, cotidianos e relações, a vida de modo de geral, acontecem para além das vivências presenciais em espaços físicos e adquirem dimensões que revolucionam os conhecimentos formulados até antes do surgimento e expansão do uso da internet. Nesse

cenário, tais transformações são dinamizadas pela crescente utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), dentre as quais destacam-se as redes sociais virtuais, pois as conexões em rede provocam mudanças em todas as áreas, inclusive, na Educação.

Com isso, novas interpretações são feitas sobre as noções de: a) espaço, que se estende ao universo virtual propiciado pelas tecnologias digitais e pelo fluxo de informações que transitam por essa infraestrutura tecnológica; b) tempo, que ganha caráter de instantaneidade e efemeridade, devido ao imediatismo das respostas que as redes exigem das pessoas e da alta transitoriedade das informações que por elas circulam; c) identidade, que assume a perspectiva da multiplicidade, em razão da capacidade de uma pessoa administrar, simultaneamente, múltiplas identidades em diferentes perfis de redes sociais.

A partir desse contexto, as formas de aprender a aprender são modificadas, uma vez que a ação de aprender acontece por meio de interações em espaços e tempos, em que os aprendizes em formação se constituem identitariamente enquanto aprendem, o que faz das redes sociais virtuais espaços-tempos de aprendizagens. Dessa forma, surgem maneiras fortalecedoras da perspectiva do processo ensino-aprendizagem conectivo, interativo e colaborativo, que passam a considerar o universo digital na prática educativa. Nesse sentido, as concepções de educação são reinterpretadas e ganham formas ampliadas em seus fundamentos teórico-práticos.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), por meio do relatório *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*, que considerou as fragilidades humanas, as deficiências educacionais e as possibilidades de interconexões digitais evidenciadas pela pandemia da Covid-19, provoca reflexões que resultam em ampliação dos pensamentos sobre onde, quando e por que a educação acontece, com vista a expandi-la para mais tempos, espaços e etapas da vida (Unesco, 2022).

Essa perspectiva aponta para diálogos que se proponham revistar conceitos e significados de educação, por ser necessário resgatá-los nas práticas e pesquisas educacionais, uma vez que, em muitos casos, são ofuscados ou negligenciados em ações e estudos desenvolvidos no seu próprio campo. Assim, antes de adentrar as reflexões sobre as redes sociais virtuais, compreende-se ser necessária uma reflexão sobre o que é Educação.

Brandão (1981), antropólogo brasileiro, visualiza a Educação sob a ótica de um fenômeno imbricado à vida e difuso em todos os mundos sociais, visto que se encontra nas ações realizadas pelo ser humano. Portanto, ocorre em todos os contextos de vida e permeando as relações próprias do momento vivenciado, inexistindo forma ou modelo único de educar e educar-se. Na escola, tomando por base Arroyo (2006), a educação deve ser percebida como

um campo amplo, em que há liberdade para se estabelecer os tempos e as condições de vida dos educandos como ponto de partida para sua formação.

Na perspectiva de Alcoforado (2022), a educação está na conjugação dinâmica de saberes e valores (re)construídos no decorrer de toda a vida, que permite ao sujeito empreender mudanças contínuas em termos pessoais e coletivos, bem como acessar e transformar culturas que possibilitem seu desenvolvimento pessoal e profissional. Retomando o relatório da Unesco (2022), o documento trata da educação como responsável por nos conectar ao mundo, ao estabelecer ciclos de relações intergeracionais que contribuem para a construção da identidade, a produção de conhecimentos e a transformação da sociedade.

Diante dessas concepções e das vivências e experiências enquanto educadores e pesquisadores, entendemos a educação numa perspectiva plural e ampla que interrelaciona pessoas em espaços diversos, sejam físicos ou digitais. Logo, efetiva-se pelas interações humanas entre si e com as dinamicidades das condições de vida, saberes, conhecimentos, valores, culturas e tecnologias. Dessa forma, firma-se por meio da prática educativa destinada a promover oportunidades de ensino e aprendizagem, que, por sua vez, intenciona a formação do educando na integralidade e para a vida em sociedade. Perante a clarificação do conceito de educação, é expressivo repensar seus significados e finalidades em conexão com as mudanças empreendidas pelas redes sociais virtuais.

Por um lado, os *sites*/aplicativos de rede social oportunizam atividades diversificadas que contribuem para aprendizagens das pessoas. Por outro, os modos e as finalidades de seu uso podem ser prejudiciais aos usuários. Assim, instaura-se um dilema entre as oportunidades e os riscos, em que, comumente, observam-se visões extremas: otimistas – na celebração de suas potencialidades – e pessimistas – na vigilância de seus perigos (Dias, 2017). Sem o proselitismo tecnológico e sem a demonização das redes, optamos pela via da conscientização educativa como prática da liberdade (Freire, 1967, 1979). Pressupõe-se uma educação escolar que cumpra a finalidade de formar educandos para o exercício da cidadania, plenamente desenvolvidos e qualificados para o trabalho, como legalmente estabelecido (Brasil, 1996), promovendo a minimização dos riscos e a maximização das oportunidades de crescimento no cenário em tela.

Na posição de tecnologias submetidas a pedagogias, as redes sociais virtuais servem a um ensino contextualizado com as realidades de jovens educandos engajados com o digital, possibilitando aprendizagens de estudantes e de professores. Já em reconhecimento às suas faces negativas – tais como o capitalismo de vigilância, as *fake news*, o impacto sobre a saúde mental e a exposição a diversos crimes e ataques virtuais (O dilema [...], 2020) – a adoção

crítica e a problematização das plataformas pode imbuir a prática educativa de um caráter emancipador na preparação de crianças, jovens e adultos para que resistam aos interesses mercadológicos, não sejam dominados por algoritmos e desenvolvam comportamentos que preservem a integridade física, social e mental.

Como defende Freire (1979), isso ocorre por meio da aproximação crítica da realidade, tomando-a como objeto de reflexão e ultrapassando a esfera espontânea de sua apreensão na tomada de consciência, que, desenvolvida criticamente, conduz o ser humano à esfera crítica, na qual desenvolve conhecimentos sobre a realidade, não se eximindo da ação, da prática como instrumentalização da conscientização. Com base no autor, a educação escolar desconsiderar o contexto digital no processo educacional é uma atitude ingênua e reacionária, que não corrobora a sua finalidade educativa (de formação ampla dos educandos para a vida em sociedade), pois a conscientização é baseada na relação consciência-mundo, nesse caso, com o mundo digital.

Com essas configurações, acredita-se que a educação coopera no desenvolvimento de entendimentos críticos imprescindíveis para a ponderação entre as fascinações e os desencantos da era do pós-digital (Santaella, 2016, 2018), em que os aspectos nocivos das redes sociais virtuais também são problematizados nas instituições escolares, orientando as aprendizagens, a construção de si, do "nós" e de relações éticas, responsáveis e conscientes.

É notório que os *sites*/aplicativos de rede social veiculam pós-verdades (informações com forte apelo emocional e falsas) e *fake news* (notícias falsas), que além de gerar a desinformação, possuem alta capacidade de induzir pessoas ao erro em tomadas de importantes decisões. No entanto, também fomentam o exercício da cidadania na organização de movimentos sociopolíticos virtuais. Em ambos os casos, o fluxo informacional em velocidade exponencial, influencia o comportamento e a opinião pública. Nessas circunstâncias, a educação, conforme corrobora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), deve oportunizar o desenvolvimento, por parte dos educandos, de "[...] habilidades e critérios de curadoria e de apreciação ética e estética, considerando, por exemplo, a profusão de notícias falsas (*fake news*), de pós-verdades, do cyberbullying e de discursos de ódio" (Brasil, 2018, p. 488).

No cenário da sociedade em rede, teorizada por Castells (2017), as comunidades virtuais tornam-se elementos morfológicos das atuais sociedades e, assim, orientam decisões socioeconômicas e políticas em escalas local, nacional e global. O problema é quando isso ocorre em detrimento dos direitos humanos e da democracia, excitando a mudança de comportamentos de "[...] maneira implacável, robótica e, no fim das contas, sem sentido, a serviço de manipuladores invisíveis e algoritmos indiferentes" (Lanier, 2018, p. 32), amplificando desigualdades sociais e emoções e ações negativas. Assim sendo, a finalidade da

educação se aplica à formação de seres humanos críticos, conscientes dos espaços-tempos em que estão inseridos e capazes de direcionar transformações que tenham em seu cerne o bem comum. Em consonância com Santos (2022, p. 10), é ainda ensinar a aprender, a compreender as relações homem-máquina, como sinal de resistência, formando cidadãos "[...] mais atentos e menos suscetíveis ao jugo dos algoritmos e das forças que comandam as redes comunicacionais".

Em aspectos culturais, as redes sociais virtuais compõem, conforme Lévy (2010), a cibercultura. Todavia, enquanto a constituem, as redes também impulsionam as recriações e remixagens culturais, pois transcendem a infraestrutura material-tecnológica e penetram nas condições de vida, de modo a reconfigurar as maneiras de ser, conviver, pensar e agir. Nesse sentido, a educação tem seu papel em propiciar às novas gerações o acesso cônscio à cultura digital, para que, na medida que com ela se envolvam, aprendam e possam transformá-la.

Por sinal, as novas gerações estão cada vez mais engajadas nos *sites*/aplicativos de rede social. Edições da pesquisa TIC *Kids Online* Brasil apontaram crescimento no uso dessas interfaces por jovens com acesso à internet. Em 2019, 91% das pessoas entre 15 e 17 anos de idade utilizaram essas plataformas. Em 2021, o percentual alcançou 98% do mesmo público, chegando a 99% no ano de 2023 (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR – NIC.br, 2020, 2022, 2023b). Esse engajamento é característico da Geração Digital (Bortolazzo, 2012, 2015) ou dos nativos digitais (Prensky, 2001), que, em uma *timeline*, situam seus nascimentos entre a segunda metade da década de 1990 e o fim da primeira década do século XXI, período de expansão da internet, uso de celulares e surgimento/popularização de diversas comunidades virtuais. Logo, a composição das redes sociais virtuais mobiliza constituições identitárias que realçam as sucessões geracionais.

As redes são compostas por "nós" (atores ou pessoas) e conexões (interações), assim, resultam de interconexões entre "nós" (Recuero, 2009, 2014). Dessa forma, perfis de *sites*/aplicativos de rede social equiparam-se aos "nós", em que os atores elaboram autorrepresentações e, estas, são submetidas às percepções de outros "nós" durante as relações estabelecidas. Tomando como base a teoria sociológica da identidade de Dubar (2005), ousamos afirmar que a articulação entre a identidade predicativa de si expressa nos perfis (num processo biográfico) com a identidade atribuída pelo outro nas interações em rede (num processo relacional) é uma chave para a construção das identidades sociais e profissionais contemporâneas, incluindo aquelas de pessoas professoras.

As redes sociais na internet se desenvolvem em torno de fenômenos comunicativos, sociais e discursivos (Recuero, 2014). Na qualidade de ciberespaços, possibilitam a

comunicação, interação, colaboração, compartilhamento e modificam as funções cognitivas humanas. Dessa forma, com base nas noções teóricas de Lévy (2010), concordamos que favorecem aprendizagens personalizadas, coletivas e colaborativas, pois tais elementos são considerados importantes para o desenvolvimento humano e, quando bem articulados, mobilizam aprendizagens em rede.

Nessa perspectiva, as formas de aprender são alteradas pela era digital, em que os cenários sociotécnicos e culturais fazem com que os sujeitos aprendam de modos diferentes. Entende-se que aprendizagem não é acúmulo de conhecimento, mas a capacidade de estabelecer conexões propícias ao desenvolvimento da pessoa. Assim, nas redes sociais virtuais, aprender é o ato contínuo e consciente de identificar os níveis de importância das informações e saber utilizá-las em favor próprio, exercendo posicionamento crítico e efetivando apropriações significativas e auto-organizadas, a partir do universo informacional disponível.

Em consequência, novas interfaces para a escola precisam ser pensadas, de modo que possam considerar a expansão do conceito e significado de Educação, suas relações com a sociedade em rede e as formas de aprender em meio a esse cenário mais que tecnológico, mas também social, cultural e político. Construir novos espaços de conhecimento é o que sugerem estudiosos (Nóvoa, 2022; Pérez Gómez, 2015), acreditamos ser esse um caminho possível, uma vez que as interferências das redes sociais virtuais na vida e no cotidiano das pessoas (estudantes e professores) acompanham-nas pelos espaços por onde transitam, não sendo possível deixá-las no portão da escola, preenchendo as salas de aulas com sentidos e significados advindo desses meios. Nessa confluência, as funções da instituição escolar, especialmente da pública, não se reduzem ao ensino, mas recobram uma dimensão educativa.

Tendo isso em vista, acredita-se existir a necessidade de mudanças articuladas em todo o sistema educacional, abordando aspectos que abrangem das políticas públicas educacionais até as práticas da docência em sala de aula. Mas, diante da impossibilidade de abarcar toda as dimensões neste estudo, foca-se a prática educativa e suas possibilidades de reconfigurações. Isto é, sua reconstrução mediante o contexto das redes sociais virtuais articulado à educação em, pelo menos, três perspectivas: a constituição de si e das relações em uma sociedade em rede, a mediação da aprendizagem com as cotidianidades das redes e as próprias redes como recursos pedagógicos.

Ante o exposto, torna-se relevante problematizar o efeito das redes sociais virtuais nesses cenários, as formas como professores mobilizam as aprendizagens advindas das redes na prática educativa, incluindo as tecnologias digitais como ferramentas necessárias para o

processo ensino-aprendizagem no contexto escolar, de modo a influenciar nas interações com as novas gerações e no preparo dos educandos para a vida em sociedade.

Assim sendo, as motivações para realização desta pesquisa partiram de conexões, desconexões e reconexões do pesquisador. Primeiramente, conecta-se às recordações juvenis. O ano era 2007, em uma pequena *lan house* do interior piauiense, vivenciava a criação dos primeiros perfis em *sites* de rede social: Orkut e MSN Messenger. Desde então, o envolvimento com as fascinações das comunidades virtuais foi crescente e propício a novas descobertas. Na época, enquanto estudante de Ensino Médio, esperava-se um ensino contextualizado com a realidade das redes, mas tais expectativas não foram correspondidas.

As conexões foram expandidas com o cadastro e a noção de pertencimento a outras comunidades: Facebook e Instagram. Agora, na situação de professor em formação no curso de Licenciatura em Pedagogia, aprovado em vestibular no ano de 2010, as perspectivas voltaram-se para uma trajetória formativa que explorasse as possibilidades educativas das/em/para as redes sociais virtuais. No entanto, as abordagens teórico-práticas empregadas pelos docentes do curso, em seu decorrer, não contemplaram essas perspectivas.

O WhatsApp permitiu a manutenção de vínculos familiares e de amizades, bem como a criação de novos laços sociais, especialmente, após a mudança para uma nova cidade. Já graduado, a partir de 2016, a atuação como professor em cursos de licenciatura em instituições de ensino superior privadas oportunizou o desenvolvimento de intervenções educativas correlacionadas com os contextos emergentes das redes sociais virtuais. Desse modo, na posição de professor formador, foram empreendidos planos e ações autorais e criativos na tentativa de aproximar currículo e experiências com o mundo digital e, desses movimentos ousados e desafiadores, aprendizagens foram mobilizadas pelos professores em formação.

Com a ascensão ao Mestrado em Educação, as inquietações em torno das conexões virtuais relacionadas à educação se intensificaram. Paralelamente, a mídia noticiava os riscos das exposições da juventude em redes sociais, a exemplo do “jogo” russo *Baleia Azul*, que motivou o suicídio de jovens em diversos países. No Brasil, repercutiu a morte de um adolescente de 13 anos de idade, em São Vicente, estado de São Paulo, enquanto participava de uma “brincadeira” virtual. Esses casos, e muitos outros semelhantes, emitiram notificações como alertas sobre necessárias reflexões em torno do uso das comunidades virtuais pelos juvenis. Assim, durante os anos de 2017 e 2018, pela pesquisa de mestrado (Costa, 2019) buscou-se acessar as subjetividades de jovens estudantes do Ensino Médio em perfis do Instagram e as concepções de professores sobre as conexões entre alunos, escola e redes sociais.

Destaca-se que, no papel de pesquisador, o acesso autonetnográfico[1] às biografias dos perfis e às publicações em *feed* e *stories*, publicizados pelos estudantes, permitiu identificar subjetividades, aspectos da (re)criação da cultura digital, autorrepresentações, escritas de si juvenis e cotidianidades escolares compartilhadas no Instagram. Quanto às concepções docentes, foi possível evidenciar que os desafios da prática educativa em torno das redes sociais virtuais concentravam-se na fragilidade da formação dos professores para esse contexto, mas, por outro lado, as perspectivas destinavam-se aos alunos ativos e protagonistas no processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, o desconectar da pesquisa de mestrado evidenciou a necessidade de formação de professores na era digital para efetivação da prática educativa contextualizada com a realidade das redes sociais virtuais.

No ano de 2020, a pandemia da Covid-19 e as alternativas digitais adotadas em substituição às aulas presenciais confirmaram tais carências formativas, de tal maneira que, da educação infantil ao ensino superior, instituições e órgãos de ensino, emergencialmente, executaram formações docentes com enfoque na utilização das TDIC no processo ensino-aprendizagem. Assim, as interconexões entre as implicações acadêmicas e o contexto educacional durante a pandemia foram substanciais na decisão de participar da seleção do Doutorado em Educação, do PPGEd/UFPI, com projeto de seleção com temática voltada para a problematização das necessidades formativas de professores de Ensino Médio para práticas docentes reflexivas no contexto da cultura digital.

Após o ingresso no doutorado, no início de 2021, as implicações ganharam consistência por meio de tensionamentos, consensos e dissensos provocados por estudos, leituras, reflexões e discussões durante disciplinas e seminários nas salas de aulas virtuais do *Google Meet* (devido à pandemia, os calendários letivos de 2021 e 2022 ocorreram remotamente e as aulas foram realizadas por essa plataforma digital). Conectado a uma rede de pesquisadores, a participação e as mobilizações reflexivas vivenciadas no NIPPC/UFPI forneceram subsídios para a maturação da compreensão sobre aspectos teóricos e práticos da formação de professores e sobre possibilidades da reconstrução da prática educativa, contributos para o delineamento deste estudo. Com tudo isso, a conexão com o projeto de pesquisa inicialmente pensado durante a seleção para ingresso no Doutorado foi ressignificada e (re)conexões se (re)constituíram até a formulação do que nos propusemos desenvolver neste estudo.

A experiência da docência no *Campus* Amajari, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), como professor efetivo do Ensino Básico, Técnico e

[1] A autonetnografia é uma técnica da Netnografia (metodologia de pesquisa), em que o pesquisador cria perfil no *sites*/aplicativo de rede social com intenção de acompanhar os atores/participantes do estudo (Costa, 2019).

Tecnológico (EBTT), do segundo semestre de 2021 ao fim do primeiro semestre de 2022, permitiu aproximações com jovens estudantes de Ensino Médio engajados com as redes sociais virtuais. Em uma certa manhã, uma situação marcante aconteceu no corredor do *campus*, um grupo de estudantes realizou a seguinte abordagem: "Professor, vamos gravar uma dancinha para o TikTok?".

Após a abordagem, foram tensionadas reflexões durante todo aquele dia, que levaram a compreender que o convite trazia consigo amplos significados, ressoando como uma petição ao professorado de modo geral, para que experienciem o mundo social em que os jovens estão inseridos, dialoguem através da mesma linguagem, utilizem esse universo na contextualização do ensino e orientem convivências críticas, conscientes e responsáveis nessas comunidades. Os tensionamentos contribuíram para a ressignificação das inquietações anteriores, tanto na qualidade de professor, que percebeu a necessidade de repensar sua prática educativa, quanto na categoria de pesquisador, que, a partir das vivencias no chão da escola, obteve reconhecimento empírico para a pesquisa.

Pela mobilidade na rede federal de ensino, após aprovação em outro concurso para o mesmo cargo, mas, agora, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), a atuação como professor em cursos de licenciatura foi retomada. Das vivências sobre supervisionar estágios e lecionar componentes curriculares diversos, notou-se as angústias dos licenciandos sobre a obscuridade da prática educativa que tenha as redes sociais virtuais como pano de fundo, em que sinalizavam não possuir memórias escolares e formativas em torno desse contexto. Já em 2023, ministrar a disciplina *TICs aplicadas ao ensino* corroborou as concepções já apresentadas pelos licenciandos, mas, por outro lado, permitiu a criação de laboratórios de prática para formação e educação conectada, em que se buscou promover processos formativos teóricos, reflexivos, colaborativos e práticos para o educar-se com/nas/para as redes.

Portanto, esta pesquisa tem como princípio (re)conexões pessoais, acadêmicas e profissionais. Conforme a *timeline* apresentada, a identidade, os processos formativos e a prática educativa se constituíram concomitantemente com a criação de perfis em comunidades virtuais, resultando em aprendizagens. Em rede, foi possível: a) aprender a conhecer, identificar as informações relevantes e descobrir/reelaborar conhecimentos; b) aprender a fazer, realizar escolhas criticamente, utilizando elementos do universo virtual na resolução de problemas e na prática educativa; c) aprender a conviver, desenvolver habilidades socioemocionais, empatia, não-violência, tolerância e respeito em meio às diversidades e polaridades da internet, além de manter/criar laços afetivos/sociais/profissionais/acadêmicos e atuar colaborativamente em diversos contextos; d) aprender a ser, expressar versões de si ("nós" autorrepresentativos),

experienciar as possibilidades das comunidades virtuais, sendo criativo, responsável e ético. Observa-se que, segundo Delors (1998), trata-se das aprendizagens que sustentarão a Educação para o Século XXI.

Nessa perspectiva, é notória a necessidade de ampliar as compreensões sobre como e o que se aprende no contexto das redes sociais virtuais. Até o presente momento, as teorias da aprendizagem mais empregadas foram articuladas em épocas que o mundo digital não era realidade, havendo, entre teóricos, a consonância de que tais teorias, apesar de suas relevantes contribuições, não atendem plenamente às necessidades, aos princípios e aos processos de aprender nos ambientes sociotécnicos e culturais estruturados por tecnologias digitais e cada vez mais comuns (Aubert *et al.*, 2018; Siemens, 2005). Assim, as conexões que permitem aprender começam a mover as percepções teóricas para uma era digital.

Pensando a temática em termos socioeducativos, sabe-se que os espaços escolares são compostos por pluralidades. As redes sociais virtuais contribuem na construção desses múltiplos perfis, "nós" que não se restringem aos espaços virtuais, mas que transitam com fluidez entre os universos físico e digital, existindo aqueles que não apresentam diferenças significativas nas representações de si. Ainda se salienta, isso não diz respeito apenas aos estudantes ou aos professores das novas gerações, mas é uma realidade que engloba os sujeitos que vivem numa sociedade em rede e hiperconectada, incluindo docentes de todas as gerações.

Contudo, há diversidades geracionais nas escolas, ampliadas devido ao fato de as transições entre as gerações atuais ocorrerem em menor espaço de tempo. É possível observar professores da Geração Y ou imigrantes digitais mediando processos de ensino e aprendizagem com estudantes nativos digitais. Por outro lado, nos últimos anos, os primeiros professores da Geração Z iniciaram a docência, destacando-se a possibilidade de estes estarem ensinando estudantes da mesma geração, especialmente, em escolas de Ensino Médio.

Aprendendo de forma diferenciada, a Geração Digital convida-nos a realização de práticas diferenciadas, assim como no episódio ocorrido nos corredores do IFRR. Nesse sentido, visualizam-se possibilidades de professores e estudantes aprenderem colaborativamente, em linguagens semelhantes e sobre os aspectos técnicos, sociais e culturais do digital. Trata-se da ampliação da consciência formativa necessária à prática educativa retratada por Freire (2011, p. 25), em que, "[...] embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado". Esse entendimento coincide com o princípio de que o professor é antes de tudo uma pessoa (Nóvoa, 1992), aprendiz constante, que, mesmo enquanto sujeito adulto, aprende ao longo da vida e com suas

experiências pessoais, formativas e profissionais, que, na atualidade, também acontecem por intermédio das redes sociais virtuais.

Dessa forma, de modo a delinear esta pesquisa, foi elaborada a seguinte questão-problema: como a formação de professores e a aprendizagem das redes sociais virtuais contribuem para a construção do "nós" e a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio?

Essa questão convergiu para a definição dos propósitos a serem alcançados com a pesquisa, traçando-se como objetivo geral: compreender como a formação de professores contribui para a aprendizagem das redes sociais virtuais e a construção do "nós", visando a reconfiguração da prática educativa. Este desdobra-se nos objetivos específicos: a) identificar as aprendizagens das redes sociais virtuais utilizadas na prática educativa dos professores do Ensino Médio; b) reconhecer a construção do "nós" como parte constitutiva da formação identitária docente; c) analisar a contribuição da formação continuada na aprendizagem das redes sociais virtuais com vistas à reconfiguração da prática educativa.

Isto posto, empreendeu-se uma busca por informações que permitiram visualizar a formação de professores sistematizada em espaços-tempos reflexivos e colaborativos em potencial para a compreensão das redes sociais virtuais e seus atravessamentos em diversos aspectos da vida em sociedade, em especial, em suas interfaces com a educação, elucidando possibilidades, limitações e necessidades educativas. Nessas condições, permite o reconhecimento e a mobilização da aprendizagem em/nas/pelas/para as redes sociais virtuais em/por professores, que, quando acionadas com a finalidade de melhorias ou mudanças nas atividades da docência, contribuem para a construção consciente do "nós" nas diferentes redes que integram e para a reconfiguração da prática educativa.

No que se refere à estrutura do texto, esta tese organiza-se em seis seções. Nesta seção, *Reconexões: contextualizando o objeto de estudo*, foram apresentadas as motivações e razões que mobilizaram as (re)conexões com a temática escolhida. Foram contextualizados o objeto de estudo e suas interconexões com elementos que justificam a pesquisa, a elaboração da questão-problema e a definição dos objetivos.

A Seção 2, *Entrar: redes sociais virtuais e interfaces com a Educação*, é um convite para entrar e tecer conexões entre teorias, conceitos e contextos das redes sociais virtuais. Enquadra-se como uma notificação para logarmos em uma rede de discussões interativas sobre as interfaces necessárias entre a Educação e as plataformas digitais, na chance de conhecer orientações que contribuam para a reconfiguração da prática educativa de professores, com vista à mobilização da aprendizagem das redes sociais virtuais e à formação dos educandos.

Na Seção 3, interconexões teóricas avançam nas relações entre Educação e redes sociais virtuais. Intitulada *Seguir: professores em uma rede teórica interconectada*, focaliza os sujeitos da prática educativa escolar, discutindo sobre a existência (ou não) de um perfil identitário e formativo docente para o cenário em tela. Ainda se visualizam noções teóricas sobre as localizações das aprendizagens das redes sociais virtuais nas teorias que se esforçam para sistematizar conceitos e explicar a ocorrência desse complexo fenômeno. E, ao final, são articuladas as aprendizagens da pessoa do professor com a aprendizagem docente.

As escolhas metodológicas estão dispostas na Seção 4, *Explorar: localização, perfis e rotas metodológicas*. Nesta, parte-se da abordagem qualitativa e da caracterização da pesquisa-ação colaborativa como tipo de estudo. Posteriormente, a investigação se situa quanto ao lócus, aos perfis dos participantes, às técnicas e aos instrumentos de coleta dos dados. Considerando esses três aspectos, são explicitadas as rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa. Em sequência, apresenta-se os procedimentos de organização e de análise dos dados produzidos no decorrer das rotas investigativas.

Em *Curtir, comentar e compartilhar: publicando resultados*, Seção 5, foram empreendidos movimentos reflexivos de análises, interpretações e discussões dos dados produzidos no campo empírico, acessando sentidos nos discursos dos professores colaboradores em interconexões com as redes teóricas que fundamentaram a pesquisa. Desse modo, teoriza-se sobre a aprendizagem de professores e a reconfiguração da prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais, a fim de publicizar os conhecimentos produzidos.

Por fim, a Seção 6, intitulada *Sair: a construção do "nós" em redes e outras conexões*, é um momento ímpar, no qual a Tese é colocada para a Academia e a comunidade em geral, evidenciando o alcance dos objetivos e apresentando as limitações encontradas na trajetória da pesquisa. Assim, decerto, "saímos" da pesquisa com conclusões inacabadas e passíveis de (re)interpretações se submetidas a novos olhares, visualizando outras possíveis conexões educativas e investigativas correlacionadas à temática em estudo.

2 ENTRAR: REDES SOCIAIS VIRTUAIS E INTERFACES COM A EDUCAÇÃO

> Essa é a ideia central, é sobre isso que será o Facebook. As pessoas vão se logar, porque, depois de toda a interação social, existe a chance de conhecer pessoas.
>
> (Personagem de Mark Zuckerberg, filme *A rede social*, 2010, 36 min 30 s).

Não é sabido se Mark Zuckerberg tinha noção da dimensão do que estava por vir após enunciar essa ideia durante a concepção do *site* da rede social Facebook. Na atualidade, logar ou entrar em um *site*/aplicativo de rede social é quase que uma condição existencial para parte da população mundial, para que possam viver na sociedade em rede e hiperconectada. Contudo, embora a ideia central (interação social) enunciada no drama autobiográfico permaneça válida, outras dimensões da vida humana são alcançadas por propósitos que reconfiguraram seu conceito inicial. Então, os impactos são percebidos em perspectivas tanto positivas quanto negativas, sendo necessário que as pessoas desenvolvam consciência crítica para que possam ponderar entre os encantos e os desencantos.

Nessas circunstâncias, questões de ordem educativa têm reverberado no campo da Educação. Pelo lado promissor, a respeito de possibilidades de apropriação dos *sites*/aplicativos de rede social nas práticas da docência, oportunizando espaços-tempos de aprendizagens aos estudantes e aos docentes. Pelo lado desfavorável, sobre como formar crianças, jovens e adultos para as vivências e convivências em rede e, consequentemente, sobre como a escola e a prática educativa de professores contribuirão com o processo formativo crítico, ético e emancipatório para minimização dos riscos e danos possíveis de serem causados pelo uso inapropriado e acrítico dessas plataformas. Assim sendo, sem o proselitismo tecnológico e sem a demonização das redes, optamos pela via da conscientização educativa como prática da liberdade.

Nessas configurações, esta seção é um convite para entrar e tecer conexões entre teorias, conceitos e contextos das redes sociais virtuais. Enquadra-se ainda como uma notificação para logarmos, assim como previsto na epígrafe, em uma rede de discussões interativas sobre as interfaces necessárias entre a Educação e as plataformas digitais, na chance de conhecer teóricos, projetos e orientações que contribuam para a reconfiguração da prática educativa de professores, com vista à mobilização da aprendizagem das redes sociais virtuais e à formação dos educandos.

2.1 Redes sociais virtuais: conexões entre teorias, conceitos e contextos

Os seres humanos são sociais, vivem e convivem em coletividades, comunidades e sociedades; criam vínculos, agrupam-se e relacionam-se por interesses diversos com o objetivo de estruturarem essas coletividades. Conjugando os aspectos da vida coletiva às interrelações nos agrupamentos, e até entre agrupamentos diferentes, despontam as redes sociais. Estas, com o surgimento e expansão do uso da internet, não se limitam a espaços de convivência física e/ou presencial, pois também ocorrem no ciberespaço, onde se estruturam as redes sociais virtuais.

Devido à essência das redes, seus estudos iniciam sob a perspectiva das Ciências Sociais, em áreas como Sociologia, Antropologia e Psicologia, que analisam estruturas sociais, filiação entre atores, padrões dos laços e interrelações que conectam os indivíduos, grupos ou organizações (Recuero, 2014). No entanto, com a intersecção entre o aumento exponencial do uso das tecnologias digitais conectadas à internet e o crescimento do número de membros em *sites*/aplicativos de rede social, outras áreas se voltam para análises em torno dos efeitos destas em aspectos diversos da vida, inclusive, a Educação.

Na internet, as redes sociais são compostas por "nós" e "conexões" (Recuero, 2009). Os "nós" se referem aos perfis criados nos *sites*/aplicativos, que podem vir a ser representações de pessoas e de organizações ou construções identitárias no ciberespaço, quando não se trata de perfis falsos (em que os usuários não se identificam ou se identificam com uma identidade falsa) ou quando não são aqueles criados por *bots* (*softwares* que imitam ou substituem automática e repetidamente ações humanas). O conjunto desses "nós" interconectados é o conceito de rede (Castells, 2017). Para que esta aconteça, são necessárias as conexões: interações, relações, laços e trocas sociais (Recuero, 2009). Essas conexões partem dos "nós" e chegam a outros "nós", podendo ser uni, bi ou multilaterais, são arestas traçadas pela comunicação, emissão e recepção de representações e informações, estruturando a rede pelas interconexões efetivadas.

Os *sites* e aplicativos de rede social são o suporte da estrutura das redes sociais tecidas na internet, premissa para o entendimento de seus conceitos e diferenças. É comum o tratamento dos dois termos como sinônimos. No entanto, estudiosos (Boyd; Ellison, 2008; Martino, 2014; Recuero, 2009, 2014, 2017) reforçam suas diferenciações, de modo a subsidiar clarificações. Assim, elucida-se os *sites*/aplicativos como ferramentas ou interfaces digitais pelas quais os usuários podem criar laços ou relações, ampliar os já existentes (físicos e virtuais), mantê-los ou rompê-los e, ainda, publicizá-los. Deste modo, representa as redes sociais virtuais, que, por sua vez, são agrupamentos sociais formados na internet baseados em negociações sobre as formas de interagir e em trocas de informações.

Criar um perfil é a primeira ação permitida pelo *site*/aplicativo (Boyd; Ellison, 2008), uma condição necessária para que o sujeito seja usuário dos serviços e possa integrar redes *online*. Esse momento equivale à construção dos "nós" (Recuero, 2009). Em geral, o processo se inicia com o preenchimento dos dados pessoais em um cadastro no próprio *site*/aplicativo até que sejam exibidas as condições de uso e os termos dos serviços para leitura e aceite pelo usuário. Após isso, o perfil é gerado e pode ser editado com informações que o personalize e/ou pessoalize, de modo que, quando os "nós" expressam autorrepresentações sociais, configuram-se em constituições identitárias, escritas de si nas linguagens e com os recursos suportados pelo perfil, tais como texto, *hiperlink*, *emoji*, imagem, fotografia e vídeo (Costa, 2019).

A ressalva é necessária quando se observa que, nem sempre, as informações dispostas são reais, incidindo em perfis falsos (*fake*) e que não condizem com as verdadeiras identidades dos usuários. Em termos psicossociais, políticos e jurídicos, precisa-se discutir profundamente sobre tal prática e seus efeitos na vida das pessoas. Nesse cenário, os esclarecimentos sobre as consequências de ações dessa natureza (para as pessoas que as realizam) e sobre atitudes de cibersegurança devem permear a prática educativa.

A criação do perfil ainda envolve uma discussão em torno dos limites entre o público e o privado nas redes sociais virtuais. Nesse sentido, comumente, o usuário tem a opção de manter o perfil público (para visualização por todos os usuários) ou semipúblico (para visualização apenas por aqueles autorizados). No entanto, a intencionalidade dos *sites*/aplicativos é de publicizar relações e informações em postagens. Assim, não se tem controle sobre a dimensão da exposição (in)voluntária, pois, mesmo que seja semipúblico, a privacidade é comprometida pela capacidade de replicabilidade do seu conteúdo pelos usuários com permissão de acesso. Martino (2014, p. 257-258) explica que a exposição ultrapassa as fronteiras dos dados pessoais e amplia-se para "[...] toda a gama de atividades de uma pessoa: aonde está, o que comprou recentemente, seus amigos e conhecidos, atividades cotidianas e qualquer outro tipo de ação, deixados gratuitamente à disposição de quem estiver interessado", o que, em muitos casos, pode ser prejudicial à integridade física ou mental das pessoas.

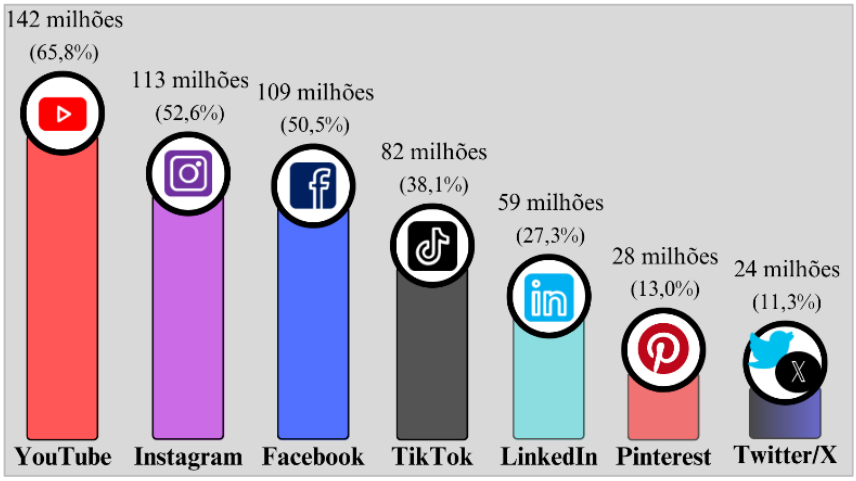
Uma vez criado o perfil, os *sites*/aplicativos de rede social permitem ainda articular a lista de usuários com os quais se estabelece conexões (Boyd; Ellison, 2008). O perfil público é aberto para que outros conectem-se a si. Já no perfil semipúblico, as conexões precisam ser permitidas. Resgatando os elementos de uma rede social na internet (Castells, 2017; Martino, 2014; Recuero, 2009), equipara-se a interações, relações, laços e trocas sociais que formam as comunidades digitais. A partir das interconexões, atividades com diferentes intencionalidades,

a depender dos usuários ou mesmo das grandes empresas de tecnologias, podem ser realizadas no ciberespaço.

As ações permitidas pelas plataformas da web 2.0[2] impulsionam o crescimento do número de pessoas conectadas em redes sociais virtuais. Em julho de 2023, havia 5,19 bilhões de usuários de internet, 64,5% da população global, e 4,88 bilhões de usuários de mídias sociais, 60,6% da população global (We Are Social; Meltwalter, 2023). Com uma grande proporção de pessoas conectadas em uma rede mundial, é difícil imaginar como seria a vida humana sem a internet e suas possibilidades.

Em 2021, o Brasil foi o país com maior média de *sites*/aplicativos de rede social utilizados pela sua população, cerca de 8,7 por mês (We Are Social; Hootsuite, 2022, 2022a). Em janeiro de 2023, segundo o relatório *Digital 2023: Brazil* (We Are Social; Meltwalter, 2023a), foi registrado o número de 152,4 milhões de usuários de mídias sociais, o equivalente a 70,6% da população total. Em média, cada brasileiro destinou cerca de 3h46min por dia para acesso a essas plataformas. Para o público entre 16 e 64 anos de idade, o WhatsApp foi a favorita (43,3%, sendo utilizada por 93,4% da população nessa faixa etária, com média de 28h12min de uso mensal por pessoa), em seguida, Instagram (32,6%), Facebook (11,8%), TikTok (5,9%), Kwai (4,75) e Twitter/X[3] (3,0%) fecharam a lista das seis preferidas. Com base nos resultados do referido relatório, o gráfico ilustra o número de usuários de alguns *sites*/aplicativos de rede social pela população brasileira[4] em janeiro de 2023 (Figura 1).

Figura 1 – Usuários de *sites*/aplicativos de rede social, Brasil, 2023



Fonte: elaborado pelo autor (2024), dados (We Are Social; Meltwalter, 2023a).

[2] As fases de evolução da internet são comumente divididas em quatro: 1) web 1.0: fase estática, sem interações, apenas com o consumo do conteúdo; 2) web 2.0: fase social, com interações, possibilidade de compartilhamento individual e envio de comentários; 3) web 3.0: fase da personalização, com o fornecimento e a busca de dados específicos em rede; 4) web 4.0: intensificação do uso da inteligência de dados e da inteligência artificial.

[3] Até julho de 2023, a rede social Twitter, conhecida pelo logotipo do passarinho azul, foi renomeada de X.

[4] Foi considerada uma população de 215,8 milhões de brasileiros (We Are Social; Meltwalter, 2023a).

Os números revelam o envolvimento de grande parte da população brasileira com as redes sociais virtuais em todas as idades. Entre as novas gerações, a pesquisa *TIC Kids Online* Brasil 2022 indicou que 92% da população de 9 a 17 anos já acessou a internet. Destes, 86% possuem um perfil em *sites*/aplicativos de rede social, percentual que cresce para 96% entre os jovens compreendidos entre 15 e 17 anos. Dentre este público, o WhatsApp foi utilizado por 94%, em seguida, Instagram (89%), Facebook (74%), TikTok (69%) e Twitter (27%) complementam as plataformas mais usadas (NIC.br, 2023a).

A interpretação dos dados fornecidos pelas pesquisas supracitadas demonstra que, em escala global e nacional, bem como entre as juventudes brasileiras, as redes sociais virtuais transversalizam cada vez mais as diversas áreas da vida em sociedade. Nesse cenário, as conexões permitidas pelas ferramentas digitais, mais que relacionamentos interpessoais, oportunizam inesgotáveis atividades: busca por informações e/ou novas ideias/inspiração; pesquisa sobre como realizar determinada atividade; compra e/ou venda de produtos e serviços; atualização de notícias de forma rápida; gerenciamento das finanças e/ou movimentação de recursos financeiros; entretenimento com vídeos, filmes, músicas e/ou jogos; protestos em movimentos sociais *online*; estudos individuais e/ou coletivos, dentre inúmeras outras.

Nesse sentido, de antemão, compreende-se que aprender é mais uma ação possibilitada pelas redes sociais virtuais e suas interfaces digitais, uma vez que, no espaço-tempo das plataformas, há interações entre pessoas e/ou informações que mobilizam a ampliação de entendimentos, a constituição de valores e a mudança de ações. Nessa perspectiva, no gigantesco fluxo informacional, ainda é exigido aprender a aprender, o que descortina uma aprendizagem para além da detenção de conhecimento, que orienta o consumo e a produção de informações em rede de modo crítico, consciente, responsável e cidadão nas diversas práticas e relações sociais.

Certamente, as redes sociais virtuais não possuem influências unanimemente positivas. Notificações sobre suas nocividades têm sido enviadas por diversos estudiosos e cenários contextuais, as quais devem ser percebidas. Para Desmurget (2021), o uso excessivo das telas para o consumo recreativo do digital, cada vez mais precoce, preocupa o rendimento escolar das novas gerações, pois o tempo dedicado aos estudos são abreviados e existe uma tendência à dispersão que prejudica a compreensão e memorização dos assuntos curriculares. Crianças e jovens, espontaneamente, tendem a concentrar o uso das plataformas na recreação, sem realizarem práticas sociais que as favoreçam daquilo que o digital oferece de positivo. Como fator agravante, geralmente, o ambiente familiar não promove a reorientação das atividades em rede, inexistindo regras e limites de tempo.

Os interesses das bilionárias empresas que desenvolvem e possuem a propriedade dos *sites*/aplicativos não se detêm a oferecer entretenimento, uma ingenuidade tida por muitos de seus usuários. Por trás disso, há um modelo de negócio baseado no controle de dados pessoais. De posse destes, com base na análise das atividades desenvolvidas pelos usuários em rede, os algoritmos identificam os potenciais perfis para entrega de informações específicas, decidindo pelas publicações que disponibilizarão para cada usuário, conforme a relevância do conteúdo para si. Desse modo, distribuem estímulos individualizados nos *feeds*, com o fim de modificar o comportamento de cada pessoa no consumo de produtos, em opiniões e ações políticas, dentre outras possibilidades (Aragão; Brunet; Pretto, 2021; Lanier, 2018).

O documentário *O dilema das redes* (2020), a partir do pronunciamento de especialistas em tecnologia e ex-funcionários de grandes empresas desenvolvedoras de *sites*/aplicativos de rede social, expõe consequências da manipulação de dados e da inadequada utilização das plataformas. No rol constam: o risco para a saúde mental (depressão, ansiedade e suicídio) dos usuários e a dependência do uso; a ameaça das *fake news* ao bem-estar das pessoas e à democracia; a exposição a relações frágeis e violentas permeadas pela cultura do cancelamento, *cyberbullying* e polarização de ideias; a desinformação (estratégias de comunicação que induzem ao erro); e outros riscos que se modificam, amplificam ou criam no ciberespaço.

Em um mundo hiperconectado, em que trabalho, profissão e relações pessoais ocorrem transversalizadas pelo digital ou no próprio espaço virtual (Santos, 2022), ter condições de excluir os próprios perfis nas comunidades virtuais é um privilégio, afirma Lanier (2018). Para este autor, ter consciência dos serviços da rede viciantes e manipuladores é o primeiro passo para a liberdade. Um pressuposto que se conecta ao princípio da conscientização, via educação problematizadora, como teoria e prática da libertação (Freire, 1967, 1979).

A recomendação, então, é passarmos a tentar uma educação que seja capaz de colaborar com o educando "[...] na indispensável organização reflexiva de seu pensamento. Educação que lhe pusesse à disposição meios com os quais fosse capaz de superar a captação mágica ou ingênua de sua realidade, por uma dominantemente crítica" (Freire, 1967, p. 106). Nesse sentido, se jovens estudantes não possuem autonomia ativa para fazerem uso positivo das redes sociais virtuais nem as famílias detêm o desenvolvimento crítico para reorientá-los, a educação escolar, na autoafirmação de suas finalidades (Aragão; Brunet; Pretto, 2021; Brasil, 1996), precisa empreender esforços educativos na formação de cidadãos críticos, éticos e responsáveis quanto ao uso de *sites*/aplicativos de rede social.

Se, diante dos dilemas das redes provocados pelo controle de dados, não há condições suficientes para excluir as plataformas, uma educação que busca elucidar e possibilitar aos

estudantes compreenderem a realidade das plataformas contribuirá para que as influências não os afetem fortemente. Em consonância com Santos (2022, p. 10), a luta contra a predominância da máquina, como símbolo de resistência, é fundamentada pela compreensão dos processos que envolvem os *sites*/aplicativos, pois "Saber como funcionam as relações homem-máquina pode ajudar muito a promover uma educação mais crítica, mais capaz de promover um aprendizado e um cidadão melhores, mais atentos e menos suscetíveis ao jugo dos algoritmos".

Com base em Freire (1979), acredita-se que a compreensão da realidade (considerada aqui a digital inerente às redes sociais virtuais) e a reflexão contínua sobre ela são essenciais para o alcance da consciência crítica sobre o mundo, consciência integrada à prática, que também se demonstra crítica nos modos de ser, de agir e de transformar as realidades e o próprio mundo. Assim sendo, sem o proselitismo tecnológico e sem a demonização das redes, optamos pela via da conscientização educativa como prática da liberdade, de tal modo que essas interfaces digitais sejam submetidas ao tratamento pedagógico na prática educativa e, assim, estudantes e professores não sejam dominados por quem as controlam. Nesse sentido, avançamos nas reflexões acerca das interfaces necessárias entre a educação e as redes sociais virtuais, para que a primeira cumpra com suas finalidades educativas.

2.2 Redes sociais virtuais e Educação: interfaces necessárias

Nas últimas duas décadas, o crescimento vertiginoso do número de usuários de *sites*/aplicativos de rede social tem ocorrido em um momento sócio-histórico tensionado pelo alargamento da conexão global, propiciada pela internet e pela efervescência da revolução tecnológica digital, possibilitando a visualização de novos tempos.

Schmidt e Cohen (2013) e Palfrey e Gasser (2011) tratam da Nova Era Digital, descrevem-na como um tempo em que a conectividade permite maior produtividade, interação com aquelas pessoas mais distantes e diferentes, recolha e uso de dados e mais inovação e oportunidades. No entanto, a Era Digital teve seu início ainda nos meados do século XX, mas a popularização de alguns elementos mais hodiernos viabiliza a adjetivação (nova) descrita pelos teóricos, tais como a hiperconectividade, a ubiquidade, a mobilidade, a inteligência artificial, a internet das coisas e o *big data*.

Mais recentemente, Santaella (2016, 2018) relata temas e dilemas da era pós-digital, o que não significa o fim da Era Digital, ou que aquela venha suceder a esta. Na verdade, inaugura consigo a noção de que o digital se tornou um espaço-tempo comum, não sobreposto ao analógico, mas imbricado a este, reelaborando-o e reaplicando seus significados às tecnologias.

Desse modo, o significado atribuído à prefixação (pós) indica a necessidade de repensar e ressignificar os sentidos do digital, de ponderar encantos, fascinações e possibilidades por ele apresentados, sendo ainda mais urgente enxergar os desencantos, contradições e paradoxos. Desse modo, acredita-se ser preciso encontrar uma via de equilíbrio diante de tudo que as redes sociais virtuais oferecem, consistindo em um desafio educacional.

Como fenômeno social, a Educação tem sido pensada e organizada sob a perspectiva sócio-histórica para responder às diferentes necessidades de cada sociedade e época, de modo a determinar os tipos de conhecimentos, habilidades e valores imprescindíveis para a vida pessoal, social e do trabalho. Assim, em tempos digitais e de juventudes altamente engajadas nas redes sociais virtuais, a Educação deve orientar as novas gerações no desenvolvimento de noções e ações críticas para o exercício da ponderação entre as possibilidades benéficas e maléficas do acesso ao grande volume de informações disponíveis em rede, bem como entre as maneiras de viver e conviver sob a influência do mundo digital.

Nesse sentido, é preponderante uma Educação que questione os imperativos dos tempos digitais. Contudo, não se trata de um exercício simples e ainda não houve muita exploração nesse campo. As vertentes teóricas ainda tendem a concentrarem-se na visão instrumental do uso das tecnologias nos processos didáticos em sala de aula, especialmente, no que tange à formação de professores (Alonso, 2017; Cortes, Martins; Souza, 2018). Diante disso, mobiliza-se o redimensionamento de tal visão para perspectivas críticas com fundamento sociocultural na formação dos indivíduos para a vida na sociedade em rede, não limitadas à materialidade tecnológica, mas voltadas para seus sentidos e significados no cotidiano (Costa; Moura, 2023).

Nessa confluência, pensar a Educação para as eras digitais não se resume a escolher e defender veementemente linhas de pensamentos que melhor definem concepções prévias sobre esse fenômeno social, mas trata-se de desenvolver percepções e assumir práticas que não sejam indiferentes às mudanças nos modos de ser e estar no mundo propiciadas pelos *sites*/aplicativos de rede social e de como impactam nas transformações sociais, concedendo-lhe um caráter crítico-emancipatório. É preciso questionar sobre aprendizagens essenciais, sobre que tipo de ser humano se deseja formar para vivências e convivências nesse contexto.

A BNCC é um dos primeiros documentos normativos, de ampla abrangência, que aborda preocupações educacionais explícitas sobre a formação das novas gerações perante mudanças significativas nas sociedades em decorrência da cultura digital. O documento menciona o envolvimento, o engajamento e o protagonismo juvenil em meio às "[...] formas de interação multimidiática e multimodal e de atuação social em rede, que se realizam de modo cada vez mais ágil" (Brasil, 2018, p. 61). Contudo, adverte sobre os riscos desse universo

cultural que "[...] apresenta forte apelo emocional e induz ao imediatismo de respostas e à efemeridade das informações, privilegiando análises superficiais e o uso de imagens e formas de expressão mais sintéticas" (Brasil, 2018, p. 61). Nesse sentido, professa uma educação que estimule "[...] a reflexão e a análise aprofundada e contribua para o desenvolvimento, no estudante, de uma atitude crítica em relação ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais" (Brasil, 2018, p. 61).

As intencionalidades de um processo educativo com essas interfaces preceituam aprendizagens que se apliquem durante as navegações pelo imenso oceano informacional em rede. Com isso, busca-se despertar o senso crítico, as noções de autorresponsabilidade e os comportamentos éticos no ciberespaço, para que o educando aprenda a refletir sobre conteúdos visualizados e estabelecer critérios que o façam compreender e identificar os que são confiáveis e úteis para suas práticas sociais, inclusive, a educativa. Nesse sentido, mais do que nunca, a educação escolar não mais se ajusta ao modelo de ensino pautado, meramente, na lógica da instrução, no seu sentido de transmissão de um conhecimento que até então estava sob guarda do professor e de fontes bibliográficas, haja vista a possibilidade de fácil acesso às informações em poucos segundos e na palma da mão (pelo *smartphone*, *tablet* ou similares).

Ao discorrer sobre a Educação na Era Digital, Pérez Gómez (2015, p. 30) corrobora afirmando que a educação deve se orientar para que cada ser humano desenvolva conceitos "[...] básicos e fundamentais para aprender a pensar e aprender de maneira disciplinada, prática, crítica e criativa, de modo que ele possa utilizar o conhecimento e o método de compreensão em novas situações que aparecem no mundo da informação inconstante". Nessa perspectiva, educação não é o treinamento repetitivo de habilidades predeterminadas que se reproduzirão em ambientes semelhantes ao do local da instrução e sem flexibilidade para imprevistos, improvisos e criatividades, mas prevê orientações para o desenvolvimento do pensamento crítico diante do fenômeno da pós-verdade, da *fake news*, do excesso de conteúdo, das múltiplas vozes e dizeres que ecoam sobre temáticas diversas nas comunidades virtuais.

Não se propõe um caminho intransigível para se chegar à aprendizagem, pois incorreria outra vez na pedagogia bancária (Pérez Gómez, 2015). Assim, aprender a pensar não é um processo linear, mas negociável e flexível, tem como cerne as possibilidades de análise crítica das informações durante a seleção das que são confiáveis e na sua reestruturação conforme a situação-problema, de modo que sejam utilizadas de forma segura, consciente e responsável, podendo ainda ser recriadas para compartilhamento em rede. Por essas vias, o educando construirá saberes para o desenvolvimento pessoal e social.

O indicativo de que as redes sociais virtuais, muitas vezes, estimulam a polarização, ou seja, a disposição de ideais contrárias em polos extremos, em que as pessoas se agrupam e são mutuamente estimuladas por pensamentos semelhantes, sem inclinação para o diálogo com opiniões divergentes (Hott *et al*., 2022), reforça conflitos e intolerâncias existentes na internet e, consequentemente, fora dela. Com o livre transitar dos educandos por esse espaço instável, do contraditório, do heterogêneo e da variabilidade/polarização de opiniões, a Educação precisa criar condições para o desenvolvimento da capacidade de estabelecer relações seguras, empáticas, respeitosas, dialógicas e éticas nas interações sociais em redes e no mundo físico.

Para isso, desafios de várias ordens são estabelecidos, abrangem desde as políticas públicas organizativas dos sistemas escolares até a atuação do professor na sala de aula. Nesse entremeio, as escolas, enquanto instituições privilegiadas da Educação, recebem olhares e críticas que incentivam mudanças significativas. Se a sociedade passou por transformações, se os sentidos e significados de educação são reelaborados, se os estudantes que chegam às instituições escolares fazem parte de gerações interconectadas, a escola não pode permanecer inerte. Assim, tentativas de manter intactos e invioláveis os modelos educativos são capazes de gerar prejuízos irrecuperáveis na constituição dos educandos jovens e engajados em redes sociais virtuais e com a cultura digital.

O comparativo entre as transformações ocorridas nas sociedades e as mudanças empreendidas na escola demonstra descompassos. Enquanto as primeiras acompanharam o desenvolvimento tecnológico, adaptando-se às invenções digitais rapidamente, a segunda não se ajustou com a mesma sincronia e pouco adequou-se a essa realidade. Em consonância, Pérez Gómez (2015) e Nóvoa (2022) enfatizam que a instituição escolar, desde a sua constituição no final do século XIX, pouco mudou em estrutura e funcionamento, tendo o modelo escolar criado, consolidado e difundido há cerca de 150 anos resistido até os dias atuais.

Pérez Gomes (2015) (re)pensa a escola educativa para uma educação na Era Digital e destaca que o seu enraizamento nas exigências da era industrial não a permitirá responder aos desafios da formação de cidadãos para a contemporaneidade. Assim, convida para debater os propósitos escolares e propõe interfaces de suas finalidades não esgotadas no ensino e na aprendizagem curricular, mas com a missão de "[...] ajudar a desenvolver capacidades, competências ou qualidades humanas fundamentais que o cidadão contemporâneo precisa para viver satisfatoriamente em complexos contextos da era da informação" (Pérez Gómez, 2015, p. 46).

O cidadão contemporâneo, especialmente o jovem educando, possui dimensões de sua vida impactadas pelos efeitos da rede das redes (a internet). Em intervalos de tempo cada vez

menores, os jovens apresentam características diferentes das juventudes antecessoras, fomentando assim o início da transição para uma nova geração. Em uma linha do tempo, é possível perceber que o desenvolvimento e a apropriação dos aparatos tecnológicos digitais contribuem para a ocorrência das transições geracionais e, mais ainda, para o aceleramento do ritmo em que ocorrem.

Nessa *timeline*, há a Geração Z ou Geração Digital, caracterizada não somente pela familiaridade com a tecnologia digital, mas por comportamentos diferentes das gerações sobre as formas de aprender e os modos de circulação do conhecimento (Bortolazzo, 2012). Neste quesito, as redes sociais virtuais contribuíram para revolucionar as maneiras de compartilhamento de informações entre as juventudes. Contudo, o fato intrigante é que, mais uma vez, a escola não acompanhou o ritmo dos modos de ser e estar no mundo das gerações mais recentes, "tanto seus componentes quanto seus modos de funcionamento já não entram facilmente em sintonia com os jovens do século XXI" (Sibilia, 2012, p. 9).

Traçar linhas separatistas entre sociedade, juventude e escola não mais vinga nos dias de hoje. Ao narrar o desmantelamento das fronteiras da instituição escolar nos anos de 1980, Dayrell (2007) reforça que a concepção de aluno moderno, aquele que deixava sua realidade no portão da escola em um processo de conversão em aluno e de interiorização da disciplina institucional, não mais se aplicava à heterogeneidade socioeconômica, cultural e representacional dos jovens estudantes que adentravam à escola naquele período, mediante a pretensão de universalização do ensino público para as camadas sociais mais desfavorecidas.

Hodiernamente, além das diversidades juvenis, o envolvimento com as tecnologias faz com que os muros da escola não mais limitem as influências do mundo exterior no seu âmago. Por mais que seja possível proibir alunos de adentrarem as instituições escolares sem seus recursos tecnológicos conectados em rede, o visto, o vivido e o sentido por esses sujeitos em comunidades virtuais permanecem em suas subjetividades, em seus modos de ser, pensar e agir influenciados pelas experiências do ciberespaço, chegando consigo à sala de aula ou a qualquer outro ambiente físico que percorram no espaço escolar. É nessa perspectiva que Sibilia (2012) visualiza a escola em tempos de dispersão provocada pelas redes globais da internet, pela infiltração dos dispositivos móveis e aplicativos de rede social nas "paredes" da escola, pois, em muitos casos, os estudantes insistem em utilizá-los a contragosto das autoridades escolares ou de gestores que adotam manobras permissivas em prol do esquivo de conflitos.

Não há como separar os educandos de suas identidades juvenis plurais, não há mais como dissociar os contributos constitutivos de uma pessoa entre aqueles advindos de trocas interativas em ambientes físicos daqueles sucedidos dos mundos digitais. Nesse sentido,

defende-se discussões em níveis mais amplos e não recorrendo à pauta da pertinência ou não-pertinência dos recursos tecnológicos digitais no campo da educação e, consequentemente, nas escolas e salas de aulas. Reflexões e ações devem abordar questões de ordem identitária, social, emocional, cultural, econômica, política, dentre outras relacionadas às redes sociais virtuais no desenvolvimento do educando por meio de prática educativa intencional (Costa, 2020a), contextualizada, mobilizadora e orientadora.

Assim, a instituição escolar carece de reconfigurações, planos e ações que exigirão um repensar ousado e árduo, mas que poderá redefinir suas interfaces. A partir de Sibilia (2012), compreende-se que não se trata de restaurar suas configurações de fábrica, enquanto tecnologia de época, do período sócio-histórico industrial, que se adequava e estivera a serviço do modelo de sociedade correspondente. Também não é a mera criação de perfis, autorrepresentações institucionais e conexões no mundo virtual, não é sua dissolução em mais um nó em rede. Categoricamente, trata-se de sua reinvenção em algo ainda não visto antes. É a abertura às tecnologias digitais no desativar do confinamento imposto aos seus educandos, é sua configuração em um espaço-tempo "[...] de encontro e diálogo, de produção de pensamento e decantação de experiências capazes de insuflar consistência nas vidas que as habitam" (Sibilia, 2012, p.190).

Elucida-se, não se trata de extinguir as escolas, de apoiar uma educação sem escolas ou uma educação doméstica (*homeschooling*). Partilha-se o pensamento de Nóvoa (2022, p. 15), "O que está em causa é o modelo escolar, tal como se organizou nos últimos 150 anos, e não a escola, instituição central para as sociedades do século XXI, pela capacidade de conduzir todos os alunos às aprendizagens, mas também pelo seu papel na construção de uma vida em comum". Dessa forma, o autor defende a metamorfose da escola, e não a sua desintegração. Para isso, aposta no reconhecimento da instituição escolar como um bem público e comum (sem deixar de reconhecer os processos educativos ocorridos em outros espaços sociais), na mudança de sua estrutura organizacional com a criação e a diversificação de novos ambientes de aprendizagem e na construção de uma pedagogia capaz de valorizar métodos, modalidades de estudo e formas de trabalho diversos.

A escola mantém a importância na socialização de educandos com a diversidade, de prepará-los para convivências éticas e respeitosas com os diferentes, inclusive, para vivências em redes sociais virtuais, que também são espaços de socialização, mas com finalidades diferentes, como o entretenimento. Mesmo as comunidades digitais disseminando informações que podem contribuir com a aprendizagem, a instituição escolar permanece como um espaço de democratização do acesso a culturas, a conhecimentos e a experiências sistematizadas e

intencionais que parte da população, especialmente a mais desfavorecida e em situação de vulnerabilidade socioeconômica, não teria oportunidade de conhecer e vivenciar, caso sua existência fosse interrompida. Além disso, a socialização e as informações das juventudes em rede tendem a ser recreativas, sendo a educação escolar (re)orientadora desses sentidos para uma consciência crítica e para o desenvolvimento pessoal e social.

Outrora, Kenski (2003) alertou sobre o desafio da escola de tornar-se em um espaço crítico em relação ao uso e à apropriação das tecnologias de informação e comunicação, reconhecendo suas interferências nos nossos cotidianos e em quem nos tornamos e, assim, propiciando novos saberes para seleção e decodificação da informação. Depois de 20 anos, esse ainda é um desafio real, manifesto, emergente e que ganhou maior visibilidade durante e após o cenário pandêmico provocado pela Covid-19, que, em escala global, submeteu abruptamente a educação escolar (em todas os seus níveis, etapas e modalidades) à adoção de estratégias de ensino mediadas pelas TDIC, revelando o quão distante a maioria das escolas brasileiras e de seus profissionais estavam das condições mínimas de uma educação que use, aproprie-se e problematize as tecnologias na vida e em processos de ensino-aprendizagem emancipadores.

Em 11 de janeiro de 2023, a Lei nº 14.533 instituiu a Política Nacional de Educação Digital (PNED), que, por ser recente, ainda necessita de olhares e estudos mais acurados, bem como de avaliações futuras e contínuas sobre como a implementação de programas, projetos e ações previstos se desenvolverão e que resultados trarão. Contudo, é um marco político para a educação em termos digitais, pois altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelecendo mais um dever com a educação escolar pública, o de promover:

> [...] educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas. (Brasil, 1996, Art. 4º, inciso XII).

O texto da lei corrobora a percepção de que as possibilidades de uma educação digital requerem, além da política, elementos indispensáveis para a efetivação das relações entre o ensino e a aprendizagem digital nas escolas, como as mínimas condições de estrutura (conectividade). Portanto, é justo ressaltar que a concretização de uma realidade que começa a ser idealizada não é responsabilidade apenas das instituições de ensino, devendo ser compartilhada com os entes federativos e a sociedade de modo geral.

No entanto, em reconhecimento ao papel e à importância das escolas, ratifica-se a necessidade de construírem novas interfaces. A PNED reforça esse entendimento ao definir a

Educação Digital Escolar como um de seus eixos[5], a qual, em perspectivas abrangentes, objetiva "[...] garantir a inserção da educação digital nos ambientes escolares, em todos os níveis e modalidades, a partir do estímulo ao letramento digital e informacional e à aprendizagem de computação, de programação, de robótica e de outras competências digitais" (Brasil, 2023, Art. 3º), em que todos esses aspectos devem ser englobados em cinco conceitos (Figura 2).

Figura 2 – Conceitos do eixo Educação Digital Escolar da PNED



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base na Lei nº 14.533 (Brasil, 2023).

Percebe-se que os conceitos abrangem dimensões amplas dos aspectos das vivências e convivências em tempos digitais a serem desenvolvidos no espaço institucionalizado da Educação, a escola. Nessas circunstâncias, cada conceito pode ser articulado à necessidade educativa das redes sociais virtuais. Diante do poder dos algoritmos em moldar resultados de buscas na internet, mobilizar o pensamento crítico é importante não apenas para a aplicação de fundamentos da computação em suas criações, mas também sobre suas funcionalidades no mundo social. Os *sites*/aplicativos de rede social são um território baseado na internet, onde os educandos precisam aprender sobre seu funcionamento e, pela convivência na cultura digital, aprender a participar democraticamente na sociedade, garantido a segurança de si, do outro e dos dados pessoais de ambos. E, ainda, recursos, estratégias, práticas e serviços das plataformas da web 2.0 ou disponíveis na comunidade digital podem ser instrumentos de inclusão.

Dessas impressões e das demais já apresentadas, extrai-se a premissa de que a escola não tem mais tempo a perder erguendo muros ou paredes entre a cotidianidade hiperconectada dos educandos e os cenários escolares, mas é imprescindível que institua redes educativas que

[5] A PNED se estrutura em quatro eixos: Inclusão Digital; Educação Digital Escolar; Capacitação e Especialização Digital; Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) em Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). (Brasil, 2023).

interconectem os contextos de vivências dos ciberespaços com suas finalidades formativas, propiciando ainda a criação de outras redes, tais como de aprendizagem, acolhimento, orientação e/ou mediação para o uso das redes sociais virtuais.

Para isso, a prática educativa deve mediar as interconexões possíveis de serem tecidas entre os nós que as compuserem, inclusive com as aprendizagens das redes sociais virtuais. Assim, conjugada à necessidade de novas interfaces para a escola está a carência de reconfigurações das práticas da docência.

2.3 Redes sociais virtuais e práticas educativas: reconfigurações possíveis

As redes sociais virtuais foram acontecimentos científicos e tecnológicos de destaque, que, como já mencionado, reverberam nas constituições dos sujeitos e das sociedades. No entanto, Franco (2016) evidencia que a escola e suas práticas encontram dificuldades ao tentarem realizar mediações entre contextos educativos e tecnologias digitais, em que a sociedade atual, com sua complexidade, reflete em direcionamentos pedagógicos difusos e na grande influência educacional da internet e das redes sobre as novas gerações, assim, faz com que a escola esteja em condição de desigualdade na disputa pela atenção do público jovem.

Desse modo, o desafio consiste no trabalho pedagógico sobre essa realidade, ou seja, na adoção crítica das plataformas submetidas à pedagogia, e na incorporação da cotidianidade das comunidades virtuais nos processos educativos, com atenção para suas múltiplas influências nas práticas escolares e da docência e na elaboração de um ensino com intencionalidades educativas contextualizadas com a sociedade em rede. Portanto, em meio à realidade das redes sociais virtuais, acredita-se nas possibilidades de reconfiguração da prática educativa escolar e de professores.

Antes de prosseguir com essa discussão, é apropriado, mesmo que brevemente, clarificar aproximações e distanciamentos entre os termos prática docente, prática pedagógica e prática educativa, pois são comumente empregados como sinônimos (Sousa; Moura, 2022) e utilizados de modo nebuloso quando se referem ao fazer docente.

Nessa empreitada de elucidação, os estudos de Franco (2012, 2016) foram as principais luzes. Em uma conceituação sintética, a prática docente é entendida como ações de professores no exercício da profissão e na relação com os estudantes, que podem ser pedagógicas (ações reflexivas) ou não pedagógicas (ações irreflexivas, meramente técnicas e mecânicas). Assim, para ser considerada pedagógica, a prática deve ter intencionalidades e ações conscientes e participativas, promover reflexão contínua e coletiva, concretizar processos pedagógicos

(ensino e aprendizagem) e ser construída a fim de conferir sentido às suas intencionalidades. Com essa configuração, a prática pedagógica não se pauta pela racionalidade técnico-científica, mas pela racionalidade crítico-emancipatória, por exercer um pensamento reflexivo sobre o que ocorre na prática educativa.

Nesse intercalo, quando desenvolvida na perspectiva de "[...] ser crítica e não normativa; de ser práxis e não treinamento; de ser dialética e não linear" (Franco, 2016, p. 538), a prática pedagógica se estabelece como alicerce da prática docente. E, ainda, quando influencia o educando na construção de si e de sua vida, transcende para a prática educativa. Esta última é multidimensional e dinâmica, integra as características do contexto sociocultural com a ação consciente e preocupa-se com os processos educacionais para a formação dos sujeitos; é ampla, está para além do ensinar e do aprender, alcançando as dimensões da constituição humana. Além disso, não é tarefa exclusiva da escola ou do professor, pois, como anteriormente explicitado, a Educação ocorre na diversidade de espaços, culturas e interações.

Clarificados os termos, nota-se a pluralidade educacional, uma vez que a Educação ocorre nos mais variados cenários de sociabilidade, inclusive, nas comunidades virtuais. Diante disso, para os fins deste estudo, enfatiza-se a prática educativa em contextos escolares, especificamente, a realizada por professores, tendo como pano de fundo as realidades das redes sociais virtuais e as suas possibilidades de reconfiguração.

Renovação, reinvenção e reconstrução são substantivos que, com constância, são complementados nominalmente por *dos modelos de ensino* e *das práticas educativas* quando contextualizados com o período contemporâneo digital, de cibercultura e de conexões em redes *online*. Estudiosos (Costa, 2019; Franco, 2016; Lévy, 2010; Moura, 2007; Pérez Gómez, 2015; Sibilia, 2012) e legislações (Brasil, 2018, 2023) se interconectam em torno desse reconhecimento, formando uma teia de proposituras teóricas, políticas, curriculares e de ações para a implementação de caminhos que conduzam às transformações tidas como necessárias.

Nessa conjectura, a prática educativa se redesenha pelo contorno da intencionalidade pedagógica durante a mediação das identidades e aprendizagens conflitantes ou harmonizáveis mobilizadas por/em redes, de tal modo que possibilite aos educandos não apenas o acesso, a codificação e a decodificação de informações no/sobre o mundo digital, mas que os permitam realizar leituras críticas de mundos e de suas interconexões. Em sua natureza crítico-emancipatória, a prática educativa com educandos na era digital mobiliza aprendizagens, por meio de um ensino contextualizado e problematizador da realidade sócio-histórica, com finalidades da constituição de si com autorresponsabilidade e de uma vida social segura, consciente, responsável e ética.

Nesse sentido, destaca-se a configuração da prática educativa em três principais e interconectadas perspectivas ao levar em consideração as redes sociais virtuais e suas relações com a Educação: 1) a prática educativa com o uso das redes sociais virtuais como recursos ou espaços-tempos pedagógicos; 2) a prática educativa para mobilização e mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais; 3) a prática educativa para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais (Figura 3).

Figura 3 – Perspectivas da prática educativa com/para as redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

No formato de uma rede centralizada, a prática educativa com/para as redes sociais virtuais ocupa o lugar central, é o nó de onde partem as noções sobre as ações do professor, mas que, para constituir-se, conecta-se a três perspectivas, que também se interconectam tendo as comunidades digitais como ponto de intersecção. Assim, tem como base o uso dos *softwares* sociais no ensino e o trabalho docente na mobilização e mediação das aprendizagens, confluindo para o ponto mais alto, a constituição dos educandos para a cidadania. A seguir, são explicitadas as três perspectivas.

2.3.1 Prática educativa com o uso das redes sociais virtuais como recursos/espaços-tempos pedagógicos

A prática educativa com o uso das redes sociais virtuais como recursos ou espaços-tempos pedagógicos se refere a um processo educacional contextualizado e potencializado pelas oportunidades de desenvolvimento propiciadas por essas interfaces. Histórica e socialmente, o

ensino ocorre em espaços-tempos entusiasmados pelas concepções de Educação e de formação do ser humano. Em um jogo de influências, a escola, como tecnologia de época (Sibilia, 2012) estruturada pelo tipo de sociedade na qual está inserida e pelos aparatos tecnológicos contemporâneos, precisa situar suas ações nas potencialidades das redes digitais e das necessidades dos educandos para o seu tempo, pois, não há dúvidas, o tempo presente é hiperconectado.

As notificações sobre as alterações nos espaços, nos tempos e nas formas de ensinar e aprender provocadas pelas tecnologias foram enunciadas por Kenski (2003). A autora acenava para a revolução digital transformando os ambientes educacionais conhecidos em suas origens por estabilidades físicas, temporalidades definidas e recepção de informações/conteúdos disponibilizados por professores ou disponíveis em fontes permanentes. Hoje, com as redes sociais virtuais, podemos visualizá-los na esteira da mobilidade (em qualquer lugar), ubiquidade (em qualquer lugar ao mesmo tempo) e da autoria em rede (capacidade de produção e compartilhamento).

Assim, contextualizar a prática educativa com as redes sociais virtuais é fazer uso dos seus cenários e funcionalidades sociotécnicos e culturais em favor de uma racionalidade pedagógica emancipatória. Quanto aos cenários, observa-se os integrantes das novas gerações, em sua maioria, vivenciando os cotidianos do ciberespaço, destinando horas dos seus dias em atividades *online* e, mesmo quando desconectados, pensam, dialogam e sentem suas influências. As ações escolares e docentes não podem deixar os educandos à deriva nesse mar de informações independentes e de relações fluidas, que, se não muito bem mediado, pode tornar-se turbulento. Um caminho viável para o papel de salvaguarda educacional é ampliar os espaços-tempos escolares para as redes e/ou dar o trato pedagógico às realidades das redes na escola/na sala de aula.

Com essa mesma intencionalidade, Hardagh (2009) propôs a terminologia de *escolas expandidas*, um processo interativo na expansão dos limites físicos escolares durante a criação de processos educativos em redes sociais virtuais, integrando-as à instituição de ensino convencional pelo repensar de um novo modelo com propostas pedagógica e curricular, professores e estudantes ambientados com esse universo. Portanto, acredita-se que ações educativas contextualizadas com as redes sociais virtuais rompem com as estruturas estáticas, fixas e passivas de ensinar e de aprender, sem anular as atribuições escolares e docentes na conciliação entre a educação institucionalizada e aquilo que se aprende com as práticas sociais no ciberespaço.

Santana (2019) propõe pedagogias das conexões, em que a docência se apropria dos espaços sociais da web para potencializar as práticas. Apropriação é a criatividade na ressignificação dos sentidos inicialmente pensados pelos criadores das redes sociais digitais, concedendo-lhes significados educativos. São, portanto, modos de ensinar e de aprender colaborativos, horizontalizados e autônomos, em que se utilizam da linguagem, da lógica e dos elementos das plataformas digitais para a construção de contextos pedagógicos dialógicos e caracterizados pela sociedade em que vivemos. Essas apropriações são as bases para a criação de "[...] práticas que se utilizam de ambientes *online* populares, como Facebook, Twitter, Instagram, Youtube e Whatsapp para ensinar e aprender, estimulam a difusão de saberes e experiências pessoais e a construção de redes de compartilhamento e aprendizagens" (Santana, 2019, p. 193, grifos do autor).

A prática educativa ocorre em condições que emergem do cenário histórico, econômico, social, cultural e tecnológico, devendo, portanto, ser contextualizada a partir da realidade na qual o aluno está inserindo e seguir em direção aos contextos mais amplos, globais e do conhecimento científico sistematizado, para que haja uma compreensão progressiva do objeto do conhecimento. Para que se faça jus a essa perspectiva pedagógica amplamente divulgada e aceita, tendo as redes sociais virtuais como real e presente na vida dos educandos, é preciso que a prática educativa leve em consideração os contextos que emergem dessas realidades nos movimentos reflexivos imbuídos (antes, durante e depois) na ação, não os aplicando somente a outras realidades socioculturais, mas que o digital também seja fator de ponderação na organização didática.

Sendo a intencionalidade um de seus fundamentos, a prática educativa deve perfazer-se de maneira planejada. Didaticamente, Libâneo (2006) situa a Educação, em seu sentido mais amplo, como uma prática reflexiva que se organiza a partir da necessidade social dos educandos, do meio em que estão envolvidos pelo simples fato de existirem. Identificadas as carências, o autor orienta a sistematização das ações do educador pela definição de elementos essenciais, como objetivos de aprendizagem e de emancipação, conteúdos que permitam o desenvolvimento crítico, estratégias didáticas mobilizadoras de reflexão, recursos que potencializem as aprendizagens e processos avaliativos coerentes com toda essa propositura e que mostrem novas necessidades e, consequentemente, novos pontos de partida.

Assim, o uso das redes sociais virtuais como recursos pedagógicos não se dará isoladamente, descontextualizado e meramente técnico, mas será subsidiado por todo ciclo do planejamento. Não se trata de inseri-las a todo custo nos atos educativos, mas de apropriações críticas e reflexivas (por educandos e educadores) para maximização de suas potencialidades e

minimização dos riscos existentes no ciberespaço, desde a identificação das necessidades que fomentam nos estudantes até às perspectivas avaliativas pensadas pelos professores.

As tecnologias digitais não são originalmente recursos pedagógicos, são artefatos sociotécnicos e culturais (Alonso, 2017). Semelhantemente, se voltarmos os olhares para a história das tecnologias e suas relações com a Educação, muitas daquelas que pareceram assombrar as atividades educacionais institucionalizadas foram ressignificadas com o passar do tempo, a exemplo da televisão. Todavia, é reconhecido que os *sites*/aplicativos de redes na internet são mais agressivos e intimidadores nesse aspecto, mas não há mais como fugir dos seus efeitos sobre as mais diversas dimensões humanas. Portanto, como percebido por Costa e Moura (2023), cabe aos sujeitos da prática, especialmente professores, dotá-los de sentidos e significados pedagógicos no interior das relações educativas.

A prática educativa freiriana, de conscientização para liberdade, é marcada e diferenciada por transcorrer, em sua integralidade, com base no contexto do educando. Inicia-se com a compreensão do universo cultural, passando pela identificação e codificação dos temas geradores até o diálogo no círculo de cultura (Finger; Asún, 2003). Nessa perspectiva, se além de remixar diversas culturas, as redes sociais virtuais criam elementos culturais próprios subsidiados pela cibercultura (Costa, 2019), entende-se como prática educativa contextualizada com essa realidade aquela que busca compreender, identificar e discutir coletivamente tais elementos e de que forma podem contribuir para conduzir os educandos da consciência ingênua até à consciência crítica e, em um estágio emancipatório ainda maior, até à prática crítica. Isto posto, a imersão no universo cibercultural tenderá a acontecer predominante e significativamente através das próprias redes e pela reflexividade.

A experimentação pessoal e subjetiva do professor em rede pode possibilitar aprendizados múltiplos que contribuam para percepções e ações profissionais em linguagens semelhantes, se não iguais, às dos jovens estudantes em comunidades digitais. Ao indicar aspectos de uma educação com fins de atender aos interesses e necessidades dos nativos digitais, Prensky (2001, p. 3) argumenta sobre o docente "[...] aprender a se comunicar na língua e estilo de seus estudantes. Isto não significa mudar o significado do que é importante, ou das boas habilidades de pensamento". Com essa abordagem, um dos focos, é repensar as metodologias em sala de aula diante desses cenários, exigindo reflexões contínuas no redesenho das práticas.

Contudo, ainda sobre a imersão no universo cibercultural, caso não se permita ou não haja como experienciar vivências *online*, esse processo pode acontecer no modo *offline*. Ao ouvir os educandos sobre suas experiências no ciberespaço, é possível identificar, codificar e

dialogar sobre temas contextualizados. Possivelmente, seja o caso de realizar uma prática de escutatória. Em crônica, Rubem Alves (1999) manifesta que sempre viu anúncios sobre cursos de oratória, pois todos querem aprender a falar. Destacamos que esta é uma exigência e preocupação docente: saber falar, como falar e ter domínio (conhecimento seguro e profundo, supremacia) do que se fala e/ou sobre quem ouve. O escritor ainda diz que não anunciam cursos de escutatória, ninguém quer aprender a escutar. Sabemos que ouvir é complexo e sutil, mas de uma sensibilidade conectiva indispensável. Então, aprender a ouvir (sentir e perceber) os educandos é criar conexões que transcendem o *online*, contrapor as experiências e exercer reflexão atenta sobre possibilidades educativas.

Desse modo, a prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais pode ser mais fácil do que parece, fácil no sentido de permanecer sempre acessível mesmo que não seja tão tecnológica, e não por eximir o esforço e a complexidade que há em torno de si. As conexões entre Alves (1999) e Prensky (2001) exemplificam uma possibilidade que Paulo Freire já a praticava no círculo de cultura (Finger; Asún, 2003), pois a imersão no universo cultural era essencialmente escutatória, na boniteza de ouvir o outro e identificar em suas falas e contextos aquilo que gerava educação e emancipação.

Em alguns momentos, pode até parecer que se intenciona exercer pressões para que docentes modifiquem suas personalidades, modos de ser e ações forçadamente, de modo algum essa é a intenção ao falar sobre ressignificação da prática educativa. Pelo contrário, o processo de conexão entre professores, educandos e redes educativas não pode ser doloroso. É preciso que seja consciencial, é sobre a consciência formativa de inacabamento e de uma postura de aprendiz constante, como vista em Freire (2011, p. 25), em que, "[...] embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado". Portanto, é um refletir constante sobre as aprendizagens construídas coletivamente, especialmente, com os educandos das novas gerações, na dodiscência.

A reflexividade, responsável por redimensionar a visão operacional, instrumental e técnica da apropriação das TDIC no ensino, é o elemento indispensável na visualização das potencialidades das redes sociais virtuais para a prática educativa. Na concepção de Santos (2019), a reflexividade é a sensibilidade crítica para o discernimento das condições favoráveis de uma educação que tenha as redes na/da cibercultura como potenciais interfaces educativas. Com isso, a prática precisa oportunizar experiências plurais e expressões em diferentes linguagens, "[...] disponibilizar uma montagem de conexões em rede que permita múltiplas ocorrências e provocar situações de inquietação criadora e colaborativa" (Santos, 2019, p. 48).

Na condição de aplicativos, as redes sociais virtuais são contempladas pelas perspectivas do App-Education (Santos; Porto, 2019), na problematização crítico-reflexiva e da mediação educativa em torno de como os aplicativos estruturam a cultura contemporânea, a vida das pessoas em suas diferentes dimensões e provocam o repensar das práticas sociais em mobilidade e ubiquidade, assim, com a apropriação técnica, cultural e social, usufruir de suas potencialidades no ensino e na formação dos educandos. O que sugere modos disruptivos de ensinar e aprender com o cotidiano e em atos de currículo mediados por interfaces digitais que potencializam as capacidades humanas.

As ferramentas do Facebook permitem comunicar, interagir, colaborar e compartilhar (Minhoto, 2012). Semelhantemente, o Instagram e suas funcionalidades possibilitam a criação de murais com imagens e vídeos, postagens temporárias de 24 horas (uma espécie de diário digital), interações públicas e privadas, enquetes, testes, caixas de perguntas, música, transmissões online, dentre outras ações (Carvalho, 2021; Costa, 2019, 2020). Além desses, o WhatsApp, o Twitter, o YouTube e outros possuem funções com características assinaladas como importantes no processo educativo (autonomia, diversidade, interação e dialogia), conforme legado pedagógico de educadores do século XX (Silva, 2021). Em síntese:

> Todos os softwares de redes sociais citados aqui permitem convergência de linguagem e mídias no formato digital. Sons, textos, imagens, jogos eletrônicos convergem em diversas interfaces. Gêneros textuais diversos são produzidos e compartilhados pelos praticantes afetando diretamente os processos de comunicação social e de aprendizagem no ciberespaço e nas cidades, uma vez que os próprios praticantes interagem, tecem seus conhecimentos em rede (Santos, 2019, p. 120).

Desse modo, a prática educativa com o uso de redes sociais virtuais, como recursos ou espaços-tempos pedagógicos, contextualiza os objetos do conhecimento com as experiências da realidade dos educandos permeadas pelas vivências na internet, relacionando conceitos e aplicações práticas permitidas pelas funcionalidades dos *sites*/aplicativos de rede social em diferentes linguagens.

2.3.2 Prática educativa para mobilização e mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais

A partir das diferentes funcionalidades e linguagens dos *sites*/aplicativos, visualiza-se a prática educativa para mobilização e mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais, pois permitem comunicação, interação com possibilidades colaborativas e de compartilhamento, desenvolvimento da linguagem, envolvimento cultural, acesso à

informação, construção de conhecimentos, dentre outras experiências. Como apontado por Siemens (2005), esses são elementos básicos contidos, simultaneamente ou não, nas três teorias da aprendizagem mais frequentes nos ambientes educacionais e, como retrata Silva (2021), são elementos presentes nos legados pedagógicos de renomados educadores.

De tal modo, independentemente da corrente teórica ou abordagem metodológica, acredita-se que é possível aprender sistematicamente em rede. Todavia, os aprendizados das/nas/com as redes ainda permanecem mais latentes na perspectiva da aprendizagem informal. É nesse cenário que reside a importância da prática educativa mobilizadora e mediadora dessas aprendizagens.

Associando experiências pessoais, profissionais (como professores), de pesquisas (Costa, 2019; Costa; Moura, 2023; Costa; Sampaio, 2022) e de estudos teóricos sobre os saberes na cibercultura (Dias, 2017; Porto; Santos, 2014), acreditamos que as quatro aprendizagens fundamentais para o ser humano ao longo da vida (Delors, 1998), na contemporaneidade, podem ser desenvolvidas com o auxílio das redes sociais virtuais, ou ainda, faz-se necessário mobilizar nos educandos o aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser no ciberespaço.

Nessa perspectiva, como instrumentos de conhecimentos plurais e diversificados, as redes são meios e podem ter como finalidade propiciar a compreensão e a descoberta de mundos (aprender a conhecer). Por elas, também é possível agir sobre o meio envolvente e os vários âmbitos sociais, posicionando-se politicamente e atuando como cidadão (aprender a fazer). Com os *sites*/aplicativos, a internet foi ampliada como espaço de convivência, exigindo saber relacionar-se com outros usuários, especialmente, com os diferentes e os de discursos contrários (aprender a conviver). Integrando os aprendizados anteriores, as edições pessoalizadas e constantes dos perfis são apenas um dos indícios das influências das redes sobre as constituições identitárias, nas/pelas quais podem conferir liberdade de pensamento e autorrepresentação nessas plataformas e fora delas (aprender a ser).

Diante disso, defende-se a prática educativa que mobilize essas aprendizagens, tenham elas ocorrido dentro ou fora da escola. A mobilização, na concepção de Charlot (2014), é um fenômeno interno que integra desejo e prazer, mas que também exige esforço, fazendo com que os educandos se envolvam e invistam nas atividades educacionais. Não há educação se não há mobilização e, mais ainda, mobilização de si, que flua de dentro. Assim sendo, no interior dessa prática mobilizadora, há duas principais ações. Primeiramente, investiga-se sobre o interesse do estudante, o que exige postura problematizadora de seus contextos. E, em segundo lugar, empreende-se atividades que despertem movimentos em seu interior, que o conduza ao desejo de aprender.

A mobilização é vista como o recolhimento de aprendizagens "[...] de outras fontes, de outros mundos, de outras lógicas [...]" e de "[...] saberes anteriores construídos em outros espaços educativos" (Franco, 2016, p. 547), para que, assim, sejam elaborados mecanismos que contribuam com a ampliação desses conhecimentos. Estes, nas/com as redes sociais virtuais, são construídos de forma dinâmica, interativa e conectiva, como uma construção hipertextual por *links* que formam uma trilha imprevisível e multimidiática, que, com base em Moran (2000), perpassa pelo sensorial, emocional e pela organização racional. Conforme os autores, o desafio consiste na equilibração entre a interação e a interiorização, ou ainda, na sistematização da dinâmica desse processo de aprendizagem. Assim, ambas se tornam atividades integradas à prática educativa, sendo mais bem atendida pela mediação.

Masetto (2000), ao discorrer sobre a mediação pedagógica e o uso de tecnologias, apresenta a primeira como o comportamento dos professores, na posição de facilitadores ou incentivadores, em relações que evidenciam o aprendiz como sujeito ativo. As mediações se manifestam em ações que permitem o educando incorporar aprendizagens a suas habilidades e vivencias, bem como compreender a realidade humana e social, conferindo-lhe significados, sentidos e condições para nela intervir. Mediante as inúmeras formas do professor agir com esse propósito, o autor, em um rol um tanto extenso e, ao mesmo tempo, sintético, lista características da mediação pedagógica, a saber:

> [...] dialogar permanentemente de acordo com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas, questões ou problemas; apresentar perguntas orientadoras; orientar nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento quando o aprendiz não consegue encaminhá-las sozinho; garantir a dinâmica do processo de aprendizagem; propor situações-problema e desafios; desencadear e incentivar reflexões; criar intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade real onde nos encontramos, nos mais diferentes aspectos; colaborar para estabelecer conexões entre o conhecimento adquirido e novos conceitos; fazer a ponte com outras situações análogas; colocar o aprendiz frente a frente com questões éticas, sociais, profissionais por vezes conflitivas; colaborar para desenvolver crítica com relação à quantidade e à validade das informações obtidas; cooperar para que o aprendiz use e comande as novas tecnologias para suas aprendizagens e não seja comandado por elas ou por quem as tenha programado; colaborar para que se aprenda a comunicar conhecimentos seja por meio de meios convencionais, seja por meio de novas tecnologias (Masetto, 2000, p. 145-146).

Passadas duas décadas da proposição das características da mediação pelo professor brasileiro, sua contextualização com o cenário emergente da prática educativa com/nas e para as plataformas digitais faz com que se mantenham atuais e necessárias. Assim, diante do grau de complexidade e complementariedade das características da mediação pedagógica, acredita-

se em suas aplicabilidades no contexto das comunidades virtuais, pois englobam técnica, teoria, prática, comunicação, experiências, ética, criticidade, dentre outros aspectos importantes.

Na mediação, o autor ainda metaforiza a figura do professor como uma ponte entre o aprendiz e a aprendizagem. No entanto, no contexto das redes sociais virtuais, acreditamos que é melhor ilustrada por uma rede. Como ponte, parece-nos que há apenas dois fatores representados por lados distantes (o aprendiz e a aprendizagem). Além do mais, no lado a se chegar está aquela aprendizagem desejada pelo professor, e por onde estão as demais aprendizagens do educando? Somente com ele? Já em rede, há os diversos nós interconectados, cada nó se apresenta como um fator mobilizador (ou não) para o aprendiz, também estão disponíveis suas experiências e saberes construídos em outros ambientes, como o ciberespaço. E, mantendo o aluno na centralidade, o professor, que não é apenas mais um nó, tem suma importância ao articular processos reflexivos, interventivos e ativos que propiciem as interconexões potencializadoras das aprendizagens sistematizadas.

Mediar é construir redes educativas que contribuam para a constituição de laços fortes entre o educando e os saberes tidos como importantes, não somente aqueles determinados pelos currículos, mas aqueles fundamentais para o seu dia a dia, para a vida e para o social. Nas especificidades das redes sociais virtuais, é mobilizá-los a fortalecer relações significativas, reflexivas e conscientes com o mundo tecnológico e digital. Pelas perspectivas de Franco (2016, p. 536), nessa prática, "[...] há a mediação do humano e não a submissão do humano a um artefato técnico previamente construído". Portanto, a mediação se configura como um espaço de diálogo que permite orientar para uma relação de apropriação das redes e dos seus significados, ressoando na mediação entre a sociedade (em rede) e a sala de aula, entre os mundos e a vida.

Conforme Moran (2000), a orientação, como mediação, dimensiona atribuições e ações docentes na execução de sua prática educativa. Com o acesso a tecnologias, o professor se torna um orientador/mediador que integra quatro orientações: intelectual, emocional, comunicacional e ética. A partir da releitura dessa categorias do referido estudioso e considerando as interconexões teóricas tecidas no decorrer desta seção, esboçamos orientações contextualizadas com a prática educativa para a aprendizagem das redes sociais virtuais em quatro eixos. Assim, os eixos e ações reelaborados (Figura 4) contribuem para a visualização de possibilidades dos modos do fazer docente em meio às redes sociais virtuais e aos cenários por elas constituídos, indicativos da reconfiguração das práticas.

Figura 4 – Eixos para orientação da aprendizagem das redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024) a partir de releitura de Moran (2000).

Convém ressaltar que, apesar de suas abrangências em uma rede que interconecta as dimensões intelectual-emocional-comunicativa-ética, tendo o aluno como o centro, ainda seria possível pensar e propor outros aspectos que merecem a mediação docente, que conduzam a prática para a formação mais ampla e humanizada dos educandos na constituição de si e das relações sociais em rede.

2.3.3 Prática educativa para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais

A perspectiva da prática educativa para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais surge devido às formas de interação multimidiática e multimodal em que os educandos têm se envolvido e ao apelo emocional contido em imagens produzidas e disponíveis em rede, fatores que "[...] detonaram uma profunda transformação das linguagens, afetando os modos de expressão e comunicação em todos os âmbitos, inclusive em campos tão vitais quanto a construção de si mesmo, as relações com os outros e a formulação do mundo". (Sibilia, 2012, p. 53). Diante disso, a educação escolar assume funções formativa e educativa importantes.

A informação, o seu tratamento e as maneiras que são produzidas e disseminadas nas comunidades digitais levam a Educação a se questionar sobre como educar para a análise crítica dos conteúdos ofertados pela multiplicidade midiática e digital. Nessa confluência, a escola educativa na era digital preocupa-se com a formação do cidadão e esforça-se para conseguir "[...] estimular o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções que são necessários para conviver em contextos sociais, heterogêneos, variáveis, incertos e saturados de informação e contextos caracterizados pela supercomplexidade" (Pérez Gómez, 2015, p. 29). Portanto, desta última perspectiva da prática, emerge a noção de educar-se, de aprender a aprender e do ciclo de tratamento das informações. Este último torna-se um ciclo de aprendizagem em rede.

A constituição de si nas redes sociais virtuais se dá pela personalização/pessoalização de seus perfis em uma autorrepresentação permitida pelas funcionalidades dos *sites*/aplicativos. Assim, marcadores identitários, subjetivos, sociais e culturais podem ser acessados em edições multimidiáticas, como textos, imagens, vídeos, músicas, *emojis* etc. (Costa, 2019). Porém, essa construção em rede, apesar de ser plural e múltipla (Canevacci, 2009), não é dissociável do mundo físico quando coerente com a realidade vivida pelo sujeito, pois as identidades mutuamente se estendem entre espaços físicos e virtuais (Schmidt; Cohen, 2013). Além disso, não se constitui sem a relação com o(s) outro(s) (Dubar, 2005), que pode ser frágil, agressiva ou violenta, não somente estas, mas essas fomentam o surgimento de fenômenos (polarização, cultura do cancelamento, *cyberbullying*, dentre outros) para os quais é preciso formar educandos com valores e comportamentos éticos, cidadãos e humanamente fundamentados.

Nesse sentido, a prática educativa não deve afastar ou isolar os estudantes dos cenários sociotécnicos e ciberculturais, muito menos omitir-se frente à necessidade de preparar esses sujeitos para uma vida social e cidadã em rede. Volta-se para o educar-se, ajudar a se educar e para a educação colaborativa mediatizada pelo mundo. A noção do educar-se é contextualizada por Pérez Gómez (2015) como a reconstrução de modelos e mapas mentais, inconscientes ou explícitos, que foram adquiridos durante as trajetórias de vida e propiciam as inclinações para desejos, intenções e reações durante as vivências em cenários instáveis, variáveis e incertos. A sua concepção propõe reformular a atuação docente para um perfil que, criativamente, acompanhe, questione, oriente e estimule a aprendizagem em rede, valorizando experiências, relações e contextos em detrimento da transmissão de conteúdos dados e desvinculados da realidade. Assim, assume como finalidade principal ajudar a se educar na era digital.

Essa configuração orienta uma prática disruptiva, que interrompe a passividade na reprodução de dados, o uso de técnicas sem criticidade e o subjugo aos algoritmos. Antes

mesmo de nortear uma postura ativa, instiga noções de educar-se transversalizadas pela problematização das informações em rede. Assim, o "[...] que realmente importa, do ponto de vista educativo, é como se transforma o modo de entender a si mesmo e o mundo como resultado das experiências escolares" (Pérez Gómez, 2015, p. 113). É, portanto, por meio da conscientização de si e dos mundos, possibilitar aos educandos inventarem a si próprios nas relações com os saberes e na interação com os outros, sendo capazes de responderem singularmente às demandas, aos desafios e aos problemas encontrados nas redes sociais virtuais.

Sem se opor a Pérez Gómez, no contexto em tela, é válido ampliar suas percepções a partir daquelas anteriormente expostas por Freire (1987, p. 79): "[...] ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo". Enquanto o primeiro remonta a ideia de educar a si e ajudar o outro a educar-se, o segundo acrescenta que a educação, além do caráter colaborativo, é relacional entre a pessoa, outra(s) pessoa(a) e o(s) mundo(s) em que convivem.

As redes educativas coincidem com a proposta freiriana, se assim encararmos a educação como interconexões humanas (pessoas em comunhão), não somente no *online* dos *sites*/aplicativos, mas, especialmente, entre si, não sendo dominadas por artefatos tecnológicos, mas que os medeiam em função de aprendizagens na leitura e nas vivências dos mundos, dos quais destacamos o físico e o digital com suas imbricações ou hibridizações. O professor, por meio da prática educativa problematizadora, é uma figura que se aloca como mobilizador/mediador ao colocar em evidência o objeto de estudo (os mundos e as visões sobre eles que se tornam temas expressivos, contextualizados e potenciais conteúdos escolares), o mediatizador da reflexão crítica e coletiva deste e dos educandos.

A aprendizagem não é um *status* final, o último ponto (nó) das conexões, principalmente com as redes sociais virtuais, em que as informações são atualizadas com constância e quase que instantaneamente. Desse modo, a brevidade do tempo entre os *upgrades* dificulta o exercício de movimentos reflexivos sobre seus conteúdos. Até pouco tempo atrás, a dificuldade era os poucos espaços de acesso a informações, geralmente enciclopédicos ou outras pessoas e profissionais de referência, tais como os professores. Hoje, a questão se tornou o excesso de informações em rede, incluindo aquelas que podem ser classificadas como desinformação[6]. Diante de tamanho excesso, Jorge Larrosa alerta que ser informante ou muito informado é uma preocupação que cancela as possibilidades das experiências e dos saberes da experiência, não podendo confundir informação com conhecimento (Bondía, 2002) ou aprendizagem.

[6] Informações que tiveram a supressão da realidade e a modificação do sentido com intenções de induzir as pessoas a algum erro ou a comportamento inadequado.

Logo, é preciso o desenvolvimento de habilidades de aprender a aprender. Essa ideia não nos parece inédita, mas se faz cada vez mais necessária diante do grande envolvimento dos jovens educandos com os *sites*/aplicativos de rede social. Dias-Trindade e Ferreira (2020) enfatizam que esses sujeitos precisam ser auxiliados por professores na adaptação desses ambientes em espaços de aprendizagem. Nesse sentido, destaca-se que aprender a aprender implica: "[...] por um lado, que o indivíduo esteja consciente do seu próprio método e necessidades de aprendizagem, identificando as oportunidades disponíveis e, por outro lado, que ele/ela seja capaz de remover os obstáculos para uma aprendizagem bem-sucedida" (Dias-Trindade; Moreira, 2021, p. 12, tradução nossa[7]). Compreende-se que aprender a aprender, além de envolver a capacidade de construir trilhas personalizadas de aprendizagem, é permitir-se desaprender para reaprender pelos aprendizados que se constituem e movem-se, cada vez mais fluidos, entre espaços formais e não formais.

A cultura letrada permanece com seu valor, significado e sentido para a formação dos cidadãos contemporâneos e devem ter seus espaços-tempos de mediações, inclusive digitais. Todavia, as transformações aceleradas e permanentes pedem para que sejam percebidas e mobilizadas as aprendizagens no decorrer da vida e, ainda, com um olhar especial para as linguagens do tempo presente, até mesmo por questão de sobrevivência, inclusão no mundo do trabalho e ruptura das estruturas sociais opressoras.

Para educar-se em comunhão, antes de qualquer coisa, o professor precisa estar aberto para possibilidades relacionadas com a vida e experiências próprias em rede, com seus pares e em encontros formativos ou, ainda, com os educandos. Dentre os saberes necessários para a prática educativa, segundo Freire (2011), a máxima de que não há docência sem discência fundamenta a dodiscência, o professor aprendiz e que aprende com o seu aprendiz. Para além desses aspectos e pensando sobre muitos outros relevantes, acredita-se que aprender a aprender é característico dos professores que buscam ressignificar a prática educativa.

A prática educativa ainda se preocupa com o tratamento das informações disponíveis nos dispositivos móveis e que chegam aos educandos, por meio de pequenas telas e nas palmas de suas mãos a todo instante e em qualquer lugar, pois influem na constituição de si e nas relações com os outros nas redes sociais virtuais. Portanto, mune-se de estratégias para possibilitar aos educandos aprender a aprender a lidar com/no oceano informacional do ciberespaço. Nessas circunstâncias, foi elaborado um ciclo que contribui na orientação das

[7] No original: "[…] on the one hand, that the individual is aware of his/her own learning method and needs, identifying the available opportunities and, on the other hand, that he/she is able to remove the obstacles to successful learning".

ações educativas que primam pela negociação de sentidos e significados sobre os conteúdos acessados, que se torna um ciclo de aprendizagem em rede pelo tratamento das informações (Figura 5).

Figura 5 – Ciclo de aprendizagem em rede pelo tratamento das informações



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

No ciclo, o primeiro passo é a busca. Apesar do engajamento das novas gerações nas redes sociais virtuais, estas pouco são utilizadas com fins pedagógicos, sendo seu uso ainda muito restrito ao entretenimento. Assim, nem sempre, é sabido como e/ou onde encontrar as informações desejadas. Em função disso, é preciso “saber perguntar”. Nos caminhos-fluxos multirramificados do ciberespaço, aprender a perguntar é uma aprendizagem significativa para chegar com mais precisão à informação desejada. Ajuda nisso a adoção de palavras-chave, descritores e/ou frases concisas que sintetizem o conteúdo. Já isso requer ter clareza sobre o tema a ser buscado.

Smyth (1991), desejando uma pedagogia crítica na prática em sala de aula, acreditava que os professores precisavam desafiar o estabelecido e tomar iniciativas que permitissem à escola se tornar um lugar essencialmente de perguntas. A incitação proferida pelo teórico há quatro decênios se reconfigura em, pelo menos, duas perspectivas. Em primeiro lugar, para despertar o senso de curiosidade nos educandos para que saibam perguntar, no sentido de ter vontade de aprender e ir em busca de novas respostas para as perguntas. Em segundo lugar, para que se perguntem e questionem a outros sobre informações já dadas, exercendo o senso crítico capaz de gerar a conscientização sobre a realidade. Nesse sentido, saber perguntar

mediante o oceano informacional em rede é navegar na direção de um norte com o desejo de aprender e com a criticidade precisa.

Conhecer bases/banco de dados, redes sociais virtuais com suas funcionalidades e perfis de usuários especialistas facilita a busca e torna os caminhos mais precisos e confiáveis. A exemplo, o *site*/aplicativo da rede social Pinterest[8] é um mural *online* de imagens inspiradoras, com a possibilidade de pesquisa por imagens de temas do próprio interesse. Nessa vertente, compreender os mecanismos de busca ainda contribui para o acesso em temas e/ou seções. No aplicativo Instagram, há seções (principais, contas, áudio, *tags* e locais) em que a pesquisa pelo descritor *Enem*, lista, na seção *Contas*, diversos perfis que abordam conteúdos sobre o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem).

Efetuada a busca, observa-se a disponibilidade de muitas informações e, ainda, de perfis relacionados às temáticas de interesse daqueles que as pesquisam. Assim, o segundo passo é a seleção. Para isso, alguns critérios são indispensáveis: confiabialidade, veracidade e valor contextual. A confiabilidade se refere à fonte, se confiável. Para isso, recomenda-se verificar o usuário/autor. É possível identificá-lo? Demonsta expertise, segurança e responsabilidade ética sobre o assunto? Tem o perfil verificado[9]? São sugestões de questionamentos que subsidiam a análise da autoria.

Já a veracidade refere-se à informação propriamente dita, se verídica. É preciso questionar e certificar se é verdaderia ou falsa, especialmente com a banalização das *fake news*. Nessa conjectura, há aplicativos e *sites* com essa função ou que prestam esse serviço gratuitamente. Há agências de checagem de notícias que contribuem para verificaçao de fatos e desmascaramento de fraudes virais (Porfírio, 2022).

Uma vez que a fonte é confiável e o conteúdo verídico, adota-se o "filtro" do valor contextual. Sobre esse critério, Pérez Gómez (2015, p. 50) corrobora: "[...] informações e os conteúdos estão sendo criados e recriados continuamente, a relevância da maioria deles é relativa e circunstancial conforme a situação e os cenários de onde emergem". Portanto, inicia-se um processo reflexivo sobre a aplicabilidade (ou não) da informação no contexto desejado. A partir de Simens (2005), entendemos que é a aprendizagem de avaliar rapidamente um grande conjunto de títulos, *links*, perfis ou informações disponibilizados em rede e, a partir disso, escolher aqueles que correspondem ao desejado e que passarão por uma análise mais profunda.

[8] Endereço/*link* do *site* da rede social Pinterest: https://br.pinterest.com/.

[9] O perfil verificado é assinalado com um ícone azul, o que indica que, em verificação pela empresa do *site*/aplicativo de rede social, o usuário está em conformidade com as políticas de uso e segurança. Além disso, demonstra que se está interagindo com uma figura pública autêntica, celebridade, marca ou entidade notável.

A compreensão, terceiro passo, muitas vezes é deixada de lado entre as novas gerações, que, por encontrarem dados que respondem às perguntas iniciais, não exercem análise crítica aprofundada, reproduzindo os achados na integralidade. Provavelmente, as intencionalidades educativas recaiam mais fortemente sobre esse aspecto, na orientação aos estudos da informação e no desenvolvimento da capacidade de problematizá-la. É a partir da compreensão que o educando chegará aos possíveis entendimentos da realidade, empreendendo a tomada de consciência que, por intermédio da crítica e da reflexão, pode vir a tornar-se a consciência crítica (Freire, 1979). Assim, a prática educativa se preocupa com reprodução passiva e acrítica de informações, tal como encontrada nos moldes da educação bancária, de tal modo que a abordagem problematizadora deve ser ampliada para as plataformas digitais, uma vez que elas armazenam/memorizam informações, exercendo esse papel pelo ser humano, sendo este, tentado a apenas reproduzir, abstendo-se até do processo mental de compreensão.

Dessa forma, para não incidir na reprodução irreflexiva, forças e esforços devem ser destinados para processos mentais complexos e de natureza superior, tais como pensar, contrastar, avaliar, sintetizar, inovar e criar (Pérez Gómez, 2015), além de valorizar a experiência e percebê-la, senti-la, interpretá-la e expressá-la pela linguagem. Na prática, o docente guia os educandos no processamento (análise e compreensão), filtro e validação do repertório selecionado, auxiliando-os na aprendizagem de distinguir entre informações necessárias e informações acessórias (Dias-Trindade, 2021), podendo ainda descartar aquelas que não condizem com o contexto da aplicação.

Uma vez compreendida as informações, o educando tem potencial para sair da posição passiva ou consumidora em rede e assumir posição crítico-reflexiva e emancipatória, podendo ainda vir a ocupar lugar ativo, recreativo, autoral e de alguém que compartilha. Na (re)criação, quarto passo, é permitido remixar, combinar várias informações, utilizar diferentes linguagens e mídias e conectar conteúdos e/ou perfis. Em Pérez Gómez (2015), visualiza-se como a habilidade de conectar campos/áreas do conhecimento, ideias e modelos e de participar de redes que realizam trocas significativas de conceitos, imagens, valores e outros conteúdos relevantes. Para Siemens (2005, 2020), é uma aprendizagem que envolve a habilidade de reconhecer padrões e conexões mediante a abundância de informações. Nesse sentido, são (re)criadas informações, conceitos ou ações criativas e autorais. Portanto, além de senso crítico, envolve imaginação, criatividade, experimentação e colaboração.

A autoria em rede, além da capacidade de criar e recriar, manifesta inclusão. Muitos expressam suas vozes, artes e posicionamentos no ciberespaço, com postura criativa e inovativa, dando forma às suas práticas sociais. Nesse sentido, para este passo no ciclo de

tratamento da informação, a prática educativa "[...] deverá propiciar oportunidades de múltiplas experimentações e expressões, disponibilizar uma montagem de conexões em rede que permita múltiplas ocorrências e provocar situações de inquietação criadora e colaborativa" (Santos, 2019, p. 48).

O quinto passo é o compartilhamento, espinha dorsal da estrutura de uma rede social na internet. Além dos usuários, o fluxo de postagens é o que mantém a comunidade digital viva. Já houve quem ousou intertextualizar o filósofo René Descartes: Posto, logo existo! Realmente, o imperativo para existir/ser visto na rede, de acordo com Recuero (2009), é publicar. Quando se publiciza algo autoral, ou mesmo que não seja de autoria própria, mas com os devidos créditos e fontes, o compartilhado é mais um contributo informacional que pode ser acessado por outros usuários e ser aplicável ao contexto destes. Os iminentes riscos do compartilhamento surgem quando o conteúdo não passou pelo tratamento do ciclo e, mesmo quando seguiu o ciclo, alguns cuidados importantes não receberam a devida atenção.

De modo geral, o compartilhamento exige postura ética e atenção para o direito da imagem ou de autoria da informação. Antes de teclar ou clicar em *publicar*, *compartilhar* ou *encaminhar* nas redes sociais virtuais, é preciso que noções éticas sejam seguidas. A ética não se aplica somente às informações falsas. Mesmo quando verdadeiras, é preciso questionar previamente se o teor da publicação afetará a imagem de outro negativamente, se contribuirá para discursos de ódio e discriminação e se exporá pessoas indiretamente envolvidas com o fato a ser divulgado. Portanto, o posicionamento diante da ação de compartilhar é resultante da constituição de si e das relações em rede. Em razão disso, as discussões sobre ética no ciberespaço merecem se expandirem e condutas e valores serem coletivamente pensados. Com esta finalidade, a educação é um caminho, a prática educativa um instrumento e a orientação, por meio deste ciclo de aprendizagem, uma das possibilidades pedagógicas.

As três perspectivas de prática, apesar de abordadas separadamente, são articuladas e interconectadas em favor da formação de pessoas socialmente responsável e ética consigo, com o outro e com a sociedade. Mesmo sendo abordadas de maneira sintetizada, são fundantes e incentivam a reconfiguração da prática educativa, que, para acontecer na realidade escolar, enfrenta desafios que abarcam as noções de educação, ensino e aprendizagem dos envolvidos no processo educativo, as políticas educacionais, a organização, estrutura, cultura e realidade escolar, o currículo, as experiências dos educandos, a formação de professores, dentre outros. Contudo, as ações docentes em sala de aula possuem conexão direta com os processos constitutivos de si, formativos e profissionais.

3 SEGUIR: PROFESSORES EM UMA REDE TEÓRICA INTERCONECTADA

> Para aprender de verdade precisamos permitir-nos fazer perguntas desafiadoras, buscar respostas incompletas, rever sínteses consolidadas, aprender a desaprender.
>
> (José Moran, 2018, compartilhado por Ana Lúcia Guimarães, 2018)

Ao pesquisar no Facebook por "Redes sociais e Educação", inúmeros grupos, páginas e publicações foram encontrados. Um dos resultados foi o grupo *Educação e redes sociais*, administrado e moderado por Ana Lúcia Guimarães e composto por 57 membros. Nota-se que a moderadora realizava publicações sobre a temática que nomeia o grupo, tendo, em 14 de fevereiro de 2018, compartilhado uma publicação feita pelo professor e pesquisador José Moran no mesmo dia, a epígrafe desta seção. Além de curtir, reagir, comentar e compartilhar a postagem de Guimarães, foi possível chegar, por meio de *hiperlinks*, ao blog e ao perfil no Facebook do próprio Moran.

Ao visualizar o perfil do autor, outros *hiperlinks* convidativos conectavam a palestras, seminários, imagens, vídeos, *sites*, perfis em outras redes sociais. Dentre seus amigos, havia João Mattar, autor do livro *Web 2.0 e Redes Sociais na Educação*. Com um *click*, seu perfil foi acessado, no qual havia publicações sobre o projeto de pesquisa em andamento (2022-2023), *Competências Digitais na Educação*, que, por outros *hiperlinks*, conduziram ao canal do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Inteligência e Design Digital da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (TIDD PUC-SP) no YouTube, onde estavam disponíveis vídeos sobre a apresentação do projeto e palestras de pesquisadores nacionais e internacionais relacionadas à temática, com a décima palestra já agendada para data posterior. Decerto, entre os professores, os palestrantes e os conteúdos abordados ou por outros *links* nas descrições e comentários dos vídeos, ainda seria possível tecer infinitas interconexões.

Tecer redes teóricas em pesquisa é semelhante, é seguir rastros (físicos, eletrônicos e digitais) compartilhados em notícias, base de dados, legislações, livros literários, filmes, séries, pesquisas etc. É interconectar repertório, referências que contribuam, como dito na epígrafe, com a elaboração de respostas, mesmo que incompletas, para perguntas desafiadoras, revendo, refutando, ampliando e reconstruindo conhecimentos consolidados e, assim, permitindo-se desaprender, aprender e reaprender na trajetória investigativa. Diante disso, esta seção é interconectiva... Em analogia às redes sociais virtuais, "nós" referenciais foram "seguidos" e criados *links*/interconexões entre dados, informações e conhecimentos.

Nesse sentido, nesta seção, as interconexões avançam nas relações entre Educação e redes sociais virtuais. As abordagens passam a focalizar os sujeitos da prática educativa escolar, discutindo sobre perfil identitário e a formação docente para o cenário em tela. Apresenta-se noções teóricas (em edição) sobre as localizações das aprendizagens das redes sociais virtuais nas teorias que se esforçam para sistematizar conceitos e explicações para a ocorrência desse complexo fenômeno. E, ao final, são articuladas as aprendizagens da pessoa do professor com a aprendizagem docente.

3.1 Identidade docente e redes sociais virtuais: há um perfil para professores?

As imagens dos professores foram colocadas sob maior evidência a partir da década de 1990, quando movimentos nacionais e internacionais passaram a enunciar o reconhecimento da importância desses profissionais nas mudanças educacionais que tinham como interesse garantir educação de qualidade para todos. Nessa direção, muito se buscou conhecer sobre essas pessoas que se tornavam professores e, a partir dessas caracterizações, propor políticas públicas que abrangessem integralmente a formação, as condições de trabalho e a carreira docente.

Figura 6 – Relatório da Unesco (2004) sobre perfil dos professores brasileiros



Fonte: Unesco (2004, p. 2).

A imagem ilustra a capa do relatório de pesquisa realizado pela Unesco (2004) sobre o perfil dos professores brasileiros. Intertextualizando o título do documento com o universo das plataformas digitais, alguns aspectos chamam a atenção. O subtítulo apresenta: *o que fazem, o que pensam, o que almejam...* As redes sociais virtuais nos bombardeiam com essas frases e muitas outras (as reticências são oportunas) em forma de questionamento – Quem é você? O que você está fazendo? Em que você está pensando? Etc. Em tempos digitais, pensar em como as pessoas dos professores respondem a esses questionamentos na cotidianidade permanece relevante para pensarmos sobre suas identidades docentes, formações, aprendizagens e práticas.

A identidade pessoal e social de uma pessoa, por muito tempo, foi fortemente associada à sua profissão. Alcoforado (2014, p. 68) relata que, pelo menos, desde a alta Idade Média, "[...] pertencer a uma corporação profissional, garantia-se a um cidadão a construção decisiva da sua identidade social, que ele assumia por inteiro, associando-a a qualquer processo de apresentação pessoal". Nesse caso, assumia-se uma imagem simbólica referente ao estatuto e ao *status* da profissão na construção identitária, no reconhecimento e nos relacionamentos, que perdurava por quase toda a vida.

Parece-nos que a influência da profissão sobre a identidade pessoal e social não é mais tão prevalente como no cenário da Idade Média, mas também não é nula e não é neutra. Assim, nota-se uma maior articulação entre as trajetórias de vida, social, formativa e profissional, especialmente em respeito aos professores (Marcelo, 2009; Nóvoa, 1992), que delineia novas percepções sobre as constituições identitárias docentes. Por sua vez, estas passam a ser compreendidas como evolutivas, mutáveis e (re)construídas ao longo da profissão.

Nesse entremeio, as invenções tecnológicas provocaram diversas mudanças nas sociedades e nos modos de viver, contribuindo para o surgimento de múltiplas identidades pessoais e, assim, cedendo novas faces às pessoas em determinados papéis sociais, que, até então, tinham perfis socialmente padronizados e exigidos para o reconhecimento do sujeito funcional na profissão e em espaços institucionalizados, como o professor na docência.

Hall (2006) retrata a identidade do sujeito pós-moderno baseada em uma composição fragmentada em várias identidades, não fixas e mutáveis, formadas e transformadas pelos sistemas culturais e sócio-históricos. Essa perspectiva identitária desvela o contexto sócio-histórico no qual os sujeitos estariam inseridos. Em tempos de modernidade líquida, como Bauman (2001) denomina, as mudanças globais aceleradas e constantes, que impactam a vida das pessoas em aspectos pessoais, sociais e profissionais, formam uma sociedade caracterizada pela liquidez, fluidez e volatilidade, ou seja, pelas inconsistências e instabilidades nas instituições, nas relações humanas e nas constituições identitárias. Desse modo, o derretimento dos sólidos escoa para uma compreensão fluida das identidades, que, assim como os líquidos, escorrem e adotam formas variadas nos trajetos percorridos.

Percebe-se o quanto as relações dos sujeitos com o espaço e o tempo foram modificadas. As tecnologias digitais inauguram fenômenos que demonstram a diluição ou a conjugação dos espaços-tempos ou tempos-espaços, sendo as redes sociais virtuais dispositivos que contribuem e intensificam esses processos. Segundo Santaella (2013, 2016, 2022), há a quebra de ruptura das visões lineares do tempo, em que a ubiquidade é a condição de estar em qualquer lugar e a

qualquer hora graças às conexões em rede e potencializada pela hipermobilidade, o deslocamento físico e/ou no ciberespaço permitido pelos dispositivos móveis.

Os *sites*/aplicativos de rede social possuem suportes para a hipermobilidade e o tornar-se ubíquo, redimensionando as identidades daqueles que se conectam às comunidades virtuais. Primeiramente, pela própria edição do perfil na rede social, um momento particular e de expressões subjetivas de escritas de si, autobiográficas ou autodescritivas (Costa, 2019), a construção dos "nós" que compõem a rede (Castells, 2017; Recuero, 2009). Em segunda instância, os rastros digitais deixados nas redes, temporários ou não, discorrem sobre si e suas vivências hibridas (Costa; Vieira, 2019; Costa, 2020).

Além disso, não há distinção entre identidades físicas e virtuais, podemos falar de uma hibridização que contribui para as diversidades identitárias (diferentes identidades entre as pessoas) e a multiplicidade identitária (uma pessoa com diferentes constituições identitárias). A hibridização consiste no que Santaella (2013) e Schmidt e Cohen (2013) anunciam como extensão de suas personalidades do universo físico ao ciberespaço, mas que, inevitavelmente, também contribui para o processo inverso. Já a multiplicidade identitária é ilustrada por Canevacci (2009), em que, para o autor, na metrópole comunicacional e da cibercultura, o conceito mais adequado à contemporaneidade seria o de *multivíduo*, um sujeito que tem uma multidão de "eus" na própria subjetividade. Enquanto o indivíduo seria igual em contextos diversos, o multivíduo pode conectar-se a diferentes espaços-tempos no mesmo momento. Portanto, há uma proliferação dos "eus", desenvolvendo uma identidade flexível e pluralizada.

As gerações mais recentes, de meados da última década do século XX e destas duas primeiras décadas do século XXI, parecem mais à vontade para vivenciar essa identidade que se escoa (para não dizer que se forja) em redes híbridas. Sabe-se que identidade não é totalmente condicionada pela geração a qual o ser humano se integra, mas é comum existir características que são mais latentes e acabam por tipificar ou rotular as gerações. Em seus estudos, Bortolazzo (2012, 2015) se debruça sobre as narrativas produtoras da Geração Digital. Em uma linha do tempo, o autor analisa as transformações nos modos de circulação de informações, diretamente relacionadas com as atualizações tecnológicas dos meios de comunicação, e como organizam as formas de poder e outros modelos de subjetividade na constituição das juventudes.

A Geração Digital, ou Geração Z – aqueles nascidos entre a segunda metade da década de 1990 e 2010, crescidos em um ritmo ditado pelas tecnologias de digitalização do mundo, em que a internet influencia seus hábitos e estímulos –, chega às escolas e às universidades chamando a atenção de educadores pelos comportamentos diferentes das gerações que a antecederam, por demonstrar novos caminhos do aprender e do fluxo dos conhecimentos

(Bortolazzo, 2012). Por viverem no ciberespaço e falarem a língua referente a esse universo, Prensky (2001) os denomina de nativos digitais. Diferentemente, os imigrantes digitais, geralmente, não possuem sentimento de pertença às comunidades virtuais, requerendo maior esforço para transitarem por este território e aprenderem sua língua.

No entanto, assim como a Geração Digital, não é cauteloso interpretar a idade biológica como único fator determinante na definição entre nativos e imigrantes digitais. A inclusão, a cultura, o letramento e a cidadania digitais são fenômenos que contribuem para o envolvimento do sujeito com o mundo da internet. Além disso, não se pode uniformizar gerações, há aspectos que fazem de seus integrantes plurais e a realidade digital não vai ser comum a todos. Desse modo, quando usamos os termos Geração Digital e nativos digitais, fazemos referência a pessoas que, possivelmente, cresceram e têm crescido em uma realidade sociocultural mais próxima das tecnologias digitais, não as considerando superiores se comparadas com outras gerações, nem mesmo que são seres humanos absolutamente diferentes ou especialistas no manejo e na compreensão das ferramentas digitais, diferentemente de visões extremistas, reladas por Desmurget (2021), de teóricos que adotam essas nomenclaturas.

No Brasil, o período tido como de formação da Geração Digital coincide com o momento de expansão dos *sites*/aplicativos de rede social. Em fevereiro de 2004, os brasileiros se tornam a maioria dos membros conectados ao Orkut. O Facebook, criado em 2004 pelo norte-americano Mark Zuckerberg[10] (Recuero, 2009), começou a tornar-se popular a partir de 2007. No final da mesma década, o Twitter e o Instagram ganharam grande proporção de acesso e usuários que os fizeram populares logo mais tarde. Desde então, plataformas foram encerradas (o Orkut em 2014), atualizadas e criadas, mas o número crescente de usuários é inquestionável, chegando à marca de 171,5 milhões de brasileiros (79,9% da população) em plataformas digitais em 2021 (We Are Social; Hootsuite, 2022), com destaque para a população entre 15 e 17 anos de idade com acesso à internet, em que 98% possuíam algum perfil nesse tipo de ferramenta (NIC.br, 2022a).

As características das gerações ocasionam as diferenças geracionais entre estudantes e professores. Em 2007, a média de idade entre os professores brasileiros da educação básica era de 38 anos. No Ensino Médio, era de 40 anos (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, 2009). Após 10 anos, em 2017, a média de idade permanecia acima dos 40 anos em todas as etapas da educação básica pública (Hirata; Oliveira;

[10] Atualmente é presidente, diretor executivo e acionista controlador da *Meta Platforms*, que detém os direitos do Facebook e de outras duas redes sociais conhecidas no Brasil, Instagram e WhatsApp.

Mereb, 2019). Já em 2022, com base no Censo Escolar 2022, é possível observar os professores da educação básica por faixa etária (Tabela 1).

Tabela 1 – Professores da educação básica por sexo e faixa etária, Brasil, 2022

Faixa etária	Feminino	Masculino	Total	(%)
Até 24	63.237	17.810	81.047	3,50%
25 a 29	152.319	50.564	202.883	8,76%
30 a 39	522.480	151.684	674.164	29,11%
40 a 49	645.619	148.551	794.170	34,30%
50 a 54	224.674	49.356	274.030	11,83%
55 a 59	144.534	36.732	181.266	7,83%
60 ou mais	81.432	26.624	108.056	4,67%
Total	**1.834.295**	**481.321**	**2.315.616**	**100,00%**

Fonte: o autor (2024), com base no Censo Escolar (INEP, 2022).

De acordo com a Tabela 1, em 2022, mais da metade (58,63%) dos professores tinham 40 anos ou mais. Se levarmos em conta 30 anos ou mais, o percentual aumenta para 87,74%. Considerando o período estipulado por Bortolazzo (2012) para o nascimento da Geração Digital, a maioria dos docentes são de gerações anteriores por terem nascido durante ou antes da primeira metade da década de 1990. Enquanto, também no ano de 2022, dos estudantes matriculados no Ensino Médio regular, 83,74% possuíam até 17 anos; 15,08% estavam com idade entre 18 e 24 anos; e, apenas, 1,18% tinha 25 anos ou mais (INEP, 2022).

Tendo as idades como referências, observa-se uma diferença geracional significativa entre professores e estudantes. Mas, por outro lado, pode-se destacar que os primeiros docentes da Geração Digital estão adentrando ao universo escolar e ascendendo à profissão, uma vez que 3,5% dos professores da educação básica brasileira possuem até 24 anos de idade, sendo, provavelmente, aqueles com identidades flexíveis, fluídas e pluralizadas. Desse modo, estes, quando atuantes no Ensino Médio, estão a ensinar jovens da mesma geração.

Costumeiramente, recorre-se ao discurso de que temos "[...] uma escola do século XIX, com professores do século XX, para formar estudantes do século XXI" (Dias-Trindade; Ferreira, 2022, p. 314). Nota-se que isso começa a mudar naturalmente, pelo menos, na relação entre professores e estudantes. Aos poucos, as novas gerações nascidas neste século chegam e continuarão chegando à docência. Contudo, não é a garantia de um perfil docente uniforme que se aproprie instantaneamente dos *sites*/aplicativos de rede social no ensino, isso requer um processo formativo e identitário.

O relatório 2021 do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), indica que os professores jovens possuem formação insuficiente para dotar as tecnologias digitais de sentido pedagógico, já os professores mais experientes podem não ter os conhecimentos técnicos necessários. De todo modo, independentemente da faixa etária, há necessidade de políticas de formação sólidas para que ocorra a apropriação (crítica, pedagógica e técnica) dessas interfaces pelos docentes, pois o relatório ainda aponta que os professores que as integram às práticas pedagógicas são mais centrados no aluno/na aprendizagem e mais autoconfiantes, modificando suas crenças, suas práticas e a percepção sobre o profissional que são (OCDE, 2019).

Apesar de ser uma dimensão que os difere e inerente "[...] aos diferentes ciclos da vida profissional em que os professores se encontram" (Formosinho, 2009a, p. 47), ter a idade como fator exclusivo na determinação de um perfil docente é, no mínimo, injusto. Decerto, no Brasil, não se pode falar de um único perfil para professores. Neste país de dimensão continental, multicultural e miscigenado, não há como editar modos engendrados de ser e de tornar-se profissional da educação. Lógico, há exigências mínimas legais, políticas, curriculares, dentre outras, até para fins da profissionalização. Todavia, questões geográficas, sociais, econômicas, culturais, étnico-raciais, geracionais e muitas outras, que formam a pluralidade brasileira, não permitem definir um perfil despessoalizado, despersonalizado e descontextualizado.

Segundo observado por Hall (2006, p. 9), as mudanças sociais – também podemos dizer tecnológicas – fragmentaram "[...] as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade", o que, conforme Marcelo (2009), faz parte de um quadro mais amplo e geral de transformações que acarretam em percepções sobre a identidade docente como um atributo não fixo, estável ou inerente, mas evolutivo e de desenvolvimento pela interpretação de si (como pessoa) e dos papéis desempenhados (como profissional) em um dado contexto. Certamente, esse conjunto de diferenças influencia nas crenças dos professores a respeito da sociedade em rede, das comunidades virtuais e da educação nesse contexto.

Observando os dados da Tabela 1, percebe-se que a maioria dos professores cresceram em cenários históricos anteriores e não familiarizados com o digital, diferentemente da maior parte dos estudantes que se encontram matriculados nas escolas de Ensino Médio, que estão crescendo, vivenciando, experienciando e emergidos nesses espaços sociotécnicos e culturais criados e recriados no digital. No entanto, na atualidade, independentemente da idade, as pessoas estão sendo levadas a aprender ou a sobreviver (isso mesmo, pela necessidade de adequar-se às formas de vida e de trabalho contemporâneas) na realidade das informações em

fluxo, da cibercultura, da democracia em rede, do teletrabalho, do hibridismo na educação, enfim, de muitos outros contextos emergentes das comunidades virtuais e do mundo digital.

Portanto, não se trata de um perfil para professores, mas da identidade docente que se constitui no decorrer da história, ou ainda, da própria história de vida. Assim, a geração a qual pertence é um aspecto que influencia na constituição de si e do profissional, pois as experiências e vivências que contribuem com a sua formação, inevitavelmente, estão correlacionadas com o contexto social, histórico, cultural e tecnológico, de modo a compor as crenças e noções sobre educação, ensino e aprendizagem. Porém, para além disso, a identidade docente se refere ao desvendar da construção, desconstrução e reconstrução identitária do sujeito enquanto professor e dos significados epistemológicos, culturais e sociais atribuídos à profissão.

Então, partimos do pressuposto de que antes de ser professor, este é uma pessoa, sendo o professor uma parte importante desta pessoa (Nóvoa, 1992). Assim, a pessoa que se torna professor constitui-se enquanto sujeito social em um processo que antecede sua formação universitária e sua profissionalidade docente, numa construção identitária de si situada historicamente. O professor é um sujeito existencial, como já antecipou Tardif (2012), alguém com emoções, afetividade, corpo, linguagem e relacionamento consigo e com os outros, que pensa com a vida. Desse modo, crenças, valores, culturas e saberes para a profissão são elaborados antes mesmo da escolha profissional, pela história de vida e processos anteriores de socialização na família e na escola. Assim, conforme o autor, é "[...] impossível compreender a questão da identidade dos professores sem inseri-la imediatamente na história dos próprios atores, de suas ações, projetos e desenvolvimento profissional" (Tardif, 2012, p.107).

Acredita-se ser possível que os professores tidos como nativos digitais possam ter proposituras identitárias pessoais e profissionais articuladas a uma identidade docente que considere os contextos das redes sociais virtuais na prática educativa. Para aqueles que não tiveram suas trajetórias pessoais e de formação escolar anterior nesses cenários, reforça-se a premissa de que o desenvolvimento profissional ocorre no decorrer da vida e da profissão, ou seja, uma vez que os docentes permanecem vivos e ativos, são capazes de permanecerem construindo suas identidades. Independentemente da geração, as experiências pessoais na sociedade em rede, as práticas e as relações estabelecidas na docência e os processos formativos institucionalizados e sistematizados são caminhos para constituição do ser, do saber e do fazer docentes.

A identidade docente é constituída por essas relações formativas e as relações dependem de como a pessoa se vê e de como é vista pela(s) outra(s). Na abordagem das identidades profissionais desenvolvida por Dubar (2005), a socialização é o eixo fundamental nos dois

processos previstos. No processo identitário biográfico, tem-se a identidade predicativa de si, em que o sujeito a exprime em atos de pertencimento, marcados pela singularidade e pela história de vida, enunciando o tipo de ser humano que acredita ser ou que deseja tornar-se. No processo relacional, tem-se a identidade atribuída para o outro, em que outras pessoas e instituições a imprimem sobre o sujeito em atos de atribuição, marcados pelas relações de força, poder ou rotulagens, enunciando o tipo de ser humano que acreditam que é. Nesse sentido, a chave do processo de construção da identidade profissional está na articulação ou na redução do distanciamento entre a identidade para si e a identidade para o outro.

Ousando aplicar as noções teóricas do autor a possíveis influências das comunidades digitais na constituição da identidade docente, quando realiza as edições biográficas dos perfis das plataformas da web 2.0, em que são redigidas autobiografias com informações pessoais e profissionais a fim de criar uma imagem representativa de si na memória do outro, sendo a construção do "nó" ou dos "nós" na rede, a pessoa do professor intenciona acomodar a identidade predicativa de si à identidade atribuída pelo outro. Nos *sites*/aplicativos de rede social, constantemente, temos que reafirmar quem consideramos ser, o que fazemos e o que pensamos. Nesse sentido, a narração da formação e da profissão (professor/a) nesses recursos autobiográficos tem se tornado comum e observável, enunciando a autoidentificação dos profissionais da educação.

Paulo Freire, com suas categorias atemporais, alguns meses antes de falecer, em um "[...] congresso internacional sobre o seu pensamento do qual participou, realizado em setembro de 1996, [...] respondendo a uma pergunta da plateia de como ele se definia, surpreso, inicialmente, exitou e disse que se considerava, desde sempre, como um 'menino conectivo'" (Gadotti, 2017, p. 15-16, grifos do autor). Lógico, a autoimagem de Freire não fazia referência à conectividade em rede possibilitada pela internet. No entanto, interpretações da autodefinição do educador podem ser contextualizadas com a sociedade em rede e a identidade docente. Imaginemos Freire no ciberespaço, pensemos sobre como seria sua participação em redes sociais virtuais. Possivelmente, a biografia do seu perfil no Instagram seria preenchida com a expressão *menino conectivo*.

Mafra (2017) debruçou-se sobre a metáfora freiriana, uma espécie de autoconceituação implicada em aspectos axiológicos (valores), epistemológicos (conhecimentos) e praxiológicos (práxis política e pedagógica) de sua vida e sua obra. A partir de seus estudos, compreendemos que o menino é idealizado como curioso, inquieto, gosta de perguntar e de fazer leituras de mundos. Mesmo sendo septuagenário, não por acaso, Freire ainda utilizava essa categoria de autodefinição, pois mantinha a essência questionadora. Conectivo seria uma conjunção, que

liga elementos semelhantes ou diferentes. O educador brasileiro andou pelo mundo, estabeleceu laços, conectou-se com pessoas por onde passou – inclusive, utilizando cartas, será que hoje receberíamos uma mensagem *inbox*[11] enviada por Paulo (é mais íntimo)? – e contribuiu para que outros se conectassem, como um instrumento de humanização.

Não que os professores devam assumir a identidade de Paulo Freire para si, até porque "[...] a identidade nunca é dada, ela sempre é construída e deverá ser (re)construída em uma incerteza maior ou menor e mais ou menos duradoura" (Dubar, 2005, p. 135). Mas da essência dessa categoria de análise antropológica, observa-se elementos para construção da autoimagem docente, aquela que busca aprender constantemente, que questiona e que conecta a si e aos educandos com o conhecimento, com os outros e com o mundo. Podemos pensar em professores conectivos, exercendo a conectividade em rede ou não, que, assim como o educador, assumam a conectividade radical, que pode ser entendida como a conexão do docente com os estudantes, "[...] com as causas do oprimido, sua concepção de mundo e sua busca de conhecimento, por meio de sua própria ótica e protagonismo, para a transformação, que é, na verdade, uma opção política, portanto, ideológica, valorativa, além de uma opção epistemológica" (Mafra, 2017, p. 76).

O processo relacional de construção da identidade profissional também pode ocorrer com as contribuições das redes sociais virtuais, quando se assimila à identidade atribuída pelo outro à identidade para si. Nas plataformas digitais, acontece por meio das interações (curtidas, reações, comentários, bate-papo, visualização de imagens e/ou vídeos etc.) com os demais usuários, em que reforçam ou reelaboram e, posteriormente, expressam aspectos observáveis e percebidos sobre o "eu". Com isso, a imagem de si e suas subjetividades é construída com o outro e com a percepção do outro sobre si, na conexão em rede.

Outras e muitas vezes, as experiências formativas ou pedagógicas são compartilhadas nas comunidades virtuais, em que há a aprovação dos pares, da instituição escolar ou de órgãos de gestão educacional, que chegam a ter seus perfis mencionados e passam a interagir curtindo, comentando e compartilhando as publicações. Assim, com base em Dubar (2005), por meio das atividades com os outros, o indivíduo é levado a interiorizar ou a recusar as identificações que recebe. Nessas circunstâncias,

> Quando falamos de identidade docente, não queremos apenas vê-la como conjunto de traços ou informações que individualizam ou distinguem algo, mas sim como o *resultado da capacidade de reflexão*, é a capacidade da pessoa ou grupo *intimamente conectado* de tornar-se objeto de si mesmo que

[11] Em inglês, significa dentro da caixa ou na caixa, faz referência a mensagens trocadas de forma particular ou direta entre usuários das redes sociais virtuais ou mesmo de correios eletrônicos (*e-mail*).

> dá sentido à experiência, integra novas experiências e harmoniza os processos às vezes contraditórios e conflitivos que se dão na integração do que acreditamos que somos e do que gostaríamos de ser, entre o que fomos no passado e o que somos hoje (Imbernón, 2009, p. 72, grifos nossos).

As instituições formadoras devem potencializar a construção da identidade docente por meio de processos formativos reflexivos, colaborativos, conectivos e, possivelmente, conectados em rede e críticos sobre a realidade do mundo digital e as nuances que os permeiam. Devem, ainda, mobilizar a apropriação das tecnologias digitais e das redes sociais virtuais como espaços de experiências, que, mesmo conflitivas ou contraditórias, possam ser harmonizadas pela construção da identidade docente, partindo da consciência de quem somos ou dos professores que nos tornamos, críticos sobre a quem fomos um dia e esperançosos (do esperançar de Paulo Freire) sobre os docentes que seremos. Assim, a identidade não é uniforme, é biográfica, relacional, dinâmica e mutante, em que as formações inicial e continuada auxiliam na auto(trans)formação identitária, na construção da identidade pessoal, coletiva e profissional.

3.2 Formação de professores em redes (sociais virtuais) formativas

A formação de professores é abrangente, há a preocupação de que tenham conhecimentos educacionais, pedagógicos, científicos, da área específica, práticos e que abarquem as dimensões humanas em aspectos sociais, históricos, culturais, étnico-raciais, plurais, políticos, inclusivos, tecnológicos e muitos outros (Brasil, 2024), que possuem relevância para a convivialidade pedagógica e educativa em sala de aula. Com o mundo digital e as reconhecidas necessidades de novas interfaces para a escola e de reconfigurações da prática educativa, a formação dos professores, inevitavelmente, é objeto a ser problematizado.

Retomando, ligeiramente, a questão da identidade docente, os processos formativos não podem abnegar a construção de si; pelo contrário, devem colocá-la em primeira instância e associarem-na a "[...] um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal" (Nóvoa, 1992, p. 25). Então, a formação parte das experiências de quem o professor foi ou tem sido como estudante, das experiências em outros espaços sociais, culturais ou mesmo educativos, como as redes sociais virtuais. Por essa razão, é importante reconhecer a pessoa do professor como um ser adulto e com experiências de vida e de profissão.

Passeggi (2016) ensaia uma problematização em torno da formação do adulto professor, pontua que na formação inicial, pós-graduada ou continuada, há, por parte dos professores formadores de professores, pouca preocupação sobre a concepção de sujeito adulto durante a

elaboração e execução de suas práticas; existindo assim, no Brasil, uma associação histórica da imagem da educação da pessoa adulta com a modalidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA), ou ainda, com a alfabetização dessas pessoas em situações de analfabetismo, sendo Paulo Freire a principal referência. Contudo, como a própria autora relata, a percepção freiriana sobre seu educando não era limitada à condição de analfabeto, mas focalizava a pessoa adulta capaz de compreender tal condição, apoderar-se do poder de superação e emancipar-se.

O professor em formação precisa ser visto como ativo e protagonista nos processos de formação e, assim, conseguir estabelecer relações com eles. Na formação inicial, as práticas dos professores formadores são modelos de aprendizagem da profissão, é a docência aprendida pela discência (Formosinho, 2009), contribuindo para a configuração da identidade docente pela observação e reprodução (quando não há processo reflexivo contextualizado e ressignificativo) das experiências vividas enquanto estudante, resultando em crenças mentais sobre como desenvolver a prática (Garcia, 2010; Pimenta; Lima, 2010).

Desse modo, aqueles que estão a formar os professores precisam atentar para as mudanças ocorridas na sociedade provocadas pelos avanços tecnológicos e pela conexão via internet, de modo que suas ações possam inspirar práticas que atendam às necessidades da educação na era digital e dos contextos das redes sociais virtuais, não como modelos a serem reproduzidos pela racionalidade técnica e/ou de cunho unicamente utilitarista das tecnologias, mas que sejam capazes de instigar reflexões contínuas sobre a realidade e sobre a própria prática. Portanto, são indícios para a ressignificação da prática educativa no próprio espaço de formação e constituição do professor da educação básica.

A cultura da formação deve encontrar lugar na universidade e nas redes de ensino com seus programas de formação continuada. A cultura do ensino e a cultura do desenvolvimento de competências não suprem as necessidades formativas para a docência, pois, dentre estas duas, a primeira, volta-se para rotinas didáticas ou *softwares* educativos que mantém o professor/formador como o representante do conhecimento ou saber a ser apropriado pelo aluno/professor em formação. Já a segunda, é expressa pelas trilhas de aprendizagens implicadas com o aprimoramento de competências para o trabalho. Diferentemente, a cultura da formação tem o sujeito como foco e as situações nas quais se encontra (o contexto), em que o espaço-tempo da formação possui conexão com a escola, ambiente em que se formar e profissionalizar-se não são ações distintas (Costa; Leal; Moura, 2024).

Nessas condições, Santos (2019, p. 23) pontua, “[...] é preciso continuar investindo em formação inicial e continuada de professores para que seu exercício docente seja mais sintonizado com as novas demandas sociais, culturais, pedagógicas e políticas da cibercultura”.

É atentar para a reorganização de processos formativos contextualizados com as realidades das redes sociais virtuais, que, além de problematizar suas influências nos mais variados aspectos da vida humana, faça uso do potencial interativo, colaborativo e conectivo das redes sociais virtuais na criação de ambientes de aprendizagens e formação, proporcionando experiências capazes de mobilizar práticas reconfiguradas.

De diversos modos e com diferentes intencionalidades formativas, as plataformas digitais da web 2.0 – WhatsApp, Instagram, Facebook, YouTube, Telegram, Twitter/X, dentre outras – têm demonstrado potencialidades na formação e no desenvolvimento profissional docente nas formações iniciais e continuadas (Araújo; Couto; Ficoseco, 2021; Araújo; França-Carvalho, 2023; Costa; Sampaio, 2022; Marcelo; Marcelo-Martínez, 2023), sendo percebidas como espaços-tempos (auto)formativos e de formação colaborativa. Nessas configurações, mesmo sem possuírem deliberadamente o objetivo de favorecer atividades de aprendizagens docentes, tornam-se em novas opções para o desenvolvimento profissional de professores, complementares ou em alternativas às vias convencionais de formação.

Iniciativas docentes por melhorias da prática educativa no contexto das plataformas digitais são louváveis e precisam acontecer, pois, conforme Smyth (1989, 1991), envolvem o despertar da consciência sobre as limitações. Assim, entende-se como autoconhecimento pessoal e profissional, bem como conhecimento dos contextos e das necessidades educativas dos educandos. Mas as intenções de nossa abordagem não são exclusivamente a busca individual do professor pelas aprendizagens das redes sociais virtuais. Aqui, procura-se sensibilizar o coletivo e mobilizar discussões que reforcem os planos e as ações das instituições e dos sistemas de ensino em políticas de formação contextualizadas e sólidas.

Imbernón (2009) esclarece que as necessidades educacionais e formativas de educandos e educadores devem ter como alternativas formações permanentes (contínuas) que, antecipadamente, analisem o contexto político, social e histórico da profissão docente, das situações escolares, da organização da educação básica e dos estudantes. Ao mesmo tempo, esses contextos também intimidam e amedrontam professores de acompanharem as inovações e as tendências insurgentes, aquelas que propõem rupturas nos modos de ensinar e aprender convencionais. Nesse tensionamento, vão sendo reconfigurados processos formativos com base naquelas vozes que superam seus estigmas, paralisias e afonias e, com isso, propõem novos modelos relacionais, participativos e colaborativos na formação.

Assim sendo, onde estão as vozes das redes sociais virtuais? Professores e pesquisadores precisam falar sobre formação docente com base nessa realidade. Em alguns momentos, ainda parece ser um tabu se abrir para possibilidades virtuais na formação e na prática de/para/com

professores. E aqueles que buscam, esforçam-se e tentam empreender reflexões e ações de mudança nem sempre são benquistos e parecem incorrer em sérios riscos de serem castigados (falta de reconhecimento e apoio dos pares e da gestão) por violarem o sagrado (uma sala de aula convencional e indiferente ao contexto digital).

Se após dois anos de cenário pandêmico, em que os processos educacionais na educação básica e superior sofreram impactos tecnológicos, continuamos não dando atenção às necessidades formativas dos professores para o mundo digital, resta o apelo para que sejam ouvidas as notificações emitidas constantemente por jovens educandos sobre suas necessidades educacionais. Um contexto que faz referência às nocividades das redes sociais virtuais para a saúde mental, à exposição às *fake news*, aos fenômenos do cancelamento, do *cyberbullying* e da polarização de ideias e outros riscos e crimes do virtual, que merecem atenção da prática educativa de professores.

Nesse sentido, os professores precisam ter a oportunidade de desenvolverem a capacidade de orientar e mobilizar as aprendizagens que emergem das comunidades digitais e, em níveis educativos, contribuírem para a formação cidadã dos educandos para as vivências e convivências em rede. Não se trata de tirar da escola o *status* de ambiente privilegiado da formação, nem tornar os docentes em usuários *experts*, programadores e seres dotados de noções técnicas, é criar arranjos teóricos, curriculares, colaborativos e reflexivos que mobilizem aprendizagens em cenários sociotécnicos e culturais permeados pelo digital.

Contudo, como exemplo de TDIC, as redes sociais virtuais tendem a aparecer (quando aparecem) no currículo da formação inicial em disciplinas específicas que visam inserir ou dotar professores de técnicas para a aplicação das tecnologias no ensino, cenário semelhante ao das formações continuadas (Alonso, 2017; Cortes; Martins; Souza, 2018; Santos, 2019; Souza; Bonilla, 2014). Nota-se a prevalência de uma visão instrumental sobre as noções formativas no/para o contexto da cultura digital e com centralidade no uso das TDIC como recursos didáticos em sala de aula. Portanto, perspectivas críticas e criativas devem ser pensadas e exploradas para uma formação condizente com a prática educativa para as redes sociais virtuais.

A prevalência dessas perspectivas formativas instrumentais, técnicas e operacionais precisa ser redimensionada, com a ressalva de não se erradicar a apropriação e a aprendizagem dos conhecimentos técnicos, pois também se reconhece a importância dessa dimensão para a docência. Mas, para além disso, as formações docentes necessitam propiciar aos docentes o "[...] desenvolvimento da consciência crítica sobre os impactos desses artefatos na vida, no social e na educação, bem como pela adoção de posturas reflexivas, autônomas e cidadãs, de

modo a se apropriarem das TDIC pela problematização de suas implicações no cotidiano" (Costa; Moura, 2023, p. 16-17). Trata-se de uma formação crítica, reflexiva e emancipatória.

As formações precisam ampliar a sensibilidade às condições do tempo presente intercambiável com as situações emergentes das redes sociais virtuais e dos jovens educandos, e, assim, contribuírem para o tornar-se um educador que forma – e forma-se – seres humanos para as vivências e convivências cidadãs no ciberespaço. Certamente, os saberes docentes para a atuação reflexiva perpassam pela imersão, inserção e apropriação das TDIC pelos educadores, porém devem atingir níveis superiores de compreensão, avaliação, articulação e transformação, de tal forma que, mesmo que algum professor não se sinta pertencente às comunidades digitais, consiga problematizar seus efeitos no cotidiano pessoal, dos estudantes e da sociedade de modo geral.

Desse modo, não significa preparar docentes para estarem com dispositivos móveis, conectados ou *online* nas plataformas digitais com os estudantes em todas as suas aulas, implica em despertar a compreensão sobre como os saberes científicos ou da área do conhecimento avançaram em conformidade com as tecnologias e as realidades digitais, em mobilizar a capacidade de análise crítica sobre os aprendizados que se contextualizam com o tempo presente e em estar aberto para a reconfiguração das práticas na atualidade e em momentos futuros. É imprescindível apresentar possibilidades formativas docentes pautadas na valorização das experiências dos professores como praticantes culturais das comunidades digitais (mesmo que não as tenham particularmente de forma *online*, mas que envolvam as percepções de como as interconexões em rede afetam o seu ser, a sua vida e a sua profissão) e na reflexão sobre a prática educativa, conectando-as e dotando-as de sentidos e significados nas aprendizagens para a docência

Afinal de contas, para formar jovens educandos de Ensino Médio de forma crítica frente às multiplicidades de ofertas midiáticas e digitais, não basta incorporar o denominado digital às aulas. Durante os processos formativos, faz-se necessário oportunizar aos docentes conhecê-lo para propiciar compreensões sob perspectivas equivalentes, ou seja, críticas. Além disso, é favorável que as estratégias confluam para a apropriação consciente, responsável e ética na prática educativa e em todas as suas interfaces didáticas, de ensino, de aprendizagem e de formação para cidadania. E, assim, seja possível utilizá-lo e refletir nas/sobre as ações docentes com possibilidades de melhorias na docência. Para isso, conforme Franco (2016), é preciso resgatar a esfera da reflexão, do diálogo e da crítica que aparenta estar cada vez mais distante da prática educativa subjugada a pacotes instrucionais pré-estabelecidos e com a finalidade de preparar jovens para avaliações externas e processos seletivos de vestibulares.

Nessa conjectura, visualiza-se a reflexividade sobre a prática em contextos das redes sociais virtuais como um elemento formador, que não se restringe ao plano abstrato da imaginação, mas que reelabora percepções fundamentadas pela teorização local, subsidiando e ressignificando ações futuras. Refletir sobre a prática como processo formativo é considerar a complexidade da sala de aula em um determinado espaço-tempo sociocultural, mobilizando vários saberes às ações. Por conseguinte, a formação reflexiva tem sido adotada com profissionais da educação, pois, conforme Sá, França-Carvalho e Alcoforado (2023), mobiliza movimentos de autoavaliação docente nos níveis pessoal e profissional, propicia o reconhecimento de si, do outro e de seus aprendizados e reorienta suas ações na educação de jovens estudantes e, ainda, em contextos diferentes do profissional.

Mais do que nunca, os contextos sociais pulsam pela auto(trans)formação do professor como profissional reflexivo e intelectual, uma vez que há aqueles que insistem no trabalho transmissivo. Logo, a internet, potencializada pelas redes sociais virtuais, faz essa ação de transmissão em processos dinâmicos, interativos, instantâneos, ubíquos e atrativos, tudo isso por um dispositivo móvel. Assim, o cenário educativo urge por mediadores sensíveis e críticos dispostos a realizarem orientações (intelectual, emocional, comunicacional e ética) para as formas de tratamento das informações em rede (busca, seleção, compreensão, recriação e compartilhamento).

Aborda-se como auto(trans)formação porque, primeiramente, há uma ampliação de consciência sobre si, suas experiências, inspirações e constituições identitárias (auto). Estudiosos da prática educativa, como ação passível de ressignificação, identificam o início do processo formativo a partir do momento em que o participante se torna consciente das mudanças que vão ocorrendo em si, no processo e no contexto (Franco, 2005; Moura, 2006; Smyth, 1989, 1991; Thiollent, 1986).

Nesse sentido, o prefixo redigido entre parênteses, *trans*, oriundo do latim, que significa *além de*, *para além de*, quando associado a *auto* [auto(trans)], denota que é algo para além de si próprio, mas também com o outro, o social e o profissional; quando associado com *formação* [(trans)formação], é sobre as transformações necessárias de ocorrer em si, no processo e no contexto, como anteriormente dito. Mantendo o foco ainda no prefixo *trans*, quando associado aos dois outros [auto(trans)formação], indica o atravessamento de si na formação e como a formação atravessa a si. Ao fim, *formação*, além de considerar o tido como óbvio, ou seja, a constituição profissional do professor, engloba os sentidos e os significados epistêmicos, curriculares e culturais em torno do tornar-se docente em uma sociedade, e que também precisam ser constantemente revistos, repensados, atualizados e transformados.

Após discorrer sobre identidade e formação docentes, considerando ainda as redes sociais virtuais, em resposta à pergunta título da subseção anterior (há um perfil docente?), elabora-se: não há um perfil docente para a prática educativa que considere temas e contextos das redes sociais virtuais, deve existir professores disponíveis e dispostos a aprender, a aprender a aprender, a educar-se ou educar-se juntamente com os demais mediados pelos mundos.

Poderíamos dizer que o perfil docente para os cenários sociotécnicos e culturais das redes é imersivo, inovativo, criativo, ético, mediador, autoral, autônomo, sensível etc. De todo modo, não estaria errado, mas de nada adiantaria se não houvesse reflexão. Aquela reflexão, que conforme Monteiro (2002), é um labor intelectual, esforço de um trabalho consciente, voluntário, intuitivo e apaixonado que, na constituição docente, pode resultar na reflexão co-labor (colaborativa), da ordem do diálogo, embate, polêmica e tensão que se dá luz ao saber. Seria incoerente definirmos e fecharmos um tipo de professor ideal, é contraditório à lógica das redes sociais virtuais, que não é linear, é aberta, flexível e conectiva.

Por tanto, a formação deve ocorrer pelas aprendizagens em conexões, que podem até ser em rede, desde que a essência esteja no sentido de ligações, de constituir redes formativas compostas por formadores de professores, educadores e educandos e, ainda, pelas universidades, escolas e comunidades (incluindo as digitais), criando um espaço-tempo comum para a formação e a educação, em que trabalhar e formar-se não sejam atividades diferentes para os docentes. Antes mesmo da popularização das redes na internet, falava-se sobre formação em rede (Imbernón, 2009; Nóvoa, 1992, 2019; Sibilia, 2012), esse fenômeno é reforçado e reformulado com os *softwares* sociais e as comunidades virtuais, um campo a ser explorado, testado e apropriado na formação para a educação digital.

Sobre a aprendizagem, independentemente da corrente teórica e/ou pedagógica, sempre foi o desafio da docência proporcioná-la. No entanto, aprender se constitui em um desafio para o próprio professor, saberes adquiridos no início da carreira não perderam seu valor, mas outros aprendizados são requeridos para a profissão atualmente e, consequentemente, influem na reconstrução da prática educativa. Portanto, no que depende da pessoa do professor, é preciso que haja flexibilidade e disposição para aprender. Assim, é pertinente questionar sobre as aprendizagens de professores das/nas/com as redes sociais virtuais.

3.3 Aprendizagens das redes sociais virtuais: noções teóricas em edição

Ousamos iniciar tessituras de noções teóricas sobre as aprendizagens das redes sociais virtuais sob a ótica da Educação. Diz-se iniciar, pois ao mesmo tempo que exige um repertório

amplo para sua compreensão, transparece ser extremamente delimitado, pois, nesse campo, ainda é difícil encontrar teóricos que atendam explícita, direta e especificamente às aprendizagens das redes sociais virtuais, sendo necessário empreender releituras de referenciais correlatos, buscas por informações na empiria e análise dos contextos observados. Nessas condições, dizemos que se trata de noções teóricas em edição, ou seja, em construção.

3.3.1 Teorias de aprendizagem: buscando a localização das redes sociais virtuais

As teorias da aprendizagem são responsáveis por construir elementos sistemáticos sobre como interpretá-la e explicá-la conceitualmente, sobre em que condições ocorre e por que ocorre de tal modo. Para isso, pesquisadores se apropriam de sistemas de valores e conhecimentos de diversas áreas para elaborarem proposições a respeito desse complexo fenômeno. Devido a essa complexidade, tanto em termos conceituais quanto em questões do entendimento sobre como acontece (Illeris, 2013; Lefrançois, 2008; Moreira, 1999), diversas teorias de aprendizagem se desenvolveram e ainda se desenvolvem em oposições, sobreposições, complementariedades e/ou em zonas de transições entre correntes filosóficas que as distinguem e permitem classificá-las conforme as visões de mundo.

Nessa vertente, Moreira (1999) apresenta três correntes filosóficas, com a ressalva de que nem sempre é possível enquadrar determinada teoria em uma única corrente, a saber: a comportamentalista (behaviorismo), a humanista e a cognitivista (construtivismo). Cada corrente agrega vários teóricos e respectivas teorias de aprendizagem. Dentre eles, destacam-se os conhecidos (Burrhus Frederic Skinner, Carl Rogers, Jean Piaget, Lev Vygotsky e David Ausubel) e adotados na educação básica brasileira com ênfase em períodos diferentes, em razão das mudanças nos cenários sociais, históricos, políticos, culturais e educacionais. Diante dessa configuração, universidades (na formação de professores) e escolas (na prática de professores e na formação dos educandos) aplicaram, e continuam aplicando, essas teorias nas tentativas de mobilizar aprendizagens.

Inclinando-se para a aprendizagem de adultos, uma vez que professores são pessoas adultas, também já foram editadas várias noções que permitem a visualização de uma imagem remixada sobre suas teorias. Finger e Asún (2003, p. 14), enquanto analisam e discorrem sobre diversos estudiosos, corroboram essa observação quando reportam que a educação de adultos não é “[...] um campo intelectualmente coerente e unificado. Tem fundamentos teóricos muito diversificados que nunca foram integrados, quer teoricamente, quer conceptualmente. [...] nunca teve uma prática nem um discurso coerente quanto à aprendizagem”. Com esse

entendimento, os autores ainda contribuem com a discussão ao apreciarem criticamente as três principais escolas de pensamento sobre a educação de adultos: o pragmatismo, o humanismo e o marxismo.

A diversidade entre as teorias de aprendizagem pode ser motivada pelos contextos sócio-históricos em que foram pensadas, pois "[...] são construções humanas e representam nossos melhores esforços, numa dada época, para interpretar, de maneira sistemática, a área de conhecimentos que chamamos de aprendizagem" (Moreira, 1999, p. 20). Diante dessas tentativas de aprender como se aprende, chama atenção a expressão "numa dada época", pois exprime circunstância de tempo, ou seja, das teorias serem correlacionadas com um período histórico e suas nuances contextuais. Assim, entende-se que as representações construídas sobre a aprendizagem levaram em consideração a época em que se interpretou esse fenômeno, tendo sido as mais conhecidas e disseminadas composições teóricas estruturadas no século XX.

Tendo suas origens no século passado, em que o mundo digital, especialmente das redes sociais virtuais, não era transversal às realidades da época, as teorias de aprendizagem dividem opiniões e olhares quanto às suas aplicabilidades na atualidade impactada pelas conexões em rede. A crítica mais contundente é desenvolvida por George Siemens e Stephen Downes, trata-se do Conectivismo. Este, em Siemens (2005), ganha *status* de uma teoria da aprendizagem para a era digital. O estudioso o defende como uma nova abordagem para a aprendizagem, refletindo o ambiente social vigente e a reorganização dos modos de viver, trabalhar, comunicar e aprender dos últimos anos, não sendo mais suficiente adaptar as teorias já existentes para o mundo digital, uma vez que as grandes teorias orientadoras dos ambientes educacionais atuais não sofreram impactos das tecnologias digitais em suas constituições.

No entendimento de Downes (2012, 2022), o conectivismo é a teoria em que o conhecimento é compartilhado por conexões, logo, é ilustrado por redes no desenvolvimento de conhecimentos individuais e coletivos. A pessoa individual, que sente, discerne e reconhece por meio de conexões entre neurônios (nós) no cérebro (a rede), desenvolve o conhecimento individual. Já o conhecimento coletivo ou social é crescente na medida em que as comunidades, sociabilidades e culturalidades são criadas por intermédio da sociedade humana, que sente, discerne e reconhece graças às conexões entre os humanos que a constituem.

Em convergência, reconhece-se um ciclo em Siemens (2005, 2020), em que a pessoa desenvolve o seu conhecimento individualmente e, por meio das conexões, alimenta a rede coletiva de conhecimentos, ao mesmo tempo que aciona aqueles conhecimentos dispostos pela coletividade em rede, em organizações, bases de dados e, como acrescentamos, em

sites/aplicativos de rede social, para dar continuidade ao desenvolvimento do conhecimento individual.

Nessa conjectura, a aprendizagem conectivista é a capacidade de construir e atravessar essas redes (pensadas por nós de modo físico, virtual e/ou híbrido), são conexões formadas por ações e experiências, sem um conceito de transferência ou construção do conhecimento, mas de crescimento/desenvolvimento de si próprio e da sociedade em vias conectadas. Não é estruturalmente controlada, mas encorajada e mobilizada. Espera-se que as pessoas aprendam a viver e conviver em ambientes nebulosos, complexos e de rápidas mudanças, administrando o caos e a complexidade. Pelo seu viés coletivo (de aprender em comunidade), também reside no outro ou fora dos humanos (em bancos de dados e/ou em redes sociais), cabendo aos sujeitos articularem e distinguirem informações necessárias e relevantes pela habilidade de escolher, reconhecer e estabelecer conexões entre novos, transformados ou diferentes elementos informativos orientadores de suas concepções e ações (Downes, 2012; Siemens, 2005, 2006).

Já Silva (2021) e Silva e Santos (2021) buscaram sintonizar as inspirações pedagógicas do século XX com a interatividade (expressão da cibercultura), no ensino e na aprendizagem escolar. Assim, resgatam o legado de John Dewey, Lev Vygotsky, Célestin Freinet, Paulo Freire e Anísio Teixeira, sintetizado nos princípios da autonomia, diversidade, interação, dialogia e democracia em sala de aula, e investem em uma aproximação semântica desses elementos com a dinâmica comunicacional, sociotécnica e cultural das ambiências comunicacionais originárias da web 2.0. Esta última, considerada a segunda fase da internet e conhecida como internet social, é caracterizada pela criação de espaços autorais de expressão, colaboração, compartilhamento, inteligência coletiva e interatividade, tais como as redes sociais virtuais.

Figura 7 – Educação e cibercultura em confluência histórica



Fonte: Silva (2021, *online*).

A Figura 7 ilustra os fundamentos da educação crítica, na perspectiva dos teóricos que combateram a pedagogia da transmissão, e os elementos que caracterizam a dinâmica comunicacional nas redes sociais virtuais, possíveis de serem articulados em função da mobilização de aprendizagens. Conjugando tais perspectivas com as interconexões teóricas tecidas até aqui, entendemos as redes sociais virtuais como ambiência comunicacional e interativa com elementos característicos de teorias de aprendizagem. Se para aprender é preciso que existam experiência, comunicação, linguagem, interação, dialogia, mediação, aproximação com a realidade, criatividade, autoria, diversidade de conteúdo, conexão, imersão para compreensão cultural e sociopolítica, dentre outros fatores apontados como indispensáveis na aprendizagem, as redes sociais virtuais se constituem em espaços de aprendizados, pois possibilitam vivências que articulam esses e outros elementos.

Apesar das intensas críticas e resistências às redes sociais virtuais por parte de educadores, até mesmo da comunidade de professores universitários, que precisariam compreender o que acontece nesses espaços-tempos e serem fortalecidos na interação com as tecnologias de forma mais natural (Pretto, 2010), ainda na primeira década do século, houve aqueles que interpretaram narrativas e aprendizagens mobilizadas no Orkut, uma das primeiras comunidades com grande popularidade no país. Assim, discutindo suas complexas e diversas nuances, Couto e Rocha (2010) reuniram estudos de pesquisadores de universidades brasileiras que, em suas especificidades, observa-se a aprendizagem transversal ao abordado, implicada nas subjetividades e na vida familiar, social, profissional e educacional.

Desde então e com o crescente engajamento dos brasileiros em outras redes sociais virtuais, percebe-se o movimento de professores e pesquisadores nacionais, em conexão com estudiosos internacionais, na busca por compreender e mobilizar a aprendizagem nesses espaços, resultando em obras contextualizadoras desse fenômeno, tais como Facebook (Porto; Santos, 2014), WhatsApp (Porto; Oliveira; Chagas, 2017), Instagram e Twitter (Santana, 2019; Santos; Rudnik, 2022; Marcelo; Marcelo-Martínez, 2023).

Os *sites*/aplicativos de rede social, associados à educação, podem ser apontados como contextos de aprendizagem, ao oportunizarem para os envolvidos eventos de aprendizagem que são tecidos "[...] juntamente com o ato de aprender, em vez de ser algo que acontece em torno dele. No contexto de aprendizagem, a atribuição de significado tem origem na interação social com as pessoas, experiências presentes e passadas, instituições, tecnologias e objetos culturais" (Almeida; Valente, 2014, p. 1165). Portanto, tal contexto é resultante da integração com outros contextos sociais, históricos, culturais, institucionais e laborais possibilitada pelas tecnologias

digitais e a internet, em uma construção participativa dos praticantes culturais enquanto a vida acontece.

Na imbricação desses contextos no ciberespaço, a aprendizagem mobilizada em *sites*/aplicativos de rede social é localizada em um campo plural, ganha *status* de aprendizagens, pois, conforme as conexões tecidas, recebe significações e sentidos diferentes. Assim, visualiza-se aprendizagens colaborativas, sociais, interativas, responsáveis, ubíquas, reflexivas, conectivas, disruptivas, dentre outras adjetivações que atribuem qualificações ao ato de aprender em rede, no ciberespaço. Todavia, ainda há duas classificações problematizadoras, a saber: aprendizagem formal e aprendizagem informal.

De acordo com García (2007) e Tomé (2015), a formal é planejada, conservadora e estática (com mobilidade limitada), ocorre em espaços escolares institucionalizados, que pouco sofrem alterações no decorrer do tempo, com ênfase no ensino/conteúdo, tornando-a mais elitista e descontextualizada. Já a informal não é planejada, inovadora e mais experiencial, pois ocorre no contexto cotidiano associado à cultura e em comunidades dinâmicas que podem existir por curto prazo, o que faz do sujeito o seu foco, uma vez que busca aprender conforme as necessidades da realidade. Com base nessas concepções e sem esforço reflexivo, é possível incorrer no risco de reduzir as aprendizagens das redes sociais virtuais a informais.

De fato, nas obras mencionadas (Couto; Rocha, 2010; Porto; Oliveira; Chagas, 2017; Porto; Santos, 2014), há aqueles que buscam compreender como crianças, jovens, professores e idosos constituem suas sociabilidades, identidades e aprendizagens em processos abertos, espontâneos e assistemáticos, aproximando-se da aprendizagem informal. No entanto, nota-se propostas de ensino, de formação, de pesquisa e educativas institucionalizadas que imprimem intencionalidades pedagógicas aos *sites*/aplicativos, não suprimindo o que se aprende na espontaneidade, mas potencializando-o para propósitos formativos.

A aprendizagem informal ocupa espaço importante nas experiências de aprendizagem, não sendo mais a educação formal capaz de cobrir a maior parte do que aprendemos (Siemens, 2005, 2008). No entanto, apesar de as teorias educacionais enfatizarem que se deve valorizar os conhecimentos prévios, sociais e culturais, e dos documentos curriculares destacarem a importância de uma parte diversificada de conteúdos no currículo da escola de acordo com a realidade local, é evidente o maior apreço pelos aprendizados ditos formais e passíveis de mensuração quantitativa em testes e vestibulares ou em avaliações externas de larga escala. Nesse sentido, outro risco recai em desconsiderar na prática educativa a esfera da reflexão, do diálogo e da crítica sobre o que se visualiza e/ou aprende nas/com as conexões digitais ou as conjugações dos espaços-tempos das realidades cotidianas.

Todavia, aquilo que se aprende fora do sistema formal de ensino e nas/com as redes sociais virtuais tem ganhado novos olhares valorativos. Acredita-se que esses saberes não podem continuar subaproveitados, pois "[...] potenciam a aquisição das competências próprias da idade da informação, desafiam os aprendentes à resolução de problemas em contexto social e implicam participação e engajamento" (Tomé, 2015, p. 90), vindo a ser decisivos em termos formativos. A valorização acontece quando se reconhece o aprendizado pelo acesso (intencional ou não intencional) às informações, a qualquer hora do dia e da noite, facilitado pelas interações em interfaces sociais digitais e pelas experiências associadas à cibercultura remixada com outras culturas, enquanto se desenvolve a vida, e atualizado de acordo com situações cotidianas.

Não se trata de sobrepor as aprendizagens espontâneas, contingentes e assistemáticas às ditas formais. Santaella (2010, p. 21) corrobora, "[...] evita-se a ideia de que formas emergentes de aprendizagem e novos modelos educacionais tenham que necessariamente apagar as formas e modelos precedentes". Pois, apesar das tecnologias e respectivas lógicas comunicacionais e culturais organizarem as relações entre espaço e tempo, conformarem o pensamento e a sensibilidade do ser humano e produzirem transformações neurológicas e sensoriais que afetam suas percepções e ações, cada forma de aprendizagem, pautada na respectiva linguagem e cultura (oral, escrita, impressa, de massas, das mídias e cibercultura), demonstra potenciais e limites próprios.

Nesse sentido, a respeito das redes sociais virtuais como contexto de aprendizagem, aposta-se na articulação da aprendizagem informal (mobilizada nesses espaços-tempos e em outros contextos) com a aprendizagem formal (apresentada nas instituições escolares), em um ritmo de complementariedade (Almeida; Valente, 2014; Moreira; Santana; Bengoechea, 2019; Santaella, 2010; Tomé, 2015), com vistas à formação integral dos educandos para a vida em tempos digitais. De forma mais contundente, a distinção entre aprendizagens formal e informal não se mantém sólida, a aprendizagem acontece na hibridização da vida, no ecossistema que conjuga redes educativas/contextos de aprendizagens diversos, sejam físicos e/ou virtuais.

Ressalta-se que essa perspectiva não é para encaminhar um sistema de ensino ou de sociedades sem escolas, debate antigo iniciado por Ivan Illich, nem mesmo para fomentar a educação domiciliar ou *homeschooling*. Empreende-se uma noção oposta a essas duas, pois acreditamos na educação escolar, em especial a pública, como um bem público a favor dos mais vulneráveis, mantendo-se em um importante espaço de socialização para os estudantes (Aragão; Brunet; Pretto, 2021; Nóvoa, 2022), um espaço-tempo orientado para a formação intelectual, comunicacional, emocional e ética, diferentemente, em geral, da socialização espontânea vivenciadas em rede pelas juventudes, recaindo sobre a prática educativa mobilizar as

aprendizagens necessárias. Assim, o intento é de complementariedade, em que a instituição escolar, mesmo com as necessidades de reinventar interfaces, mantém seu valor e significado (Moreira; Santana; Bengoechea, 2019; Tavares; Melo, 2019) na formação crítica dos educandos para o mundo digital.

O reconhecimento dos mais recentes tipos de aprendizagens desenvolvidas e crescentes entre educandos na interatividade e no tratamento das informações em rede manifesta-se como uma premissa para o aprender. Assim, as escolas precisam garantir a aprendizagem permanente não apenas dos alunos, mas também dos professores, visto que todos são aprendizes, praticantes culturais e pessoas em contínua formação, orientando sobre como aprender dentro e fora da escola (Tavares; Melo, 2019; Tomé, 2015), como aprender a aprender e como aprender pelo proveito do melhor da imbricação dos mundos físico e digital.

Portanto, urge perceber os aprendizados das redes sociais virtuais da docência, aprendizados de professores que implicam nas práticas da docência. Segundo Moura e Moura (2021), quanto mais consciência o professor tem sobre a maneira como aprende, mais sensível se torna para compreender os modos como aprende o educando. De maneira interconectada, essa compreensão redireciona seus pensamentos e ações no ensino. Nesse sentido, acrescenta-se a esta subseção noções teóricas sobre a aprendizagem das redes sociais virtuais para a docência.

3.3.2 Aprendizagem das redes sociais virtuais para a docência

Aprender é uma ação possibilitada pelas redes sociais virtuais, uma vez que, no espaço-tempo das plataformas, há interações entre pessoas e/ou informações que mobilizam a ampliação de entendimentos, a constituição de valores e a mudança de ações. Todavia, essa aprendizagem carece de reflexões e estudos, especialmente, quando diretamente relacionada ao campo da educação escolar e dos sujeitos nela envolvidos. Trata-se de um cenário recente e que muda rapidamente e com muito a explorar, que, conforme Siemens e Weller (2011), é cheio de tensões envolvidas em questões dicotômicas sobre a aprendizagem (formal e informal), os espaços em que se aprende (estruturados e não-estruturados), o controle no ato de aprender (do educando e do educador) e conteúdo a ser ensinado (aberto e fechado).

A questão que queremos explorar se refere às aprendizagens da pessoa do professor mobilizadas pelas redes sociais virtuais. Para isso, essa subseção teórica busca articulá-la com a aprendizagem docente. Esta, por sua vez, conforme estudiosos (Marcelo, 2009; Mizukami; Tancredi, 2011; Tardif; Raymond, 2000), inicia antes da inserção da pessoa na formação inicial,

perpassando pelos cursos de licenciaturas, ganhando robustez com a prática ao longo da trajetória profissional no ambiente de trabalho e prolongando-se por toda a vida. Pode ocorrer em todos os contextos em que o professor se movimenta e ser influenciada por aspectos pessoais, sociais, culturais, políticos, práticos, reflexivos e cognitivos, de forma autônoma, pessoal e/ou coletiva.

A aprendizagem docente diz respeito à participação plena da pessoa em uma prática socialmente relevante, a docência, ou mais ainda, às mudanças nos padrões de participação na referida prática. Desse modo, nem toda aprendizagem é docente, pois, para que assim seja considerada, precisa encaminhar "[...] mudanças nos padrões de participação docente na prática pedagógica escolar" (Vilas Boas; Barbosa, 2016, p. 1102). Nessas circunstâncias, quando a aprendizagem de professores mobilizada pelas/nas/com as redes sociais virtuais, de algum modo, imprimem ideais e ideias sobre o aprender a ensinar ou fomenta mudanças nas próprias práticas, torna-se um aprendizado docente.

A depender do fator mobilizador, esse aprendizado pode ser na docência – quando ocorre na sala de aula – ou para a docência – quando ocorre em outros espaços, mas reverbera no fazer docente (Vilas Boas; Barbosa, 2016). Assim sendo, das imprevisibilidades passíveis de ocorrer na relação com os alunos, motivadas pelos contextos comunicacionais, interativos e informacionais dos *sites*/aplicativos de rede social, podem surgir aprendizagens na docência, desde que o professor se sinta desafiado a repensar a sua prática, culminando no redesenho de metodologias. Já a aprendizagem para a docência, face ao mundo digital em rede, pode ser propiciada por diferentes arranjos culturais, sociais, comunicacionais e, inclusive, formativos, tal como na visualização (intencional ou não intencional) de vídeos que demonstrem estratégias de ensino ou percepções de mundo que repercutam diretamente nas práticas da docência.

Cabe, então, pensar sobre a pessoa do professor, que, assim como qualquer outra que se movimenta pelo ciberespaço estruturado por *sites*/aplicativos de rede social, pode aprender conforme as possibilidades comunicacionais e interativas anteriormente expostas, de modo a constituir a identidade docente. Ora, se, antes de qualquer coisa, a aprendizagem para a docência abrange histórias e experiências de vida (Nóvoa, 1992) e cobre a existência pessoal do professor (Tardif; Raymond, 2000), o que se aprende pelas/nas/com as redes sociais virtuais, mesmo que, em primeira instância, permaneça no nível da experiência particular da pessoa do professor, pode vir a tornar-se relevante no processo de constituir-se em docente.

O aprender a ser professor não se restringe aos aprendizados construídos em contextos formativos formais, sendo também alimentado pela aprendizagem informal, referente às práticas sociais cotidianas fora de instituições educacionais e facilitadas pelos recursos das

tecnologias digitais. E a aprendizagem informal não é neutra, afeta crenças, valores, emoções, posicionamentos e visões de mundo, de modo a fundamentar concepções sobre o que, como e por que se ensina, como se aprende e como se aprende a ensinar (García, 2009; Marcelo, 2009). Nessa perspectiva, as aprendizagens das redes sociais virtuais, mesmo na condição de aprendizagens informais propiciadas por tecnologias digitais e pelas conexões *online*, podem contribuir para a constituição de concepções docentes sobre as interfaces sociais, culturais, políticas e práticas do ensino e afetar as percepções sobre a própria profissão.

Nessas configurações, o professor pode aprender na docência com atravessamentos dos significados e sentidos atribuídos aos *sites*/aplicativos de rede social na sua prática. Certamente, a escola é o local privilegiado para a aprendizagem da docência. No entanto, diferentes saberes, de diferentes fontes e experiências, são desenvolvidos em outros espaços de conhecimentos e, gradativamente, passam a compor a base de conhecimento do professor (Mizukami; Tancredi, 2011). As redes sociais virtuais se constituem em fontes acessíveis de informações disponíveis em diferentes linguagens. A exemplo, há perfis que compartilham estratégias de ensino inovadoras ou que abordam temáticas do currículo escolar. Diante disso, a mobilização reflexiva no ciclo de tratamento das informações em rede (busca, seleção, compreensão, recriação e compartilhamento) também precisa ser realizada pelo docente. Logo, como salienta García (2009, p. 42, tradução nossa[12]), "[...] o processo de tornar-se professor envolve adquirir, recuperar e gerenciar conhecimentos que têm diferentes origens e formas de expressão".

Diante disso, as aprendizagens da docência, em articulação com as aprendizagens de professores mobilizadas pelas/nas/com as redes sociais virtuais, ainda se conectam com edições teóricas sobre saberes da docência. Estes, a partir das postulações de Freire (2011), podem ser entendidos como exigências necessárias à prática educativa genuína, situada, contextualizada e problematizadora para fins de emancipação e liberdade. Em tempos digitais, acreditamos que a ação de educar não deve deixar de reconhecer os saberes que surgem nessa cotidianidade, muitas vezes, distribuídos entre pessoas, grupos e instituições nos espaços de interatividade, aplicando-os em prol da formação, educação e aprendizagem de crianças, jovens e adultos.

Ao abordar os saberes docentes, alguns estudiosos possuem amplo reconhecimento, tais como Clermont Gauthier, Selma Garrido Pimenta, Demerval Saviani e Maurice Tardif (Melo; França-Carvalho, 2019). Apesar das especificidades nas abordagens e classificações, em diversos momentos, suas proposições se complementam, indicando consonâncias a respeito da relevância do conjunto de conhecimentos elaborados pelos autores que dão suporte teórico-

[12] No original: "[…] el proceso de convertirse en docente supone adquirir, recuperar y gestionar conocimientos que tienen diferentes orígenes y formas de expresión".

prático para a ação docente. Quando foram elaboradas, devido ao contexto, essas construções teóricas não levaram em consideração a emergência sobre a formação e a prática da docência para e na era digital, transversalizadas pelos efeitos da cibercultura, da inteligência artificial, do compartilhamento em rede e das fluidas conexões.

Essas observações não as tornam menos importantes, continuam tendo seu valor e aplicabilidade. No entanto, em termos digitais e tecnológicos, mais próximos das realidades das redes sociais virtuais, pesquisadores estão a desenvolver noções referentes aos saberes da docência *online* (Santos, 2019), ao conhecimento tecnológico dos professores (Koehler; Mishra, 2009) e às competências digitais docentes (Lucas; Moreira, 2018).

Ao mapear os saberes da docência *online*, Santos (2019, p. 94) os conceitualiza como "[...] espaços vivos e construídos no devir da cibercultura. Cada vez que um novo sujeito se conecta ao ciberespaço, uma nova rede de relações se constitui. Novas interfaces e redes sociais nascem a cada dia, outras morrem, mas deixam suas marcas, suas histórias, suas narrativas". Portanto, interpreta-se esses saberes como aprendizagens na e para a docência na perspectiva de uma educação *online*, que ocorre na imbricação dos mundos físico e digital. A pesquisadora sintetiza-os em saberes em rede, saberes da cibercultura, saberes e mediação *online* e saberes curriculares (Figura 8).

Figura 8 – Saberes da docência *online* e seus desdobramentos



Fonte: elaborado pelo autor (2024), adaptado de Santos (2019, p. 94-95).

Depreende-se que as aprendizagens de professores das/nas/com as redes sociais virtuais, quando contribuem para a reconfiguração dos modos de pensar e fazer o ensino e a educação em interfaces com a cibercultura, constituem-se em saberes da docência *online*. Acredita-se que pelas e nas interações em rede, o professor é capaz de articular esses saberes/aprendizados na prática educativa, em que se parte da compreensão e da articulação de diferentes conhecimentos (inclusive os oriundos do mundo virtual), perpassa pela proposição da autoria (criação de ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagens, aproveitando-se da potencialidade da cibercultura) e da mediação (desenvolvimento de práticas comunicacionais na condução de discussões e nas orientações educativas), e que converge para os objetivos de aprendizagens curriculares (tensionamento e elaboração dos conhecimentos da área) e educativos (formação dos educandos para a vida consciente e responsável em sociedade).

Em um cenário repentino, emergencial e não planejado provocado pela pandemia da Covid-10, docentes construíram saberes para uma docência na perspectiva digital (Costa; Sampaio, 2022) com "[...] potencial transformador, interativo, colaborativo e emancipador para a docência e à aprendizagem" (Amaral; Rossini; Santos, 2021, p. 343). Para além da pandemia, imaginemos, então, o quão capazes esses profissionais são de aprender e de ensinar pelas/nas/com e para as vivências nas plataformas da web 2.0, caso tenham cenários favoráveis e planejados, em que a formação e o trabalho sejam autônomos, colaborativos, em parceria com as famílias e com o apoio de políticas públicas e das instituições. Certamente, reafirmarão seus papéis como agentes de formação e transformação social dos educandos.

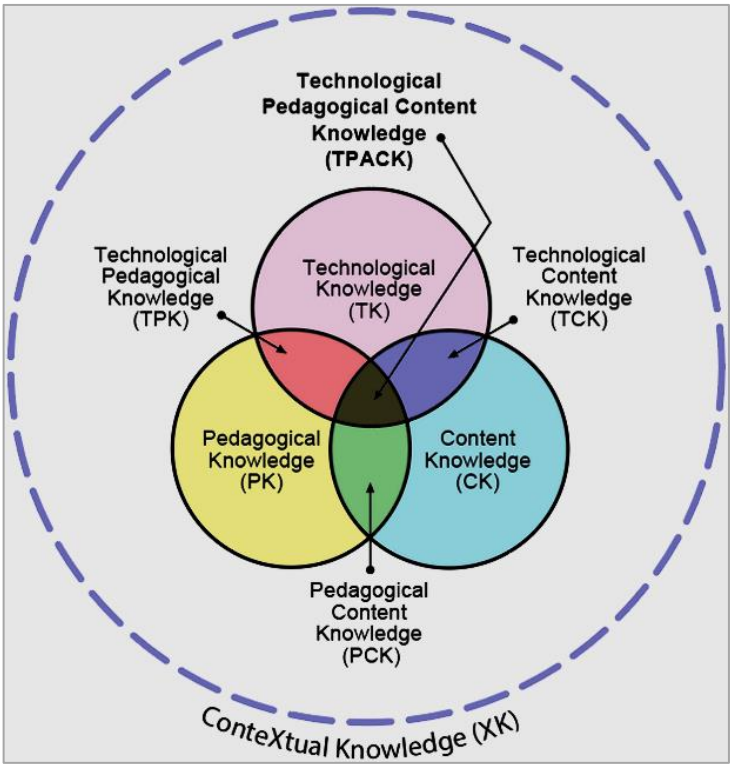
A partir do que Lee Shulman[13] denominou de *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo, na base de conhecimentos para o ensino, Koehler e Mishra (2009) propuseram o *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), que se traduz no Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo. O PCK, de maneira semelhante entre os estudiosos, diz respeito ao conhecimento pedagógico necessário e aplicável no ensino de determinado conteúdo, levando em conta suas especificidades. Já o TPACK é a interação da tecnologia com o PCK, passando a ser definido como um conhecimento emergente dos professores sobre a compreensão das tecnologias integradas à pedagogia e ao conteúdo, fundamento para o ensino com tecnologias analógicas ou digitais.

O modelo TPACK é ilustrado por um diagrama (Figura 9) com três bases: conhecimento do conteúdo – *Content Knowledge* (CK), referente ao assunto a ser aprendido e ensinado pelo

[13] Psicólogo educacional americano e proponente dos conhecimentos de base para o ensino: conhecimento dos alunos, do contexto educacional, dos fins (finalidades do ensino), pedagógico geral, do currículo, do conteúdo e pedagógico do conteúdo (Ataide, 2021).

professor; conhecimento pedagógico – *Pedagogical Knowledge* (PK), referente às noções teórico-práticas dos processos de ensino e de aprendizagem; conhecimento tecnológico – *Technological Knowledge* (TK), referente à compreensão das tecnologias e suas interfaces.

Figura 9 – Modelo TPACK e bases do conhecimento do professor



Fonte: Mishra (2019, p. 77).

A configuração inicial de Koehler e Mishra (2009), apesar de orientar a consideração dos contextos escolares, educacionais e dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, não os tinham como conhecimento. Assim, Mishra (2019) revisou o diagrama e acrescentou o *ConteXtual Knowledge* (XK), ou seja, o Conhecimento Contextual, entendido como a consciência docente sobre o contexto, que abarca e, ao mesmo tempo, situa as três bases em espaços-tempos tecnológicos, sociais, culturais, políticos e educacionais. A atualização melhor relaciona o modelo com a aprendizagem de professores mobilizadas nas/pelas/com as comunidades virtuais, uma vez que temos dado atenção a como os *sites*/aplicativos de rede social, como tecnologias digitais, podem transversalizar os contextos do currículo (conteúdo), da prática (pedagógico) e dos demais elementos que constituem o ensino.

Conjugando as interpretações sobre as noções teóricas de Koehler e Mishra (2009) e o diagrama de Mishra (2019), entendemos o TPACK como a intersecção dos conhecimentos docentes de forma intencional e integrada para potencializar o desenvolvimento de práticas

educativas em tempos de conexões *online*, em função da formação, educação e aprendizagem de professores e educandos. Portanto, trata-se do aprender a ensinar nos contextos, e em atenção a esses contextos, em que as atividades pedagógicas e as dimensões curriculares não se abstêm de integrarem os saberes mobilizados pelas/nas/com as redes sociais virtuais.

Nessa perspectiva, as atenções se voltam para o lugar que os *sites*/aplicativos de rede social passam a ocupar nos pontos interseccionais entre o Conhecimento Tecnológico – tido como um conceito fluido, aberto e dinâmico, passível de reinterpretações a depender do período em que está sendo analisado, mas que se aproxima da compreensão sobre as possibilidades e os limites das tecnologias e de suas aplicações produtivas no cotidiano e no trabalho (Koehler; Mishra, 2009) – e o Conhecimento Pedagógico (Conhecimento Pedagógico da Tecnologia) e o Conhecimento do Conteúdo (Conhecimento Tecnológico do Conteúdo) nas bases do conhecimento do professor. Portanto, é sobre compreender os *softwares* sociais e a estruturação das comunidades virtuais, bem como suas aplicabilidades e restrições na vida e na prática pedagógica escolar.

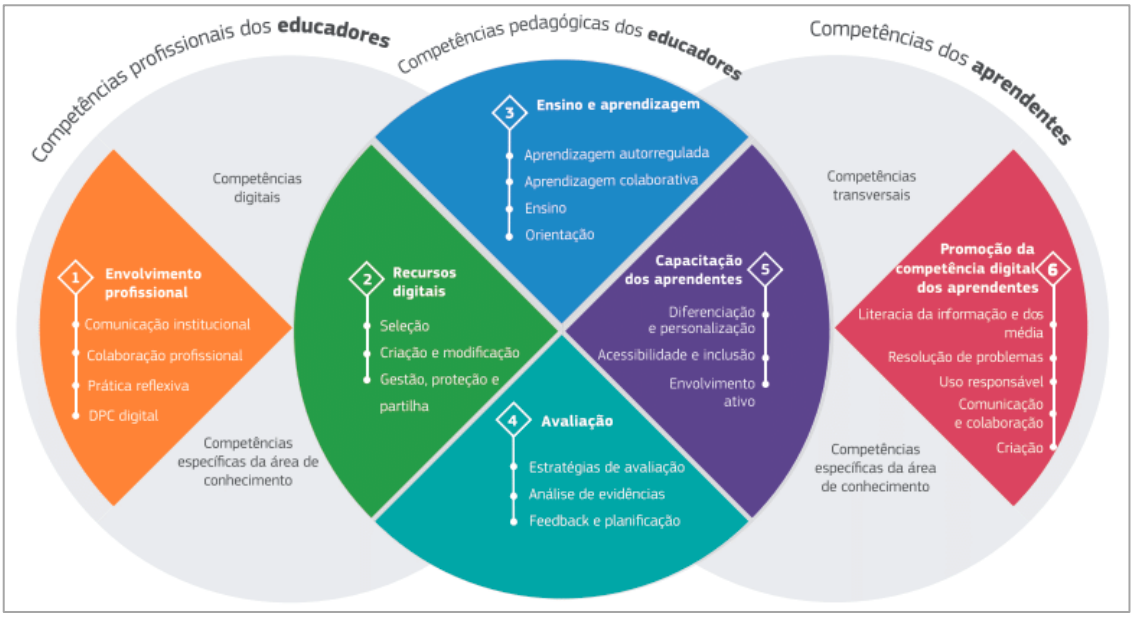
O Conhecimento Pedagógico da Tecnologia alude a um entendimento mais profundo das aplicabilidades e restrições tecnológicas no ensino. Diante disso, implica em reconhecer como os *sites*/aplicativos de rede social se relacionam com as propostas, os projetos e as estratégias pedagógicas, consciente das mudanças que podem ocorrer no ensino e na aprendizagem quando utilizados com funcionalidades e com finalidades específicas. Trata-se da sensibilidade para visualizar as potencialidades pedagógicas dessas interfaces da web 2.0 – artefatos não didáticos em sua natureza, mas sociotécnicos dotados de funções e atividades que, pelas implicações no cotidiano dos professores e dos educandos, podem ser apropriados para fins educacionais.

Já o Conhecimento Tecnológico do Conteúdo acena para a compreensão sobre a correlação de influências e restrições mútuas entre o conteúdo e os dispositivos tecnológicos ao longo do desenvolvimento histórico e, por conseguinte, sobre os impactos destes nos saberes e nas práticas de determinada área do conhecimento na contemporaneidade, consciente das mudanças que podem ocorrer no assunto quando utilizadas tecnologias específicas. Trata-se da sensibilidade para visualizar como os *softwares* sociais – dotados de sentidos e significados sociais, culturais e políticos não neutros – fornecem novas perspectivas para representações de fenômenos científicos e de metáforas para compreensão do mundo, de modo que as escolhas pelos *sites*/aplicativos de rede social na abordagem dos conteúdos sejam as mais adequadas para contextualizá-los e não se abstenham dos fins educacionais.

Nessas configurações, as aprendizagens de professores mobilizadas pelas/nas/com as redes sociais virtuais, quando submetidas a um processo reflexivo, além de se revestirem do poder de ampliação dos sentidos das interfaces da web 2.0 na vida, na sociedade e na profissão, mobiliza aprendizagens docentes. Logo, como observado por Costa e Moura (2023, p. 12), ao vivenciarem relações pessoais, sociais e profissionais nos cotidianos da cibercultura em redes, "[...] em movimentos retrospectivos, formativos, críticos e reflexivos, os professores também estão a produzir suas profissões para além de uma racionalidade técnica/instrumental, mas contextualizada com o cotidiano e as realidades contemporâneas da cultura digital".

O *Joint Research Centre* (JRC) da Comissão Europeia elaborou o Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores (DigCompEdu), um referencial que organiza, reconhece e busca implementar 22 competências elementares distribuídas em seis áreas, visando permitir aos educadores avaliarem e desenvolverem competências profissionais (digitais e específicas da área do conhecimento – Áreas 1 e 2) e pedagógicas (Áreas 2, 3, 4 e 5) para mobilizar as competências dos aprendentes (Áreas 5 e 6) (Lucas; Moreira, 2018).

Figura 10 – Síntese do Quadro DigCompEdu



Fonte: Lucas e Moreira (2018, p. 19).

Interpreta-se que a proposta do DigCompEdu parte e centraliza-se em competências para os professores com finalidades de propiciarem o desenvolvimento de competências pelos educandos em termos digitais. Visualizamos que as aprendizagens das redes sociais virtuais, bem como os próprios *sites*/aplicativos de rede social, podem ser utilizadas na comunicação, na colaboração, na prática reflexiva e no desenvolvimento profissional (Área 1), ainda, pela capacidade docente de selecionar, criar e compartilhar os recursos das/em/pelas redes (Área 2).

E, desse modo, orientar e avaliar um processo de ensino para aprendizagens autorreguladas e colaborativas (Áreas 3 e 4), em que os educandos se engajam ativamente, são incluídos e possuem um ensino personalizado (Área 5) e, como resultado, façam uso dos *sites*/aplicativos de forma responsável, criativa e letrada na resolução de problemas, na comunicação e nas relações (Área 6).

As competências digitais docentes englobam a capacidade de trabalho em ambientes digitais e materializam-se na elaboração de conhecimentos e de atitudes no uso efetivo da tecnologia no processo pedagógico, não construídas isoladamente, mas também articuladas com as práticas pedagógicas e com outros saberes e aprendizagens (Dias-Trindade; Ferreira, 2020; Siqueira; Vasconcelos, 2023). Para serem desenvolvidas, recomenda-se que os professores tenham espírito crítico, especialmente no tocante ao discernimento sobre o uso criativo, ético e responsável que pode ser dado, no caso do nosso objeto de estudo, aos *softwares* sociais e suas funcionalidades na orientação e na mobilização das aprendizagens dos educandos, de suas competências digitais e de sua formação para o trabalho e para a vida social, inclusiva e participativa, de modo crítico e emancipador.

Saberes (da docência), conhecimentos (de professores) e competências (docentes) são classificações ou tipologias plurais e heterogêneas que, apesar da diversidade de enfoques, possuem significados conceituais muito próximos na tentativa de organizarem a composição, a temporalidade e a heterogeneidade do "[...] conjunto de capacidades mais ou menos sistematizadas necessárias para pôr em prática a profissão de professor" (Puentes; Aquino; Quillici Neto, 2009, p. 182). Nesse sentido, não as assumimos de modo exclusivo nem defendemos determinada classificação/tipologia específica, mas elegemos a aprendizagem (docente) como unidade significativa na relação de sentido e em um possível estabelecimento de sinonímia entre si, pois as aprendizagens na e para a docência articulam o melhor dessas tipologias no tornar-se professor e no exercício das práticas da docência.

Ressalta-se que, em consonância com Nóvoa (2022a, p. 62), não intencionamos decretar listas intermináveis de saberes, conhecimentos e/ou competências para serem adquiridas pelos professores, mas "[...] a atenção concentra-se no modo como construímos uma identidade profissional, no modo como cada pessoa constrói o seu percurso no interior da profissão docente [...]" em meio à sociedade em rede e às conexões possibilitadas pelas plataformas digitais. Assim, as noções sobre o DigCompEdu, o TPACK e os saberes da docência *online* possuem arcabouço teórico para tecer reflexões e discussões ainda mais abrangentes e interconectadas com as possibilidades de aprendizagens de professores mobilizadas pelas redes sociais virtuais e como podem (re)configurar a prática educativa.

É momento de avançarmos (pesquisadores e educadores) nas discussões. Testar, inovar, inventar e (re)construir entendimentos teórico-práticos. É imprescindível o reconhecimento de *sites*/aplicativos de rede social como ambiente com potencialidades pedagógicas, bem como emergente a implementação de práticas educativas que objetivem formar as novas gerações para encarar criticamente os riscos advindos das comunidades virtuais. Assim sendo, é preciso pensar sobre as preocupações que as teorias de aprendizagem possuem, de construir noções sistematizadas sobre como interpretar as aprendizagens das redes sociais virtuais, e explicá-las em conceitos, em que condições ocorrem e porque ocorrem de tal modo. Assim, propusemo-nos a navegar por rotas de uma pesquisa empírica.

4 EXPLORAR: LOCALIZAÇÃO, PERFIS E ROTAS METODOLÓGICAS

> O método não precede a experiência, o método emerge durante a experiência e se apresenta ao final, talvez para uma nova viagem.
>
> (Edgar Morin, Emilio-Roger Ciurana e Raúl Domingo Motta, 2003)

A aba *#explorar* do X/Twitter mostra os assuntos do momento (TT), notícias sobre esportes, política, entretenimento, dentre outras áreas e, ainda, permite realizar pesquisas por *tweets* (publicações do *site*/aplicativo) pela inserção de palavras-chave. O Dicionário *Oxford Languages*, via *site* de busca *Google*, define explorar como percorrer (região, território, ambientes, espaços etc.) para [com a finalidade de] pesquisar, estudar, conhecer, analisar, compreender, descobrir, revelar e realizar experimentos. Consideramos, então, que pesquisar é viajar por rotas que permitam alcançar as definições de explorar. Em Educação, assim como disposto na epígrafe, ainda pode ser dito que investigar é experienciar e, pelas experiências, criar métodos que, possivelmente, levem exploradores a novas viagens por rotas cíclicas.

No NIPPC, sob o comando e orientação da Profa. Dra. Glória Moura, pesquisadoras e pesquisadores são chamados de navegantes. Navegantes são viajantes exploradores! Por outro lado, a analogia de lançar-se ao mar no fazer científico, poeticamente, manifesta o quão desafiador é pesquisar, exigindo escolhas metodológicas, contextuais e instrumentais, que direcionem ao "norte" estabelecido como objetivo investigativo. Em torno da temática deste estudo, ainda se destaca a expressão análoga *navegar em rede*, popularizada com a expansão do uso da internet devido às possibilidades de vivências e experiências no oceano tecnológico e informacional da web. No *site*/aplicativo de rede social, ainda é possível pesquisar e trafegar por perfis de outros usuários, verificar localizações, dentre outras categorias de conteúdos.

Desse modo, correlacionando o sentido denotativo com as respectivas analogias, apresenta-se, nesta seção, as escolhas que permitiram navegar em direção à produção do conhecimento. Assim, navega-se por rotas da pesquisa-ação colaborativa como opção metodológica, apontando os instrumentos para produção, os processos de organização e o plano de interpretação dos dados. Também é contextualizada a mobilidade do pesquisador-navegante na rede federal de ensino e que direcionou a pesquisa para o lócus investigativo na cidade de Camocim, estado do Ceará. Ainda são visualizados os perfis dos professores (também navegantes) colaboradores do estudo.

4.1 Opção metodológica: navegando por rotas da pesquisa-ação colaborativa

Inúmeras são as possibilidades metodológicas para o desenvolvimento de estudos na área da Educação. Diante disso, são elaborados questionamentos de múltiplas ordens referentes aos seus fundamentos teórico-práticos que buscam validar métodos, técnicas e demais elementos do campo científico, bem como os conhecimentos produzidos e suas implicações. Contudo, entre as diferentes bases teórico-metodológicas, há o consenso de que as estratégias investigativas se alinham com o problema e o objetivo do estudo. Diante desse pressuposto, optou-se por desenvolver uma pesquisa qualitativa do tipo pesquisa-ação colaborativa[14].

A abordagem qualitativa defende uma visão holística dos fenômenos, valoriza o entendimento da realidade pelo sujeito, busca a interpretação e assume as relações entre fatos e valores, fazendo com que o pesquisador adote posicionamentos reflexivos, críticos e constitutivos de significados (Gatti; André, 2010). A partir dessa perspectiva, esta pesquisa se constitui em uma rede que conecta os entendimentos elaborados por seus participantes, pesquisadores e teorias, com a finalidade de, reflexivamente, debruçar-se sobre fatos e percepções encontrados/produzidos no campo empírico e construir significados situados em um contexto. Assume, portanto, a articulação dos princípios da base epistemológica qualitativa (González Rey, 2010) na produção do conhecimento.

A pesquisa-ação assume dupla representação, simultaneamente, investiga-se e produz conhecimento em uma relação de interdependência entre essas duas atividades (pesquisa e ação) que passam a ocupar espaços-tempos compartilhados na estruturação de ações com objetivos comuns e com propósitos de transformação, formação e emancipação, a partir das reflexões críticas, coletivas e participativas sobre uma dada realidade. Nesse sentido, dos aspectos que a pesquisa-ação considera (Thiollent, 1986), enfatiza-se a tomada de consciência na produção do conhecimento. A tomada de consciência diz respeito à intencionalidade de desenvolver a consciência dos participantes sobre a natureza e a complexidade dos contextos da prática em que estão inseridos, mas que, antes, perpassa pela compreensão de si, para só assim alcançar níveis educacionais, culturais, políticos, dentre outros no plano social compartilhado. Assim sendo, abriga a perspectiva da auto(trans)formação.

Na Educação e, em especial, nos escritos de Freire (1967, 1979, 1987, 2011), a noção do sujeito consciencial na aprendizagem é abordada direta ou indiretamente como via

[14]Pesquisa submetida para apreciação e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 74093623.7.0000.5214 e Parecer nº 6.444.623.

pedagógica e educativa para a prática de libertação. Então, reforça-nos que a passagem da consciência ingênua para a consciência crítica é primordial para o alcance dos fins esperados, ou esperançados, na educação e formação das pessoas adultas, na medida que se identifica a representação dos fatos na empiria e em suas relações de causa e circunstâncias.

Diante dessa perspectiva, identifica-se o caráter formativo e o caráter emancipatório da pesquisa-ação (Franco, 2005), acessados a partir do momento em que o participante se torna consciente das transformações que vão ocorrendo em si e no processo (caráter formativo). A partir disso, pela aprendizagem de novos conceitos, desmistifica preconceitos anteriormente organizados em forma de discursos de acomodação e de defesa pessoal e, assim, passa a elaborar argumentos, posicionamentos e/ou ações essencialmente cônscios nos espaços onde se faz presente (caráter emancipatório), atribuindo sentidos e significados para suas práticas.

A reflexão é atributo do qual o pesquisador não pode declinar em investigações dessa natureza, mas também não é atribuição de sua exclusividade. Conforme Franco (2005), o processo de reflexão contínua é eminentemente coletivo na pesquisa-ação e fundamenta-se no modelo do agir comunicativo e dialógico emergente do contexto e das experiências dos envolvidos. Desse modo, o pesquisador se torna participante junto ao grupo, ao tempo que abre espaço para os participantes contribuírem como pesquisadores do estudo ao compartilharem e teorizarem a observação, a problematização e a reconfiguração da própria prática.

Assim, é preceituada não somente a vertente participativa, mas também o cerne colaborativo entre pesquisadores e participantes resultantes da integração pesquisa, reflexão e ação na compreensão de si, construção de aprendizagens, auto(trans)formação e nas mudanças das práticas em cenários reais, culminando em produção de conhecimento por meio da teorização das conexões dos atos de pesquisar, refletir e agir.

Diante disso, enfatiza-se a abordagem colaborativa na pesquisa-ação. Para Desgagné (2007), a pesquisa colaborativa tem como fundamento a coprodução do objeto de conhecimento e de saberes entre seus participantes, tornando-os coconstrutores. Apoia-se na concepção de atores (pesquisador e participantes mutuamente engajados) que exercem reflexividade em um processo coletivo de interpretação sobre seus contextos profissionais e sobre fenômenos de suas atividades, no qual teoria e prática se relacionam constantemente. Com isso, observa-se a composição de uma rede com seus "nós" (atores) autorrepresentativos e suas conexões (relações estabelecidas entre si) nos espaços-tempos investigativos.

Visualiza-se um percurso investigativo em que o pesquisador não produz ou desenvolve atividades solitariamente, mas com outros, em parceria, díade ou pequenos grupos, tendo finalidades comuns e tomadas de decisões participativas transversais a todas as fases do estudo.

Moura (2023) enriquece essa percepção ao acrescentar o conhecimento como elemento necessário às relações estabelecidas na pesquisa, forma-se, então, uma tríade: pesquisador, participantes e as relações com os conhecimentos, teorias e saberes. Nesse sentido, a autora desenvolve a noção do Espaço de Reflexão e Colaboração (ERC), espaço-tempo estruturado para o trabalho coletivo de problematização da prática e com a finalidade de propiciar a construção de novas possibilidades de atuação profissional.

Destarte, a pesquisa-ação colaborativa encontra terreno fértil no campo da Educação, pois, além de articular pesquisa e ação, investiga-se com coletivos de professores implicados em espaços-tempos escolares e com criticidade na compreensão das práticas e teorias educacionais, de modo a proporcionar formação. Nesse sentido, é possível afirmar que a intersecção da abordagem colaborativa com a pesquisa-ação reside no processo formativo vivenciado pelos colaboradores. Assim, as ações no campo da investigação são necessariamente atividades formativas que elegem as práticas da docência como objeto de reflexão.

Desse modo, a opção metodológica por uma abordagem de pesquisa participativa, formativa e emancipatória, com vistas à transformação, encontra sustento nos conceitos e princípios apresentados, uma vez que este estudo se encontra na linha de formação de professores e práticas da docência. Mais intimamente, seus objetivos estão voltados para a caracterização identitária de professores, que, necessariamente, perpassa pela consciência de si e das mudanças ocorridas na sua constituição, entendimento possível de ser alcançado pela articulação pesquisa-reflexão-colaboração-ação. Além disso, essa interconexão se demonstra potente na identificação e mobilização de aprendizagens coletivas de docentes em um dado contexto social e cultural, que, no nosso caso, diz respeito às redes sociais virtuais.

Assim, como bons navegantes, rotearemos em direção à compreensão sobre como as aprendizagens das redes sociais virtuais contribuem para a reconfiguração da prática educativa. Para explorar esses espaços-tempos auto(trans)formativos, estamos seguindo fases que compõem as rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa, dispostas na subseção 4.5. No entanto, antes de descrevê-las, faz-se necessário apresentar o lócus, os participantes e os instrumentos de coletas de dados da pesquisa.

4.2 Localizando(-se): das mobilidades em rede ao lócus da investigação

A mobilidade, como princípio da humanidade, fez com que os homens criassem meios de locomoção, sendo as navegações marítimas uma dessas formas que permitiram aos seres humanos se deslocarem continuamente ou ancorar e habitar em novos lugares. Em tempos de

ciberespaços, as tecnologias móveis criam as culturas da mobilidade e ubiquidade, que, com as redes sociais virtuais, é possível se considerar presente em mais de um lugar ao mesmo tempo. Foram as mobilidades profissionais do pesquisador, enquanto Professor EBTT da rede federal de ensino durante o decurso do doutorado, que direcionaram a escolha do lócus da investigação para uma escola estadual de Ensino Médio situada em Camocim, estado do Ceará, no Brasil.

Camocim se localiza no Estuário do Rio Coreaú, onde águas fluviais se encontram com águas marítimas. Neste caso, as águas do rio chegam ao Oceano Atlântico, e este, circunda toda a extensão norte do território camocimense (Colares, 2015), localização estratégica para embarcação/desembarcação marítima. As origens da cidade são indígenas, justificando a versão mais aceita sobre o seu topônimo, advindo de *camucis*, do Tupi-Guarani, que significa pote de enterrar defuntos. No período imperial, após a construção da Estrada de Ferro que ligou o Porto de Camocim a Sobral, uma outra possibilidade de mobilidade humana, o então distrito de Barra do Camocim é elevado à categoria de município pela Lei Provincial nº 1849, de 29 de setembro de 1879, assinada por Dom Pedro II (Santos; Freitas, 2017). Atualmente, possui 62.326 habitantes, distribuídos no território de 1.120,452 km^2, e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,620 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022).

A educação escolar pública de Camocim é composta por órgãos e escolas da rede municipal e estadual e por um *campus* do IFCE. Destaca-se a importância deste último para a formação de professores na região camocimense, ofertando duas licenciaturas (Letras Português/Inglês e suas respectivas literaturas e Química). A rede municipal é administrada pela Secretaria Municipal da Educação e oferta Educação Infantil (creche e pré-escola), Ensino Fundamental (anos iniciais e finais, parcial e integral) e Educação de Jovens e Adultos (EJA). No que tange à rede estadual, é vinculada à Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação 4 (Crede 4), da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (Seduc-CE).

Em território camocimense, conforme a estrutura organizacional da Seduc-CE (2022), além do Centro Cearense de Idiomas (CCI), há instituições escolares de quatro categorias, em um total de sete, sendo: três Escolas de Ensino Médio (EEM) – uma urbana e duas rurais – que ofertam Ensino Médio regular em tempo parcial; duas Escola de Ensino Médio e Tempo Integral (EEMTI) – urbanas – que ofertam Ensino Médio regular em tempo integral; uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) – urbana – que oferta educação profissional integrada ao Ensino Médio; e um Centro de Educação de Jovens e Adultos (Ceja) – urbano – que oferta ensino na modalidade EJA, anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Dessa forma, uma escola que oferta Ensino Médio na zona urbana de Camocim é o local da pesquisa. Em Educação, instituições escolares são lugares privilegiados para pesquisas, uma

vez que a proximidade com a realidade contribui para a compreensão dos acontecimentos nesse espaço complexo, plural e dinâmico, assim como o fluxo que a própria sociedade segue. Tomando por base Bauer e Aarts (2002), as escolas podem ser consideradas ambientes sociais dispostos em um espaço social mais amplo, que também passam por reconfigurações, de modo que se torna relevante identificar como as representações em torno dos novos contextos, em especial das redes sociais virtuais, são reconhecidas na escola e por aqueles que a integram.

A instituição escolar escolhida, conforme dados obtidos por meio de conversação direta junto à coordenação pedagógica, em 2022, possuía 12 turmas de Ensino Médio, quatro turmas de cada série da referida etapa, totalizando mais de 500 estudantes matriculados. O corpo docente era composto por 18 professores, com lotação exclusivamente nesta escola, que lecionavam nas áreas de conhecimento e componentes curriculares previstos na BNCC para o Ensino Médio.

Portanto, o lócus da pesquisa se caracteriza, essencialmente, como um espaço educativo para jovens estudantes engajados com a cibercultura e com o ciberespaço. Nos termos do objeto do estudo, a escola é evidenciada ainda como espaço formativo para seus docentes, onde trabalhar, formar-se e educar-se não são atividades distintas, contribuindo para a constituição e formação dos professores para práticas educativas que considerem os contextos das redes sociais virtuais. Desse modo, estes são os participantes do estudo que, colaborativamente, produziram dados empíricos com o pesquisador.

4.3 Produção de dados: técnica e instrumento para navegação

Viajar pelo mar exige a escolha de técnicas e instrumentos corretos, bem como os seus adequados domínios e manuseios. Os instrumentos tecnológicos digitais e o acesso à internet permitem a criação de redes sociais virtuais, que, quando usadas conscientemente e de forma responsável, possibilitam ao usuário navegar (visualizar/acessar/produzir) por dados e informações relevantes, que, após um processo de reflexão, transformam-se em conhecimento. Nas rotas investigativas, produzir dados com a pesquisa-ação colaborativa é primar por técnicas e instrumentos que atendam às proposições do estudo, ao tempo que o pesquisador possa e saiba utilizá-los adequadamente na visualização dos cenários da pesquisa, no acesso a informações e na produção dos dados, focalizando as conexões entre pesquisador, participantes, contextos e conhecimentos.

A entrevista individual e semiestruturada se constituiu na técnica de produção dos dados da pesquisa. A escolha enfocou a conversação e a dialogicidade nas práticas de pesquisa, ação

e reflexão, pois a entrevista é uma conversação com propósito durante a interação entre entrevistador e entrevistado, uma tarefa comum no compartilhamento de informações, ideias e percepções e na exploração de realidades (Gaskell, 2002; Lüdke; André, 1986). Diante desses pressupostos, os apontamentos confirmam o seu desenvolvimento em meio a um processo dialógico entre seus participantes (entrevistador/pesquisador e entrevistado/professores colaboradores), estabelecido pela confiança mútua, respeito e atenção.

Optou-se por entrevistas semiestruturadas devido aos fatores que fazem com que sejam assim nomeadas, o plano inicial e a flexibilidade. O plano inicial são perguntas previamente pensadas e dispostas sequencialmente em um roteiro ou guia de entrevista (Flick, 2013) elaborado com a finalidade de atender aos objetivos da pesquisa. Dessa forma, o roteiro da entrevista (Apêndice C) se constituiu no instrumento de coleta de dados. A flexibilidade permite ao pesquisador, enquanto escuta ativamente e observa os elementos constituintes do discurso, realizar as adaptações necessárias no roteiro, sem necessariamente aplicá-lo com rigidez e exatidão (Flick, 2013). Assim sendo, pode lançar outros questionamentos com vistas a preencher lacunas percebidas ou buscar aprofundar respostas aparentemente superficiais ou não claras. É facultada também a possibilidade de aprofundamento em temas não pensados inicialmente, mas que emergem da própria fala do respondente.

No que tange à entrevista em formato individual, é uma preferência estratégica, pois foi desenvolvida na décima fase contida nas rotas da pesquisa (Figura 13), depois das ações (práticas educativas) de professores em sala de aula, constituindo-se em momento de avaliação das ações/intervenções docentes e de busca por informações produzidas sobre as aprendizagens das redes sociais virtuais e a reconfiguração da prática educativa. Os três professores colaboradores entrevistados selecionaram local, data e horário para o encontro das entrevistas.

Aos embasamentos conceituais e procedimentais das entrevistas individuais, foram acrescentados os pressupostos das quatro formas de ação do processo reflexivo segundo Smyth (1989, 1991), que são manifestadas dialogicamente por questionamentos referentes à prática educativa dos participantes e que desencadeiam reflexividades em torno da descrição de suas práticas, da informação dos objetivos contidos nas ações, do confronto com razões pessoais, profissionais e/ou institucionais que a estruturaram e, por fim, da sua reconstrução por meio da visualização de novas possibilidades, conforme disposto no roteiro de entrevista (Apêndice B). Os dados produzidos foram gravados em dispositivos de áudio, com a permissão prévia dos professores colaboradores da pesquisa, dos quais, a seguir, visualizamos seus perfis.

4.4 Participantes: perfis dos navegantes colaboradores

Historicamente, a tarefa de navegar era desempenhada em grupo, por pessoas que se lançavam por longos períodos em alto mar. A constituição das redes sociais na internet só é possível com a conexão entre pessoas (nós ou usuários). Na pesquisa-ação colaborativa, a coletividade e a conexão com/entre os participantes é uma premissa irrefutável para o seu êxito. Mediante essas proposições, os atos de pesquisar e agir devem ocorrer pela colaboração de um coletivo implicado com o objeto de estudo, que, após convidados e na medida que se sentem pertencentes ao espaço da pesquisa, tornam-se navegantes colaboradores em uma rede (social participativa, investigativa, reflexiva e formativa) que os interconectam.

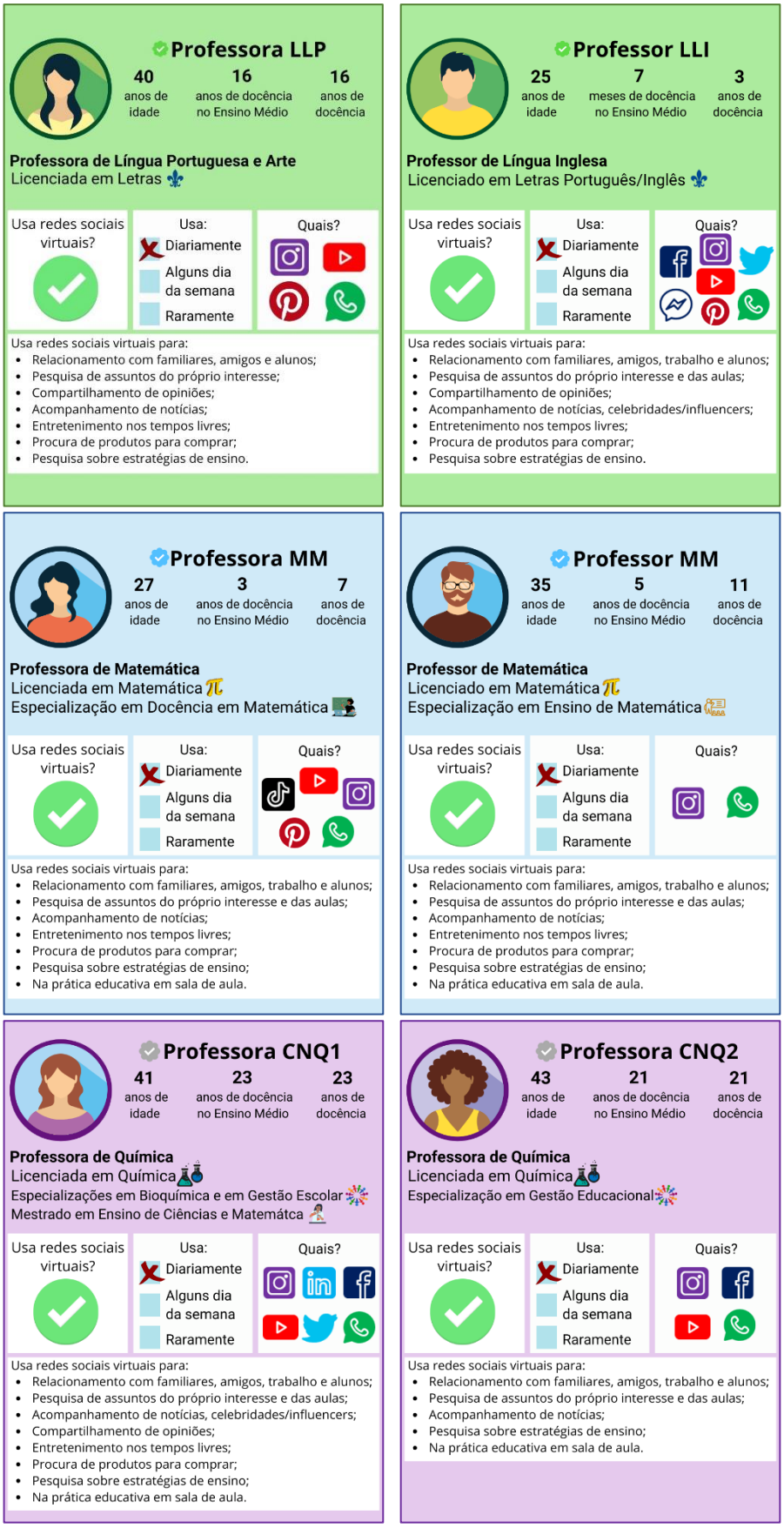
Desse modo, professores do Ensino Médio de uma escola pública da rede estadual de ensino, localizada na cidade de Camocim, constituíram-se nos navegantes colaboradores da pesquisa. Ao longo das fases nas rotas da pesquisa (Figura 13), os participantes se distribuíram da seguinte forma: a) segunda fase (identificação das necessidades – grupo focal): seis professores (dois de Linguagens, dois de Matemática e dois de Ciências da Natureza); b) décima fase (avaliação da ação realizada pelos professores – entrevista individual e semiestruturada): três professores (um de Linguagens, um de Matemática e um de Ciências da Natureza) dentre aqueles que participaram da segunda fase.

Ressalta-se que, pretendendo que cada área do conhecimento tivesse representação, os convites foram realizados para os professores das quatro áreas do conhecimento que compõem a base curricular comum do Ensino Médio (Brasil, 1996). Contudo, não se obteve adesão dos docentes de Ciências Humanas e Sociais na fase de identificação das necessidades, em que foi realizado o grupo focal, bem como na entrevista individual e semiestruturada.

Em observância aos princípios éticos em pesquisas com seres humanos, o estudo foi submetido para apreciação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (CEP/UFPI), com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 74093623.7.0000.5214 e Parecer nº 6.444.623.

Em atenção a esses princípios e na garantia do anonimato dos participantes, estes são tratados pelo substantivo *Professor* ou *Professora*, seguido das iniciais da área do conhecimento mais as iniciais do principal componente curricular ministrado. Na existência de docentes com o mesmo perfil, acrescentou-se numeral cardinal (1 ou 2). Exemplo: *Professora CNQ2* é professora da área do conhecimento Ciências da Natureza (CN) e do componente curricular Química (Q), sendo a segunda (2) professora de mesma área e componente. Ilustra-se o perfil dos seis professores colaboradores participantes da segunda fase da pesquisa (Figura 11).

Figura 11 – Perfis dos professores colaboradores



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.
Nota: as imagens de perfil são meramente ilustrativas.

Os professores colaboradores são licenciados nos respectivos componentes curriculares. Dois possuem graduação; três possuem especialização; uma tem titulação de mestrado. O tempo de docência varia de 3 a 23 anos. Com base na estrutura do desenvolvimento profissional docente, segundo García (1999), cinco deles estão na fase de formação permanente, pois possuem mais de cinco anos de atuação profissional. Apenas o Professor LLI, com três anos de atividade profissional, está na fase de iniciação à docência, pois não ultrapassou a marca do quinquênio. Em relação à docência especificamente no Ensino Médio, metade dos professores possuem até cinco anos, com atenção para um que possui apenas sete meses. A outra metade possui 16 anos ou mais, sendo que duas professoras são atuantes há mais de duas décadas. Estas, têm acompanhado as mudanças geracionais entre os educandos da referida etapa escolar.

Os professores do Ensino Médio, regularmente, possuem estudantes jovens, entre 15 e 17 anos de idade, ou seja, integrantes da Geração Digital possivelmente engajados com as redes sociais virtuais. Contudo, nessa etapa, há os primeiros professores dessa geração ensinando pessoas da mesma geração. Expectativa esta, que, se levada em consideração a demarcação temporal da linha de gerações proposta por Bortolazzo (2012, 2015), foi correspondida, pois Professor LLI (25 anos) e Professora MM (27 anos) pertencem à referida geração.

Diariamente, os seis docentes utilizam *sites*/aplicativos de rede social, com destaque para o Instagram e o WhatsApp, usados por todos os participantes. A lista segue com: YouTube (cinco professores); Facebook e Pinterest (três professores); Twitter/X (dois professores); e TikTok, Facebook Messenger e LinkedIn (um professor). O Professor LLI, o mais jovem dos colaboradores, faz uso do maior número de redes sociais (sete); já o Professor MM, com o uso de duas, configura-se no docente logado no menor número de plataformas digitais.

Como parte da população brasileira (We Are Social; Hootsuite, 2023a), os professores colaboradores acessam comunidades virtuais com diferentes finalidades. Em rede, estabelecem/ continuam relações pessoais (familiares e amigos) e profissionais (colegas de profissão, gestão escolar e alunos), além de ter aqueles que acompanham notícias e celebridades. Para alguns, o ciberespaço é também um espaço de busca por assuntos do próprio interesse, de produtos para compra, bem como de entretenimento nos tempos livres. Ainda há aqueles que compartilham suas opiniões nessas ambiências digitais. Voltados para o campo educacional, pesquisam sobre estratégias de ensino e assuntos das aulas nas redes sociais virtuais e, em alguns momentos, utilizam-nas em sala de aula. Essas interfaces transversalizam as relações, os cotidianos, o lazer, a vida e a profissão dos professores participantes.

A partir das informações recolhidas no grupo focal, é possível conhecer os professores colaboradores no que tange às razões pela escolha da docência como profissão (Figura 12).

Figura 12 – Professores participantes e motivações para a docência



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa; adaptado do *site Slidesgo*, disponível em: https://slidesgo.com/pt/tema/agencia-de-midias-sociais. Acesso em: 27 nov. 2023.

Ser professora não era o desejo profissional das colaboradoras Professora LLP e Professora CNQ2, mas as experiências de estágio durante a formação inicial e a interação com professores enquanto estudavam o Ensino Médio contribuíram para tornarem-se docentes. A influência oriunda de professores também foi narrada pelas Professora MM e Professora CNQ1. Como impacto dessa relação, percebe-se o direcionamento da escolha pelas suas áreas de formação: Matemática (Professora MM) e Química (Professora CNQ1; Professora CNQ2). Em outra perspectiva, Professor MM não optou pela formação em Letras, relatando certa aversão à Literatura presente no referido curso, devido à forma como os conteúdos literários eram apresentados por um docente, fazendo com que escolhesse cursar a licenciatura em Matemática.

A relação familiar também se caracterizou como um fator determinante positivo, como no caso da Professora MM (que teve a mãe e as tias como referência), e negativo, como no caso do Professor LLI, uma vez que os familiares desmotivavam a paixão pela educação que gerou desde sempre. Assim, as percepções sociais e culturais sobre a docência interferiram nas escolhas por se tornarem profissionais da educação.

O compartilhamento de saberes em sala de reforço escolar (Professora MM), com colegas de escola (Professora MM; Professora CNQ2), em brincadeira com primos (Professor LLI) e em espaços onde ensinar se configurava como atividade de serviço (Professor MM) reverberou a escolha pela docência. De imaginários e atos que antecederam a formação inicial, emergiram razões que motivaram a escolha profissional.

De modo geral, as conexões (relações) entre os colaboradores e os seus familiares, professores, colegas de escola e/ou de atividade profissional (nós) formaram redes educativas que, em consenso e em dissenso, entre relações harmonizáveis ou conflitantes, mobilizaram experiências que direcionaram os professores colaboradores para a docência. Foram esses professores que constituíram, juntamente com o pesquisador, a rede investigativa-formativa na segunda fase da pesquisa (identificação das necessidades – grupo focal). Dentre estes, três (Professor LLI; Professora MM; Professora CNQ1) participaram da décima fase (avaliação da ação dos professores – entrevista semiestruturada e individual).

4.5 Rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa: navegação na prática

As escolhas do lócus, da técnica de coleta e dos participantes colaboradores concederam as coordenadas necessárias para a navegação (ações) em direção à produção dos dados nas rotas da pesquisa. Em razão disso, antes de explicitarmos como foram organizados e analisados, apresentarmos o percurso metodológico que antecedeu o momento de apreciação dos dados.

Navegar dificilmente é uma tarefa de total calmaria ou linear. Navegações em alto mar são comumente associadas às tempestades e aos percalços encontrados nas longas viagens. No sentido de navegações em redes sociais virtuais, os *hiperlinks* conectam usuários a outros perfis tempestivamente em uma lógica de não linearidade no ciberespaço. Por sua vez, explorar por rotas da pesquisa-ação presume uma abordagem realizada em *espiral* – em que seus avanços implicam no "[...] efeito recursivo em função de uma reflexão permanente sobre a ação" (Barbier, 2002, p. 117) – organizada em *ciclos*, nos quais se "[...] aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela" (Tripp, 2005, p. 445-446). E, pela articulação entre princípios e pressupostos da pesquisa-ação e da pesquisa colaborativa, seus ciclos se *conectam*. Desse modo, as rotas da pesquisa são cíclicas, interconectadas e espiralares.

Não há rota única para o desenvolvimento da pesquisa-ação. Em contrapartida, percebe-se a existência de interconexões de pensamentos que contribuem para a elaboração de um ciclo básico em fases: 1) diagnóstico do problema ou identificação de necessidades em lócus; 2) planejamento de uma ação; 3) execução da ação; 4) avaliação da ação (Franco, 2019; Thiollent, 2011; Tripp, 2005). Assim, diante das variadas possibilidades como práxis investigativa e do consenso de que sua organização não se conjectura um ritual resumido em fases invioláveis, foram elaboradas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares (Figura 13) que confluem com as pretensões da pesquisa e a coerência epistemológica necessária para se investigar a prática.

Figura 13 – Fases das rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

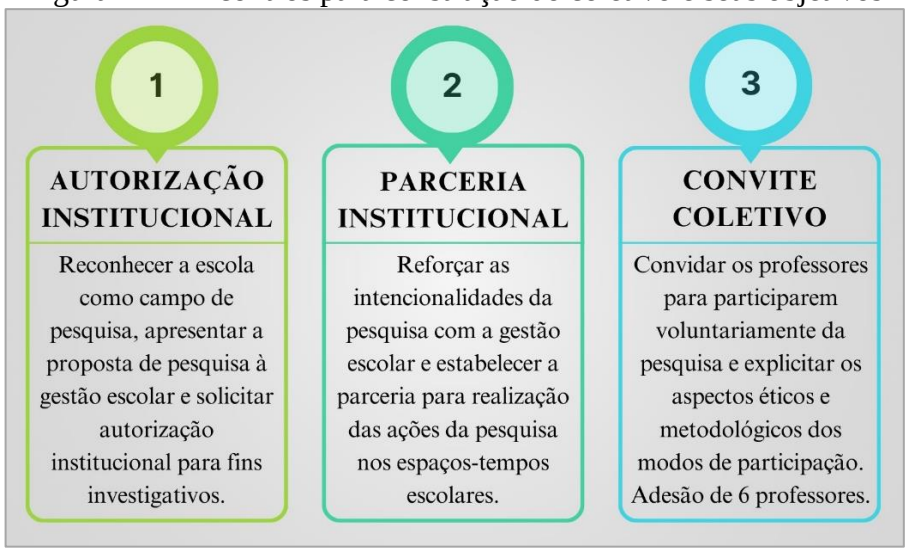
A opção pela pesquisa-ação colaborativa conduz o estudo por uma rota que parte da inserção do pesquisador no campo da pesquisa em direção ao objeto do estudo e à transformação da realidade. Além disso, a possibilidade das ações e transformações continuarem ocorrendo com os participantes da pesquisa no campo investigado, mesmo após a finalização do projeto formal, firma sua natureza espiralar, devido à capacidade da ciclicidade ir adentrando aos espaços investigados e permanecer modificando ainda mais a realidade. Nessas circunstâncias, com base na Figura 13, é possível contextualizar as fases na condição de percurso metodológico da pesquisa.

a) Primeira fase: construção do coletivo

A pesquisa-ação colaborativa é um modo de pesquisar em/com redes de aprendizagens coletivas entre professores. No entanto, para o pesquisador que não está diretamente inserido no campo da pesquisa, há a necessidade de criar conexões com os participantes, formando a rede investigativa-formativa e construindo um "nós" pesquisador e participativo. Na concepção de Franco (2019), trata-se da construção dinâmica do coletivo, momento primordial para transformação da pretensão inicial de investigação em objetivo compartilhado com os participantes. Assim, o objetivo se torna comum aos interesses da Academia, do investigador e dos colaboradores (Ibiapina, 2016; Moura, 2006, 2023) e passa a ser contextualizado com as experiências dos docentes e com suas atividades cotidianas.

Houve o deslocamento do pesquisador à escola-campo da pesquisa e aos potenciais professores colaboradores. Foram realizados encontros para as conexões iniciais (Figura 14).

Figura 14 – Encontros para construção do coletivo e seus objetivos



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A primeira visita objetivou conhecer a escola e solicitar a autorização institucional. Em uma segunda visita, foram reforçadas as intencionalidades da pesquisa para a equipe gestora escolar e foi estabelecida a parceria com a escola, para que as ações da pesquisa fossem realizadas na própria instituição e nos horários de planejamento pedagógico dos professores. Para comunicar sobre a pesquisa e mobilizar a adesão dos docentes, um coordenador pedagógico solicitou uma mensagem de texto para ser enviada no grupo de WhatsApp dos professores da escola. Diante disso, o pesquisador criou um *videoconvite* (Figura 15) para ser compartilhado.

Figura 15 – *Videoconvite* e QR Code para acesso ao vídeo



Fonte: elaborado pelo autor (2024).
Nota: Para acessar o vídeo, aponte a câmera do celular para o *Quick Response Code* (QR Code) ou tecle Ctrl e clique sobre o QR Code.

No terceiro momento, foi realizado o convite presencialmente, explicitando os aspectos e os modos de participação voluntária. Dos presentes, seis professores aderiram à pesquisa para participação voluntária na segunda fase (identificação das necessidades) das rotas da pesquisa. Portanto, nesses encontros, o "nós" coletivo foi sendo construído por meio do diálogo, dos esclarecimentos e das conexões iniciais de confiança, de responsabilidade e de colaboração entre pesquisador, pesquisa, instituição escolar e colaboradores.

b) Segunda fase: identificação das necessidades

Na medida que se torna integrante do coletivo, o pesquisador toma consciência das demandas existentes na comunidade escolar e das necessidades dos participantes. Além da observação e do contato direto com o ambiente e as pessoas do campo de investigação, técnicas podem ser empreendidas com a finalidade de identificar as necessidades contextuais. Nesse

caso, optou-se pela técnica do grupo focal, que reuni um coletivo com vivências sobre um tema a ser discutido/avaliado em uma conversa coletiva com ênfase na interação e com o intuito de identificar elementos ancorados na experiência cotidiana (Berenger; Elliot; Parreira, 2012; Gatti, 2005). Assim, foi composto por seis professores colaboradores, realizado na escola-campo da pesquisa e, considerando que os integrantes se conheciam, ocorreu em sessão única com duração de 1 hora e 30 minutos, orientada por um roteiro semiestruturado (Apêndice C).

Desse momento, emergiram necessidades que residem em dimensões mais amplas, tais como políticas e institucionais. No entanto, considerando os participantes da pesquisa, enfatiza-se as necessidades que se relacionaram diretamente com a prática educativa de professores tendo como pano de fundo os cenários das redes sociais virtuais (Figura 16).

Figura 16 – Necessidades identificadas na segunda fase das rotas da pesquisa

NECESSIDADES IDENTIFICADAS
-Compreensão das redes sociais virtuais e de seus atravessamentos em diversos aspectos da vida humana em sociedade;
-Reconhecimento das aprendizagens pessoais e profissionais nas e para as redes sociais virtuais;
-Percepção das interfaces entre as redes sociais virtuais e a Educação, a escola e a prática educativa;
-Entendimento das redes sociais virtuais como artefatos sociotécnicos e culturais com potencialidades pedagógicas para a prática educativa;
-Conscientização sobre o compromisso social da prática educativa com a mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais e a formação/educação dos jovens estudantes;
-Experimentação de práticas educativas com/para as redes sociais virtuais por área do conhecimento e componentes curriculares.

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

O conjunto de necessidades identificadas confluem para a percepção de uma necessidade ainda mais abrangente, a inexistência ou a insuficiência de formação continuada de professores voltada para uma educação digital crítica e emancipatória, que considere os novos contextos que se configuram a partir das realidades digitais, dentre as quais se destacam as redes sociais virtuais e suas imbricações nos diversos campos do conhecimento, inclusive, nas formas de aprender, de ensinar e de aprender a ensinar.

c) Terceira fase: planejamento da ação – Espaços de Reflexão e Colaboração

O planejamento da ação intenciona elaborar propostas de trabalho com base nas necessidades levantadas. O contexto da idealização e da elaboração da ação não foi prévio, mas delineado pela disponibilidade de espaços, tempos e recursos da escola e dos professores,

levando em consideração as interações ocorridas na pesquisa, com os colaboradores e no decorrer da própria ação. Nesse sentido, a ação da pesquisa-ação colaborativa, em seu caráter formativo, foi planejada no formato de Espaço de Reflexão e Colaboração (ERC), conforme orientações de Moura (2006, 2023).

Foram planejados três ERC, espaços-tempos em que pesquisador e participantes trocam experiências e confrontam prática e teoria, resultando na formação docente e na mudança da prática educativa. Pois, ao imprimir noções colaborativas na ação, o pesquisador assume papel de formador e fomenta "[...] um processo de reflexão e tematização de sua prática pedagógica procurando em uma ação interativa, compartilhada, contribuir para a profissionalidade docente e, consequentemente, à transformação de sua ação didática" (Moura, 2006, p. 113). Assim sendo, o planejamento ganhou materialidade pela sua sistematização em um plano (Figura 17).

Figura 17 – Plano dos Espaços de Reflexão e Colaboração (ERCs)

PLANO DOS ESPAÇOS DE REFLEXÃO E COLABORAÇÃO (ERCs)		
Tema: Aprendizagem das redes sociais virtuais e práticas educativas		
Data: 21, 22 e 23 de novembro de 2023	**Local:** Escola-campo da pesquisa	**Carga horária total:** 6 horas (2 horas cada ERC)
Público: -6 professores da área do conhecimento Linguagens (21 de novembro) -9 professores das áreas do conhecimento Matemática e Ciências da Natureza (22 de novembro) -4 professores da área do conhecimento Ciências Humanas e Sociais (23 de novembro)		
Objetivo: Promover espaços-tempos de reflexões colaborativas sobre aprendizagens das redes sociais virtuais, destacando perspectivas para a prática educativa.		
Conteúdos: -Redes sociais virtuais: conceitos e contextos. -Aprendizagem das redes sociais virtuais: aprendizados pessoais e profissionais. -Redes sociais virtuais e Educação. -Perspectivas da prática educativa com/para as redes sociais virtuais. -Possibilidades de práticas educativas com/para as redes sociais virtuais por área do conhecimento e respectivos componentes curriculares.		
Ações: -Apresentação do pesquisador/formador e do objetivo do ERC. -Apresentação dos participantes (nome, formação e componente curricular que ministram). -Discussões colaborativas sobre os conteúdos e com suporte de *slides* (clique aqui para acessar os slides) contendo aspectos teóricos, dados estatísticos, imagens e vídeos. -Demonstração de possibilidades de práticas educativas com/para as redes sociais virtuais por área do conhecimento e respectivos componentes curriculares. -Avaliações do encontro: relatos orais e escritos dos participantes. -Orientação sobre a realização da ação/prática educativa (sexta, sétima, oitava, nona e décima fases da pesquisa-ação colaborativa) pelos professores colaboradores da pesquisa.		
Avaliação do encontro: Relatos orais e escritos dos participante sobre os ERCs que subsidiaram as percepções do pesquisador.		

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Na perspectiva da pesquisa-ação colaborativa, o planejamento da intervenção/ação da pesquisa foi colaborativo, pois o plano foi estruturado em consonância com as necessidades e sugestões expressadas pelos professores durante o grupo focal, essencial para que a ação seja contextualizada com o campo empírico da pesquisa. Em termos formativos, como destaca Nóvoa (1992), é essencial que os professores participem de todas as fases de uma formação pensada para eles, desde a concepção até a avaliação.

d) Quarta fase: execução da ação – Espaços de Reflexão e Colaboração

Os ERCs se constituíram na primeira ação da pesquisa, uma intervenção educativa (Costa; Leal; Moura, 2024) em que pesquisador e professores participantes, colaborativamente, vivenciaram espaços-tempos dialógicos, participativos e, essencialmente, crítico-reflexivos para a mobilização de aprendizagens e de mudanças nas práticas por meio da auto(trans)formação dos envolvidos. Desse modo, a intervenção ocorreu por meio de três encontros, com duração de duas horas cada e realizados na escola-campo da pesquisa.

No primeiro ERC, obteve-se a participação dos seis professores previstos e integrantes da área de Linguagens. Os docentes se propuseram a discutir a temática, contribuindo com as reflexões inicialmente pensadas pelo pesquisador-formador, enunciando outros assuntos correlacionados e relevantes. Essa perspectiva colaborativa foi percebida no segundo ERC, que teve a participação de 11 professores das áreas de Matemática e de Ciências da Natureza, tendo sido superado o público-alvo inicialmente esperado (nove). O último ERC foi desenvolvido com três professores dos quatro previstos no planejamento. No entanto, mantiveram-se as condições dialógicas e participativas em torno do objeto de estudo.

O pesquisador e 20 professores, dentre os quais seis foram os participantes da segunda fase (identificação das necessidades - grupo focal), discutiram colaborativamente sobre *aprendizagem das redes sociais virtuais e práticas educativas*. Assim, partiu-se dos conceitos de redes sociais na internet e dos contextos da vida humana que são transversalizados e modificados por elas, inclinando-se para aprendizagens pelos/com/em *sites*/aplicativos de rede social e aprendizagens necessárias para viver e conviver em comunidades digitais. Em sequência, foram abordadas três perspectivas de práticas educativas com/para essas interfaces.

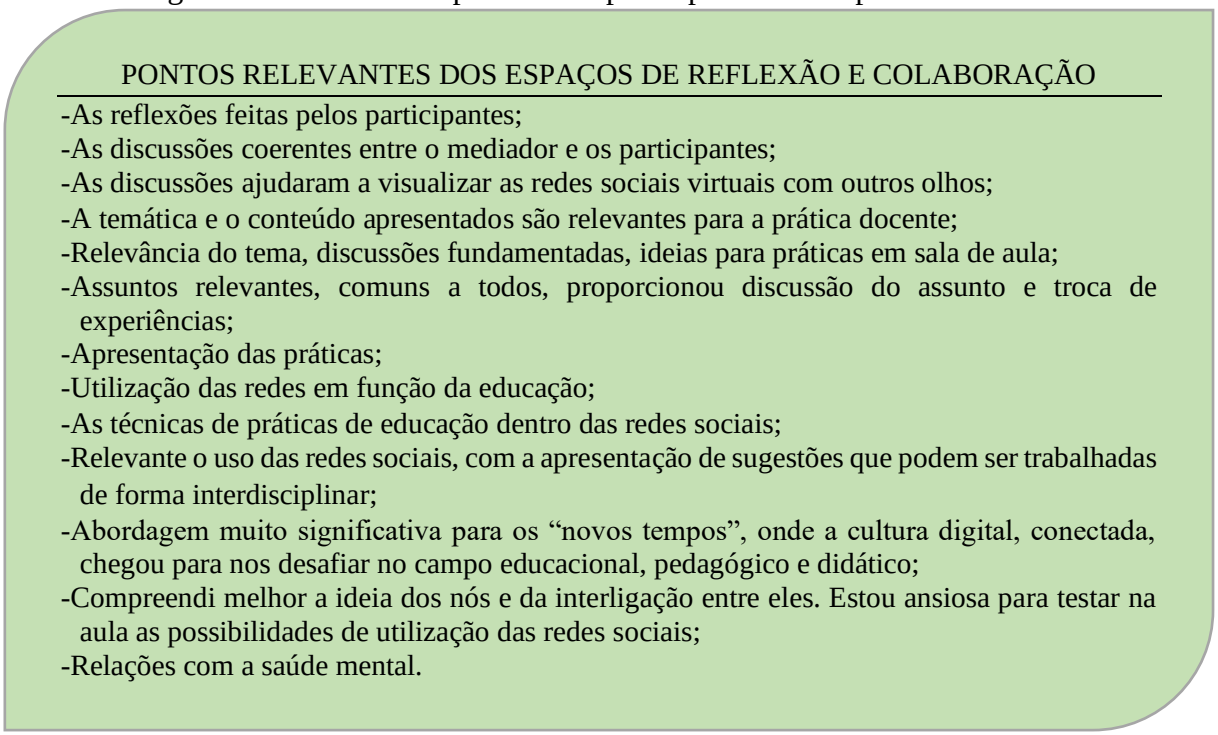
Possibilidades de práticas educativas contextualizadas com as redes sociais virtuais foram exemplificadas pelo pesquisador, enfatizando que se tratava de sugestões passíveis de recriações conforme as áreas do conhecimento, as intencionalidades pedagógicas e as conexões interdisciplinares entre os componentes curriculares. Destaca-se que, antes desse momento, foi explicitado o ciclo (sexta, sétima, oitava, nona e décima fases da pesquisa) para construção

colaborativa (entre professor e estudantes) da prática educativa, que se configurou na segunda ação da pesquisa. Ao final, professores expuseram impressões orais e/ou escritas sobre os ERCs. Para finalizar, houve os agradecimentos e as conversas informais sobre a temática.

e) Quinta fase: avaliação da ação – Espaços de Reflexão e Colaboração

Apesar de, pedagogicamente, estar imbricada à quarta fase, esta fase recebe tratamento específico devido à avaliação da ação ser um momento importante da pesquisa-ação. Tendo em vista que a ação assumiu caráter formativo em abordagem colaborativa com os professores, a avaliação se trata do dimensionamento do desenvolvimento dos ERCs e dos resultados imediatos, de acordo com seus objetivos. Assim, configura-se em uma avaliação interna em que se instiga os participantes a descreverem a utilidade e a aplicabilidade da ação (Costa; Leal; Moura, 2024; Tripp, 2005), subsidiando o pesquisador no momento avaliativo. Dessa forma, apresenta-se os relatos escritos pelos professores ao final dos ERCs (Figura 18).

Figura 18 – Relatos dos professores participantes sobre pontos relevantes



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Retomando o objetivo dos ERCs (promover espaços-tempos de reflexões colaborativas sobre aprendizagens das redes sociais virtuais, destacando perspectivas para a prática educativa), os relatos corroboraram a constatação de alcance de sua finalidade. Para os professores, os encontros se constituíram em momentos de reflexões, discussões e trocas de

experiências, aspectos essencialmente colaborativos da ação (Desgagné, 2007; Moura, 2006), que oportunizaram a visualização das redes sociais virtuais de modo, até então, não visto.

O entendimento sobre a composição das comunidades virtuais e as suas implicações em aspectos pessoais (saúde mental) e na educação, em especial, nas práticas educativas, foram pontos destacados como relevantes. Dessa forma, avalia-se que, assim como preconiza Franco (2005), os professores participantes foram mobilizados a incorporarem reflexões cotidianas e acessaram possibilidades educativas contextualizadas com redes sociais virtuais. Contudo, aspectos de melhorias para os ERCs também foram pontuados (Figura 19).

Figura 19 – Relatos dos professores participantes sobre pontos de melhorias

PONTOS DE MELHORIAS DOS ESPAÇOS DE REFLEXÃO E COLABORAÇÃO

-Apresentar melhor as redes;
-Nas partes teóricas, fico mais perdida, mas as imagens dos slides ajudaram;
-Mais tempo para discussões;
-O tempo do encontro pode ser maior para que tenhamos melhor aproveitamento das discussões e reflexões a respeito das pautas;
-Proporcionar oficinas onde a prática seria interessante para aqueles que não dominam os aplicativos sugeridos;
-Processo formativo não pelas potencialidades da rede, mas pela confiabilidade da rede.

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Para o aspecto formativo da ação, é importante observar os pontos a serem melhorados que foram elencados, pois são lacunas possíveis de impactar nas mudanças e/ou melhorias nos espaços em que os professores atuam. Desse modo, apesar dos ERCs terem sido relevantes para a reflexão colaborativa, o curto tempo (duas horas para cada encontro) não foi capaz de abranger todas as nuances das redes sociais virtuais, seus atravessamentos na vida, nos cotidianos, no aprender e no ensinar, o que se enquadra em uma provável razão para o sentimento de que os *sites*/aplicativos de redes sociais poderiam ser melhor apresentados e/ou teorizados, bem como de limitação das discussões pela carga horária destinada aos encontros.

Foram sugeridas oficinas que oportunizassem a imersão cibercultural nos aplicativos. Experiências dessa natureza são relevantes e devem ser inseridas em concomitância com a reflexão, sem desassociar teoria e prática. Contudo, o tempo disponível não permitiu que os encontros contemplassem essas atividades, corroborando o entendimento da necessidade de empreender processos formativos docentes contínuos e com maior periodicidade. Para Smyth (1991), o curto espaço de tempo das ações pode ser empecilho para a reconstrução da prática pelos professores.

Ainda houve quem sinalizou as discussões em torno da confiabilidade das redes sociais virtuais como caminho possível para o processo formativo, ou seja, adotando-se perspectivas críticas sobre as questões negativas geradas por essas interfaces, não enfocando apenas suas potencialidades. Com base em Freire (1967, 1979), a problematização dessas realidades é necessária para a compressão do mundo, no caso, do ciberespaço e suas interfaces, para que os professores tenham consciência crítica e ajam na mesma perspectiva.

Portanto, a partir da avaliação, não é possível afirmar que as necessidades identificadas foram totalmente sanadas, uma vez que, para isso, necessita-se de maior disponibilidade de tempo para imprimir uma formação continuada com diferentes encontros no decorrer de uma periodicidade maior. Por outro lado, a avaliação imediata dos ERCs reflete a significância da ação para os professores a respeito da aprendizagem das redes sociais virtuais e possíveis relações com a prática educativa, demonstrando ser uma ação em potencial para a formação por intermédio da reflexão colaborativa.

Saindo desta fase, o ciclo que contém as fases para a primeira intervenção da pesquisa-ação colaborativa, que foi realizada pelo pesquisador (Figura 13), interconecta-se ao ciclo da segunda intervenção, que foi realizada nas fases seguintes pelos professores, ainda na Figura 13, em formato de prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais. Nessa interconexão, a pesquisa avança para sua efetivação, pois os colaboradores realizaram no campo empírico uma segunda intervenção, para além da primeira já realizada pelo pesquisador.

f) Sexta, sétima, oitava e nona fases: preparação e execução da ação – Prática educativa dos professores colaboradores

Os professores colaboradores que participaram da segunda fase (levantamento das necessidades – grupo focal) e que também integraram os ERCs percorreram as fases construção do coletivo, identificação das necessidades e planejamento da ação na preparação de uma ação/prática educativa com/para os seus alunos. Nesse sentido, as salas de aulas foram os contextos considerados e os jovens estudantes assumiram a função de colaboradores juntamente com os professores.

Assim, os docentes criaram conexões com os educandos sobre contextos das redes sociais virtuais, pois já estavam inseridos nos coletivos que compõem com suas turmas. Além das necessidades percebidas no grupo focal, identificaram outras relacionadas à aprendizagem, aos conteúdos dos componentes curriculares e às próprias redes sociais virtuais e, a partir disso, planejaram ações em formato de aulas e em diferentes abordagens. Após isso, realizaram as ações, buscando aplicar o planejado com as turmas, considerando as aprendizagens mobilizadas

pelos movimentos reflexivos empreendidos durante os ERCs e as possibilidades de reconfiguração da prática educativa. As descrições das ações foram realizadas pelos professores colaboradores na fase seguinte, durante as entrevistas semiestruturadas e individuais.

g) Décima fase: avaliação da ação – Prática educativa dos professores colaboradores

Após a conclusão das ações, dentre os participantes da segunda fase (levantamento das necessidades – grupo focal), um representante de cada área do conhecimento (exceto Ciências Humana e Sociais, que não teve adesão) retornou para um encontro com o pesquisador, com a finalidade de avaliar as ações no cotidiano escolar. Conforme Moura (2006, p. 113), nessa conjectura, o pesquisador, que antes estava agindo na pesquisa, retorna ao papel de pesquisador para coletar informações compartilhadas pelos colaboradores, "[...] dados que giram em torno do objeto de estudo investigado, que serão analisados visando à produção de conhecimentos". Por essa razão, a avaliação foi desenvolvida por intermédio de entrevistas semiestruturadas e individuais com os três professores colaboradores que se voluntariaram.

Como percebido na Figura 13, nesta fase, as rotas da pesquisa se interconectaram ao ciclo das quatro formas de ação do processo reflexivo segundo Smyth (1989, 1991). Dessa maneira, o roteiro das entrevistas (Apêndice B) foi fundamentado pelos questionamentos pertinentes a cada ação do ciclo: descrever, informar, confrontar e reconstruir. Portanto, as perguntas realizadas pelo pesquisador mobilizaram autoquestionamentos nos professores participantes, desencadeando processos reflexivos em torno da prática, de si e do contexto.

Primeiramente, tem-se a ação de descrever (*descrição*), em que o professor se questiona: "o que eu faço?", direcionando-se para "quais são minhas práticas?". Ao descrever exemplos e relatar a própria prática, inicia-se tensionamentos sobre "leis universais" que regem modos de ensinar destoantes do ambiente social da sala de aula e, assim, são impulsionadas desmistificações sobre ideias de um ensino independente da vida, cultura e realidade dos alunos e professores.

Descrever não é por si só suficiente para acessar os princípios subjacentes à prática. Assim, caminha-se para a ação de informar (*informação*). Então, nesse momento, o professor se pergunta "quais são os objetivos do meu ensino?" e, concomitantemente, "quais teorias minhas práticas expressam?". Nesse momento, passa a descobrir razões que explicam suas ações em um processo de teorização, a *teoria local* sobre a prática, pois é reconhecido o pensamento próprio que constitui a bagagem teórica que orienta, explica e justifica as ações do docente nas tomadas de decisões e resoluções de problemas. Nessa conjuntura, é possível visualizar as aprendizagens docentes construídas no lócus da pesquisa.

Na busca pela descoberta sobre como se chega a sustentar essas teorias, já que o ensino não é um fato espontâneo, avança-se para a ação de confrontar (*confronto*), as autointerrogações docentes são "como minhas práticas se constituíram assim?", "como vim a ser assim?" e "quais são as causas?". Nesta, escreve-se a própria biografia e fatores que contribuíram para a construção dos valores considerados importantes, o que permite discernir as influências sociais e institucionais na prática educativa.

Reconstruir (*reconstrução*) é a ação sinalizadora de mudanças. "Como minhas práticas podem ser diferentes?" e "como poderia mudar?" são as perguntas-chave que mobilizam o professor a pensar sua prática de maneira diferente e, assim, considerar novas possibilidades. Evidenciada a finalidade de reconstrução da prática, percebe-se o sentido emancipatório nessas transformações na tentativa de superação das crenças, preconceitos e limites relacionados às trajetórias de aprendizagem, constituição identitária, social, formativa, histórica, teórica e política enquanto pessoa e enquanto professor.

A avaliação, pedagogicamente, não é o fim de uma ação educativa. De igual modo, as rotas da pesquisa-ação colaborativa não se encerraram nas fases avaliativas. Primeiramente, em razão de sua natureza retroalimentar, que deixa em aberto possibilidades de recomeço do ciclo em torno de problemáticas emergentes da investigação-formação ou daquelas não solucionadas de imediato, desencadeando outros planejamentos e, consequentemente, novas intervenções e respectivas avaliações. Em segundo lugar, devido ao esperançar, como outrora disse Paulo Freire, da continuidade dessa ciclicidade na auto(trans)formação contínua dos professores em suas cotidianidades mediante o mundo digital e as possibilidades que oferece para a vida, o ensino e a aprendizagem em uma perspectiva emancipatória.

Pelas entrevistas semiestruturadas e individuais com os três colaboradores, foram produzidas as informações que subsidiaram a interpretação do nosso objeto de estudo. Desse modo, a seguir, apresentamos a forma de organização dos dados.

4.6 Organização dos dados: construção de redes de sentidos

As navegações permitem o encontro de bens preciosos, a descoberta de novas espécies marítimas e, até mesmo, a chegada a novos lugares. Assim, a depender dos achados, as redes são utilizadas para captação, junção e separação. Nos aplicativos de rede social, navega-se por um conjunto de informações disponíveis na rede das redes, a internet, de fácil acesso pelos *hiperlinks* e distribuídas em sessões ou categorias temáticas. De igual modo, navegar pelas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa permitiu encontrar e descobrir informações

significativas para a chegada a novos lugares do conhecimento científico conforme a finalidade da pesquisa. Assim, os dados produzidos foram organizados para posterior análise, construindo, assim, redes de sentidos pela categorização.

Os dados produzidos com os três professores colaboradores nas entrevistas individuais, durante a décima fase nas rotas da pesquisa, foram organizados pela combinação teórica e metodológica de Bardin (2016) – quando descreve e orienta as fases de preparação da análise de dados – com os recursos e procedimentos do *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IraMuTeQ) – programa informatizado, gratuito e com fonte aberta, desenvolvido pelo pesquisador francês Pierre Ratinaud, em 2009, que permite diferentes tipos de organização de dados e análises textuais (Camargo; Justo, 2013, 2021). Conjugando as orientações dos autores, a organização ocorreu em três etapas: preparação do *corpus*, exploração dos dados e categorização.

A preparação do *corpus*, equivalente ao que Bardin (2016) nomeia de pré-análise, objetivou sistematizar as ideias e tornar o material operacional. As gravações em áudio das entrevistas com os professores colaboradores foram transcritas, lidas, referenciadas aos objetivos da pesquisa e tiveram seus conteúdos editados em conformidade com as configurações do IRaMuTeQ. Com base nas orientações de Camargo e Justo (2021), as transcrições das respostas de cada professor (unidades textuais) às perguntas do instrumento de coleta de dados (Apêndice B) foram organizadas em quatro *corpus* monotemáticos, que, para serem construídos, foram considerados os temas emergentes das falas dos professores correlacionados com as quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991).

Figura 20 – Construção dos *corpus* para submissão no IraMuTeQ

Corpus	**Temas relacionados às formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991)**	**Respostas às perguntas do instrumento de coleta (Apêndice B)**
***Corpus* 1** (Apêndice D)	Descrever: descrições dos planejamentos e das execuções das ações contextualizadas com as redes sociais virtuais.	Respostas das perguntas 2 e 4.
***Corpus* 2** (Apêndice E)	Informar: concepções sobre as relações no ensinar e no aprender contextualizados com as redes sociais virtuais.	Respostas das perguntas 3 e 5.
***Corpus* 3** (Apêndice F)	Confrontar: aprendizagem dos professores, escola, currículo e formação dos alunos para vivências em redes sociais virtuais.	Respostas das perguntas 7, 8 e 9.
***Corpus* 4** (Apêndice G)	Reconstruir: outras possibilidades para as ações e mudanças necessárias para práticas educativas contextualizadas com redes sociais virtuais.	Respostas das perguntas 6 e 10.

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

A partir disso, iniciaram a edição e a formatação de cada *corpus*, a fim de torná-los inteligíveis pelo IraMuTeQ e evitar erros nos resultados, tais como retirar vícios de linguagem, ajustar siglas e numerais, escrever termos compostos com uso de *underline* e outros (Camargo; Justo, 2021; Salviati, 2017), sempre com o cuidado de não modificar a essência e os sentidos dos textos. Com os *corpus* devidamente preparados, iniciou-se a exploração dos dados. Em Bardin (2016), trata-se das operações efetuadas pelo sistema informatizado. Portanto, cada *corpus* foi submetido individualmente ao tratamento pelo IraMuTeQ.

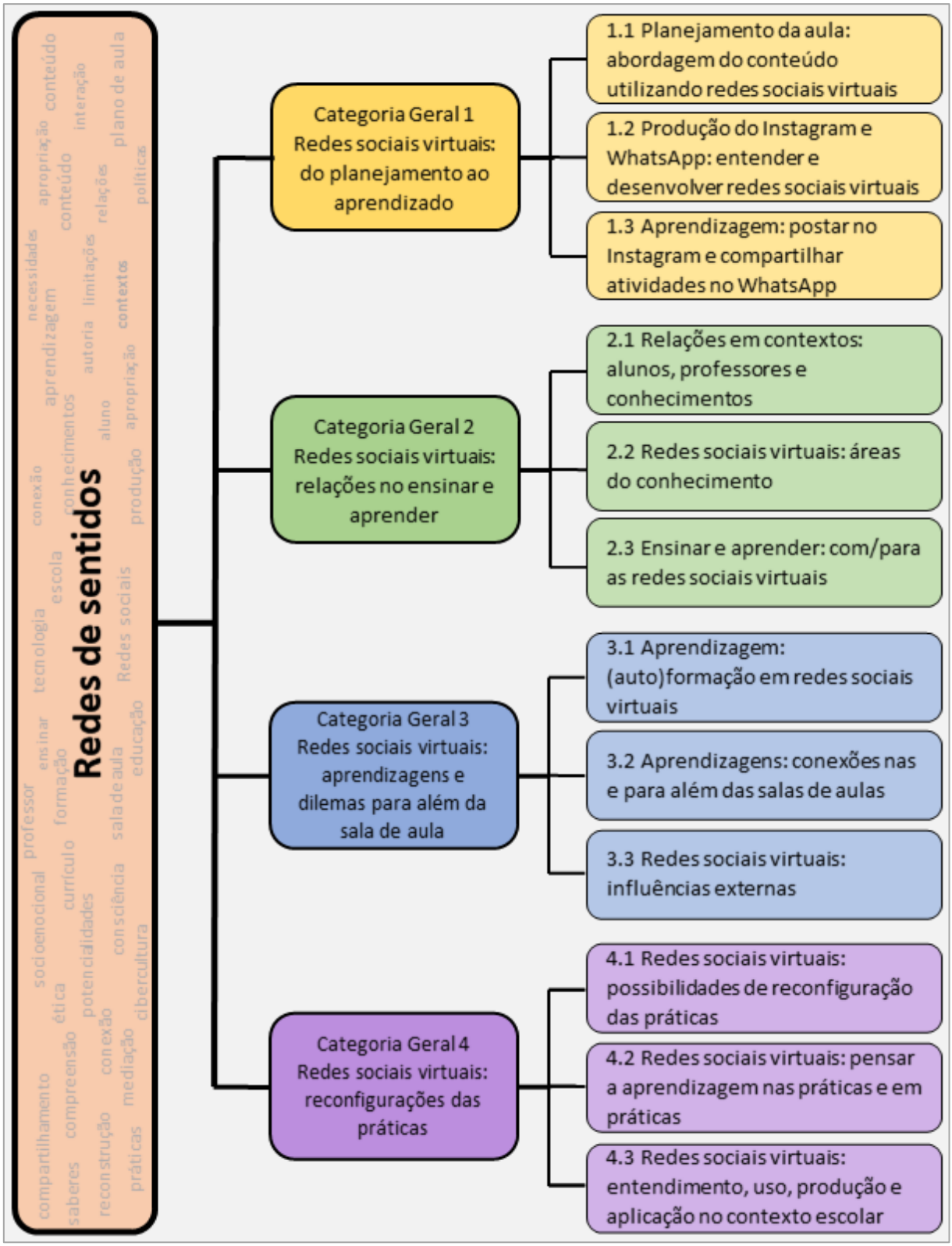
Ressalta-se que o manuseio do programa exigiu configurações e ações técnicas durante todo o processo, por essa razão, a execução do *software* foi orientada pelo *Manual do Aplicativo Iramuteq*, de Salviati (2017), e pelo *Tutorial para uso do software IRaMuTeQ*, de Camargo e Justo (2021), disponíveis no site oficial (http://www.iramuteq.org/), no menu *Documentation*.

Dentre os cinco tipos de análise de textos possíveis de serem realizados pelo *software*[15], foram utilizados três dos formatos de resultados disponibilizados: estatísticas textuais (análises lexicográficas); nuvem de palavras; e análise de similitude. As estatísticas textuais apresentam a frequência das palavras, é associada à contagem da Unidade de Registro em Bardin (2016) e importante para a descoberta dos núcleos de sentido nos textos (Carvalho, 2022). A nuvem de palavras é uma análise lexical simples, que organiza as palavras graficamente em função da frequência (Camargo; Justo, 2021). Por fim, a análise de similitude, representada em forma de grafo, indica a ligação entre as palavras, inferindo a estrutura de construção do texto e temas, a partir da coocorrência entre palavras (Salviati, 2017).

Nessas circunstâncias, as análises do programa forneceram representações simplificadas dos dados, resultados da operação de classificar os elementos do *corpus* por diferenciação e, em seguida, reagrupá-los por semelhanças, o que possibilitou a categorização. Essa etapa, sem perder de vista os objetivos da pesquisa, teve como critério os sentidos das unidades textuais (Bardin, 2016) em atenção aos contextos e as inferências sobre os quadros/tabelas de frequência das análises estatísticas textuais e em evidência nas nuvens de palavras, resultando em quatro categorias, cada uma referente a um *corpus* e, consequentemente, a uma das quatro formas de ação do processo reflexivo. Por sua vez, a partir das conexões entre as palavras representadas nos grafos das análises de similitudes, foram construídas três subcategorias no interior de cada categoria, em atenção aos trechos das unidades textuais, aos contextos, aos colaboradores e aos demais elementos do discurso não acessíveis na textualidade.

[15]Estatísticas textuais (análises lexicográficas); Especificidades e Análise Fatorial de Correspondência (ACF); Classificação Hierárquica Descendente (CHD) ou Método de Reinert; Análise de Similitude; e Nuvem de Palavras (Camargo; Justo, 2021; Salviati, 2017).

Figura 21 – Categorias e subcategorias em redes de sentidos



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Os temas emergentes dos dados em conexões no conjunto de categorias e subcategorias formaram redes de sentidos, em que trechos dos *corpus* foram distribuídos nas subcategorias

conforme a correspondência entre os seus sentidos e aqueles enunciados pelos títulos das subcategorias (Apêndices D, E, F, G), em conclusão à organização dos dados. Nessas configurações, os sentidos em rede e no interior das categorias foram analisados à luz da Análise do Discurso.

4.7 Análise dos dados: mapas para chegar ao norte

O *norte verdadeiro* é um termo usado na navegação para que o navegante se situe quanto ao posicionamento em alto mar e, fazendo uso de mapas, oriente-se quanto à planificação das rotas escolhidas e chegue ao destino. Em redes sociais virtuais, pelo uso do *Global Positioning System* (GPS), os usuários deixam rastros digitais quando compartilham localizações e sinalizam por onde passaram e onde pretendem chegar. Na pesquisa científica, há a questão norteadora, que situa e orienta pesquisador e investigação em direção às respostas que permitem chegar ao objetivo da pesquisa, o destino. Para isso, os planos de interpretação dos contextos e dados empíricos funcionam como mapas ou GPS que permitem avançar do empirismo (teoria local) ao conhecimento científico (teorização da realidade e da prática) passível de compartilhamento.

Nas rotas da pesquisa, a análise de dados é processo complexo, exige cuidados para realizar a interpretação com cientificidade. Nessa direção, sistematizar/organizar os dados é pertinente, pois contribui para inferências com o rigor metodológico requerido. Todavia, observa-se que se estagna nesse nível, é deixado de lado o latente, o contextual, a significação individual e/ou coletiva. Mobilizada pelas abordagens qualitativas, auto(trans)formativas, crítico-reflexivas, emancipatórias e de produção de conhecimento que envolvem a pesquisa-ação colaborativa, a interpretação dos dados foi desenvolvida pela Análise do Discurso (AD).

Em virtude de suas raízes na contraposição à ciência social tradicional, Gill (2002) corrobora a percepção da AD possuir base qualitativa e convergente com os princípios das opções metodológicas discorridas no início desta seção, pois descreve quatro características-chave da perspectiva epistemológica da AD que confluem para esse entendimento, sendo elas: 1) a postura crítica; 2) o reconhecimento de que as compreensões de mundo são motivadas pela história e cultura; 3) a convicção de que o conhecimento é socialmente construído; 4) o compromisso de explorar como os conhecimentos estão ligados às ações/práticas.

Ainda sobre convergências, Orlandi (1999) é pontual ao mencionar que a AD trata do discurso e que, por sua vez, este é a mediação entre o sujeito e a realidade natural e social, sendo possível compreender a sua capacidade de significar e significar-se. A autora continua a

reflexão afirmando que o discurso, enquanto mediação, torna possível tanto a permanência e a continuidade quanto o deslocamento e a transformação do sujeito e da realidade em que vive. Diante dessas considerações, visualiza-se o discurso como processo de conhecer e conhecer-se pela atribuição de significados e sentidos, essencial para os participantes na pesquisa-ação, e que tem o poder de auto(trans)formação e de transformação dos contextos, também visadas pela pesquisa-ação colaborativa.

Tratar do discurso dos professores colaboradores é produzir significação em torno da questão do estudo e, possivelmente, das problemáticas do espaço-tempo da pesquisa que se tornam pulsantes em suas rotas cíclicas. Visto que, dentre outros elementos, a AD trabalha com o sentido, "[...] busca os efeitos de sentido relacionados ao discurso, […] preocupa-se em compreender os sentidos que o sujeito manifesta através do discurso" (Caregnato; Mutti, 2006, p. 684). Assim, a análise consistiu em realizar leituras dos *corpus* empíricos produzidos nas entrevistas, "[...] enfocando a posição discursiva do sujeito, legitimada socialmente pela união do social, da história e da ideologia, produzindo sentidos" (Caregnato; Mutti, 2006, p. 684).

Em atenção às ideias-força do discurso (Maingueneau, 2015), entendê-lo como uma forma de ação é imprescindível para os fins investigativos da pesquisa-ação colaborativa, pois trata-se de ações em seus sentidos práticos, não se reduzindo a algo abstrato ou cognitivo, mas que se encontra no campo concreto e das atitudes. Para Gill (2002), todo discurso é visto pelo analista como prática social e cultural, pois é empregado durante a interação com outras pessoas e com funções diversas. Assim, pode ser percebido em relações de poder, por um lado, quando se age sobre alguém pela força discursiva. Mas, por outro, é emancipador quando contribui para a formação da consciência e, de forma ainda mais profunda, modifica estruturas sociais através de ações críticas mobilizadas/concretizadas pela consciência crítica (Freire, 1967, 1979). Em consequência, ainda é visto como político, pois não é neutro (Brandão, 2004; Gill, 2002), definindo os contornos da construção do sujeito e da vida social.

A AD também se preocupa em apurar os não-ditos (Orlandi, 1999) existentes no comportamento, nos gestos, nas hesitações da fala e no não-verbalizado que constituem os discursos. Os não-ditos são observados durante a interação com os professores entrevistados, em que interagem reflexivamente com o objeto de estudo na produção dos dados. Dessa forma, as observações sobre "[...] os silêncios, gestos, inquietações e expressões captadas no momento das entrevistas" (Feitosa; Moura, 2015, p. 85) são apreciados durante as análises, pois complementam os sentidos percebidos no discurso.

É válido apropriar-se da AD para a interpretação reflexiva de informações em que os sujeitos são professores com suas formações identitárias e no âmbito da construção social e

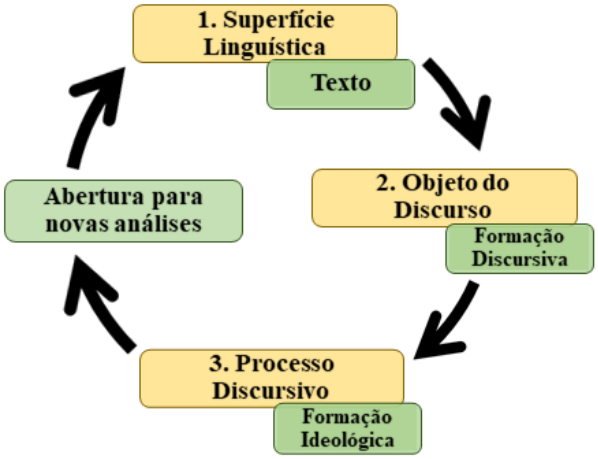
coletiva dos enunciados; isso no contexto escolar e em relação com o universo das redes sociais virtuais, especialmente, no que tange à aprendizagem do docente e à prática educativa.

Nesse sentido, elaborou-se um plano de análise subsidiado pela AD. Mas, antes de qualquer coisa, faz-se necessário esclarecer que não há receita, manual, passo a passo ou tutorial sobre como concretamente analisar material textual pela AD (Gill, 2002). Mesmo assim, de forma que fosse possível estabelecer e transparecer o movimento construtivo-interpretativo do conhecimento a partir dos sentidos produzidos pelo discurso dos participantes da pesquisa, o plano foi elaborado tendo em vista a conjugação entre a *prática da análise de discurso*, orientada por Gill (2002), e o *Dispositivo de Análise* formulado por Orlandi (1999). Trata-se dos procedimentos adotados na análise, movidos pela reflexão no processo construtivo-interpretativo do conhecimento sobre o objeto de estudo e em consonância com as intencionalidades da pesquisa. Assim sendo, o plano teve três procedimentos: retomada da questão; construção do dispositivo de análise; e interpretação.

Nesse sentido, o primeiro procedimento foi a retomada da questão da pesquisa: *como a formação de professores e a aprendizagem das redes sociais virtuais contribuem para a construção do "nós" e a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio?* A partir disso, a AD iniciou no interior das categorias e respectivas subcategorias. Foram realizadas perguntas ao *corpus*, questionamentos de ordem transgressora do "que" ou "o quê" para a apropriação do "como", para pensar como os textos recortados significam para o lugar em que se encontra o sujeito do discurso (Carvalho, 2022; Gill, 2002; Orlandi, 1999) no referido contexto.

A construção do dispositivo de análise foi realizada conforme indicações de Orlandi (1999), adaptando as fases através da sua organização em forma cíclica. Desse modo, a Figura 22 ilustra as três fases principais (em amarelo) e as complementares (em verde).

Figura 22 – Dispositivo de análise do discurso



Fonte: elaborado pelo autor (2024), com base em Orlandi (1999).

Discorrendo sobre as fases do dispositivo de análise, a primeira envolveu o processo de passagem da superfície linguística para o objeto discursivo. Esse processo é definido pela desuperficialização, análise não apenas do que foi dito, mas que se aprofunda nos aspectos: "[...] como se diz, o quem diz, em que circunstâncias etc. Isto é, naquilo que se mostra em sua sintaxe e enquanto processo de enunciação (em que o sujeito se marca no que diz), fornecendo-nos pistas para compreendermos o modo como o discurso que pesquisamos se textualiza." (Orlandi, 1999, p. 65).

Nesse momento, busca-se compreender como um objeto simbólico (o texto) produz sentido, pois o objeto discursivo não é dado, exige a conversão do discurso concreto, enquanto *corpus* bruto, em um objeto teórico (Orlandi, 1999). Portanto, trabalhou-se no texto para que aparecessem as impressões do discurso. Para isso, com base em Gill (2002) e Maingueneau (2015), procurou-se por padrões e termos desviantes dos padrões, pelos ditos e não-ditos, por ações, funções e atividades do discurso nos dados já organizados em suas subcategorias.

Na sequência, iniciou-se a análise da discursividade propriamente dita, promovendo a passagem do objeto discursivo para o processo discursivo. Trabalha-se no nível das Formações Discursivas (FD). A partir de Pêcheux (2009), compreende-se as FD como imagens linguísticas assumidas socialmente e que exercem domínio sobre pensamentos construídos social e historicamente, que findam por produzir o sujeito, suas percepções de mundo e suas práticas. Nesse sentido, buscou-se alcançar a exterioridade e o interdiscurso, ou seja, não somente as conexões entre os discursos emitidos pelos professores entrevistados, mas como outros ditos anteriores, que se constituíram na memória discursiva, chegaram a formular o dito do docente enunciador no agora, indo além da fala, atentando-se para os contextos delineadores da discursividade formada e, que, muitas vezes, não é pensada de outra forma, não é questionada.

A AD assume as FD em temáticas que estão contidas na discursividade, podendo cada unidade textual possuir uma variedade dessas, passíveis de serem separadas, associadas e/ou agrupadas pelo movimento analítico (Orlandi, 1999). Conexões e/ou desconexões entre as FD percebidas na análise fundamentaram discursivamente o desenvolvimento da análise no interior das categorias, pois forneceram subsídios para o entendimento da teoria local formulada pelos professores participantes, de modo que se tornou possível perceber os sentidos, modos de pensar e agir, estabelecidos em torno do objeto de estudo.

Compreendidas as FD, a análise avançou para a passagem do objeto discursivo para o processo discursivo. Assim, "[...] passamos ao mesmo tempo do delineamento das formações discursivas para sua relação com a ideologia, o que nos permite compreender como se constituem os sentidos desse dizer" (Orlandi, 1999, p. 67). A partir disso, a construção do

sentido está ancorada na formação ideológica que formula as FD, determinando o que pode/deve ser dito, pois, "[...] o sentido de uma palavra, de uma expressão, de uma proposição, é determinado pela posição ideológica de quem a emprega" (Pêcheux, 2009, p. 147).

Assim, o trabalho da análise nesse momento é no processo discursivo e em dois tempos principais. Primeiro, na identificação da associação dos sentidos com as posições ideológicas, políticas e históricas, pela qual se apreende a historicidade do texto e a textualização do político. Em segundo, é possível "[...] explicitar o modo de constituição dos sujeitos e de produção dos sentidos" (Orlandi, 1999, p. 67) face aos processos discursivos.

Feito isso, o dispositivo de análise alcançou seu objetivo, mas o objeto permanece aberto para novas abordagens (Orlandi, 1999), pois recortes nos *corpus* foram feitos com a intenção de responder às questões de interesse inicialmente traçadas. Com novos questionamentos, a análise e a produção de sentido serão diferentes. São essas observações que fundamentam o sentido cíclico do dispositivo, uma vez que há abertura para novas análises.

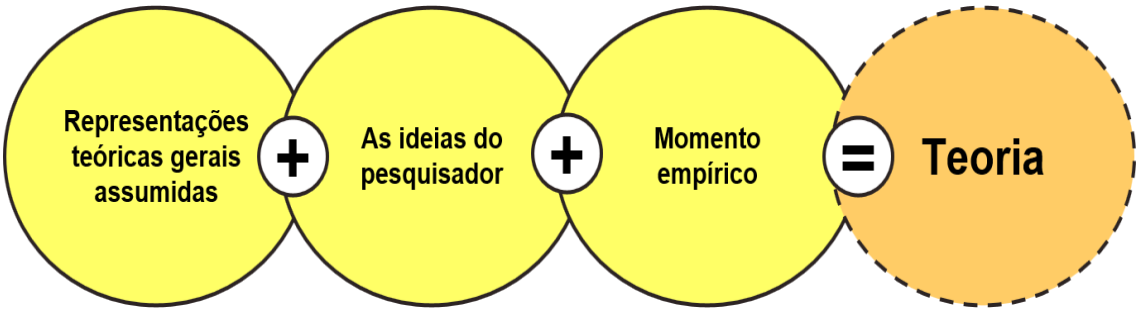
Em razão disso, a interpretação se configurou como o procedimento seguinte da análise. Foram empreendidas ações reflexivas na articulação das análises, que subsidiaram um entendimento sobre o objeto de estudo, com os referenciais teóricos assumidos, para que assim ocorresse a construção interpretativa do conhecimento. Nesse sentido, Orlandi (1999, p. 29) corrobora: "Feita a análise, e tendo compreendido o processo discursivo, os resultados vão estar disponíveis para que o analista os interprete de acordo com os diferentes instrumentais teóricos dos campos disciplinares nos quais se inscreve e de que partiu". Assim, foram realizadas as ações de reflexão, contemplação e exposição.

A reflexão não se resume ao pensamento, à cognição ou ao abstrato. Com isso, a construção-interpretativa do analista também se faz por meio do discurso e, em consequência, da influência de suas ideias-força. Caregnato e Mutti (2006) lembram a condição do intérprete do discurso ao fazer leituras discursivas submetidas às influências emocionais, sociais, de crenças, experienciais e das vivências, o que faz da interpretação uma produção de sentido não absoluto. Assim, a reflexão é suporte para o equilíbrio entre envolvimento e distanciamento do objeto de estudo (Elias, 1997), uma vez que deve ocorrer em todo o trabalho de interpretação. Além do mais, o processo reflexivo é visto na AD como o movimento de ir e vir constante entre teoria, consulta ao *corpus* e análise (Orlandi, 1999), uma ação em colaboração com os teóricos, os sujeitos participantes, os achados na análise e os conhecimentos do pesquisador.

Essa perspectiva é princípio para a contemplação, em que se teoriza. É notório que a produção do conhecimento é finalidade das investigações científicas. Nesse intuito, a contemplação das FD e das formações ideológicas norteia a criação de novas teorias, pois

houve, por parte dos professores colaboradores e do pesquisador, a teorização colaborativa sobre a prática, sobre os contextos e sobre si. Isto, porque, segundo González Rey (2010), a teoria é uma produção sistêmica, não estática e em aberto.

Figura 23 – Elementos da teorização na interpretação dos dados



Fonte: elaborado pelo o autor (2024), com base em González Rey (2010).

A teorização aconteceu pela conjugação dos elementos necessários para a construção-interpretativa na modificação ou criação de teorias (Figura 23). Para esse resultado, foram assumidas posturas reflexivas (ideias do pesquisador) na articulação e no confronto da teoria geral (representações teóricas), que não oferece substrato suficiente para contextualizar pontualmente o que aparece de novo na pesquisa, e a teoria local (momento empírico), que tem um caráter parcial, restringindo-se à questão estudada e em contexto específico (González Rey, 2010). É por meio desse movimento reflexivo que teorizamos sobre a prática educativa dos professores colaboradores conforme os objetivos propostos.

Diante dos pontos e contrapontos da teorização e produção do conhecimento, inclinou-se para a exposição, a descrição dos efeitos da interpretação (Orlandi, 1999). Nesse sentido, a apresentação do conhecimento produzido se deu descritivamente, de forma clara e inteligível, resultando na apresentação das discussões tecidas neste relatório de pesquisa, tese de Doutorado em Educação, publicizando-se os resultados.

5 CURTIR, COMENTAR E COMPARTILHAR: PUBLICANDO RESULTADOS

Curta, comente e compartilhe!

A epígrafe enunciada no modo imperativo com tom apelativo é utilizada por usuários que divulgam conteúdos para solicitar aos demais para curtirem, comentarem e compartilharem suas publicações, para que alcancem maior visibilidade. Nas redes sociais virtuais, curtir significa que gostou/aprovou o visualizado, comentar é expressar textualmente seu pensamento sobre a publicação e compartilhar é postá-la no próprio perfil ou encaminhá-la para outros perfis por meio de mensagens diretas. Ambas são interações dos "nós" que se perfazem em rede e na composição das redes.

Nesta seção, após visualização, apreciação e organização dos dados produzidos com os professores colaboradores da pesquisa, empreende-se a explicitação descritiva da apreciação das informações do campo empírico (curtir) em articulação/confronto com as representações teóricas (comentar), em movimentos reflexivos orientados pela Análise de Discursos, de modo que se apresenta e publiciza os resultados da pesquisa (compartilhar). Através dessa interação entre empiria, teoria e reflexão do pesquisador é composta uma rede de conhecimentos.

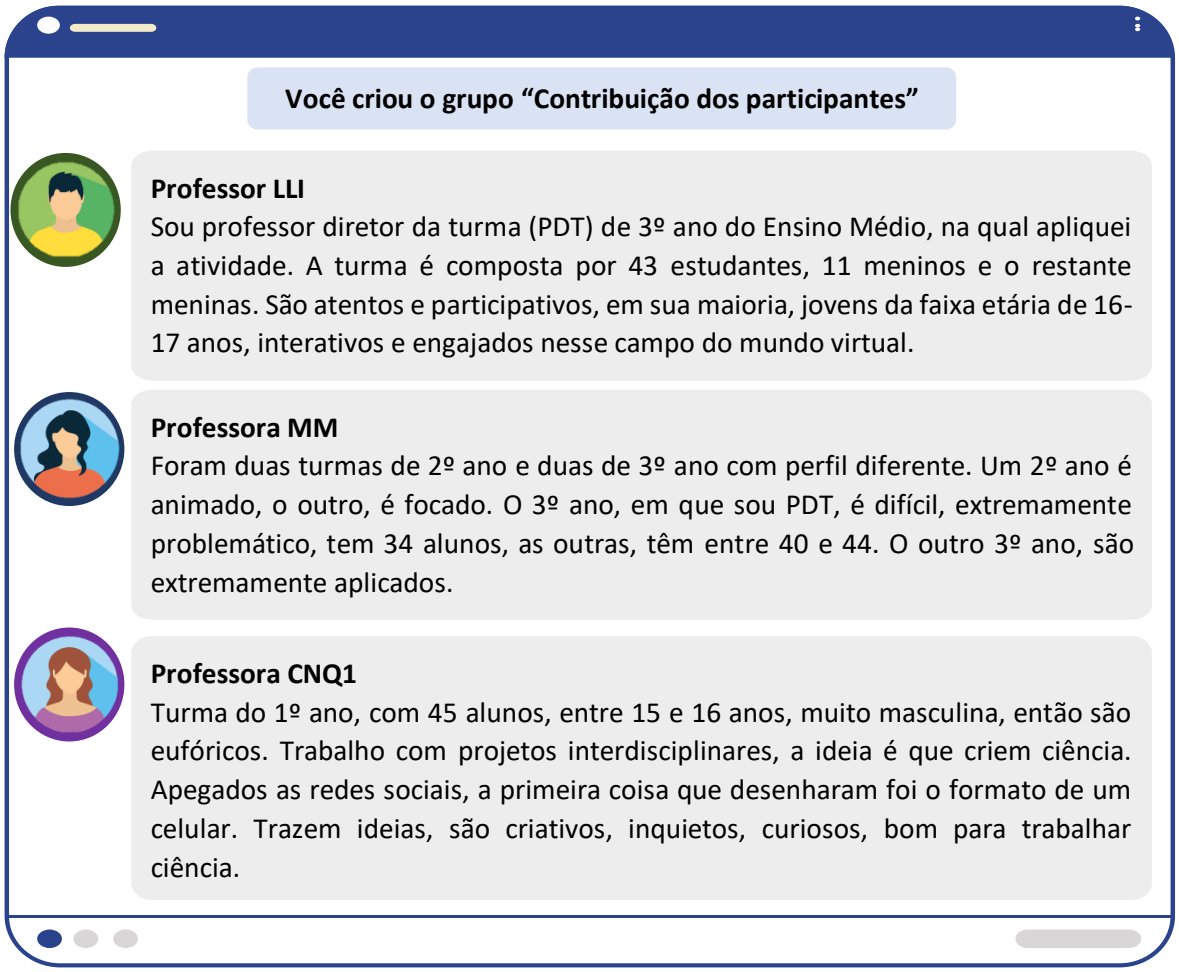
Inicialmente, descreve-se o perfil das turmas com as quais os professores realizaram as ações colaborativas da pesquisa. Na sequência, cada uma das quatro subseções descortina uma categoria geral em que os dados foram organizados, buscando pelos sentidos dos discursos dos professores colaboradores no interior das categorias e de suas respectivas subcategorias. Por sua vez, cada categoria geral corresponde a uma das quatro formas de ação do processo reflexivo, segundo Smyth (1989, 1991). Desse modo, têm como centralidade a prática educativa no contexto das redes sociais virtuais desdobrando-se: na descrição do planejamento ao aprendizado; na informação das relações no ensinar e no aprender; no confronto das aprendizagens e dilemas para além da sala de aula; e na reconstrução das práticas.

5.1 Perfis das turmas: jovens estudantes envolvidos com redes sociais virtuais

Os professores colaboradores percorreram as fases das rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa, em que os contextos considerados foram práticas realizadas com seus alunos. Na prática educativa, conhecer e reconhecer os estudantes é um pressuposto precípuo que orienta as escolhas e as estratégias dos educadores nas relações pedagógicas, para que todos

sejam contemplados em suas necessidades. Diante disso, apresenta-se as turmas de alunos que participaram das práticas desenvolvidas.

Figura 24 – Perfil das turmas



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

As turmas com as quais os professores concretizaram suas ações se distribuíram nas três séries do ensino médio. Ao todo, foram seis turmas participantes (uma turma de 1º ano, duas turmas de 2º ano e três turmas de 3º ano), metade do total de turmas da escola. Os alunos participantes são jovens compreendidos entre 15 e 17 anos de idade, caracterizados, de modo geral, como atentos, participativos (Professor LLI), animados, focados, aplicados (Professora MM), eufóricos, criativos, inquietos e curiosos (Professora CNQ1). As adjetivações podem ser associadas com outras características, tal como a euforia de uma turma em decorrência da representação masculina, como descrito pela Professora CNQ1: *[...] muito masculina, então são eufóricos*. Por outro lado, a turma em que há a prevalência de meninas (32, do total de 43 estudantes) é atenta e participativa (Professora LLI).

Historicamente, em torno dos jovens estudantes de Ensino Médio há diferentes imagens, de visões românticas a degradantes (Costa, 2020a; Dayrell, 2003, 2007; Pereira; Reis, 2014). Os professores participantes enunciaram perspectivas que mais se aproximam de um perfil estudantil participativo nas atividades escolares, com a ressalva da Professora MM sobre uma de suas turmas, quando a retrata problemática, em razão dos alunos não se comportarem de acordo com o esperado, fazendo com que tratassem a atividade com menos seriedade e obtivessem rendimentos menores. Já a Professora CNQ1 figura uma percepção promissora, boas expectativas de trabalhar ciência com estudantes criativos, inquietos e curiosos. De todo modo, o imaginário docente sobre o perfil dos estudantes reflete seus pensamentos e ações, bem como nos resultados aguardados e, consequentemente, alcançados pelos alunos.

No contexto contemporâneo e digital, os jovens escolares ainda são percebidos como interativos e engajados no mundo virtual (Professor LLI), inclusive nos *sites*/aplicativos de rede social (Professora CNQ1). A partir disso, os professores participantes endossam resultados de pesquisas que apontam o contínuo e crescente uso de redes sociais virtuais pela população na faixa etária de 15 a 17 anos (NIC.br, 2022, 2023b). Reconhecer o interesse e o envolvimento dos estudantes com as plataformas *online* é passo introdutório para que docentes possam identificar as necessidades desse público, (re)pensar planos e intervenções educacionais e, conforme explicitado em outra oportunidade (Costa; Moura, 2023) e por Dias (2017), estabelecer relações interpessoais e pedagógicas produtivas com educandos.

Nesse sentido, concretizando-se a compreensão da realidade em que os jovens estudantes estão inseridos, seja ela digital ou não, acredita-se que os professores estarão munidos de entendimentos capazes de favorecer a reconfiguração da prática educativa. Não somente para atender aos interesses, aos gostos ou às exigências dos alunos, mas para que a educação escolar contribua com o desenvolvimento do ser humano em uma sociedade que tem processos básicos e complexos da vida, do cidadão e das relações migrados para o mundo digital, estando as redes sociais virtuais inclusas nele.

No entanto, a tentativa de esboçar um perfil dos alunos, buscando conhecê-los, não pode incorrer no erro de reduzir a categoria estudantil e juvenil a uma condição homogênea. De igual modo, a docência deve ser imbuída de sensibilidade para sentir os escolares em suas singularidades. A Professora MM, a única que optou por realizar a ação com mais de uma turma (quatro turmas, mais de 150 alunos), realçou que são coletivos diferentes. Passemos a imaginar se essas comparações tivessem sido empreendidas entre alunos, sendo que, no mínimo, 242 estudantes da escola participaram das intervenções dos professores colaboradores. Certamente, haveria um discurso que enunciaria suas diferenças, um quadro plural pintado por diversas

demarcações identitárias: condições socioeconômicas, raça, etnia, gênero, orientação sexual, pessoas com deficiência, religiosidade, vivências culturais, dentre outras.

Outrora, Pais (1990, p. 151) já esclarecia que a juventude ora é um conjunto homogêneo ora, heterogêneo; "[...] homogéneo se comparamos a geração dos jovens com outras gerações; heterogéneo logo que a geração dos jovens é examinada como um conjunto social com atributos sociais que diferenciam os jovens uns dos outros". Assim, em suas heterogeneidades, cada face estudantil jovem vivência tensões correlacionadas à etapa escolar e à própria vida. Em razão disso, Laranjeira, Iriart e Rodrigues (2016) ponderam que esse é o público que vivencia mais intensamente essas tensões entre as forças instituídas e as instituintes na dinâmica social, visíveis na interação e na relação de poder entre professor e aluno durante o Ensino Médio, o que, possivelmente, explica o modo da Professora MM visualizar a turma como problemática, quando os seus comportamentos confrontam as normas escolares e sociais.

Visualizando os jovens estudantes como interativos e interessados por redes sociais virtuais (Professor LLI; Professora CNQ1) e dialogando com Laranjeira, Iriart e Rodrigues (2016), essas interfaces se constituem em instrumentos de produção de valores e referenciais culturais coexistentes com a escola (uma instituição socializadora e formadora dos estudantes), podendo ampliar os tensionamentos entre educandos, educadores, instituições escolares e outros sujeitos e/ou espaços de convivência. Como exemplo, as normas de uso dos *smartphones* na escola-campo da pesquisa, em que os aparelhos são recolhidos e armazenados em uma caixa pelo professor responsável pela guarda até o fim da aula, e outras questões sociais que emergem dessa utilização, como o registro da imagem de professores ou colegas sem prévia autorização. Em torno disso, emergem muitas tensões, mas que reforçam a necessidade de uma educação digital para uso, vivência e convivência ética e cidadã no mundo digital.

A respeito da homogeneidade das juventudes, aquilo que os professores apontam como interatividade, engajamento e apego ao mundo virtual, bem como a associação imediata das redes sociais virtuais com o celular (Professor LLI; Professora CNQ1), é característico da geração digital. A nova geração chega às escolas e às universidades com pensamentos e ações diferentes de seus professores (geralmente, pessoas de gerações anteriores), por influência das relações e informações disponíveis no ciberespaço. Embora se mostrem familiarizados com as tecnologias digitais e aprendam de outros modos (Bortolazzo, 2012; 2015), espontaneamente, tendem a usar a plataforma para recreação e em tempo excessivo, sem o potencial aproveitamento de suas vantagens no próprio desenvolvimento (Desmurget, 2021). Assim, educadores perceberem sinais positivos e negativos dos alunos da geração digital é primordial para o planejamento e a implementação de intervenções educativas com os jovens educandos.

Professor LLI e Professora MM realizaram as ações em turmas que possuem a relação de Professor Diretor de Turma (PDT). O Projeto Professor Diretor de Turma (PPDT) visa um conhecimento aprofundado, sistematizado e em todas as dimensões de cada aluno da turma que está sob cuidados do PDT, conhecendo-o em sua história de vida, seus interesses, seus valores, hábitos e suas perspectivas de futuro, com a finalidade de diagnosticar problemas sociais, econômicos e pessoais que interferem no desempenho escolar (Ceará, 2010; Lima; Pereira; Sá, 2019; Morais, 2024). Nessas configurações, pressupõe-se o conhecimento dessas dimensões das turmas por parte dos professores colaboradores, inclusive do uso e das possíveis relações dos estudantes nas/com as redes sociais virtuais.

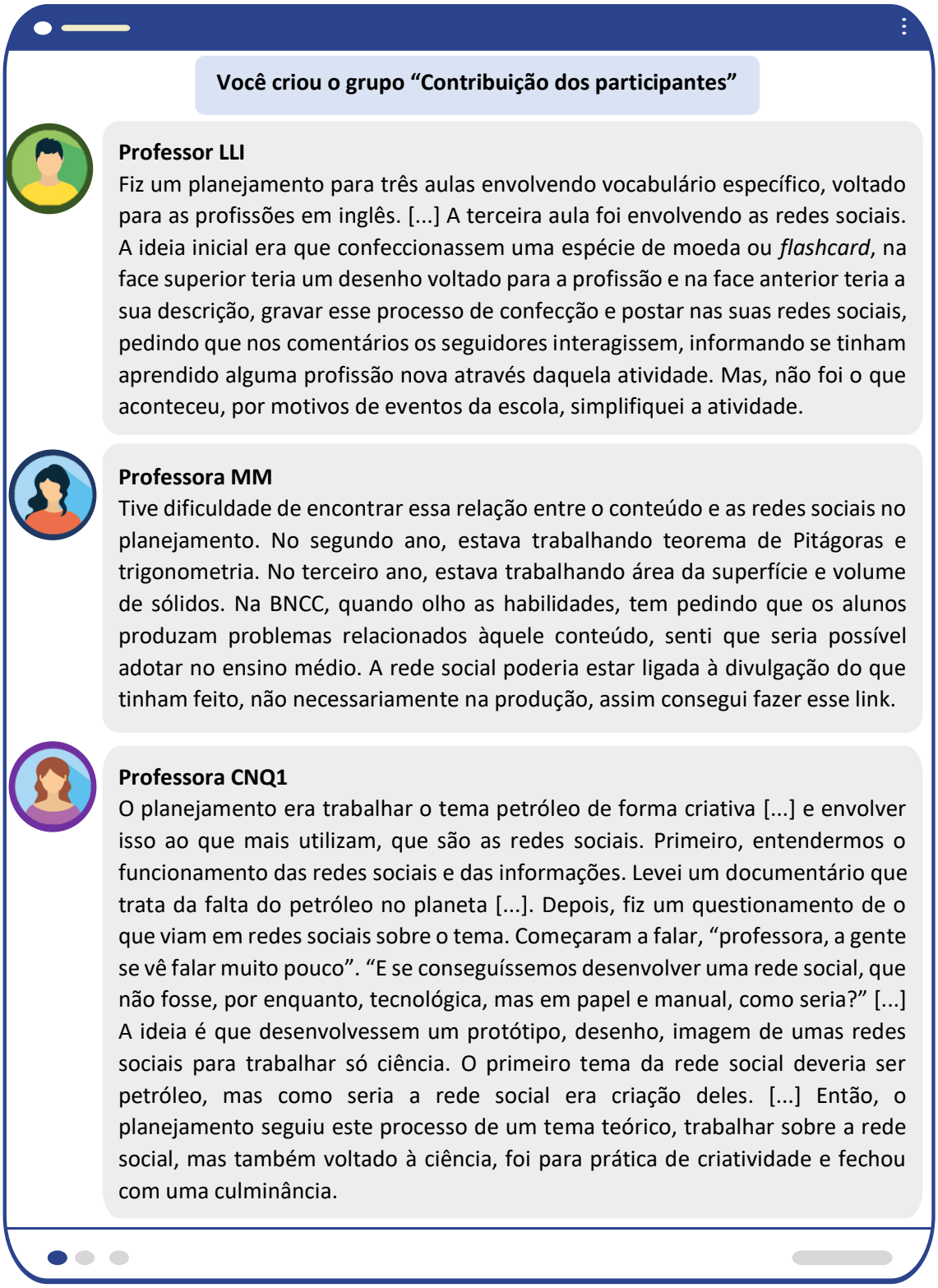
A descrição das turmas pelos professores colaboradores é parte do relato das ações, pois contempla o questionamento do "quem?", além de si, envolveu-se nas atividades. Tomando por base Smyth (1991), quando responde descritivamente a essa pergunta, o professor começa a entender que o ensinar e o aprender são atos relacionais e não independentes da vida, cultura, aspirações e problemas dos alunos. Portanto, não somente conhecer, mas também reconhecer os jovens estudantes em suas marcas identitárias e geracionais contribui para que as realidades em que estão inseridos os educandos, com destaque nesse momento para os contextos das redes sociais virtuais, não sejam esquecidos durante o planejamento e a implementação da prática educativa pelos educadores.

5.2 Redes sociais virtuais: do planejamento ao aprendizado

Tendo em vista as quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991), a análise buscou os sentidos do discurso com enfoque na descrição das ações realizadas pelos professores colaboradores com os estudantes. Descrever consiste na caracterização da prática pelos docentes, englobando *o quem, o quê, o quando* e *o onde* referentes à ação. Materializa-se pela exposição escrita ou oral dos relatos de decisões sobre o que foi feito, de eventos concretos e de incidentes do ensino. Nessa confluência, aprofunda-se nos elementos que descreveram as práticas, do planejamento das aulas até os aprendizados daqueles que estavam nelas envolvidos, mantendo as redes sociais virtuais como contexto.

Para isso, as contribuições dos professores colaboradores foram organizadas em três subcategorias: 1.1 Planejamento da aula: abordagem do conteúdo utilizando redes sociais virtuais; 1.2 Produção do Instagram e WhatsApp: entender e desenvolver redes sociais virtuais; 1.3 Aprendizagem: postar no Instagram e compartilhar atividades no WhatsApp; respectivamente, Figuras 25, 26 e 27.

Figura 25 – Planejamento da aula: abordagem do conteúdo utilizando redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

De modo geral e complementar, os professores colaboradores planejaram as ações em um processo que se observa preocupações com organização, contextualização e finalidade da prática, estando em consonância com orientações previstas em Libâneo (2006). Nesse sentido,

o planejamento é interpretado como um ato educativo de reflexão e explicitação dos elementos que circundam o ensino, em que as redes sociais virtuais foram um elemento a ser considerado pelos docentes nesse processo. Movemo-nos pelas descrições dos professores para visualizar como essas interfaces foram contextualizadas no ato do planejamento.

Para as aulas do Professor LLI, as redes sociais virtuais foram inicialmente pensadas como um recurso para compartilhar as atividades produzidas com um público externo à escola. Publicar um conteúdo tido como útil para visualização por outras pessoas, mobilizar interações e, possivelmente, aprendizagens é uma abordagem conectivista, em que, conforme Siemens (2005), a rede é alimentada por um conhecimento desenvolvido coletivamente pelos alunos. Embora seja positiva a possibilidade de alunos serem motivados a aprender no processo de produção, gravação e compartilhamento nos perfis, inclusive na interação com seguidores, não se percebe, no relato do professor, relação pedagógica explícita entre o conteúdo (profissões e respectivas descrições em Língua Inglesa) e as redes sociais virtuais, e em como essa relação propiciaria a aprendizagem do objeto de estudo pelos educandos.

A integração entre objetivo, conteúdo e método deve ser coerente no planejamento escolar (Libâneo, 2006). No entanto, nem sempre essa relação é dada e perceptível à primeira vista, a exemplo da Professora MM, que externa sua *[...] dificuldade de encontrar essa relação entre o conteúdo e as redes sociais*. Mas, pela reflexão inerente ao ato de planejar, a professora começa a visualizar possibilidades. Primeiramente, olha para o documento curricular orientador (BNCC) e relembra as habilidades associadas ao conteúdo, as quais destacamos a seguir:

> (EM13MAT308) Aplicar as relações métricas, incluindo as *leis do seno e do cosseno* ou as noções de congruência e semelhança, para *resolver e elaborar problemas que envolvem triângulos, em variados contextos*.
> (EM13MAT309) *Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de áreas totais e de volumes* de prismas, pirâmides e corpos redondos *em situações reais* (como o cálculo do gasto de material para revestimento ou pinturas de objetos cujos formatos sejam composições dos sólidos estudados), *com ou sem apoio de tecnologias digitais*. (Brasil, 2018, p. 536-537, grifos nossos).

As habilidades vistas pela Professora MM expressam necessidades de aprendizagens dos alunos que se associam aos conteúdos em estudo (trigonometria e áreas/volumes de sólidos geométricos), aos variados contextos e situações reais do cotidiano dos estudantes e ao apoio (ou não) de tecnologias digitais. Em seguida, ao dizer, *[...] senti que seria possível adotar no ensino médio*, reconhece seus alunos e a adequada relação da estratégia didática (elaboração de problemas) que pensava em realizar com suas turmas. Ponderados esses elementos, visualiza possibilidades para inserir uma rede social virtual no planejamento, *[...] ligada à divulgação*

do que [os alunos] tinham feito ou *[...] na produção*. No final, opta por aderi-la como recurso de compartilhamento das questões elaboradas, em que receberia as produções dos alunos pelo WhatsApp e, em momento posterior, compartilharia nos grupos das turmas no aplicativo.

Ao pensar sobre o currículo, o conteúdo, os alunos e as estratégias possíveis de serem implementadas com as redes sociais virtuais, a Professora MM estava a refletir sobre a própria ação, o que a permitiu escolher por utilizar uma rede social como meio de interação entre si e os alunos. Com base em Smyth (1989), a professora investe em um importante processo racional de escolha sobre as possibilidades que melhor se adaptam aos fins estabelecidos. Em consonância com Moura (2023), é pela capacidade de passar por esse processo de pensar as próprias ações que os docentes se tornam capazes de fazer suas escolhas e redirecioná-las.

Partindo do tema em estudo e do entendimento de que os alunos fazem uso frequente das redes sociais virtuais, a Professora CNQ1 demonstra uma abordagem dialógica sobre a falta do petróleo (recurso natural não renovável) e a visualização disso pelos alunos em comunidades virtuais, relatando: *Levei um documentário que trata da falta do petróleo no planeta* [...]. *Depois, fiz um questionamento de o que viam em redes sociais sobre o tema. Começaram a falar, 'professora, a gente se vê falar muito pouco'*. Ao questioná-los, intencionou aproximar o conteúdo das experiências dos educandos no ciberespaço. Apesar de a resposta sinalizar certo distanciamento, pois os alunos disseram que pouco visualizam sobre a temática em *sites*/aplicativos de rede social, a professora encontra reforço para enunciar como essas interfaces foram pensadas no planejamento:

> *'E se conseguíssemos desenvolver uma rede social, que não fosse, por enquanto, tecnológica, mas em papel e manual, como seria?' [...] A ideia é que desenvolvessem um protótipo, desenho, imagem de umas redes sociais para trabalhar só ciência. O primeiro tema da rede social deveria ser petróleo, mas como seria a rede social era criação deles* (Professora CNQ1).

No planejamento da Professora CNQ1, a abordagem do conteúdo engloba o estudo de conhecimentos científicos interconectados aos conhecimentos sobre *sites*/aplicativos de rede social, pois, mesmo que no papel, a proposta era de que os estudantes idealizassem uma rede social virtual que versasse sobre ciência, sobre o petróleo. Em atenção às escolhas didáticas e tecnológicas de professores para abordar conceitos, Ataide (2021) esclarece que, durante o planejamento, deve-se pensar atividades que envolvam os conhecimentos prévios dos alunos e ações que os mobilizem a aprender. Nessa conjectura, as compreensões da docente e dos jovens estudantes a respeito das redes sociais virtuais contextualizam uma estratégia didática criativa, em que podem ser motivados a aprender sobre o tema.

Para isso e para além disso, necessariamente, as redes sociais virtuais foram percebidas como objeto de estudo, observação evidenciada quando relatada a necessidade de *Primeiro, entendermos o funcionamento das redes sociais e das informações* (Professora CNQ1). Uma vez que a compreensão dessas plataformas digitais na disseminação de informações é assumida ainda no planejamento, o ensino provavelmente adotará formas críticas, não apenas com a instrumentalização dessas interfaces como recursos pedagógicos, mas com práticas educativas que orientam aprendizagens nas/com/para as redes sociais virtuais. Conforme Pérez Gómez (2015), é propor aprendizagens em um processo não linear com cerne na análise de informações em processos mentais complexos de contrastá-las, identificar conexões e criar conhecimentos passíveis de serem compartilhados em redes digitais ou não.

O conhecimento sobre os *softwares* sociais se mostrou primordial no planejamento das ações pelos professores colaboradores, aprendizados das redes sociais virtuais possivelmente mobilizados na cotidianidade, mas essenciais nesse momento. Ao projetar que os alunos iriam *[...] postar nas suas redes sociais, pedindo que nos comentários os seguidores interagissem*, o Professor LLI demonstra conhecer as ferramentas que promovem o compartilhamento e a interatividade em *sites*/aplicativos de rede social. De igual modo, a Professora MM transparece saber como seria o envio e recebimento das atividades entre si e os alunos. Já a Professora CNQ1, além do conhecimento, busca acionar a compreensão sobre o fluxo das informações nas comunidades virtuais, sinalizando aprendizados para as redes sociais virtuais, pela integração de saberes sobre o conteúdo, a estratégia didática e os contextos das redes sociais virtuais.

Nesse cenários, confirma-se a importância do planejamento para ações contextualizadas com as redes sociais virtuais, pois, além de organizar o trabalho docente, desencadeou reflexões sobre aspectos do ensino. Os professores colaboradores se voltaram para os conhecimentos sobre seus alunos de Ensino Médio (Professora MM) e o uso frequente que fazem das plataformas digitais da web 2.0 (Professora CNQ1), o que se traduz no conhecimento contextual (Mishra, 2019), a consciência docente sobre o contexto que abarca e, ao mesmo tempo, situa o ensino em determinados espaços e tempos.

Também realizaram escolhas sobre a inclusão de redes sociais virtuais em suas aulas, ora como recursos comunicacionais e de interatividade (Professor LLI; Professora MM) ora como contextualização de uma estratégia didática ou como objeto de estudo (Professora CNQ1), desvelando sentidos vinculados às práticas, às concepções pedagógicas e às noções sobre aprendizagem: conectivista, comunicacional, criativo e crítico; não se tratando apenas de inseri-las nos atos educativos, mas de noções reflexivas para aproveitamento de suas potencialidades na prática educativa.

Professores colaboradores pensaram atividades em sequência: *Fiz um planejamento para três aulas [...] A terceira aula foi envolvendo as redes sociais* (Professor LLI); *[...] o planejamento seguiu este processo de um tema teórico, trabalhar sobre a rede social, mas também voltado à ciência, foi para prática de criatividade e fechou com uma culminância* (Professora CNQ1). Enquanto o Professor LLI pensou a relação das redes sociais virtuais com as aulas após uma abordagem teórica do conteúdo, a Professora CNQ1 partiu do tema contextualizado com plataformas digitais, prevendo a finalização com a apresentação das produções dos alunos (culminância).

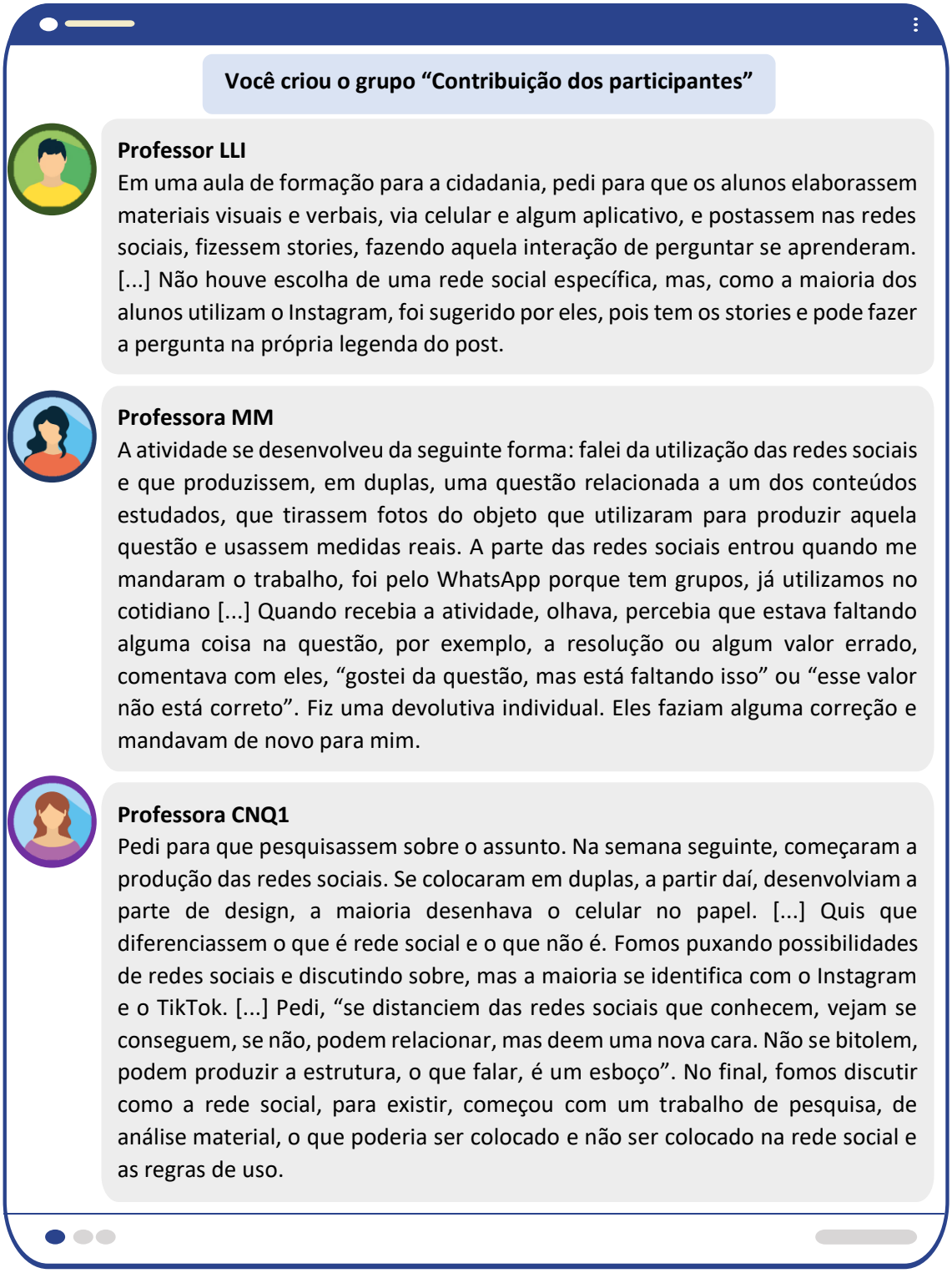
De todo modo, a previsão ajuda no desenvolvimento das ações, podendo ocorrer ou não na sequência inicialmente estabelecida, o que, pela natureza dinâmica do planejamento, possibilita a flexibilidade (Libâneo, 2006), assim como aconteceu com o Professor LLI, em que a terceira aula não aconteceu conforme planejado, tendo que adotar outra estratégia, que será apresentada nas subcategorias 1.2 e 1.3 (Figuras 26 e 27).

Nos termos de uma pesquisa-ação colaborativa, planejar, por si só, foi uma ação realizada pelos professores colaboradores, apesar de não ser um ato independente, mas inerente e integrado ao ensino, porém, em meio às inúmeras atividades diárias, chega a ser subvalorizado por muitos professores, seja por fatores exteriores (sobrecarga de trabalho, falta de tempo ou condições estruturais, cobrança excessiva sobre resultados em avaliações externas, pacotes e programas educacionais prontos para aplicação, dentre outros) ou interiores (desmotivação, autossuficiência, acomodação, dentre outros).

Diante disso, quando os participantes da pesquisa se dispuseram a planejar, refletir sobre passos e oportunidades de uma prática contextualizada com as redes sociais virtuais, assegurados por Vasconcellos (2002), estiveram a ressignificar a prática do planejamento, resgatando a necessidade e a possibilidade desse ato. De acordo com o estudioso, esse ressignificar demonstra a percepção sobre a necessidade de mudanças do educador, sobre colocar-se como sujeito autônomo no processo educativo e no caminho da teorização de sua prática, acenando, então, para possibilidades de mudanças.

Nessa perspectiva, o planejamento tem como instrumento o pensamento, a reflexão, os quais podem contribuir na superação do desafio de trabalhar pedagogicamente sobre a realidade da educação em cenários digitais e na incorporação da cotidianidade das comunidades virtuais nos processos educativos. Nessas configurações, poderão mobilizar o entendimento das redes sociais virtuais pelos estudantes e fomentar processos criativos e educativos de produção com, para e pelas redes sociais virtuais (Figura 26).

Figura 26 – Produção do Instagram e WhatsApp: entender e desenvolver redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

A implementação das ações planejadas pelos professores colaboradores aconteceu em suas aulas e com seus alunos. Os jovens estudantes foram mobilizados a produzir, elaborar ou criar considerando contextos das redes sociais virtuais. Desse modo, inicia-se a análise desta

subcategoria pela seleção do *sites*/aplicativos de rede social utilizados, pois a descrição dessas escolhas começa a dar acesso a princípios que empregam na prática.

O Instagram, utilizado pelo Professor LLI e sua turma, apesar de ter sido apontado como uma possibilidade no plano de aula do professor, não foi uma escolha individual, mas um consenso com os alunos, *[...] como a maioria dos alunos utilizam o Instagram, foi sugerido por eles*. Nesse momento, o professor faz a leitura do universo cultural dos alunos, treina a escuta ativa e implementa o caráter colaborativo na sua prática, pois não centralizou o poder de decisão em si, optando pelo *software* social em colaboração com os alunos, que manifestaram preferências e justificaram a sugestão com base nos recursos do aplicativo que atendiam às necessidades da prática proposta pelo professor, *[...] pois tem os stories e pode fazer a pergunta na própria legenda do post* (Professor LLI).

A compreensão do universo cultural é vista, nas concepções freirianas (Freire, 2011) sobre educação, como ponto de partida da prática educativa, a sensibilidade docente para que isso aconteça em tempos de cibercultura e com as novas gerações pode delinear as escolhas pedagógicas. Prensky (2001) argumenta sobre o docente aprender a se comunicar na língua e no estilo dos jovens estudantes engajados com o mundo digital. O Professor LLI, ao decidir colaborativamente com a turma, aproxima seus interesses pedagógicos do universo cibercultural dos alunos, apropriando-se de funcionalidades do Instagram no ensino.

A Professora MM adotou o WhatsApp como interface de envio e recebimento das atividades produzidas pelos alunos, *[...] porque tem grupos, já utilizamos no cotidiano* (Professora MM). A explicação da professora retrata cotidianos da cultura contemporânea, em que o WhatsApp tem se tornado um *software* social acessível e avançado o limite do uso social na conexão entre pessoas em espaços e tempos distintos, chegando aos espaços educacionais (Porto; Oliveira; Chagas, 2017a). Na escola-campo da pesquisa, cada turma tem um grupo no aplicativo, neste, reúnem-se estudantes e professores para comunicação geral, troca de material, dentre outras atividades. Apesar de carecer de preceitos claros e precisos quanto às relações e aos trabalhos que se perfazem nesses espaços-tempos digitais, a estratégia ganha formas institucionalizadas, com as quais os escolares estão familiarizados, razões que justificam a escolha da professora.

Diferentemente dos demais, a ação da Professora CNQ1 não ocorreu diretamente com o suporte de uma plataforma da web 2.0, tal como o Instagram e o WhatsApp, pois os alunos tiveram que idealizar uma rede social virtual. Mesmo concluindo que a maioria dos alunos *[...] se identifica com o Instagram e o TikTok*, a docente os mobilizou a realizarem um exercício de distanciamento daquelas já conhecidas por eles, para que pudessem esboçar uma plataforma,

como destacado na encenação da professora sobre a recomendação feita aos estudantes: *'[...] se distanciem das redes sociais que conhecem, vejam se conseguem, se não, podem relacionar, mas deem uma nova cara'*. No entanto, os conhecimentos prévios dos alunos e aqueles dialogados em sala de aula sobre *sites*/aplicativos de rede social, certamente, guiaram suas criações, pois, no momento de produzir, associavam o design do *software* ao *smartphone*, como explica: *[...] a maioria desenhava o celular no papel* (Professora CNQ1).

Instagram, WhatsApp (escolhidos, respectivamente, por Professor LLI e Professora MM), o TikTok e os demais *sites*/aplicativos de rede social conhecidos pelos alunos possuem funcionalidades potencializadoras de dinâmicas comunicacionais (autoria, compartilhamento, conectividade, colaboração, interatividade e outras) confluentes com princípios pedagógicos (autonomia, diversidade, interação, dialogia e democracia) importantes para a aprendizagem das novas gerações (Silva, 2021). Tendo essas diferentes funcionalidades como pano de fundo, os alunos da Professora CNQ1 assumiram posturas criativas, articulando-as aos aprendizados sobre o petróleo, idealizando redes sociais virtuais que abordassem o referido assunto.

Além de criativas, as produções se revelam investigativas, colaborativas, reflexivas e dialógicas, retomemos as contribuições: *Pedi para que pesquisassem sobre o assunto. [...] Se colocaram em duplas [...] Quis que diferenciassem o que é rede social e o que não é. Fomos puxando possibilidades de redes sociais e discutindo sobre* (Professora CNQ1). A professora orientou os alunos a pesquisarem sobre petróleo e *sites*/aplicativos de rede social, desvelando a perspectiva investigativa. Ao se colocarem em duplas na produção, estiveram a colaborar entre si. Foram estimuladas reflexões em torno da definição de redes sociais virtuais e, dialogicamente, professora e alunos discutiram sobre diferentes comunidades na internet, características necessárias para assim serem consideradas e orientações sobre o uso consciente, seguro e ético, conforme ainda descrito: *[...] No final, fomos discutir [...] o que poderia ser colocado e não ser colocado na rede social e as regras de uso*.

O entendimento a respeito das redes sociais virtuais mobilizado pela prática educativa da Professora CNQ1 considerou aspectos éticos, um eixo de orientação (Figura 4; Moran, 2000) que auxilia na construção e nas vivências de valores no/para o ciberespaço, primando pelo respeito ao outro, às diversidades, às opiniões contrárias, às normas e aos direitos, e prepara para a vida social e cidadã no mundo digital. Esse entendimento é primordial para que educandos alcancem o nível da compreensão capaz de gerar a conscientização, que, conforme Freire (1967, 1979), é a via educativa para a prática da liberdade.

A Professora MM abordou a utilização das redes sociais virtuais no primeiro momento da ação, conforme descrito: *A atividade se desenvolveu da seguinte forma: falei da utilização*

das redes sociais.... Foi um diálogo a respeito da contribuição das plataformas digitais para a aprendizagem, quando utilizadas com fins educacionais e com responsabilidade. Embora retrate ser cotidiano o uso do WhatsApp na troca de materiais entre si e os alunos, a docente explicitou para as turmas a intencionalidade da adoção do aplicativo nessa prática específica. Ao tecer esse diálogo inicial, demonstrou que sentiu necessidade de deixar claro as formas que as redes sociais virtuais poderiam ser contextualizadas nas elaborações das questões e no envio das produções, sinalizando indícios de reconfiguração da prática.

Não há dúvidas de que o WhatsApp – e outros *softwares* sociais – possui potencialidades pedagógicas fundamentadas pela mediação em seus processos comunicativos e educativos na prática e autoria docentes (Porto; Oliveira; Chagas, 2017). No entanto, assim como qualquer outra tecnologia digital, sua inclusão no processo de ensino deve ter finalidades pedagógicas claras para os professores e, sobretudo, para os alunos, que deverão ser orientados quanto à aplicabilidade técnica, estética e ética da plataforma. Isso corrobora uma formação discursiva já amplamente difundida no campo das tecnologias educacionais, não se trata apenas de incluir aparatos tecnológicos no ensino, mas dotá-los de sentidos educativos.

Através dessa clareza, da (cons)ciência e dos sentidos atribuídos às redes sociais virtuais, serão evitadas distorções e distrações que se consubstanciam em fragilidades referentes aos seus usos em contextos educacionais. Moreira e Trindade (2017) chamam a atenção para algumas dessas distorções, distrações ou fragilidades, como a linguagem inadequada adotada por estudantes no ciberespaço, a falta de controle sobre o fluxo de mensagens e a dependência, por parte dos alunos, do professor para se chegar mais rápido ao conhecimento, por acreditarem que essa figura estará sempre disponível para sanar suas dúvidas. Contudo, acredita-se ser possível minimizar as limitações e maximizar as potencialidades por intermédio dos tratos pedagógicos claros e que gerem consciência, estando nesse sentido, a educar os estudantes para essa cotidianidade.

A interação entre Professora MM e alunos se deu, inicialmente, em conversas privadas, a professora recebia a atividade, apreciava as produções, respondia-os com considerações sobre a questão elaborada e, após ajustes realizados, os estudantes reenviavam a produção. Nessa perspectiva, há uma ampliação dos espaços-tempos escolares, em que a sala de aula se estende às conversas do WhatsApp, podendo ocorrer assíncrona ou sincronicamente, em textos, áudios, vídeos e imagens ou por arquivos em diferentes formatos. Segundo Moreira e Trindade (2017), é a hibridização da educação, não limitando o processo de ensino ao espaço físico da sala de aula, mas integrando-a aos cotidianos pessoais e digitais.

Destaca-se que o processo de ensino não se limitou ao compartilhamento (envio e recebimento das produções), a Professora MM declarou: *Fiz uma devolutiva individual. Eles faziam alguma correção e mandavam de novo para mim*. Logo, houve interatividade, pois a docente teceu diálogos avaliativos particulares com os estudantes, enunciando perspectivas educacionais ao ponderar estética e matematicamente sobre as questões elaboradas: *[...] 'gostei da questão, mas está faltando isso' ou 'esse valor não está correto'*. Há, nesse sentido, uma apropriação inerente à pedagogia das conexões (Santana, 2019), em que a docência se apropria de espaços sociais da web para potencializar práticas, ressignificando os sentidos inicialmente pensados pelos criadores das redes sociais digitais em prol da aprendizagem dos educandos.

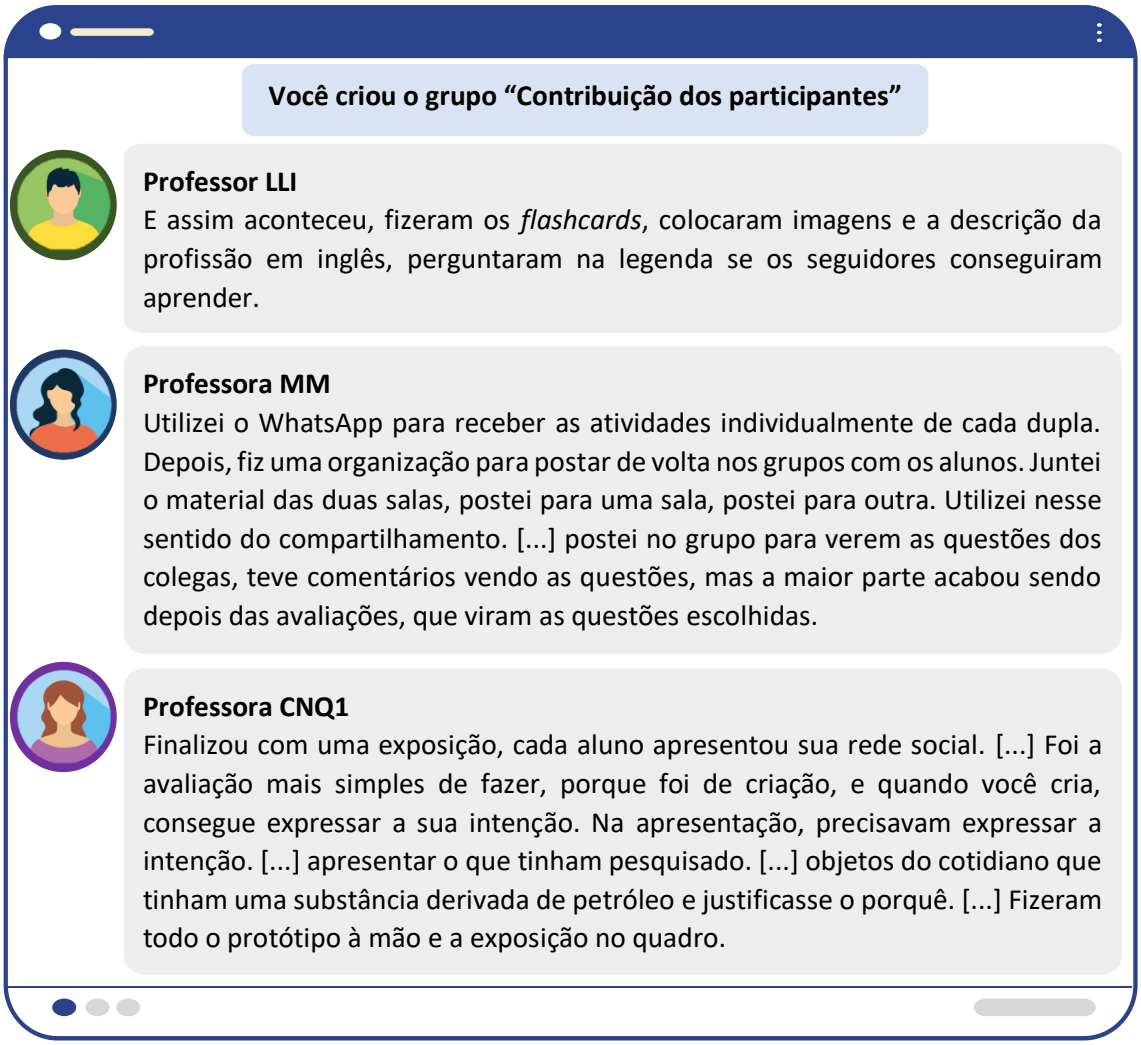
Na aula de Língua Inglesa, esta foi a orientação dada pelo Professor LLI: *[...] que os alunos elaborassem materiais visuais e verbais, via celular e algum aplicativo*. Produzir uma publicação para o Instagram oportunizou aos alunos a utilização de uma plataforma de *design* gráfico com exemplares de gêneros distintos e que permite aos usuários (re)criar imagens, vídeos e apresentações multimodais. Tomando por base Charlot (2014), há mobilização para a conexão de saberes, ideias, modelos, linguagens, conhecimentos do idioma e com outra interface digital, importantes para que o educandos se envolvam na prática sem perder vivências da cotidianidade e construam saberes orientados pedagogicamente, articulando aprendizados das redes com conhecimentos social e historicamente sistematizados.

Anteriormente, o Professor LLI manifestou que a ação não ocorreu conforme planejado, devido a eventos escolares que interferiram nos horários das aulas de Língua Inglesa. Assim, relatou: *Em uma aula de formação para a cidadania, pedi para que os alunos [...].* Na adequação do planejamento, a aula ocorreu no horário da unidade curricular denominada de formação para cidadania, componente do currículo que fica sob responsabilidade do PDT e tem a finalidade de desenvolver competências para que os jovens estudantes exerçam a cidadania (Ceará, 2010). Nesse cenário, visualizamos uma oportunidade de integrar a perspectiva da unidade curricular ao inicialmente planejado, o que concederia um caráter interdisciplinar à prática. Como possibilidade, poder-se-ia problematizar o conhecimento das profissões em inglês relacionadas às redes sociais virtuais e como isso contribui para a cidadania digital.

Com essa consideração, não se pretende diminuir o valor da ação ou do modo que o Professor LLI lidou com a necessidade de mudar o inicialmente planejado, mas sinalizar que a atenção para os incidentes das aulas pode levar o docente a eventos pedagógicos. Em conformidade com Smyth (1991), os incidentes na prática, ora rotulados de problemas, podem iniciar especulações sobre as ações e as incursões para contornar situações não previstas e estruturas superiores, tornando-os vetores de mudanças e de uma prática crítica.

As práticas educativas dos professores colaboradores contextualizadas com as redes sociais virtuais mobilizaram os alunos a produzirem, elaborarem e/ou criarem em redes, com as redes e para as redes, sejam elas físicas, digitais ou híbridas. Foram implementados processos educacionais em que os alunos assumiram posições ativas, autorais, colaborativas e reflexivas. Percebe-se, então, que as potencialidades dos *sites*/aplicativos de rede social, quando aliadas a interesses pedagógicos esclarecidos e orientadas por professores, culminam nas aprendizagens dos educandos (Figura 27).

Figura 27 – Aprendizagem: postar no Instagram e compartilhar atividades no WhatsApp



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

As ações dos professores colaboradores culminaram em publicação, compartilhamento e socialização nas/sobre as redes sociais virtuais realizadas pelos jovens estudantes e docentes, práticas educativas nas quais foram mobilizadas aprendizagens. Os alunos partícipes da ação com o Professor LLI, *[...] fizeram os flashcards, colocaram imagens e a descrição da profissão em inglês* e publicaram no perfil da turma, com a possibilidade de compartilharem/publicarem

em seus perfis pessoais e, assim, *[...] perguntaram na legenda se os seguidores conseguiram aprender*. Vejamos o exemplo de uma publicação no perfil da turma (Figura 28).

Figura 28 – Publicação no perfil da turma no Instagram



Fonte: adaptado do perfil da turma no Instagram; Professor LLI (2024).

Ao acontecer mediado pelo professor, esse processo de publicação considerou o eixo da orientação comunicacional (Figura 4; Moran, 2000) de atividades de ensino que possuem como contexto as redes sociais virtuais na construção de saberes colaborativos e em diferentes linguagens. Na prática, cria-se situações de aprendizagem em comunidades digitais e direciona formas e cuidados necessários para a comunicação crítica e ética, tanto no acesso quanto no compartilhamento de informações. Pelo perfil da turma e pelos perfis pessoais, conhecimentos foram compartilhados em rede, podendo alcançar pessoas externas à escola e mobilizar outros conhecimentos pessoais, um movimento cíclico que, de acordo com Siemens (2005) e Downes (2012), desenvolve aprendizagens conectivistas.

Na publicação foi incluída uma legenda, recurso disponível no Instagram em que os usuários conseguem descrever, em texto e/ou com *emojis*, a imagem e/ou o vídeo publicados. Diante disso, alunos e Professor LLI escreveram a seguinte legenda:

> Atividade de elaboração de material digital acerca do conteúdo trabalhado em sala, Jobs/Occupations, com o intuito de transmitir o ensino das profissões em inglês de maneira lúdica.
> A proposta da atividade é confeccionar material digital sobre o conteúdo afim de propagar o ensino da língua inglesa nas redes sociais virtuais, e dessa forma, fixar o aprendizado obtido em sala. (Perfil da turma no Instagram; Professor LLI, 2023).

A legenda reforça a finalidade educacional, pensada pelo Professor LLI, para a produção e a publicação com os estudantes, aprender as profissões em inglês de maneira lúdica, não no sentido de brincadeira, mas com diversão, interesse e gráfica/artisticamente, resultando em um trabalho colaborativo e adaptativo, que, conforme Dias-Trindade (2021), acontece em linhas de ideais conectivistas e ecológicas e possibilita aprendizagens colaborativas nas comunidades em rede. A comunicação objetiva dessa intencionalidade para os diferentes públicos (outros alunos, familiares, gestores, a comunidade escolar de modo geral) que podem ter acesso à publicação é relevante para que compreendam o trato pedagógico dado às redes sociais virtuais no ensino.

Ressalta-se, a publicação ocorreu no perfil oficial da turma no Instagram, em que o Professor LLI, como PDT, faz a gestão da conta no aplicativo em orientação/colaboração com os alunos. Na escola-campo da pesquisa, quase todas as turmas possuem um perfil tido como oficial no referido aplicativo, uma prática que tem se tornado comum em escolas de Ensino Médio no Ceará. Em meio a esse cenário, um tanto indefinido e sem normas precisas, instituições de ensino, profissionais da educação e alunos precisam aprender a lidar juntos com questões éticas, estéticas, de relações, segurança, inclusão, dentre outras no ciberespaço. Desse modo, preocupações de ordens institucionais foram consideradas no momento de publicar as produções no Instagram. Para Pedreira (2015), quando instituições de ensino utilizam espaços sociais da web para construção do conhecimento pela comunidade acadêmica ou escolar, como um meio comunicacional acessível para divulgação e acesso de acontecimentos, comunicados e saberes relevantes constituem aprendizagens institucionais.

Ao compartilhar a publicação com o pesquisador, o Professor LLI relata a existência de erros de grafia nos textos em inglês. Em razão disso, informou que voltaria a dialogar com a turma sobre a escrita das palavras utilizadas nas imagens publicadas. A ponderação do professor é avaliativa, em uma perspectiva formativa (Hoffmann, 1994; Santos; Sales; Veloso, 2022), de dar continuidade à avaliação da aprendizagem dos estudantes no decorrer do processo, em um acontecimento que não separa os estudantes de seus produtos. Ao indicar a intenção de retomar a produção publicada em termos de favorecer a construção do conhecimento entre e com seus alunos, o docente de Língua Inglesa pensou uma avaliação para aprendizagem, não somente da aprendizagem, em que os saberes anteriormente construídos são enriquecidos e outros saberes ainda não construídos são desenvolvidos a partir da retomada e compreensão dos conteúdos.

Como mencionado anteriormente, a Professora MM recebeu as questões elaboradas pelas duplas após ajustes recomendados por ela. Em seguida, a professora descreve: *[...] fiz uma organização para postar de volta nos grupos com os alunos. Juntei o material das duas salas, postei para uma sala, postei para outra. Utilizei nesse sentido do compartilhamento*.

Desse modo, todas as questões matemáticas elaboradas pelas turmas de mesma série do Ensino Médio foram compartilhadas pela professora nos grupos de WhatsApp dessas turmas. No primeiro momento, a interatividade foi bidirecional (envios entre a professora e as duplas), mas, quando compartilhou as produções nos grupos, a interatividade ganhou proporções multidirecionais (envios entre a professora e os diferentes alunos da turma).

Nessas configurações, os espaços-tempos do WhatsApp beneficiam a docência e a aprendizagem em sala de aula presencial e *online*, pois, além de contemplar o diálogo entre praticantes culturais em dinâmicas de autoria, criação colaborativa e comunicativa, aprendizagem e formação, "[...] permite reunir interlocutores em bidirecionalidade, multidirecionalidade, comunicação síncrona e assíncrona, com troca de texto, áudio, imagem e vídeo, documentos em PDF" (Silva, 2017, p. 17). Nas conversas privadas e/ou em grupos e com trocas de mensagens em diferentes linguagens, Professora MM e alunos foram sujeitos escolares dialogantes; em duplas e com as recomendações da professora, os estudantes vivenciaram dinâmicas de cocriação e de autoria, aspectos favoráveis para a orientação e mobilização de aprendizagens em redes sociais virtuais.

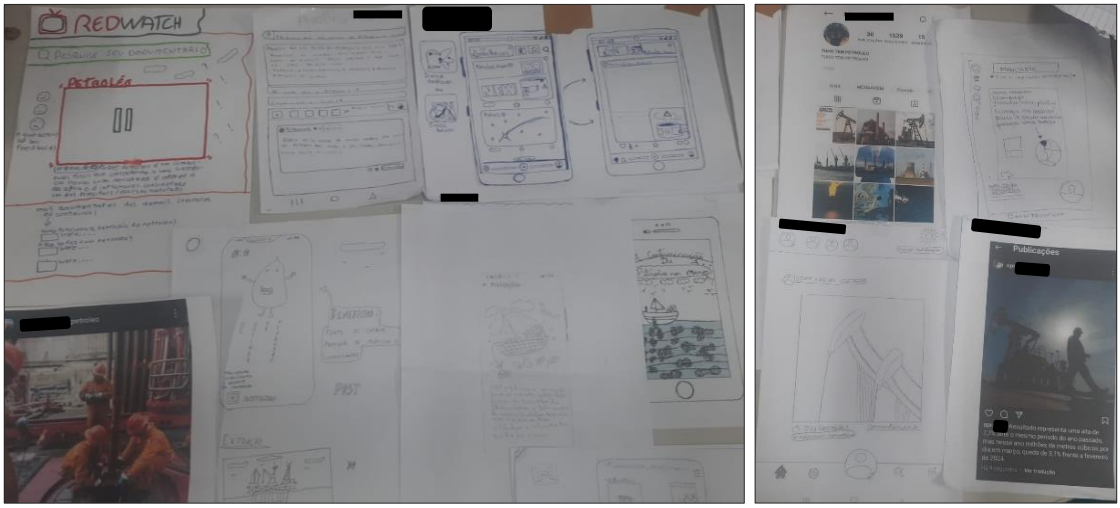
Nos espaços-tempos vivenciados no WhatsApp, a Professora MM esteve a realizar a mediação pedagógica. A mediação pedagógica na prática educativa com tecnologias acontece quando o professor assume postura de facilitador ou incentivador, em relações que evidenciem os estudantes como sujeitos ativos; é uma forma de ação que se constitui de outras ações, tais como: "[...] dialogar permanentemente de acordo com o que acontece no momento; trocar experiências; debater dúvidas, questões ou problemas; [...] orientar nas carências e dificuldades técnicas ou de conhecimento quando o aprendiz não consegue encaminhá-las sozinho [...]". (Masetto, 2000, p. 145-146). A professora agiu de modo correspondente, desde quando forneceu orientações estéticas (técnicas) e matemáticas (de conhecimento) a respeito da atividade nos diálogos privados, perpassando pela organização das questões elaboradas e o seu compartilhamento nos grupos, até à observação das interações entre estudantes no aplicativo ao verem *[...] as questões dos colegas, teve comentários vendo as questões, mas a maior parte acabou sendo depois das avaliações, que viram as questões escolhidas* (Professora MM).

Ainda se observa que a ação colaborou para que os alunos aprendessem a comunicar conhecimentos pelo WhatsApp e de modo convencional, pois a discussão sobre as questões se estendeu para um instrumento avaliativo (foram escolhidas questões elaboradas pelos alunos para compor a prova escrita bimestral) do componente curricular e para a sala de aula física. E, o mais importante, conforme Franco (2016) e Masetto (2000), cooperou para que a professora e os alunos comandassem ou mediassem o aplicativo para aprendizagens, devido ao fim

pedagógico dado a ele e compreendido pelos escolares, e não serem comandados ou submetidos ao artefato tecnológico.

Na ação da Professora CNQ1 com a turma, as aprendizagens contextualizadas com as redes sociais virtuais foram socializadas ao final da prática, a docente relata: *Finalizou com uma exposição, cada aluno apresentou sua rede social. [...] Fizeram todo o protótipo à mão e a exposição no quadro*. Vejamos a exposição das produções em mural (Figura 29).

Figura 29 – Exposição das produções dos alunos



Fonte: adaptado de fotografias compartilhadas pela Professora CNQ1 (2024).

As aprendizagens sobre e para as redes sociais virtuais dos alunos, mesmo que não postadas ou compartilhadas em *sites*/aplicativos de rede social, foram socializadas em uma rede educativa constituída por diversos nós: a Professora CNQ1, os estudantes e a diversidade de saberes articulados em suas produções e exposições. A aprendizagem ocorre em múltiplos espaços de ensino (redes educativas) nos quais os educandos se fazem presentes, aprendizados que contrastam ou corroboram o ensino escolar, mas que, na perspectiva das redes educativas, a prática articula os diferentes saberes da vida e da escola, dos contextos formais e dos contextos informais digitais, na criação de ecologias de aprendizagem (Dias-Trindade, 2021; Franco, 2012; Tavares; Melo, 2019; Tomé, 2015) com jovens estudantes.

Entre traços, desenhos, textos e imagens das produções dos alunos, são observadas as adaptações, releituras e conhecimentos de funcionalidades e interfaces de *softwares* sociais, saberes possíveis de serem originários dos espaços informais da web 2.0, que foram articulados com conhecimentos sobre petróleo. Durante as socializações, as articulações foram explicitadas pelos alunos, conforme relata a Professora CNQ1: *[...] quando você cria, consegue expressar a sua intenção. Na apresentação, precisavam expressar a intenção. [...] apresentar o que tinham pesquisado [...] objetos do cotidiano que tinham uma substância derivada de petróleo*

e justificasse o porquê. Desse modo, a partir da perspectiva avaliativa da professora, confirmam-se as conexões entre os aprendizados de saberes científicos e cotidianos (sobre o tema estudado) contextualizados com aprendizagens das/sobre as redes sociais virtuais.

Nas situações de redes educativas, aprende-se a aprender, aprendizado que tem como base a articulação de saberes oriundos de diferentes fontes, espaços, vivências e experiências, inclusive aqueles que se perfazem no ciberespaço. Diante do gigantesco fluxo informacional em rede na atualidade, Pérez Gómez (2015) enfatiza a relevância da educação na era digital em contribuir para os educandos aprenderem a identificar informações confiáveis, verídicas e com valor contextual, compreendê-las e conectá-las para fins de aplicabilidade de acordo com as próprias necessidades, podendo, ainda, compartilhar novas informações em redes sociais no mundo físico e/ou digital.

Diante da descrição da ação pela Professora CNQ1, destaca-se que práticas educativas contextualizadas com as redes sociais virtuais podem acontecer no modo *offline*, sem os aparelhos tecnológicos na sala de aula física e sem logar nos *sites*/aplicativos, uma vez que as implicações simbólicas e os saberes das/sobre as comunidades na internet atravessam as vidas dos professores e dos alunos, bem como diferentes aspectos sociais, culturais e tecnológicos, adentrando com esses sujeitos nos espaços escolares, independentemente de estarem ou não conectados à internet.

Desse modo, é pelas diferentes relações no ensinar e no aprender que se pode dar sentido pedagógico e educativo às implicações, aos saberes e aos aspectos das redes sociais virtuais durante a prática educativa.

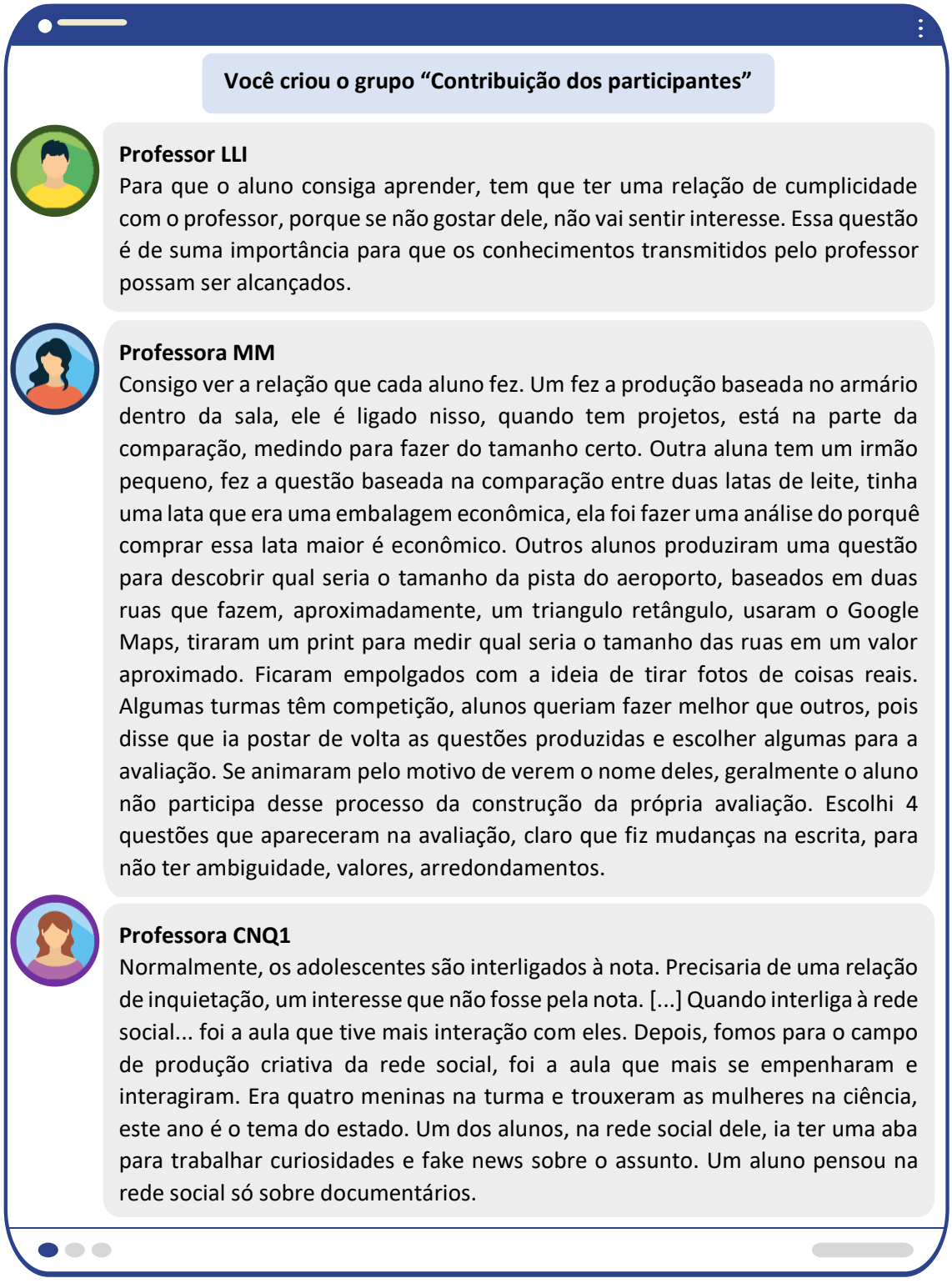
5.3 Redes sociais virtuais: relações no ensinar e aprender

Dentre as quatro formas de ação do processo reflexivo, a análise nesta subseção enfoca o informar. De acordo com Smyth (1989, 1991), o ensino é uma forma de texto a ser descrito e depois desatado. Damos início, então, ao desatar das práticas descritas pelos professores colaboradores da pesquisa, na busca pelos sentidos dos discursos que sinalizam as teorias em uso e locais, os princípios pedagógicos e as razões enunciadas que justificam suas ações.

Nessa confluência, o movimento analítico se aprofunda nos elementos que informam os pressupostos subjacentes à prática em torno das diferentes relações que se constituem no ensinar e no aprender contextualizados com as redes sociais virtuais. Para isso, as contribuições dos participantes foram organizadas em três subcategorias: 2.1 Relações em contextos: alunos,

professores e conhecimentos; 2.2 Redes sociais virtuais: áreas do conhecimento; 2.3 Ensinar e aprender: com/para as redes sociais virtuais; respectivamente, Figuras 30, 31 e 32.

Figura 30 – Relações em contextos: alunos, professores e conhecimentos



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

O ensino é um processo subsidiado por relações e não poderia ser diferente quando contextualizado com as redes sociais virtuais. Dos discursos dos professores colaboradores emergem conexões que se perfazem no ato de ensinar, tais como as relações entre os sujeitos das práticas (professor-alunos e alunos-alunos), a diversidade de conhecimentos e os contextos multifacetados em que vivem os envolvidos, que, por meio das mediações pedagógicas, mobilizam aprendizagens, incluindo-se, ainda, os modos como as redes sociais virtuais podem ser interconectadas a esse conjunto de relações.

O Professor LLI enuncia sentidos sobre a relação entre professores e alunos: *Para que o aluno consiga aprender, tem que ter uma relação de cumplicidade com o professor, porque se não gostar dele, não vai sentir interesse. Essa questão é de suma importância para que os conhecimentos transmitidos pelo professor possam ser alcançados*. Percebe-se uma teorização referente à necessidade de bons relacionamentos entre docente e discente, em que existam afetos positivos mobilizadores de diferentes interesses ou entusiasmos no estudante e, uma vez despertado seu interesse, haja mais chances de aprender. Em diferentes abordagens sobre as relações interpessoais no ensinar e no aprender, a afetividade é citada como determinante na confiança mútua, nas motivações, na observação das condições de existência dos interlocutores e das emoções e dos sentimentos que implicam na aprendizagem (Mahoney; Almeida, 2005), aspectos que permanecem relevantes nas relações estabelecidas entre esses sujeitos no virtual.

Tendo as redes sociais virtuais como contexto, a prática implementada pela Professora CNQ1 e seus alunos apresentou fatores relacionais e motivacionais: *[...] Quando interliga à rede social... foi a aula que tive mais interação com eles. Depois, fomos para o campo de produção criativa da rede social, foi a aula que mais se empenharam e interagiram*. Assim, recorrendo a Prensky (2001), os envolvidos na prática começaram a se relacionar em uma língua similar e próxima daquela habitual dos estudantes engajados em redes na internet, uma vez que a contextualização do conteúdo estudado com os *sites*/aplicativos oportunizou uma aula com mais interatividade entre a professora e os estudantes, sem subjugar a importância do conhecimento científico. Pelo contrário, conjugando-se a isso, a adoção da perspectiva ativa e criativa dos estudantes no ensino possibilitou uma prática mais participativa e colaborativa em torno do objeto de estudo, já que se empenharam e participaram mais durante a aula.

Pelos modos que se dá o relacionamento entre professor e aluno, o primeiro consegue identificar as condições existenciais do segundo e como isso se relaciona com o conhecimento. A Professora MM corrobora ao informar que conseguia ver a relação que cada aluno fez entre as questões matemáticas elaboradas e os seus contextos de vida e digitais, exemplificando três casos: a) as características pessoais do estudante que gosta de medidas e comparações na

organização/ornamentação de eventos na elaboração de uma questão sobre a área de um armário disposto na sala de aula; b) o contexto familiar da aluna com irmão em idade de consumir leite vendido em latas na questão sobre tamanhos e valores de latas diferentes; c) a curiosidade de dois alunos em saber a medida da pista de voo do aeroporto da cidade, a partir de duas ruas que, juntamente com a pista, quase formam um triângulo retângulo, utilizando capturas de tela do aplicativo *Google Maps* no *smartphone* e com medidas aproximadas das referidas ruas.

Nessa perspectiva, os contextos dos jovens estudantes e os conhecimentos matemáticos (currículo) se interconectam à relação professor-aluno. De um lado, os alunos partícipes da prática da Professora MM identificaram conexões entre situações reais e cotidianas com a Matemática. Do outro lado, a Professora MM, em tom de surpresa e satisfação – sinalizado aqui como um não-dito percebido durante a entrevista – identificou conexões entre as características pessoais (caso a), as constituições familiares (caso b) e os cenários da cidade, tecnológicos e digitais (caso c) em que seus alunos estavam inseridos com os conhecimentos matemáticos apresentados na elaboração das questões. Ressalta-se que, a essa prática, o WhatsApp ainda se conectou como um espaço-tempo das relações entre professora, alunos e os conhecimentos sistematizados na atividade.

Nessa perspectiva, o ensinar e o aprender contextualizado com as redes sociais virtuais não deve descaracterizar as realidades sociais, culturais, pessoais e locais. Pelo contrário, assim como qualquer outra prática que tenha um verdadeiro cerne educativo, exige-se respeito aos saberes dos educandos socialmente construídos nas diferentes práticas comunitárias (Freire, 2011) – incluindo aquelas vivenciadas nas redes sociais virtuais – e aos seus aspectos existenciais, de modo que encontrem sentido naquilo que lhes querem ensinar, envolvam-se intelectual e emocionalmente e, assim, mobilizem esforços para a aprender (Franco, 2012).

Durante a ação desenvolvida pela Professora CNQ1 com seus alunos, na idealização de uma rede social virtual, as quatro meninas da turma pensaram um aplicativo que destacava *[...] as mulheres na ciência, este ano é o tema do estado* (Professora CNQ1). Observa-se, em primeiro lugar, a associação da condição existencial de meninas/mulheres com o tema em estudo relacionado à ciência. Em segundo lugar, a relação com o contexto educacional e institucional proposto pela Seduc-CE para o ano de 2024, que estabeleceu o tema "Equidade de gênero e proteção das mulheres" como norteador e transversal das ações escolares (Ceará, 2024) e a temática "Mulheres e Ciências: caminhos para a equidade de gênero" para problematização

investigativa durante o Ceará Científico[16] (Ceará, 2024a). Nesse sentido, em consonância com Franco (2012) e Freire (2011), a prática considerou e partiu de questões identitárias das alunas, alcançando níveis institucionais, sociais e educativos ainda mais amplos.

Alunos pensaram em *softwares* sociais com abordagens de *[...] curiosidades e fake news sobre o assunto* (Professora CNQ1), a possibilidade parte do cenário em que notícias falsas se disseminam facilmente em rede, inclusive de cunho científico, a exemplo da infodemia e do negacionismo referentes à transmissão, ao tratamento e à vacinação contra a Covid-19 no período de pandemia (Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, 2020), podendo causar prejuízos irreparáveis às pessoas que não sabem discernir informações verídicas. Assim sendo, a forma como as redes sociais virtuais são utilizadas pode contribuir para propagar ou combater *fake news*. Ao pensaram sobre uma plataforma para o combate desse fenômeno, os alunos correlacionaram o ensino com uma ação educativa socialmente mais ampla. Ao cocriarem espaços-tempos para discutirem sobre isso, Professora CNQ1 e alunos desenvolveram algo indispensável à prática educativa escolar contemporânea, a problematização do negacionismo científico e da propagação de notícias falsas ligadas a ciências (Angelo, 2023).

A relação entre alunos emerge da fala da Professora MM: *Algumas turmas têm competição, alunos queriam fazer melhor que outros, pois disse que ia postar de volta as questões produzidas e escolher algumas para a avaliação*. A competição foi fomentada pelas conexões entre turmas de mesma série, pois, através do compartilhamento da professora nos grupos do WhatsApp, os alunos teriam acesso às questões elaboradas por aqueles da outra turma. Estimularam-se a produzir em consonância com as orientações da professora, haja vista a "premiação" de terem suas questões na prova escrita. Para Torres e Irala (2021), a competição não é benquista em processos educativos que visam a aprendizagem colaborativa e, quando associada a modelos avaliativos, enquadra-se na perspectiva da avaliação liberal, classificatória e reprodutora das classes sociais, não libertadora. No entanto, trata-se do modelo de avaliação externa vigente na educação brasileira e nos exames de acesso ao ensino superior, de modo que as escolas começam a treinar os estudantes para essas vivências ainda na educação básica.

Por outro lado, a Professora MM enuncia a empolgação dos estudantes em contribuírem com a construção do instrumento avaliativo e informa: *[...] geralmente o aluno não participa desse processo da construção da própria avaliação. Escolhi 4 questões que apareceram na avaliação, claro que fiz mudanças na escrita, para não ter ambiguidade, valores,*

[16]Ação promovida anualmente pela Seduc-CE, em parceria com as escolas, em etapas escolares, regionais e estadual, com o objetivo de estimular e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa por professores e alunos do Ensino Médio no cotidiano escolar (Ceará, 2024a).

arredondamentos. Diante disso, notam-se princípios avaliativos participativos, consensuais e com elementos do cotidiano dos educandos (Torres; Irala, 2021). A Professora MM contraria uma relação pedagógica comumente estabelecida entre professor-aluno, em que a avaliação (instrumentos e critérios) tende a ser decidida exclusivamente pelo professor. Dessa forma, quando se viram em situações de participar da construção do momento avaliativo, os alunos assumiram uma postura colaborativa, com destaque para a satisfação da professora – perceptível durante a entrevista – ao narrar o nível de envolvimento dos alunos com a atividade.

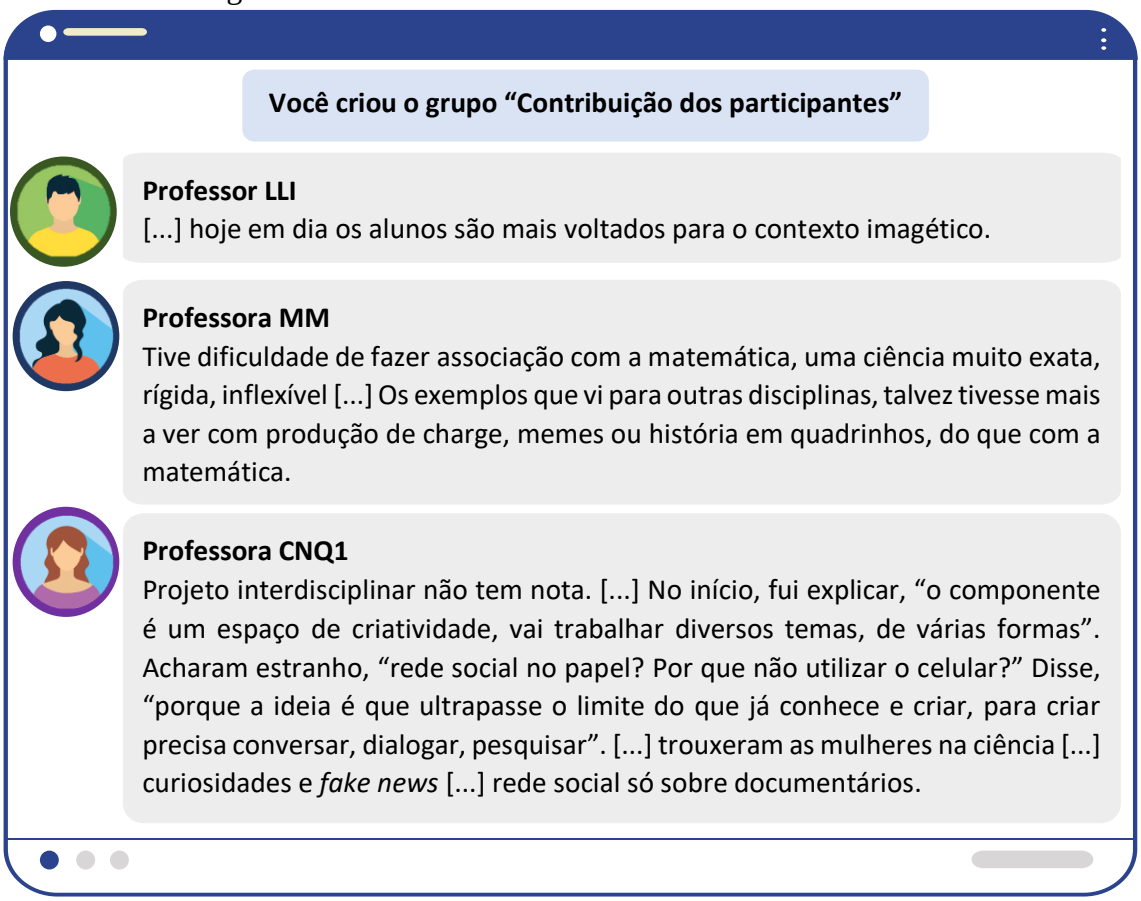
Ainda sobre aspectos avaliativos na relação pedagógica entre professor e alunos, a Professora CNQ1 contribuiu: *Normalmente, os adolescentes são interligados à nota. Precisaria de uma relação de inquietação, um interesse que não fosse pela nota*. No trecho discursivo, é identificada a cultura escolar, educacional e sistêmica pautada na pedagogia do exame (Luckesi, 1999) bem presente na educação brasileira, na supervalorização da nota como produto do ensino e consequência da aprendizagem, consciência que despertou na docente a busca por estratégias para mobilizar a participação e o interesse dos estudantes nas ações do componente curricular que não possui a exigência da avaliação quantitativa. Desse modo, a inquietação (que buscava para os alunos) iniciou por si própria, levando-a a integrar os contextos das redes sociais virtuais à prática educativa, mostrando ser um elemento que possibilitou a interação entre professora e alunos, a participação ativa na atividade e a correlação com o conteúdo estudado.

Em meio a uma vasta rede que se forma com diferentes nós interconectados (professor, alunos, contextos, currículo, avaliação e tecnologias) em práticas contextualizadas com as redes sociais virtuais, o elemento humano no ensinar e no aprender se mostra indispensável. No centro, temos os alunos com a oportunidade de assumir posturas ativas, participativas e críticas no ensino. E, na mediação pedagógica de todos esses nós interconectados, temos o professor. Em tempos de fácil acesso a informações na internet, de conhecimentos que até certo tempo atrás estavam sob guarda do professor e/ou de fontes bibliográficas, a atividade docente, mais do que nunca, precisa ser relacional e mediadora. Deve-se assumir princípios da mediação pedagógica, não pautada na lógica da transmissão, mas da problematização das redes sociais virtuais e nas potencialidades do ensino quando contextualizado com essas interfaces.

Com base nos estudos de Charlot (2014), apesar da complexidade, a mediação se efetiva quando há relação com os saberes (aprendizagens das redes sociais virtuais na relação com o mundo, com os outros, consigo mesmo, com a linguagem e com espaços-tempos). Isso, na adoção de estratégias que valorizam os saberes do eu empírico (da experiência cotidiana), despertando a mobilização (interesse, desejo e esforço para aprender), para que o eu epistêmico (a razão, o eu pensante) se envolva na prática educativa sem perder as vivências da

cotidianidade e construa saberes orientados pedagogicamente, articulando aprendizados das redes e conhecimentos social e historicamente construídos nas diversas áreas do conhecimento (Figura 31).

Figura 31 – Redes sociais virtuais: áreas do conhecimento



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Os professores colaboradores possuem formação inicial e exercem a docência em componentes curriculares diferentes, que, conforme a organização curricular na educação brasileira, distribuem-se em áreas do conhecimento. Como salienta García (2007), a forma como o docente conhece a disciplina e a área curricular afeta as formas como a ensina. De modo ainda mais abrangente, tomando Tardif (2012) como referência, acredita-se que os aspectos constitutivos da docência, mobilizados pelos saberes disciplinares e da formação profissional inicial e pelos saberes curriculares e da experiência na escola, diretamente relacionados aos conhecimentos do conteúdo e científicos da área de formação e atuação, afetam as formas como docentes visualizam o ensinar e o aprender contextualizados com as redes sociais virtuais.

O Professor LLI é licenciado em Letras Português e Inglês, atuando no componente curricular de Língua Inglesa, incluído na área de Linguagens. Ao mencionar: *[...] hoje em dia os alunos são mais voltados para o contexto imagético*, a discursividade do professor apresenta

a valorização das imagens pelos jovens estudantes, sendo uma linguagem característica dos *sites*/aplicativos de rede social. No ciberespaço, as imagens deixam de ser somente estáticas, ganham dinamismo e movimento, ascendem à hipermídia (combinação de imagens, áudios e textos) e ao hipertexto (conexão que permite acesso instantâneo a outras hipermídias), o que possibilita a comunicação por meio da atribuição de sentidos às diferentes composições imagéticas. Diante disso, Santaella (2012) reforça a importância de ensinar e aprender a ler imagens, detectando os significados do que se produz com seus elementos e no seu interior.

A comunicação por meio de imagens nas redes sociais virtuais carrega consigo os diferentes sentidos e intencionalidades de quem as publica, exigindo dos estudantes habilidades para leituras críticas, pois, como explicitado pelo Professor LLI, esse público está voltado para esse contexto. A área do conhecimento de Linguagens no Ensino Médio, constituída pelos componentes curriculares de Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa (assegurado o direito do ensino de línguas maternas nas comunidades indígenas e a educação bilíngue de surdos oferecida em Língua Brasileira de Sinais – Libras – como primeira língua), deve ampliar as habilidades de uso e reflexão sobre as práticas de linguagens orais, escritas, imagéticas, hipermidiáticas e hipertextuais (Brasil, 1996; Ceará, 2021).

Inspirados em uma categoria freiriana, a leitura crítica de imagens em redes sociais virtuais é condição para leituras do mundo digital. Isso, conforme Britto e Di Giorgi (2022), no sentido de perceber como experiências em rede afetam subjetividades e relações sociais, às quais, ainda acrescentamos as históricas, culturais, políticas e econômicas, reverberando na constituição de si e de relações em rede e com as redes. Práticas educativas nessa perspectiva encontram terreno fértil na área da Linguagem, em razão dos contornos e visibilidades que a arte ganha no ciberespaço (Costa; Sampaio, 2022; Querino; Ferreira, 2015); dos padrões de corpos expostos na internet e que geram insatisfação (Santos; Gonçalves, 2020; Vieira *et al*., 2022) ou distorção da autoimagem de jovens; e dos gêneros textuais imagéticos (charge, meme, tirinha, propaganda, imagem, ilustração etc.) usualmente utilizados no ensino de línguas (Cereja; Magalhães, 2005), como visto na ação do Professor LLI.

Contudo, a compressão de imagens deve ser estimulada nas demais áreas, pois ilustram e contribuem para a construção de saberes e valores históricos, geográficos, sociofilosóficos, culturais, físicos, químicos, biológicos, matemáticos, dentre outros. No entanto, é possível que professores dessas áreas não associem os gêneros imagéticos à área própria, como informado pela Professora MM: *[...] Os exemplos que vi para outras disciplinas, talvez tivesse mais a ver com produção de charge, memes ou história em quadrinhos, do que com a matemática.*

Contraditoriamente, a linguagem imagética é importante na aprendizagem de Matemática, como no estudo de conceitos algébricos (Oliveira; Roehrs, 2023), de trigonometria ou de geométricos sólidos. Nos dois últimos casos, os próprios estudantes da Professora MM foram motivados a registrarem fotografias do cotidiano e de objetos reais e interpretá-las matematicamente, como o armário disposto na sala de aula, a lata de leite em pó e as capturas de telas do *smartphone* com o mapa da cidade no *Google Maps*.

Professora MM informou razões que explicam a dificuldade de relacionar o ensino de Matemática com redes sociais virtuais: *Tive dificuldade de fazer associação com a matemática, uma ciência muito exata, rígida, inflexível*. No enunciado pela docente, identifica-se uma memória discursiva constituída por outros ditos anteriores, dado que, conforme Kuhn e Kuhn (2018), a Matemática é vista por muitos como uma ciência dura, imparcial, objetiva e neutra, uma visão comumente transposta para a formação e a prática dos professores do componente curricular, implicando, no caso em tela, na maneira que a professora percebe a relação entre algo essencialmente social (as redes sociais virtuais) e os conhecimentos matemáticos.

Todavia, salienta-se que, independentemente da área, "[...] o conhecimento é marcado pelas múltiplas dimensões humanas e sociais em que é produzido" (Kuhn; Kuhn, 2018, p. 306). Nesse sentido, D'Ambrósio (2005) elucida as bases socioculturais da matemática, pensando a literacia no seu ensino, pela capacidade de compreender informações em diferentes linguagens, inclusive aquelas em interfaces digitais e nas vivências cotidianas da internet. Interconectando esses referenciais, endente-se que, ao revisitarem as próprias compreensões sobre as áreas do conhecimento, os professores podem reconstruí-las e visualizarem os atravessamentos sociais e humanos das redes sociais virtuais nos componentes curriculares, o que não significa negar as especificidades de cada disciplina ou a relevância do conhecimento sistematizado, pois, na verdade, estes ampliam as possibilidade de ler o mundo sem ofuscar realidades locais e digitais.

A ação da Professora CNQ1 com os estudantes foi desenvolvida na unidade curricular de Projetos Interdisciplinares. O currículo do Ensino Médio, além dos componentes da base nacional comum, possui parte diversificada implementada pelos sistemas e pelas instituições de ensino, desdobrando-se em unidades curriculares eletivas, de livre escolha dos alunos, estando Projetos Interdisciplinares contida na parte diversificada (Brasil, 1996; Ceará, 2021, 2022). Assim, a docente apresentou a referida unidade curricular para os alunos da seguinte forma: *[...] 'o componente é um espaço de criatividade, vai trabalhar diversos temas, de várias formas'. Acharam estranho, 'rede social no papel? Por que não utilizar o celular?' Eu disse, 'porque a ideia é que ultrapasse o limite do que já conhece e criar, para criar precisa conversar, dialogar, pesquisar [...]'*.

A professora concede ao componente curricular um caráter investigativo, dialógico e científico por intermédio de processos criativos, assim como na prática descrita, em que os alunos idealizaram redes sociais virtuais que abordassem temas científicos, em especial, o petróleo. Assim, pelo petróleo ser um recurso natural formado por diferentes compostos químicos orgânicos (Inckot *et al*., 2008), a abordagem se aproxima da área do conhecimento de Ciências da Natureza, que contempla a formação inicial da Professora CNQ1 e o componente curricular da base comum que leciona, Química. Foram estabelecidas correlações entre o campo inicial de formação e atuação da docente com a unidade curricular Projetos Interdisciplinares, que, por sua vez, foi correlacionada com as redes sociais virtuais durante a prática.

Contudo, a partir dessas correlações, o tema foi abordado não apenas pela ótica química, extração e probabilidade de falta/fim do petróleo. A professora e os alunos debateram os modos que diferentes nações e populações poderão lidar com a efetivação do esgotamento, problematizando relações socioeconômicas e políticas globais. A contextualização com as redes sociais virtuais fomentou discussões a respeito dos próprios *sites*/aplicativos de rede social e de como utilizá-los na disseminação da ciência, em que estudantes *[...] trouxeram as mulheres na ciência [...] curiosidades e fake news [...] rede social só sobre documentários* (Professora CNQ1). Temáticas que não se restringem às Ciências da Natureza. Nessa tessitura, englobaram objetos de estudo de diferentes áreas do conhecimento, como Ciências Humanas e Sociais (e respectivos componentes curriculares: História, Geografia, Filosofia e Sociologia), ao tratar de questões sociofilosóficas da constituição, do uso e das implicações das redes sociais *online* e de aspectos sociopolíticos e geográficos entre diferentes países.

Diante disso, incentiva-se a abordagem interdisciplinar dos conhecimentos na prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais. A interdisciplinaridade recebe enfoques epistemológico (ciências e seus paradigmas) e pedagógico (currículo, ensino e aprendizagem), que, mesmo não podendo ser confundidos, são complementares (Fazenda, 2008; Thiesen, 2008). Além do mais, a forma como o primeiro se institui influi na maneira de desenvolvimento do segundo, tal como a organização do currículo escolar em áreas das ciências.

Assim, mudanças pedagógicas para o tratamento interdisciplinar dos saberes na formação e na prática docentes – de modo relacional, na ruptura de visões fragmentadas, na adoção unitária do conhecimento e em olhares conjuntos dos componentes curriculares para a realidade (Sousa; Moura, 2022) – necessitam de mudanças epistemológicas/paradigmáticas que abrangem não somente a área da educação, articulando transformações ocorridas na vida social, na política, na economia, na cultura e nas tecnologias (Kuhn; Kuhn, 2018; Thiesen, 2008). Um

conjunto de transformações que impactam os modos de perceber o mundo e, consequentemente, de pensar o ensino e a aprendizagem com/para as redes sociais virtuais (Figura 32).

Figura 32 – Ensinar e aprender: com/para as redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Os professores colaboradores compartilharam as percepções sobre o ensinar e o aprender contextualizados com as redes sociais virtuais. Entre padrões e termos desviantes dos discursos, os participantes indicaram potencialidades, desafios e necessidades subjacentes à prática educativa nesse contexto. Certamente, sobre essas dimensões ainda há muito o que se descobrir, pois estamos a falar de um fenômeno relativamente novo nas ações e nas pesquisas educacionais e que está sob constantes atualizações tecnológicas. Nesse sentido, os discursos docentes ajudam a empreender esforços para desvendá-las.

O Professor LLI informa: *Ensinar e aprender apoiado na rede social é o ensino através do lúdico [...]*. Na educação escolar, o lúdico possui conexão com jogos e brincadeiras e é comumente associado à Educação Infantil e aos anos iniciais do Ensino Fundamental, possivelmente, devido à fase da vida em que os públicos dessas etapas escolares se encontram e ao princípio pedagógico de aprenderem brincando, o que, à primeira vista, causa estranheza quando o lúdico é relacionado com a educação de jovens estudantes de Ensino Médio. Por esse viés, em *sites*/aplicativos de rede social, há diferentes recursos e funcionalidades que permitem a criação de jogos, brincadeiras e outras atividades com potencialidades pedagógicas.

No entanto, a discursividade do Professor LLI conduz o sentido da ludicidade para a diversão, a participação e o interesse dos alunos com o ensinar e o aprender contextualizados com plataformas digitais da web 2.0, conforme explicado: *[...] Quando o professor vem com essa proposta de envolver o ensino através de uma plataforma que eles acessam, já manejam, faz com que sintam prazer em buscar esse conhecimento*. Diante dessas perspectivas, são visualizadas noções da prática educativa com o uso de redes sociais virtuais como recursos pedagógicos, um processo educacional contextualizado e potencializado pelas oportunidades de desenvolvimento propiciadas por essas interfaces.

A contextualização do ensino é uma perspectiva pedagógica amplamente divulgada e aceita, devendo a prática partir da realidade na qual o aluno está inserido e seguir em direção a contextos mais amplos, globais e do conhecimento científico sistematizado, para que haja uma compreensão progressiva do objeto de estudo. Pois, segundo Ramos (2003), a construção dos saberes pela contextualização do currículo no Ensino Médio é ponto de partida concreto, mas, para a apreensão do conhecimento sistematizado, é preciso que trace conexões entre ideias, fatos e fenômenos pela elaboração do pensamento e pela capacidade de abstração e, com isso, enfrente situações reais de problematização da realidade e de elaboração de soluções.

A maioria dos jovens estudantes de Ensino Médio, como demonstram estudos em larga escala (NIC.br, 2022, 2023) e relatam os professores colaboradores da pesquisa, vivenciam os contextos das redes sociais virtuais. Nesse cenário, a partir de Tufano (2002), contextualizar é sintonizar o processo educativo com o espaço, o tempo e o mundo (físicos, digitais e híbridos) para dissertar livremente sobre algo e preparar ambiências favoráveis, amigáveis e acolhedoras para a construção feliz e prazerosa de conhecimentos, o que corrobora a teorização do Professor LLI, de alunos participarem e sentirem prazer em aprender nas práticas educativas que se contextualizam com as plataformas digitais de uso habitual.

Em confluência, contextualizar é fazer uso dos cenários e funcionalidades sociotécnicos e culturais das redes sociais virtuais em favor da aprendizagem de estudantes. Diversas noções

epistemológicas, pedagógicas e práticas elucidam fenômenos educativos formais imbricados à cibercultura, subsidiados pelas potencialidades dos *sites*/aplicativos de rede social no ensino: conectividade, comunicação, interatividade, mobilidade, ubiquidade, autonomia, colaboração, autoria, compartilhamento e convergência de linguagens e mídias (Costa, 2019; Couto; Rocha, 2010; Marcelo; Marcelo-Martínez, 2023; Porto; Oliveira; Chagas, 2017; Santana, 2019; Santos, 2019; Porto; Santos, 2014; Santos; Rudnik, 2022; Silva, 2021). O reconhecimento dessas dinâmicas comunicacionais é importante na construção das percepções docentes, pois, por identificá-las, a Professora CNQ1 considera que *Ensinar e aprender apoiado na rede social é uma ferramenta maravilhosa*.

No entanto, essa relação não costuma ser clara para educadores e educandos, pois, em suas origens, essas interfaces não possuem intenções pedagógicas, o que pode se constituir em limitações docentes no aproveitamento dessas potencialidades, como reforçado pela Professora MM: *Tenho dificuldade de fazer essa conexão de ensinar e aprender apoiado nas redes sociais [...]*. Contudo, associa a sua limitação a algumas das possibilidades de autoria de gêneros imagéticos para publicações nas comunidades virtuais, pois informa ter dificuldades em: *[...] produzir algo que seja voltado para as redes sociais, como quadrinhos, charge e meme. [...] não com a parte do compartilhamento, porque tudo que produzo, compartilho com eles, as avaliações, livros bons, links de aulas, questão que não tive tempo de corrigir em sala de aula, encontro na internet um professor explicando* (Professora MM).

Mesmo iniciando sua fala apontando autolimitações, a discursividade da docente reconstrói essa perspectiva, pois, em seguida, informa fazer uso da potencialidade comunicativa das redes sociais virtuais na interação, nas orientações educacionais e no compartilhamento de materiais com os alunos. Percebe-se que se apropriou tecnicamente de *sites*/aplicativos de rede sociais, pois imbuiu suas funcionalidades de sentidos pedagógicos. No entanto, manifestou a necessidade de apropriação criativa e autoral. A apropriação – entendida como a criatividade e a consciência docente na ressignificação dos sentidos inicialmente pensados pelos criadores dos *softwares* sociais, concedendo-lhes significados educativos (Santana, 2019) – é melhor utilizada na criação de ambiências digitais de aprendizagem quando acontece não apenas pela técnica ou operacionalização das tecnologias, mas, essencialmente, quando as transcende e abrange níveis sociais, culturais, críticos, éticos, estéticos e cidadãos (Costa; Moura, 2023) no ensino, na aprendizagem e na formação dos educadores e dos educandos.

Nas concepções e ações da Professora MM estão presentes elementos de uma prática educativa que se apropria das redes sociais virtuais como espaços-tempos, pois, ao compartilhar no WhatsApp materiais didáticos (avaliações e livros) e *hiperlinks* que conectam os alunos a

outras redes (YouTube e Instagram), amplia os espaços e os tempos escolares para ambientes *online* populares que "[...] estimulam a difusão de saberes e experiências pessoais e a construção de redes de compartilhamento e aprendizagens" (Santana, 2019, p. 193), modos de ensinar e de aprender colaborativos, horizontalizados e autônomos.

Dessa forma, ao mesmo tempo, a Professora MM concebe a prática educativa para a mobilização e a mediação da aprendizagem de jovens estudantes pelas/com as redes sociais virtuais. Isso ocorre por meio das orientações comunicacionais e intelectuais (Figura 4; Moran, 2000), pois, respectivamente, trabalha na mediação *online* – criando situações de aprendizagem nessas ambiências – e na curadoria digital – selecionando e compartilhando materiais e recursos relevantes para a ampliação do repertório e da aprendizagem dos alunos.

Retomando a contextualização como princípio pedagógico, estando muitos jovens estudantes envolvidos com os contextos digitais em rede, a discursividade da Professora CNQ1 manifesta necessidades que urgem por práticas educativas para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais. As preocupações da docente são referentes à urgência de ensinar os alunos *[...] a usar, diferenciar, equilibrar, que momento uso a rede social, que momento não uso. [...] É uma excelente ferramenta, desde que usada de forma consciente e sem excesso* (Professora CNQ1).

O excesso de exposição às telas (*smartphones*, *notebooks*, *tablets* e televisão) e às redes sociais virtuais é uma preocupação relacionada às novas gerações, em razão dos efeitos prejudiciais que pode ocasionar em diferentes âmbitos da vida, tais como: o risco à saúde mental (depressão, ansiedade e suicídio); a exposição a relações frágeis e violentas permeadas pela cultura do cancelamento, *cyberbullying* e polarização de ideias; o capitalismo de vigilância; os diversos crimes e ataques virtuais (O dilema [...], 2020); e outros problemas sociais que se modificam, amplificam ou instauram no ciberespaço. Diante disso, ao informar: *A gente precisa ensinar os nossos estudantes [...]*, a Professora CNQ1 reconhece o papel da educação escolar no amadurecimento de jovens estudantes para o uso consciente, sem excesso e equilibrado das redes sociais na internet e, mais que isso, inclui-se nessa missão ao mencionar *a gente* (nós).

A excessividade acontece porque, espontaneamente, jovens tendem a utilizar esses artefatos e interfaces digitais para fins de entretenimento, e, com isso, a autodireção para o uso em práticas sociais que contribuam para o próprio desenvolvimento nem sempre ocorre (Desmurget, 2021). Isso reforça a importância da prática educativa escolar não se omitir frente à necessidade de preparar esses sujeitos para a constituição de si, na condição de seres humanos conscientes, críticos e éticos, e para uma vida social e cidadã em rede.

Em *'Ah, os meninos não respeitam...', porque são proibidos [...]*, a Professora CNQ1 menciona uma exterioridade discursiva (entre aspas) que demonstra se formar entre docentes. Pelas reticências, nota-se a inconclusão do pensamento sobre as regras de uso das redes sociais virtuais no ensino não serem respeitadas pelos alunos. Em seguida, refuta a formação discursiva com o argumento de que a proibição da utilização é a causa dos alunos não obedeceram às normas escolares. Nos primeiros momentos educativos, a proibição até parece um caminho viável. No entanto, a longo prazo, acredita-se que educadores e educandos se educarem em comunhão/colaboração e mediatizados pelo mundo (Freire, 1987) – no caso, o mundo digital e suas hibridizações na vida cotidiana – seja mais favorável para a conscientização e ponderação entre os riscos e as potencialidades das redes sociais virtuais e, por conseguinte, para o uso crítico em todas as práticas sociais.

Para as vivências e convivências no mundo digital, aprender a ponderar entre encantos, fascinações e possibilidades, em contrapartida aos desencantos, contradições e limitações, por ele instituídos (Dias, 2017; Santaella, 2016, 2018), torna-se aprendizagem para a sobrevivência em uma sociedade em que os processos básicos e complexos da vida, das relações e do trabalho são cada vez mais atravessados pelo digital. Diante do que as redes sociais virtuais oferecem, trata-se do equilíbrio reiterado pela Professora CNQ1, pois, caso não seja encontrada essa via, *[...] a rede social pode ir para outro campo, prejudicar o aprendizado, uma informação falsa, algo não verídico*. De fato, a quantidade de horas diante das telas diariamente, além de comprometer o tempo de dedicação aos estudos por parte dos jovens, tem sido caracterizada como prejudicial para o desenvolvimento integral dos alunos (Desmurget, 2021).

O discurso da Professora CNQ1 ainda denuncia a exposição a informações falsas como danosas para os estudantes. Diferentes fenômenos relacionados a informações em redes sociais virtuais suscitam seus tratamentos como uma necessidade educativa. Dentre esses, as *fake news*, a infodemia e a desinformação são atitudes que falseiam, manipulam e disseminam informações em excesso e em velocidade exponencial nas comunidades digitais, estratégias de comunicação para induzir a erros, ameaçando o bem-estar das pessoas, as relações, a cidadania e a democracia (O dilema [...], 2020; OPAS, 2020). Nessas circunstâncias, o ensinar e o aprender com/para as redes sociais virtuais tem como estratégia possível o ciclo da aprendizagem em rede pelo tratamento das informações (Figura 5), orientando jovens estudantes na busca, na seleção e na compreensão de informações verídicas e confiáveis, podendo ainda serem (re)criadas e compartilhadas em diferentes redes sociais.

Atenções se voltam para a organização do trabalho pedagógico dos professores: *Um trabalho com rede social dentro da sala de aula é uma parte de um todo, existe um*

planejamento de teoria, de outras questões, e a rede social seria um artifício, que precisa ser amadurecido (Professora CNQ1). O desdobramento do discurso da professora tematiza compreensões necessárias à prática, iniciando pela integração das redes sociais virtuais (*uma parte)* com os demais elementos do ensino (*de um todo*). Portanto, na condição de tecnologias digitais, não se trata de inseri-las despropositadamente (Kenski, 2003), mas de serem oportunas aos fins educativos (Costa, 2020a; Costa; Dias; Sousa, 2022). Além disso, a contextualização com as realidades digitais (como *uma parte de um todo*) não é razão para eximir os demais contextos em que os educandos estão inseridos do processo de ensino e aprendizagem. Todavia, é uma possibilidade educativa (*um artifício*), que, como qualquer outra, traz potencialidades, limitações e necessidades que precisam ser mais bem compreendidas (*precisa ser amadurecido*) por educadores e educandos.

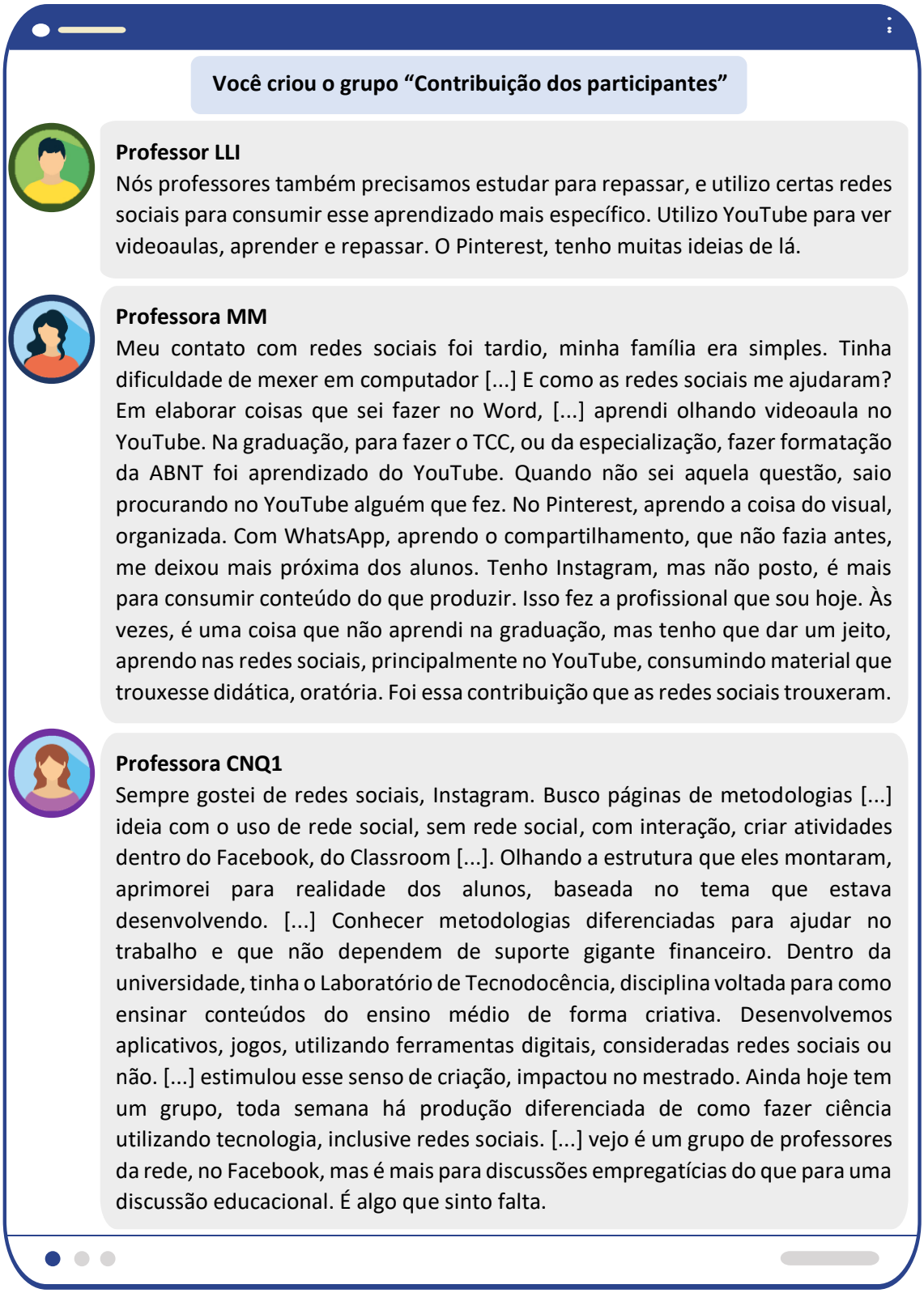
Nessa empreitada, dialogando com Freire (1979), a reflexão (*planejamento de teoria*) é indispensável, pois permite a aproximação crítica da realidade (*outras questões*), tomando-a como objeto reflexivo e ultrapassando a esfera espontânea de sua apreensão na tomada de consciência, elemento crucial para a compreensão do mundo. Nessa perspectiva, compreender as realidades digitais e como interferem nas diferentes relações – professor, alunos, contextos, currículo, avaliação, tecnologias e outros nós que constituem a rede educativa – no ensinar e no aprender com/para as redes sociais virtuais, possibilita aos professores visualizarem aprendizagens e dilemas para além da sala de aula.

5.4 Redes sociais virtuais: aprendizagens e dilemas para além da sala de aula

A análise enfoca elementos da ação de confrontar (Smyth, 1989, 1991), em que os professores tecem autobiografias e como moldaram suas opiniões, pressupostos, crenças e valores sobre o ensino. No confronto, descobrem tensões existentes entre as práticas educativas e as forças sociais e institucionais que influenciam o ensino, forças externas à escola que o situam e inserem em contextos sociais, culturais, tecnológicos e políticos mais amplos. Nesses contrastes, acessam os princípios que subsidiam suas práticas.

Assim, aprofunda-se na formação dos docentes, nas conexões de suas aprendizagens em redes sociais virtuais com a mobilização das aprendizagens dos estudantes nas aulas e para além delas; e das forças externas que influenciam as práticas no contexto em tela. As contribuições dos colaboradores foram organizadas em subcategorias: 3.1 Aprendizagem: (auto)formação em redes sociais virtuais; 3.2 Aprendizagens: conexões nas e para além das salas de aulas; 3.3 Redes sociais virtuais: influências externas; respectivamente, Figuras 33, 34 e 36.

Figura 33 – Aprendizagem: (auto)formação em redes sociais virtuais



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

A aprendizagem da docência não se restringe a aprendizados construídos em contextos formativos formais. Inicia-se antes da inserção da pessoa na formação inicial, perpassa pelos cursos de licenciaturas e pelas formações continuadas, ganha robustez com a prática na escola

e prolonga-se por toda trajetória profissional (Marcelo, 2009; Mizukami; Tancredi, 2011; Tardif; Raymond, 2000). Desse modo, na discursividade dos professores colaboradores são percebidos diversos espaços e tempos formativos, dentre os quais, durante a análise, destaca-se as redes sociais virtuais e suas contextualizações nos processos constitutivos da docência.

A Professora MM dissertou sobre algumas experiências de vida: *Meu contato com redes sociais foi tardio, minha família era simples. Tinha dificuldade de mexer em computador [...]*. A realidade pessoal narrada pela professora coincide com o período de sua trajetória estudantil na educação básica, revelando a ausência de memórias particulares e escolares correlacionadas com as redes sociais virtuais. Ora, se a aprendizagem para a docência abrange histórias e experiências de vida (Nóvoa, 1992) e cobre a existência pessoal do professor (Tardif; Raymond, 2000), há a possibilidade de a ausência dessas memórias limitar noções e ações contextualizadas com *sites*/aplicativos de rede social quando essa pessoa assumir a posição de professor, uma vez que, conforme Garcia (2010), a docência é uma profissão exposta às pessoas/ao professor durante um período prolongado de observação e socialização prévias antes mesmo de iniciar sua formação inicial universitária, que configuram a identidade docente paulatina, emocional e irreflexivamente pela criação de modelos e crenças mentais sobre ser professor.

O trecho narrado pela Professora MM ainda apontou a implicação de aspectos sociais e econômicos – *[...] minha família era simples [...]* – no acesso e na utilização de artefatos tecnológicos e na conexão à internet, gerando dificuldades técnicas no uso de computadores e tendo acesso às redes sociais virtuais apenas após a sua inserção na universidade. Em um país com históricas desigualdades socioeconômicas – existentes na atualidade – é categórico afirmar que não se trata de uma realidade exclusiva da Professora MM, mas de muitos professores e estudantes da educação básica. A biografia permite perceber condições sociais, econômicas, históricas e políticas mais amplas que determinam a construção de valores sobre o ensino (Smyth, 1989). No caso, o pequeno trecho biografado representa essas percepções, que, por sinal, impactam nos modos de ser, de aprender e de fazer a docência.

Na universidade, memórias relacionadas às redes sociais virtuais começam a ser criadas pela Professora MM: *[...] E como as redes sociais me ajudaram? Em elaborar coisas que sei fazer no Word, [...] aprendi olhando videoaula no YouTube. Na graduação, para fazer o TCC, ou da especialização, fazer formatação da ABNT foi aprendizado do YouTube.* A docente elucida aprendizagens das redes sociais virtuais, pois, por intermédio das videoaulas da plataforma digital, aprendeu algo para aplicar conforme suas necessidades. À primeira vista, figura-se como aprendizagem pessoal, mas, com base em Vila Boas e Barbosa (2016), observa-se que, durante a ação realizada com os jovens estudantes nas rotas da pesquisa, reconfigurou-

se em aprendizagem para a docência, pois esses mesmos saberes foram utilizados pela professora na orientação dos alunos sobre a formatação da atividade (questões matemáticas elaboradas) em editores de textos no computador, detalhado na subcategoria 3.2 (Figura 34).

De modo semelhante, mas na categoria de formação formal e continuada, experiências de aprendizagens da Professora CNQ1 durante o mestrado serviram de inspirações para a ação com os jovens estudantes: *[...] tinha o Laboratório de Tecnodocência, disciplina voltada para como ensinar conteúdos do ensino médio de forma criativa. Desenvolvemos aplicativos, jogos, utilizando ferramentas digitais, consideradas redes sociais ou não. [...] estimulou esse senso de criação, impactou no mestrado.* A Tecnodocência, com base em modelo epistemológico interdisciplinar e transdisciplinar, pauta-se na integração entre docência e TDICs, no intuito de transformar a docência através de ações metodológicas que ampliem o uso e o desenvolvimento de tecnologias digitais pelos aprendizes (Lima; Loureiro, 2019, 2024), que podem ser alunos e professores da educação básica, professores em formação e professores formadores.

Na condição de TDICs, redes sociais virtuais foram integradas à formação da Professora CNQ1, gerando estímulos criativos tanto como professora em formação (durante a formação continuada) quanto como professora do Ensino Médio (durante a prática educativa na escola). Denota-se a importância dos percursos formativos se sintonizarem com demandas pedagógicas da cibercultura (Santos, 2019). No entanto, a experiência da Professora CNQ1 coincide com a ênfase disciplinar, em que as tecnologias digitais são abordadas em disciplinas específicas e, geralmente, com foco na instrumentalização das TDICs como recursos didáticos no ensino (Cortes; Martins; Souza, 2018). Conquanto, defende-se a integração transversal dos contextos dos *sites* e aplicativos de rede social ao currículo, em consonância com os modos que esses artefatos sociotécnicos, culturais e políticos atravessam o conhecimento, a educação escolar, as práticas da docência e a vida humana, especialmente, dos educandos e da pessoa do professor.

Os professores colaboradores explicitaram aprendizagens para a docência mobilizadas em/pelas redes sociais virtuais em processos autodirigidos. Estes foram fomentados pelo reconhecimento da necessidade de aprender aspectos relacionados às práticas da docência, configurando-se em (auto)formações. O Professor LLI esclareceu que, na condição de docente, precisa estudar/aprender conteúdos específicos para ensiná-los; a Professora MM exemplificou que, em alguns momentos, não sabe a resolução de questões matemáticas e/ou necessita de conhecimentos não aprendidos na formação inicial; a Professora CNQ1 manifesta interesse por conhecer metodologias inovadoras e de baixo custo, inclusive com o uso de *sites*/aplicativos de rede social e outras tecnologias digitais, aprimorando-as de acordo com a realidade dos alunos e os temas estudados.

Diante dessas circunstâncias, as narrativas dos três docentes se interseccionam na utilização de redes sociais virtuais como espaços-tempos de aprendizagens que atendem às necessidades da prática, reais e do momento: *[...] utilizo certas redes sociais para consumir esse aprendizado mais específico* (Professor LLI); *[...] aprendo nas redes sociais [...] didática, oratória* (Professora MM); *Busco páginas de metodologias [...] ideia com o uso de rede social, sem rede social, [...] metodologias diferenciadas para ajudar no trabalho* (Professora CNQ1). Dessa forma, os professores aprendem conhecimentos de suas respectivas áreas, métodos de ensino e possibilidades de abordagem das tecnologias nas práticas da docência, ou seja, constroem conhecimentos dos conteúdos, pedagógicos e tecnológicos (Koehler; Mishra, 2009), que se configuram como aprendizagens para a docência mobilizadas pelas redes sociais virtuais.

Em redes sociais virtuais, os professores colaboradores buscam livre e intencionalmente por perfis, canais e/ou publicações que atendam às necessidades percebidas e, com isso, possam solucionar problemas reais e/ou melhorar as práticas da docência. Nesse sentido, instauram-se processos de autoformação docente em, pelo menos, duas perspectivas (Maciel, 2003). Na primeira, pelo reconhecimento da necessidade de aprender explicitada em seus discursos, mobilizando-os a encontrar nas redes sociais virtuais maneiras de superá-las, havendo, nesse momento, mudanças em si que são fundamentais para a transformação da prática, o que ainda pode ser entendido como consciência do inacabamento (Freire, 2011) ou postura de aprendiz permanente (Costa; Moura, 2023). Na segunda, pela formação, mesmo que não sistematizada, pensada a partir do próprio professor, por iniciativa própria, contemplando pressupostos do modelo andragógico de aprendizagem, como a necessidade do saber, o autoconceito de aprendiz e a prontidão para aprender (Knowles, Holton III; Swanson, 2011).

Nessas e em outras condições, Marcelo e Marcelo-Martínez (2023) concluem que as redes sociais virtuais ampliam as oportunidades de aprendizados deliberativos, colaborativos e sociais de professores, que se constituem em opções para o desenvolvimento profissional docente. Todavia, ao entrecruzar as noções desses estudiosos com os discursos dos professores colaboradores, essas possibilidades aparentam ser subaproveitadas em cursos de formação inicial e continuada. Diante disso, na sociedade em rede, o preparo de professores para práticas educativas contextualizadas com as realidades do mundo digital não pode ficar a cargo de vontades e interesses próprios. É preciso o investimento em políticas de formação sólidas para garantir a aprendizagem não apenas de alunos, também de professores, visto que são aprendizes, praticantes culturais e pessoas em contínua formação, aprendendo dentro e fora da universidade e da escola (Siqueira; Vasconcelos, 2023; Tavares; Melo, 2019; Tomé, 2015).

Grupos em aplicativos de rede social ainda se destacam como ambiências digitais mobilizadoras de aprendizagem. Na interação professor-alunos, a Professora MM enfatiza que as vivências comunicativas e de compartilhamento de materiais e atividades permitiram tornar-se *[...] mais próxima dos alunos*, um fator positivo para a docência, pois contribuíram com o relacionamento interpessoal e orientam as decisões pedagógicas. Já a Professora CNQ1 menciona um coletivo docente de diversas instituições e níveis da educação reunido em um grupo desde a experiência formativa da pós-graduação, em que *[...] toda semana há produção diferenciada de como fazer ciência utilizando tecnologia, inclusive redes sociais*. Nessas configurações, os grupos se tornam em espaços-tempos de compartilhamento de materiais digitais, recursos autorais, ideias, inovações e experiências diversas com tecnologias na educação.

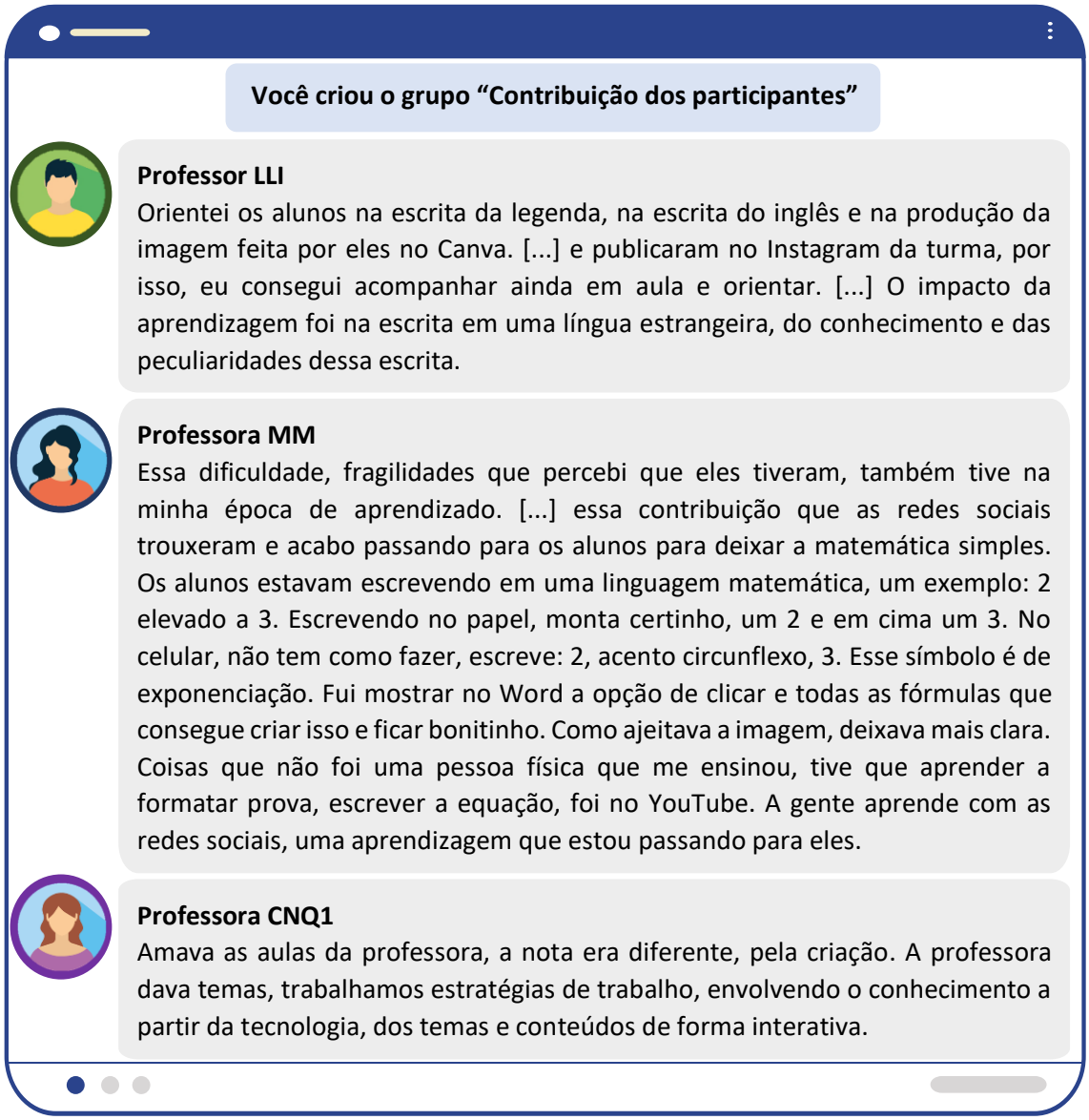
Por meio dessas conexões, ocorrem condições para aprendizagens colaborativas, em que professores compartilham experiências de vida, culturais, escolares e profissionais, além de materiais, recursos e saberes (Araújo; França-Carvalho, 2023; Costa; Moura, 2023; Costa; Sampaio, 2022). As experiências possuem papéis importantes na formação, na constituição dos saberes e nas identidades docentes, em especial quando discutidas coletivamente (Garcia, 2010; Tardif, 2012). Nessa confluência, acredita-se que, quando se envolve com narrativas, pensamentos, práticas e vivências compartilhadas e comentadas em rede, o docente aprende com as próprias experiências ou com as de colegas professores e/ou de estudantes. Desse modo, conforme Marcelo e Marcelo-Martínez (2023), surgem novas formas de aprendizagem e de desenvolvimento profissional pelos compartilhamentos nas plataformas digitais da web 2.0.

Outro grupo é mencionado, composto por professores da rede de ensino, *[...] é mais para discussões empregatícias do que para uma discussão educacional* (Professora CNQ1). Ao citar *discussão educacional*, a docente se refere a aspectos pedagógicos, ensinar. Caso não fosse esse o sentido do discurso, haveria incoerência, pois aquilo que denomina de *discussões empregatícias* se refere a condições de trabalho e de profissionalização docentes em diferentes interfaces, que, por natureza, são discussões educacionais e interferem no ensino. Em tempos digitais, é relevante professores aprenderem a ocupar espaços virtuais com a finalidade de exercer a cidadania em todas as áreas da vida, inclusive no *online* e como membros de uma classe profissional. Na proposta formativa de Ribeiro e Santos (2018), isso é possível com formações em redes que desenvolvam posicionamentos políticos, éticos e corresponsáveis dos docentes no ciberespaço e, por conseguinte, em outros espaços sociais, como a escola.

Facebook, Instagram, Pinterest, WhatsApp e YouTube formaram espaços-tempos de aprendizagem para a docência. A Professora MM, haja vista o conjunto de aprendizados

construído em rede, autodeclara: *Isso fez a profissional que sou hoje*. Com base em Dubar (2005), trata-se de uma identidade predicativa de si, a partir do tipo de profissional que acredita ser, possível de ser submetida à identidade relacional com alunos e colegas professores, processos que podem vir a constituir a identidade professional. Sobretudo, relacionada pela Professora MM com as contribuições das redes sociais virtuais na constituição da docência e das práticas educativas, em aprendizagens para além das salas de aulas que se conectam às aprendizagens dos estudantes (Figura 34).

Figura 34 – Aprendizagens: conexões nas e para além das salas de aulas



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

A aprendizagem da docência intenciona a participação plena do docente em uma prática socialmente relevante (a docência) e encaminha mudanças e melhorias nas ações educativas de professores (Vila Boas; Barbosa, 2016) com o intuito maior de criar situações de aprendizagens

aos alunos, para que se desenvolvam integralmente. Diante desses pressupostos, as aprendizagens para a docência mobilizadas em redes sociais virtuais pelos professores colaboradores se conectaram às práticas com os estudantes e às aprendizagens destes, tanto na sala de aula física quanto para além desse espaço convencional de ensino e aprendizagem.

O Professor LLI descreve o trabalho de orientações com os alunos durante a prática: *Orientei os alunos na escrita da legenda, na escrita do inglês e na produção da imagem feita por eles no Canva. [...] e publicaram no Instagram da turma, por isso, eu consegui acompanhar ainda em aula e orientar*. Por meio dessas ações, realizou orientações concernentes aos eixos da prática educativa (Figura 4; Moran, 2000): o comunicacional, ao criar situações de aprendizagem em comunidades digitais e realizar a mediação no uso dos recursos do aplicativo (redação da legenda e publicação); e, o intelectual, ao direcionar a escrita de palavras em inglês e a produção da imagem em uma plataforma de design gráfico, um trabalho de curadoria digital.

Para isso, o Professor LLI acionou aprendizagens, dentre as quais, acreditamos existir aquelas construídas na informalidade, pelo uso cotidiano das redes sociais virtuais, tais como os procedimentos no Instagram: o *upload* da imagem produzida, a escrita da legenda e o compartilhamento propriamente dito. Um conjunto de aprendizados que acarretou para si valor de saberes da docência *online* (Santos, 2019), pois houve a articulação de diferentes saberes em rede: curriculares (profissões em inglês), do cotidiano (procedimentos de publicação) e da cibercultura (procedimentos de publicação, interatividade em rede e convergência de mídias na imagem produzida/publicada em plataformas digitais).

A propósito, o professor ratificou que a orientação e a mobilização desses saberes ocorreram na sala de aula. Todavia, concomitantemente, aconteceu em plataformas digitais, no Canva e no Instagram. Dessa forma, são aprendizagens da docência mobilizadas para além do espaço convencional da aula, em sua hibridização, possibilitando aos alunos aprenderem: *[...] O impacto da aprendizagem foi na escrita em uma língua estrangeira, do conhecimento e das peculiaridades dessa escrita* (Professor LLI).

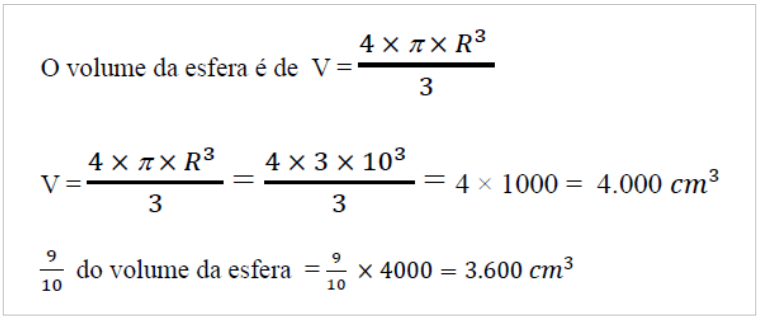
A Professora MM relata o seguinte: *Essa dificuldade, fragilidades que percebi que eles tiveram, também tive na minha época de aprendizado*. Ao perceber que os jovens estudantes possuíam dificuldades em operacionalizar o computador e os programas de edição de texto durante a digitação e a formatação das questões matemáticas, a docente rememora as limitações similares vivenciadas em seu período de educação básica e em atividades do trabalho docente. Conforme corrobora a docente, tais limitações foram superadas com aprendizagens mobilizadas pelas redes sociais virtuais: *[...] tive que aprender a formatar prova, escrever a equação, foi no*

YouTube. A gente aprende com as redes sociais, uma aprendizagem que estou passando para eles [...] para deixar a matemática simples.

Considerando que quanto mais consciência o professor tem sobre a maneira como aprende, mais sensível se torna para compreender os modos como aprende o educando (Moura; Moura, 2021), percebe-se que a Professora MM, além de sensibilizar-se com as necessidades dos alunos, compartilhou com as turmas os aprendizados que a ajudaram a superar aquilo que um dia também foi necessidade para si, ajudando-os a aprender.

A docente exemplifica esse processo a partir da linguagem matemática adotada inicialmente pelos estudantes na digitação de potências numéricas, em que as redigiam com o acento circunflexo (^) – que representa o símbolo da potenciação (2^3, lê-se dois elevado a três) – em razão de não conhecerem a função disponível no programa que permite sua digitação de modo convencional (2^3, lê-se dois elevado a três). Percebido isso, a Professora MM organizou aulas em que ensinou para as turmas os recursos de inserção de fórmulas, equações e símbolos matemáticos no editor de texto, além de demonstrar as ferramentas de inserção e *design* de imagens (edições, cor, efeitos e correções) no próprio programa. Após a aula da professora, os alunos conseguiram inserir fórmulas matemáticas nas resolução das questões elaboradas, como ilustrado na Figura 35.

Figura 35 – Fórmulas matemáticas inseridas por alunos



Fonte: atividades compartilhadas pela Professora MM (2024).

Nos exemplos, conhecimentos tecnológicos (edição de texto e imagem em programas de computador) – construídos por meio do acesso ao YouTube pela Professora MM – se associam a conhecimentos do conteúdo (escrita da linguagem matemática, potenciação, fórmulas, equação e símbolos) e, a partir do momento em que a professora planeja e adota estratégias de ensino para compartilhar esses conhecimentos, articulam-se com conhecimentos pedagógicos. Assim, houve a integração das bases do conhecimento (conteúdo, pedagógico e tecnológico) de professores (Koehler; Mishra, 2009), configurando-se em aprendizagens da docência aplicadas em práticas educativas que oportunizaram as aprendizagens dos estudantes.

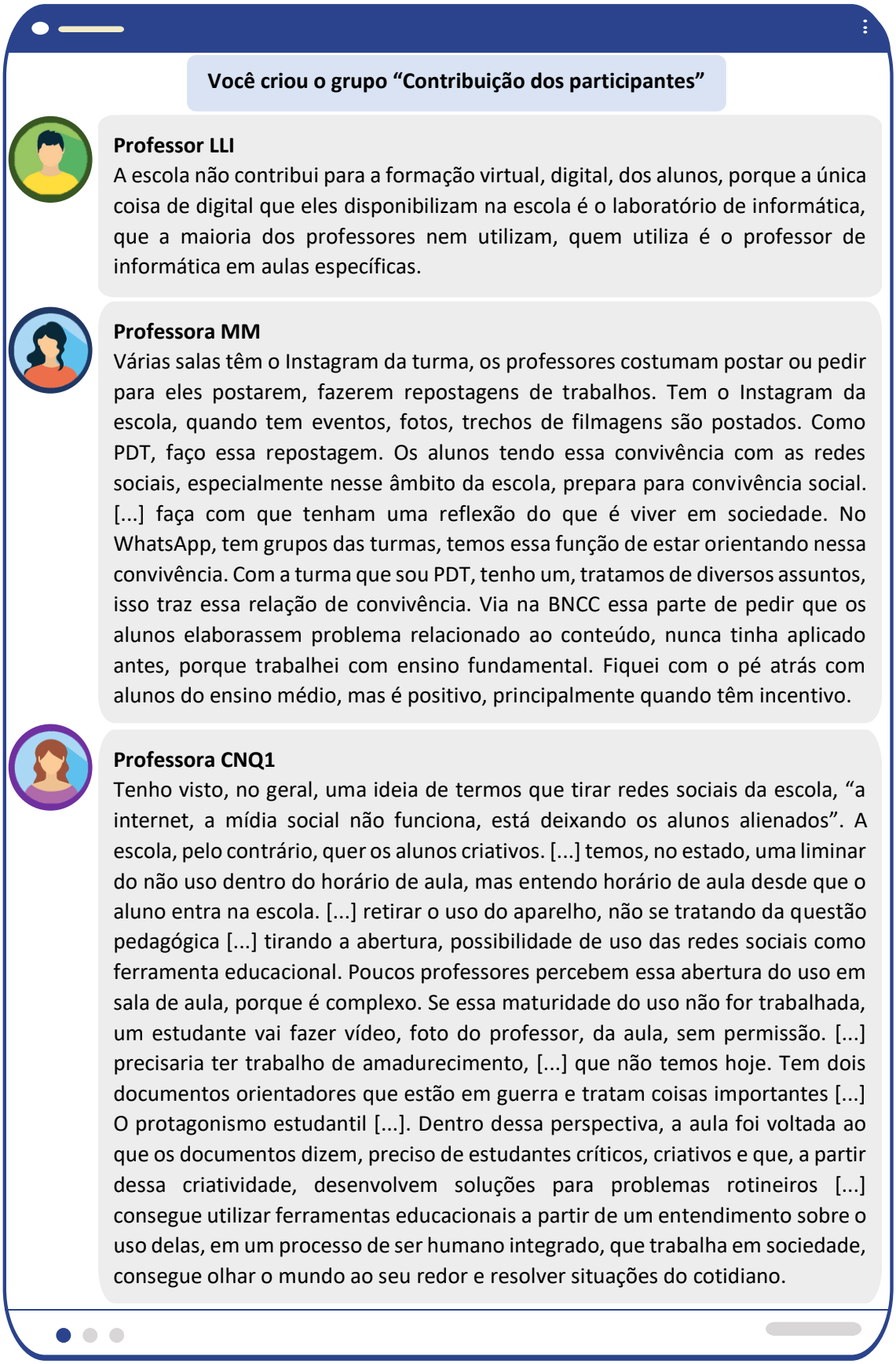
Enquanto expunha a experiência formativa na pós-graduação, a Professora CNQ1 transpareceu sentimentos positivos referentes às vivências fundamentadas nas noções teóricas e práticas da Tecnodocência (integração da docência com as TDICs): *Amava as aulas da professora, a nota era diferente, pela criação. A professora dava temas, trabalhamos estratégias de trabalho, envolvendo o conhecimento a partir da tecnologia, dos temas e conteúdos de forma interativa*. Sabe-se que os sentimentos docentes constroem valores sobre o ensino (Smyth, 1989). Assim, retomando a descrição da ação da Professora CNQ1 com os alunos durante as rotas da pesquisa, são notadas nítidas semelhanças entre as abordagens de sua professora na disciplina de mestrado (professora universitária) com as estratégias que adotou com os jovens estudantes do Ensino Médio.

Contrapondo as abordagens da professora universitária e as estratégias da Professora CNQ1, temos: a primeira escolhia temas a serem abordados pelos pós-graduandos, a segunda escolheu o tema petróleo para ser abordado pelos alunos de Ensino Médio; a primeira orientava a integração do tema/conhecimento com tecnologias, a segunda orientou a idealização de redes sociais virtuais que abordassem o tema; a primeira avaliava pela criação do material autoral digital educacional, a segunda avaliou a aprendizagem dos seus alunos, mesmo sem quantificar, pela criação e exposição das produções. Portanto, observa-se que as abordagens empregadas pela primeira inspiraram as estratégias adotadas pela segunda na prática educativa.

Em perspectivas mais amplas, para Bransford, Darling-Hammond e LePage (2019), os processos de aprendizagem dos professores influenciam os seus processos de ensino. Em consonância, a Professora CNQ1 contextualizou as redes sociais virtuais na prática educativa com base nas experiências que geraram bons sentimentos e aprendizagem, conectando-a às aprendizagens que os jovens estudantes do Ensino Médio construíram sobre o tema estudado e sobre/para *sites*/aplicativos de rede social, as relações que neles são instituídas e a possibilidade de divulgação das ciências por essas interfaces digitais.

Nessas configurações, a aprendizagem para a docência mobilizada pelas redes sociais virtuais e aquela desenvolvida a partir de experiências formativas que as contextualize na situação de tecnologias digitais integradas à docência, além de orientar a prática dos professores colaboradores, resultou em aprendizagem dos educandos nas salas de aulas e para além delas. Por outro lado, ainda nesse contexto, a exterioridade desse espaço escolar e convencional de aprendizagem também reverbera sobre o ensinar (Figura 36).

Figura 36 – Redes sociais virtuais: influências externas



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

A atividade docente sofre influências do mundo externo à sala de aula que findam, muitas vezes, por direcionar as práticas da docência. No cenário em que se propõe pensar planejamentos, planos e ações educativos contextualizados com as redes sociais virtuais, essa realidade não seria diferente. Nessa perspectiva, os discursos dos professores colaboradores contribuem para situar o ensino em contextos sociais, institucionais e políticos mais amplos, o que, conforme Smyth (1989), equivale ao envolvimento em uma reflexão crítica sobre os pressupostos que fundamentam os métodos e as práticas de sala de aula.

Parte-se da localização das práticas educativas na escola, os professores colaboradores expuseram diferentes perspectivas sobre as contribuições da instituição escolar na formação dos jovens estudantes para vivências e convivências em redes sociais virtuais, a partir do ponto de vista que cada um visualiza essa relação educativa. A infraestrutura tecnológica e digital recebe enfoque na fala do Professor LLI. Na sua perspectiva, a falta de recursos dessa natureza, limitados ao laboratório de informática, impede vivências digitais no ambiente escolar e, consequentemente, a instituição de ensino não contribui para a educação digital dos educandos. E, ainda, o laboratório de informática não é utilizado pela maioria dos professores, sendo o uso feito com mais frequência em aulas de informática pelo professor da área.

Em torno disso, questões de diferentes ordens são suscitadas pelo discurso do Professor LLI. A universalização do acesso a tecnologias digitais é posta por Alonso (2017) como um problema na formação escolar de estudantes da rede pública brasileira de ensino. Apesar de investimentos vultuosos, por parte do governo federal em programas, projetos e ações desde a segunda metade da última década do século passado, um conjunto de velhos entraves – manutenção dos equipamentos, falta ou baixa qualidade da internet, precária formação de professores, falta de apoio de profissional especializado em TDICs, dentre outros – provoca a subutilização do que já chegou às escolas, tal como o laboratório de informática.

Decerto, tais percalços impõem limites às práticas escolares na formação dos jovens educandos no contexto das redes sociais virtuais. Todavia, a solução não reside somente em munir as escolas de tecnologias de última geração ou na prescrição de planos pré-definidos para a implementação por parte da comunidade escolar, pois a perspectiva educativa transcende o nível da aplicação técnica dessas interfaces no ensino e alcança suas interferências nos modos de ser, relacionar e agir dos educandos no ciberespaço. Juntamente com professores e alunos, é preciso problematizar as TDICs e, consequentemente, os *softwares* sociais nos processos de escolarização (Alonso, 2017) e educação, a fim de compreendê-las e, com isso, maximizar potencialidades educativas, minimizar riscos/limitações e atender às necessidades formativas

das novas gerações para a vida cidadã digital, sem abdicar das outras dimensões da vida humana.

Em redes sociais virtuais, as instituições escolares também se constituem em nós por meio da criação de perfis institucionais. Em 2022, 92% das escolas de Ensino Médio brasileiras possuíam perfil ou páginas em *sites*/aplicativos de rede social (NIC.br, 2023). Professora MM informa que a escola possui perfil no Instagram, em que são publicados vídeos e fotografias dos eventos escolares, além de informativos para a comunidade em geral, ainda acrescenta que turmas da escola também estão presentes no aplicativo com perfis representativos desse coletivo, geridos colaborativamente por alunos e PDTs. Na percepção da docente, tais atividades, em conjunto com as relações nos grupos das turmas no WhatsApp, são experiências importantes na formação dos educandos para a vida social em rede.

Com base em Sibilia (2012), para que escolas sejam educativas na e, mais precisamente, para a era digital, não basta que se diluam em mais um nó em rede (criação de perfis institucionais), é preciso que se configurem em espaços-tempos de diálogos sobre como a exterioridade à escola, representada pelos efeitos das comunidades digitais na vida humana, infiltra em seus muros e adentra em seus espaços. E, mais importante, refletindo crítica e colaborativamente em como apropriar-se disso em termos educativos, na decantação de experiências e elaboração de consciências que gerem pensamentos e ações consistentes na vida de educadores e educandos que transitam pelo ciberespaço. Nesse sentido, a discursividade da Professora MM apresenta condições imprescindíveis para que isso se torne possível, como a colaboração professor-alunos na gestão do perfil, a orientação docente nas relações no grupo do aplicativo e, sobretudo, a reflexão sobre viver em sociedade, no caso, na sociedade em rede.

Para a docente, *os alunos tendo essa convivência com as redes sociais, especialmente nesse âmbito da escola, prepara para convivência social. [...] faça com que tenham uma reflexão do que é viver em sociedade* (Professora MM). As relações na sociedade estruturada pelas plataformas digitais nem sempre serão positivas ou produtivas, podem ser frágeis e violentas, permeadas por diferentes fenômenos: polarização, *cyberbullying*, crimes cibernéticos, cultura do cancelamento, dentre outros. Não sabemos até que ponto as escolas estão conscientes desses riscos, mas, quando se propõem a desenvolver atividades de imersão cibercultural em rede (como a gestão de perfis e as relações em grupos de aplicativos), obrigatoriamente, precisam assumir responsabilidade educativa. Pois, apesar dos riscos existentes, a professora e Dias (2017) coincidem pensamentos ao acreditarem que essas ações criam oportunidades para o desenvolvimento da capacidade dos educandos ponderarem entre os riscos e as potencialidades das relações em redes sociais virtuais.

Nesses moldes, a prática educativa não distancia os estudantes dos cenários sociotécnicos e ciberculturais, nem se omite frente à necessidade de prepará-los para a vida social e cidadã digital, pelo contrário, aproxima-os com olhares que problematizam os fenômenos relacionais em rede no cotidiano, formando educandos com valores e comportamentos éticos, cidadãos e humanamente fundamentados. Para isso, as orientações da prática educativa (Figura 4; Moran, 2000) são essenciais e surgem no discurso da Professora MM: *No WhatsApp, tem grupos das turmas, temos essa função de estar orientando nessa convivência. Com a turma que sou PDT, tenho um, tratamos de diversos assuntos, isso traz essa relação de convivência*. No grupo, a convivência é orientada pela docente, mas, em situações como essas, é importante que as instituições escolares se atentem para estabelecer orientações claras e precisas para a manutenção do bem-estar e da segurança de professores e alunos.

Além da orientação comunicacional nas convivências em rede, a fala da Professora MM remete às orientações ética e socioemocional. Desse modo, espera-se que, ao direcionar-se a outras pessoas por mensagens privadas e/ou coletivas, comentários, reações ou publicações nas redes sociais virtuais, os jovens estudantes tenham posicionamentos responsáveis e éticos, primando pelo respeito às diversidades, às opiniões contrárias, às normas e aos direitos. Por outro lado, intenciona-se que, ao serem abordados de forma desrespeitosa por outros, tenham inteligência emocional, conhecimento de si e reconhecimento dos limites necessários diante das exposições na rede, a fim de propiciar o autocuidado e a saúde emocional. A educação escolar para relacionamentos respeitosos, empáticos e em comunicação eficaz é imprescindível para práticas educativas que se contextualizem com *softwares* sociais, mas, possivelmente, preparam para posturas críticas, éticas e cidadãs em outras práticas sociais *online* ou *offline*.

Forças externas também são exercidas sobre as escolas, a Professora CNQ1 cita: *Tenho visto, no geral, uma ideia de termos que tirar redes sociais da escola, 'a internet, a mídia social não funciona, está deixando os alunos alienados'. A escola, pelo contrário, quer os alunos criativos*. Em sua perspectiva, enquanto a escola quer formar alunos criativos, sendo as redes sociais virtuais possíveis interfaces para a criatividade, forças externas querem retirá-las do ambiente escolar. A docente também justifica sua percepção com uma exterioridade destacada entre aspas no trecho transcrito, constituindo-se em memória discursiva formulada por ditos de outros sujeitos, em que apresenta o sentido de as redes sociais virtuais impactarem na criticidade dos alunos, prejudicarem a autonomia de seus pensamentos e ações e subjugá-los aos seus interesses mercadológicos e de vigilância de dados.

Denúncias convergentes com as percepções da professora são realizadas quanto às estruturas socioeconômicas das empresas detentoras de *sites*/aplicativos de rede social e suas

lógicas algorítmicas (Desmurget, 2021; Lanier, 2018; O Dilema [...], 2020). Contudo, Lanier (2018) esclarece que ter consciência dos serviços viciantes e manipuladores da rede é o primeiro passo para a liberdade, o que, apesar das diferenças conceituais, conecta-se ao pressuposto da conscientização, via educação problematizadora, como teoria e prática da libertação (Freire, 1967, 1979). Logo, tais pensamentos e denúncias não são razões plausíveis para que as escolas se eximam da função de problematizarem essas realidades, pelo contrário, reforçam a necessidade de assim fazerem. Nesse sentido, acredita-se na contextualização da prática educativa com redes sociais virtuais como denúncia, por meio da problematização, mas também como anúncio de esperança para as novas gerações, por meio da conscientização e da libertação.

Na sequência, forças institucionais e políticas são postas pela Professora CNQ1 como propulsoras da retirada das redes sociais virtuais do contexto escolar, fazendo referência à recomendação do Ministério Público do Estado do Ceará (MPCE) feita à Seduc-CE e a outros órgãos educacionais, em fevereiro de 2024, sobre o impedimento do uso de celulares durante as aulas (MPCE, 2024). Para isso, foi considerada a Lei Estadual nº 14.146, de 25 de junho de 2008, que versa, "Ficam os alunos proibidos de utilizar telefone celular, walkman, discman, MP3 player, MP4 player, iPod, bip, pager e outros aparelhos similares, nos estabelecimentos de ensino do Estado do Ceará, durante o horário das aulas" (Ceará, 2008, Art. 1º). Para a Professora CNQ1, isso soa contraditório, pois entende o horário de aula não restrito à sala, mas desde o momento em que o estudante chega à instituição escolar.

Ainda existe muito a se investigar, descobrir e aprender sobre *smartphones* nas escolas, pois as incertezas que se instauram em níveis locais e internacionais geram instabilidades e contradições. Enquanto a lei estadual não prevê exceções, a recomendação do MPCE se refere à proibição no ambiente escolar e no período da aula, mas pode ser feito uso dos aparelhos em atividades pedagógicas ou durante o recreio. Em 2014, a Unesco, em tom otimista, divulgou diretrizes para auxiliar na elaboração de políticas públicas educacionais sobre a aprendizagem móvel (Unesco, 2014). Em menos de 10 anos, agora em tom mais problematizador, divulgou relatório referente a tecnologias na educação, questionando-se sobre a serviço de quem estão essas ferramentas (Unesco, 2023). Em termos educativos, essa é uma pergunta disparadora, da qual as próprias práticas escolares devem se apropriar, não necessariamente para proibir TDICs desse porte na escola, nem as redes sociais virtuais, mas para educar criticamente.

A Professora CNQ1 discorre que tratam de: *[...] retirar o uso do aparelho, não se tratando da questão pedagógica [...] tirando a abertura, possibilidade de uso das redes sociais como ferramenta educacional*. Embora a recomendação do MPCE permita o uso dos aparelhos tecnológicos em atividades com fins pedagógicos, em termos de orientações para as instituições

escolares e professores, não há clareza sobre esses fins pedagógicos, sendo mais cômodo e seguro optarem por não fazerem uso. Proibir, no primeiro momento, pode ser uma saída, desde que permita debates que conduzam a decisões e ações mais consistentes com os próprios educadores e educandos. A longo prazo, não nos parece educativo, pois, como historicamente visto (Dayrell, 2007), os variados problemas de ordens identitárias, socioemocionais, éticas e políticas, hodiernamente instaurados pelas vivências e convivências com as redes sociais virtuais fora da escola, ao constituírem subjetividades, pensamentos e modos de agir dos alunos, continuarão adentrando consigo no ambiente escolar, tendo a escola que lidar e educar mediante suas implicações no ensino, na aprendizagem e na formação integral dos educandos.

Não se defende a inserção das TDICs, mais especificamente das redes sociais virtuais, nas escolas a qualquer custo ou sem críticas, porém, como pontuado pela Professora CNQ1, também não se apoia a retirada irrefletida de possibilidades e, sobretudo, de práticas educativas contextualizadas com esses artefatos sociotécnicos imbuídos de valores sociais, éticos, culturais e políticos que transversalizam a vida humana, em detrimento das necessidades educativas de crianças, jovens e adultos. A retirada do protagonismo da Educação incorre na ausência da compreensão do próprio campo educacional sobre potencialidades, limitações e necessidades que apresentam à área, podendo as decisões sobre as relações das escolas com as tecnologias ficarem a cargo de outros agrupamentos, com intenções diferentes da educação escolar (como um bem público a favor dos mais vulneráveis), estando as instituições, os profissionais e os modelos de ensino subjugados a esses interesses (Aragão; Brunet; Pretto, 2021; Nóvoa, 2022).

A vulnerabilidade dos professores é exposta no discurso da Professora CNQ1, o que faz com que muitos professores se abstenham da prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais: *Poucos professores percebem essa abertura do uso em sala de aula, porque é complexo. Se essa maturidade do uso não for trabalhada, um estudante vai fazer vídeo, foto do professor, da aula, sem permissão. [...] precisaria ter trabalho de amadurecimento, [...] que não temos hoje.* Diante dessas condições, é mais seguro evitar abordagens que, porventura, possam gerar exposições e constrangimentos aos docentes, não podendo ser culpabilizados por isso, uma vez que, como já percebemos, trata-se de condições que não dizem respeito somente aos educadores, mas que dependem de aspectos formativos, institucionais e políticos amplos. Contudo, se a docente confidencia a inexistência de trabalhos educativos sobre o uso responsável de celulares e, igualmente, enquadra-o como uma necessidade educativa, é provável que planos e ações dessa natureza tenham que partir da necessidade identificada.

Gruschka e Zuin (2020) analisaram dois vídeos de repercussão global com imagens de professores registradas por alunos em escolas do Brasil e Portugal e publicados no YouTube,

concluíram que os docentes vão de herói (por vencer de forma autoritária e violenta a batalha contra o uso do *smartphone* em sala de aula pela aluna) à vítima (em razão das agressões físicas e psicológicas sofridas pela professora na recusa da aluna ao entregar o aparelho).

Dos dois modos, são exposições de violência que prejudicam educadores e educandos, deturpando a integridade e a autoridade de professores. A falta de maturidade dos educandos, relatada pela Professora CNQ1, ainda diz respeito à distração e à distorção das finalidades pedagógicas no uso de celulares na sala de aula. Conjugando tais casos, adverte-se ser essencial diálogos que contribuam para "[...] que os papéis dos educadores (as) e alunos (as) sejam ressignificados, a ponto de se engendrar contratos pedagógicos mutuamente consensuados sobre quando e como poderiam ser utilizados os inquestionáveis recursos de tais máquinas" (Zuin; Ferreira, 2024, p. 17), de modo que orientem relações pedagógicas harmônicas.

Embora a discussão tecida com base na discussão da Professora CNQ1 tenha como disparador o uso de *smartphones* e similares em sala de aula, tendo correlação direta com os *sites*/aplicativos de rede social, ressalta-se que a contextualização da prática educativa com as redes sociais virtuais não está condicionada à utilização de aparelhos tecnológicos. A exemplo, a ação planejada e realizada pela própria professora com os jovens estudantes, durante as rotas da pesquisa, sem utilizar aparelhos tecnológicos, alcançou o objetivo de problematizar a definição, a composição, as normas de uso e a possibilidade de divulgação científica pelas comunidades virtuais, de modo integrado ao currículo do Ensino Médio.

A política curricular é abordada nas falas da Professora MM e da Professora CNQ1. A primeira, mesmo não sentindo segurança para aplicar o prescrito na BNCC, é guiada pelo documento no planejamento e na execução da ação com os estudantes de Ensino Médio durante as rotas da pesquisa. Nesse processo, as experiências da prática como professora do Ensino Fundamental fomentavam suas crenças e, consequentemente, inseguranças sobre a capacidade dos alunos realizarem a atividade proposta. Dispondo-se a orientar os alunos e incentivá-los de modo participativo, como nas questões matemáticas elaboradas que iriam compor a avaliação, a Professora MM constata que os resultados foram satisfatórios.

Já a Professora CNQ1 relata: *Tem dois documentos orientadores que estão em guerra*. A homologação da BNCC do Ensino Médio (Brasil, 2018), com base na Lei nº 13.415/2017, desencadeou uma reforma curricular nessa etapa educacional. Todavia, devido a muitas críticas, por meio da Portaria nº 627/2023, o MEC suspendeu o cronograma nacional de implementação do Novo Ensino Médio (Brasil, 2023a). A segunda orientação mencionada pela docente advém do Documento Curricular Referencial do Ceará para o Ensino Médio (DCRC-Ensino Médio),

inspirado no legado curricular da rede pública estadual dos últimos anos e prescrito em conformidade com a BNCC (Ceará, 2021).

Acompanhando e sentindo as incertezas na sala de aula, a Professora CNQ1 percebe o currículo como um território em disputa (*guerra*), como metaforizado por Arroyo (2013, 2020), que findam por influenciar, orientar e definir aspectos da formação, da constituição da identidade e das práticas de educadores. Nessa perspectiva, mesmo diante das disputas políticas em torno dos documentos curriculares, a professora abstrai o que considera importante e utiliza como norteador de sua prática contextualizada com as redes sociais virtuais:

> *[...] O protagonismo estudantil [...]. Dentro dessa perspectiva, a aula foi voltada ao que os documentos dizem, preciso de estudantes críticos, criativos e que, a partir dessa criatividade, desenvolvem soluções para problemas rotineiros [...] consegue utilizar ferramentas educacionais a partir de um entendimento sobre o uso delas, em um processo de ser humano integrado, que trabalha em sociedade, consegue olhar o mundo ao seu redor e resolver situações do cotidiano* (Professora CNQ1).

O protagonismo estudantil no Novo Ensino Médio é criticado por diferentes estudiosos quanto à valorização da capacidade de escolha individual dos estudantes, pois aponta para a responsabilização juvenil curricularizada em experiências padronizadoras e pouco sensíveis às diferenças e as singularidades desses sujeitos em seus múltiplos perfis, fugindo do protagonismo de transformação social pela organização coletiva (Silva, 2022). Contudo, o protagonismo pensado pela Professora CNQ1 é de um processo de ensino e aprendizagem com alunos ativos, produtivos e criativos, com destaque para a compreensão dos *sites*/aplicativos de rede social e as possibilidades de uso consciente, crítico e responsável no cotidiano, assumindo caráter educativo.

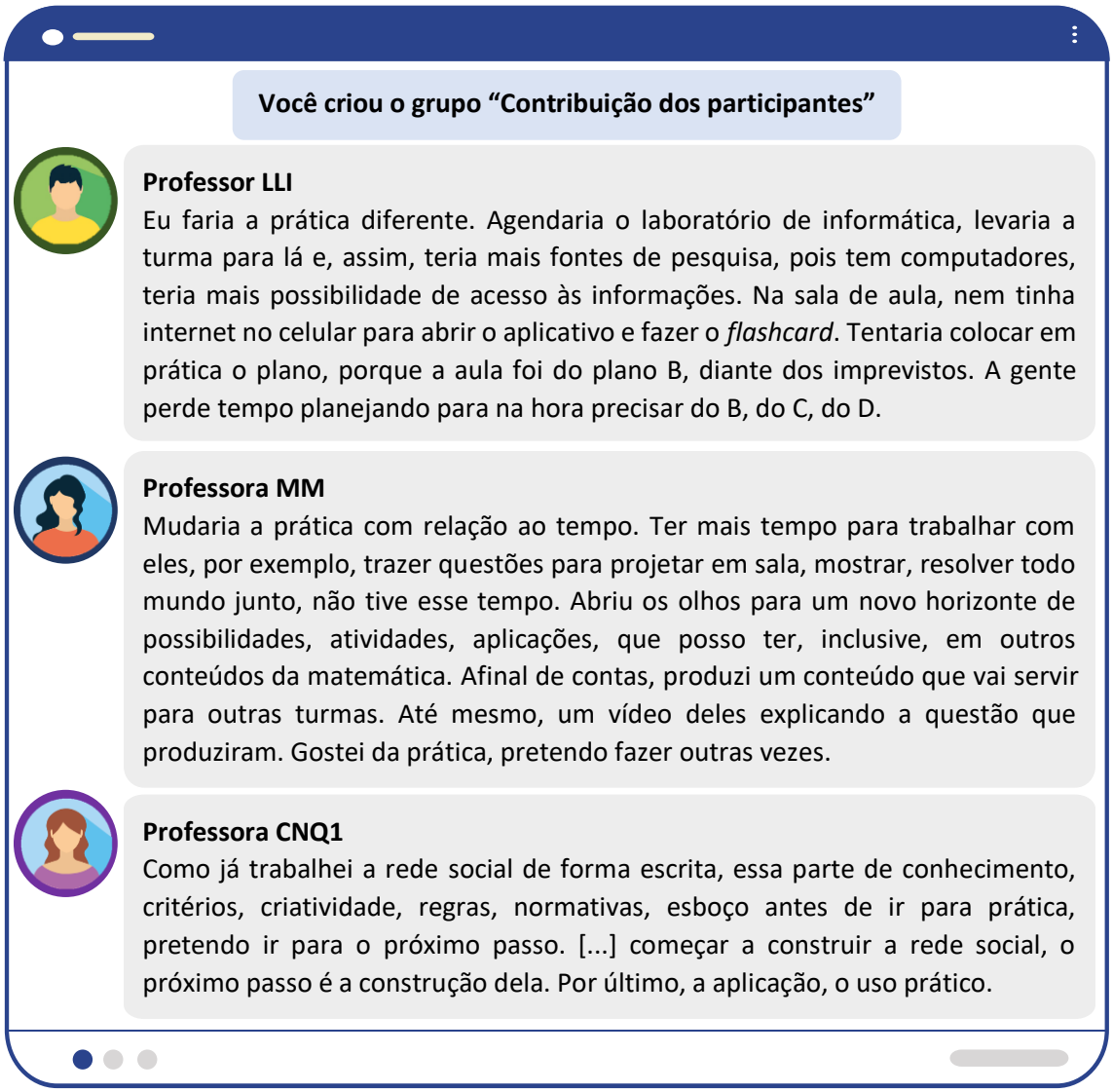
A subversão a prescrições curriculares que não contemplam a adoção crítica das plataformas digitais é realizada quando se imbui de criticidade o uso técnico na cotidianidade. É como estão a denominar de *hackear* a educação por dentro, com os princípios da cultura *hacker*, no "[...] espírito de manipular a tecnologia para uma sociedade melhor que trabalhamos nas escolas, com professores e estudantes. A ideia é criar possibilidades através da experiência e com isso vivenciar uma cultura do poder-fazer" (Aragão; Brunet; Pretto, 2021, p. 6).

Nesse sentido, mesmo quando forças sociais, econômicas e/ou políticas externas à sala de aula, como o currículo, colocam "[...] em disputa a velha tensão política entre emancipação social e regulação-controle" (Arroyo, 2020, p. 15), a prática educativa que se contextualiza com as redes sociais virtuais deve estar a serviço, sobretudo, da educação emancipadora, (re)configurando-se conforme as necessidades dos educandos.

5.5 Redes sociais virtuais: reconfigurações das práticas

Nesta subseção, o foco recai sobre elementos que se constituem, especialmente, na ação de reconstruir. Na reconstrução, os professores visualizam possibilidades de realizarem a prática de modo diferente. Com isso, expulsam imagens internalizadas sobre o ensino que, até então, eram imutáveis e passam a transformá-las por meio de mudanças nas estruturas superiores, assumindo papéis autônomos na prática (Smyth, 1989, 1991). Diante disso, o movimento analítico é realizado no interior das três subcategorias: 4.1 Redes sociais virtuais: possibilidades de reconfiguração das práticas; 4.2 Redes sociais virtuais: pensar a aprendizagem nas práticas e em práticas; 4.3 Redes sociais virtuais: entendimento, uso, produção e aplicação no contexto escolar; respectivamente, Figuras 37, 38 e 39.

Figura 37 – Redes sociais virtuais: possibilidades de reconfiguração das práticas



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

Os professores colaboradores elucidaram possibilidades sobre como poderiam/poderão realizar a prática de modo diferente, o que guia as análises nesta subcategoria. Neste momento, indiciam a reconstrução da prática, pois, embora se atenham à sala de aula e a apresentarem maneiras de agir ou dar continuidade às ações, os discursos indicam incursões superiores relacionadas ao ensinar e ao aprender com/para as redes sociais virtuais. Além disso, após realizarem esforços reflexivos imediatos (descrever, informar e confrontar), visualizaram outras formas possíveis para a prática realizada com os jovens estudantes nas rotas da pesquisa. Segundo Moura (2023), esse processo reflexivo de idealização/suposição de redescrição da ação pode desencadear reflexões mais profundas sobre o ensino, que, por sua vez, podem levar a reconstruções mais abrangentes.

Mais uma vez, os olhares do Professor LLI se voltam para a infraestrutura tecnológica, digital e de conexão da escola. Nesse momento, diz: *Eu faria a prática diferente. Agendaria o laboratório de informática, levaria a turma para lá e, assim, teria mais fontes de pesquisa, pois tem computadores, teria mais possibilidade de acesso às informações. Na sala de aula, nem tinha internet no celular para abrir o aplicativo e fazer o flashcard*. Partir da realidade concreta não é confortável, mas permite ao docente definir limites e começar a superá-los (Smyth, 1991). Assim, ao pensar a ação de modo diferente, o Professor LLI a direciona para uma realidade concreta, que, superficialmente, pode parecer confortável, mas não é.

Relembramos que o docente havia afirmado que os professores da escola pouco faziam uso do laboratório de informática. Assim, prováveis razões que os impedem de usá-lo com frequência – falta de manutenção dos equipamentos, ausência ou baixa qualidade da internet, precária formação de professores, inexistência de apoio de profissional especializado em TDICs (Alonso, 2017), além da predisposição para acompanhar e orientar os estudantes individual e/ou coletivamente – também expressam desafios a serem encarados pelo professor que se dispuser a utilizá-lo. Diante da possibilidade apresentada pelo Professor LLI, as mudanças pensadas não se restringiram à ação com os alunos, pois incorre em uma mudança cultural instituída entre docentes da escola sobre não fazer uso do laboratório de informática, que, por sua vez, reflete aspectos mais abrangentes, como os referenciados por Alonso (2017).

Certamente, os recursos didáticos à disposição e selecionados por docentes são fatores (re)dimensionadores de suas ações, mas, como ressalta Libâneo (2006), devem contribuir para a melhoria do ensino e da aprendizagem. Na perspectiva de uma prática educativa com uso das redes sociais virtuais como recurso pedagógico, as possibilidades de reconfiguração concebidas pelo Professor LLI focalizaram as potencialidades dos artefatos (computadores e conexão via

internet) na melhoria da prática (acesso a outras informações e fluidez na utilização dos aplicativos de design gráfico e da rede social) do professor e dos alunos na produção.

Durante a prática nas rotas da pesquisa, o Professor LLI teve que ajustar o planejamento inicial e, quando questionado sobre como faria a ação de modo diferente, acrescentou: *Tentaria colocar em prática o plano, porque a aula foi do plano B, diante dos imprevistos. A gente perde tempo planejando para na hora precisar do B, do C, do D.* Observa-se que o docente manifesta sentimento de culpa/cobrança pelo planejamento não ter seguido conforme preestabelecido, mesmo tendo informado as razões que provocaram as adaptações, que se referiam à realização de eventos pela escola que interferiram nos horários de suas aulas.

Conforme Smyth (1989), para a reconstrução da prática, é importante que professores transcendam as culpabilizações a si em razão daquilo que não fazem e, para isso, precisam conectar a consciência sobre processos cotidianos do ensino com realidades mais amplas e que fogem do próprio controle. Assim, elucida-se a autopercepção de si, do planejamento, da prática e dos contextos como um ponto a ser reconstruído pelo docente, pois, enquanto pesquisadores e professores, percebemos o *plano B* do Professor LLI mais bem alinhado com os objetivos da ação contextualizada com as redes sociais virtuais. No entanto, os sentimentos relacionados à necessidade de mudanças no planejamento não o permitiram perceber dessa mesma maneira.

Sobre possíveis formas de realizar a prática diferente, a Professora MM falou: *Mudaria a prática com relação ao tempo. Ter mais tempo para trabalhar com eles, por exemplo, trazer questões para projetar em sala, mostrar, resolver todo mundo junto, não tive esse tempo*. Com um período de aulas mais extenso, a docente acredita que abordaria com mais profundidade, e juntamente com os alunos, os conhecimentos das questões matemáticas elaboradas. Todavia, a definição dos tempos escolares fica sob controle das instituições de ensino e de políticas educacionais. Dentre estas, a política curricular do Novo Ensino Médio, que amplia o horário escolar para tempo integral (sete horas diárias e 1400 horas anuais), pôs-se a reduzir a carga horária de componentes da base comum (como a própria matemática, ciências, arte e filosofia) e a concedê-la para unidades curriculares eletivas (Brasil, 2017; Vidal; Oliveira; Avelar, 2022).

Curtos tempos escolares e currículos padronizados carecem de reavaliações a partir da "[...] redefinição dos lugares onde a aprendizagem acontece, assim como a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis, que sejam positivos, estimulantes e motivadores" (Marcelo, 2009, p. 111). Durante a ação nas rotas da pesquisa, a Professora MM estendeu os espaços-tempos da sala de aula para grupos de quatro turmas no WhatsApp, respondeu individualmente aos alunos no recebimento e na devolutiva das produções. Mesmo assim, a sensação da docente é de que o tempo foi insuficiente para realizar a prática conforme considera que seria melhor, com

discussões e interações na sala de aula. Contraditoriamente, a expansão do horário escolar não se mostrou suficiente para a abordagem integral do currículo como está organizado. Para Smyth (1991), o curto espaço de tempo que o professor dispõe interfere na reconstrução da prática, pois transformações demandam tempo e, como infere Nóvoa (1995), os tempos são essenciais para a reconstituição da identidade docente.

Contudo, a Professora MM exprimiu com satisfação que a ação e o processo reflexivo sobre a ação: *Abriu os olhos para um novo horizonte de possibilidades, atividades, aplicações, que posso ter, inclusive, em outros conteúdos da matemática. Afinal de contas, produzi um conteúdo que vai servir para outras turmas. Até mesmo, um vídeo deles explicando a questão que produziram. Gostei da prática, pretendo fazer outras vezes*. A reconstrução vem pela ampliação da visão sobre o ensino, em contraposição ao seu enquadramento em algo imutável (Smyth, 1989). Quando menciona que os alunos poderiam gravar vídeos explicando a questão matemática produzida e compartilhar em redes sociais virtuais, a docente amplia os horizontes da ação para outras linguagens. Ainda visualiza novas ações e com outras turmas. E, ao perceber que produziu conteúdos, assume uma postura autoral em rede com os alunos, modificando visões sobre si, pois, anteriormente, havia dito que sentia essa necessidade criativa, de autoria.

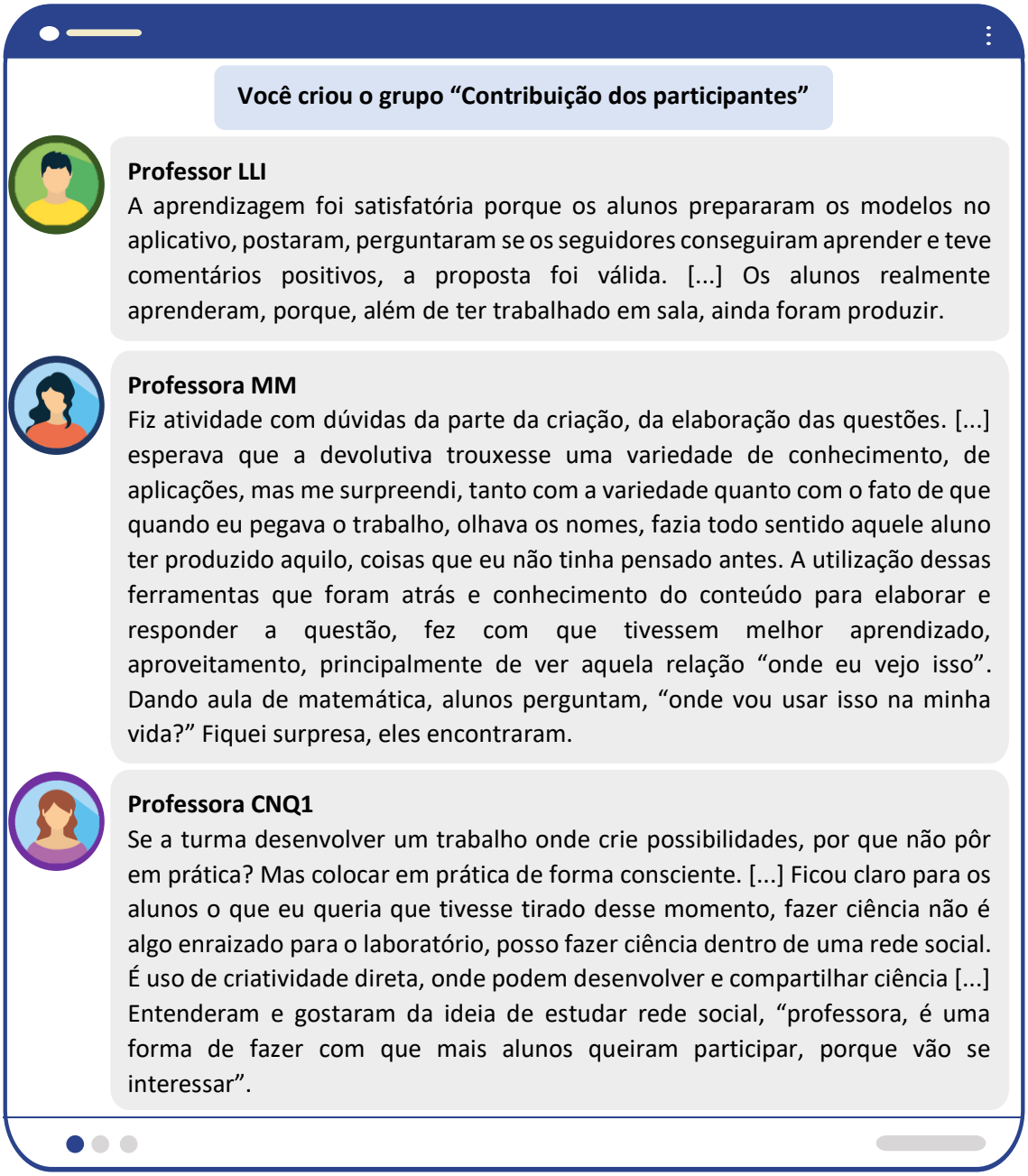
Nas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa, reitera-se que o caráter espiralar diz respeito a continuidade das ações pelos professores colaboradores na escola e em reflexões permanentes sobre a ação, mesmo após o encerramento formal do estudo (Barbier, 2002; Franco, 2005), dando continuidade à ampliação dos horizontes, das possibilidades de reconfiguração da prática. No final da fala, Professora MM expressou apreço pela prática que a pesquisa oportunizou que realizasse com os jovens estudantes e confessou a intenção de executá-la outras vezes. Assim, pontua-se que a reconstrução também pode ocorrer através da continuidade, pela capacidade da ciclicidade adentrar os espaços da investigação e permanecer modificando ainda mais a realidade.

Nos mesmos termos, a Professora CNQ1 pensa no prosseguimento da prática educativa contextualizada com as redes sociais virtuais: *Como já trabalhei a rede social de forma escrita, essa parte de conhecimento, critérios, criatividade, regras, normativas, esboço antes de ir para prática, pretendo ir para o próximo passo. [...] começar a construir a rede social, o próximo passo é a construção dela. Por último, a aplicação, o uso prático.* A criação de aplicativos, o pensamento computacional, programação, robótica e o mundo digital, assim como a cultura digital, já passaram a ser incluídos em prescrições legais e curriculares da educação básica (Brasil, 1996, 2022, 2023) com foco na educação digital. No entanto, a Professora CNQ1 parte

do pressuposto da necessidade prévia da compreensão dos *sites*/aplicativos de rede social para, só então, partir para possíveis criações como continuidade da ação.

Portanto, acredita-se que, por meio da literacia e da fluência digitais (Dias-Trindade; Ferreira, 2020), professores engajados na criação de interfaces digitais são capazes de idealizar projetos pedagógicos e políticos na garantia de práticas democráticas e na formação crítica dos educandos. No caso dos professores colaboradores, ainda pensaram os alunos como cocriadores e/ou produtores nas/pelas/de redes sociais virtuais, construindo aprendizagem não apenas na prática com os docentes, mas pela própria prática do estudante (Figura 38).

Figura 38 – Redes sociais virtuais: pensar a aprendizagem nas práticas e em práticas



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

A contextualização da prática educativa com as redes sociais virtuais possibilitou aos professores colaboradores reconfigurarem pensamentos sobre as aprendizagens dos alunos não apenas na prática educativa, mas pelos educandos em práticas, em criações, produções e compartilhamentos. Desse modo, entende-se que os *sites*/aplicativos de rede social subsidiaram contextos de aprendizagem, assemelhando-se à origem latina da palavra "contexto", que tem como significado "[...] 'tecer juntos', e nesse sentido, o contexto de aprendizagem deve ser entendido como sendo tecido juntamente com o ato de aprender, em vez de ser algo que acontece em torno dele" (Almeida; Valente, 2014, p. 1165, grifo dos autores).

Diante dessa perspectiva, o Professor LLI corroborou: *A aprendizagem foi satisfatória porque os alunos prepararam os modelos no aplicativo, postaram, perguntaram se os seguidores conseguiram aprender e teve comentários positivos, a proposta foi válida. [...] Os alunos realmente aprenderam, porque, além de ter trabalhado em sala, ainda foram produzir*. No trecho, nota-se os três conceitos da concepção de contexto de aprendizagem (Figueiredo; Afonso, 2006): os eventos de aprendizagem, já que os alunos aprenderam por intermédio da preparação e postagem do *flashcard* e da interação com seguidores; o conteúdo, pois acessaram a informações referentes à Língua Inglesa disponibilizadas pelo docente ou buscadas em fontes físicas e virtuais, além da própria produção multimidiática dos alunos; o contexto, conjunto de circunstâncias relacionado à produção em redes e relevante para a construção do conhecimento.

Interconectadas aos contextos de aprendizagem, as tecnologias digitais e as tecnologias móveis sem fio "[...] colocam à disposição dos usuários recursos que facilitam a obtenção de informações, a participação em experiências e a interação com pessoas" (Almeida; Valente, 2014, p. 1165). Os aplicativos de *design* gráfico e de rede social, a internet e os *smartphones* utilizados pelos alunos e pelo Professor LLI permitiram justamente o sinalizado pelos estudiosos (informações, experiência e interação). Desse modo, ainda é possível considerar que o Instagram, na condição de espaço-tempo/ambiente estruturado pela web 2.0, não só subsidiou a criação de contextos de aprendizagem, mas ele próprio se constituiu em um.

As percepções reforçam noções sobre a prática educativa contextualizada (tecida juntamente com o ato de aprender) com as redes sociais virtuais. Conforme percebido e em consonância com Pretto (2017), isso ocorre a partir do momento em que as interfaces cumprem papel pedagógico intencionalmente pensado pelo professor para a revisão, modificação e/ou melhoria da prática pela apropriação das potencialidades, das necessidades educativas e/ou dos desafios gerados pelas redes. Com isso, a perspectiva da contextualização reforça que não se trata da pedagogização dos *sites*/aplicativos de rede social, não no sentido de inovar em um modelo pedagógico pautado exclusivamente na adoção desses espaços-tempos no ensino, a

exemplo dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Portanto, refere-se à compreensão das redes sociais virtuais e suas conexões com a vida humana, os diferentes saberes e a produção e disseminação de conhecimentos e culturas, dotando-as de sentidos para a aprendizagem.

Surpresas demarcaram a apreciação da aprendizagem dos jovens estudantes pela Professora MM durante a prática contextualizada com as redes sociais virtuais, pois havia inseguranças quanto à capacidade e à aprendizagem dos alunos: *Fiz atividade com dúvidas da parte da criação, da elaboração das questões*. No entanto, os resultados causaram-lhe admiração: *[...] esperava que a devolutiva trouxesse uma variedade de conhecimento, de aplicações, mas me surpreendi, tanto com a variedade quanto com o fato de que quando eu pegava o trabalho, olhava os nomes, fazia todo sentido aquele aluno ter produzido aquilo, coisas que eu não tinha pensado antes*. Com isso, são ressignificados preconceitos, crenças e limites relacionados à aprendizagem, mas que tinham origens em si por não conseguir pensar ou antecipar possíveis relações matemáticas com os cotidianos dos estudantes, tornando-se em dúvidas, inseguranças, baixas expectativas e crenças limitantes que quase impediram a ação.

A reconfiguração da prática ocorre pela expulsão de imagens internalizadas (Smyth, 1989), sejam de origem identitária, social, formativa, histórica, teórica e/ou política do professor. A Professor MM explicita uma imagem de ordem sociocultural: *Dando aula de matemática, alunos perguntam, 'onde vou usar isso na minha vida?' Fiquei surpresa, eles encontraram.* A surpresa da docente, em tom de prazer inesperado, transparece a excitação com o rompimento de uma visão própria com raízes no mesmo lugar de fala dos estudantes. Tal percepção é elucidada quando se rememora sua fala sobre a matemática ser uma ciência exata, dura e inflexível, difícil de relacionar com os contextos sociais da web 2.0.

Nem sempre os alunos ampliarão espontaneamente o sentido dos conteúdos estudados na escola para aplicações reais e cotidianas, cabendo ao professor clarificar as correlações entre alunos, conhecimentos e contextos, tornando-se em um desafio ainda maior quando as relações ainda não são claras para o próprio docente, não por preferências idiossincráticas, mas em função de aspectos mais amplos que resultam em suas crenças e ações (Smyth, 1989). Pela prática dos jovens estudantes na prática educativa, não apenas encontraram tais intersecções como as elucidaram para a professora, configurando-se em aprendizagens colaborativas entre docente e discentes, aprendizagem na docência.

Nesse processo, a Professora MM enfatiza o papel das interfaces digitais: *A utilização dessas ferramentas que foram atrás e conhecimento do conteúdo para elaborar e responder a questão, fez com que tivessem melhor aprendizado, aproveitamento, principalmente de ver aquela relação 'onde eu vejo isso'*. A inserção consciente do WhatsApp na prática educativa,

como espaço-tempo de compartilhamento bidirecional e/ou multidirecional das atividades, mobilizou a criação de contextos de aprendizagem (Almeida; Valente, 2014), em que professora e alunos se apropriaram de outras tecnologias digitais (*smartphones*, computadores, internet e *softwares* de edição de textos) para o compartilhamento de produções, informações, experiências e compreensões que geraram possibilidades de aprendizagem. E, além disso, integrou diferentes saberes (matemáticos, cotidianos e tecnológicos) que os levaram a perceber os espaços da matemática em contextos pessoais, familiares, digitais e da cidade.

Com base em Franco (2005), destaca-se o caráter formativo das ações da/para a Professora MM nas rotas da pesquisa, pois contribuíram para a desmistificação de crenças, limites e preconceitos anteriormente organizados, passando a elaborar posicionamento cônscio a respeito da continuidade de práticas educativas que se contextualizem com as redes sociais virtuais, atribuindo novos sentidos e significados à prática e à aprendizagem da matemática pelos estudantes. De modo semelhante, durante as ações com os estudantes, a Professora CNQ1 empreendeu intencionalidades de reconstrução de imagens (Smyth, 1989) e discursos sobre as concepções de ciência: *Ficou claro para os alunos o que eu queria que tivesse tirado desse momento, fazer ciência não é algo enraizado para o laboratório, posso fazer ciência dentro de uma rede social. É uso de criatividade direta, onde podem desenvolver e compartilhar ciência*.

A noção de ciência enraizada em laboratório, recorrendo a termos falados pela docente, remete a conflitos instaurados na modernidade, mas atuais no campo das definições sobre o que é ciência, "[...] entre a cientificidade do conhecimento produzido pelas ciências 'duras' (Matemática, Física, Ciências Naturais) e as ciências humanas e sociais (Filosofia, Sociologia, Antropologia, Economia, História, Pedagogia, etc.)" (Kuhn; Kuhn, 2018, p. 305-306). As redes sociais virtuais, com origens nas ciências sociais (Recuero, 2009), podem ser postas à prova quando correlacionadas ao desenvolvimento científico. Em paralelo, a professora explicitou o potencial de comunidades *online* na popularização de conhecimentos científicos, confiáveis e por fontes seguras, em contraposição aos fenômenos *fake news*, infodemia e desinformação.

A partir das perspectivas da Professora CNQ1 e de estudos (Angelo, 2023; Kuhn; Kuhn, 2018), considera-se importante a prática educativa escolar, universitária (em especial, na formação de professores) e de docentes interrogarem a visão monolítica de ciência, o sentido e a intencionalidade do saber científico. Em especial, diante das diferentes formas de produzir e ter acesso ao conhecimento com as tecnologias móveis, *softwares* sociais e conexão via internet, sem deixar de refletir sobre suas dimensões histórico-sociais, fazendo com que educandos e educadores reeditem os limites e as possibilidades da aprendizagem humana, privilegiando a conscientização sobre a necessidade de checar a veracidade das informações em rede.

Os professores colaboradores relataram que as ações contextualizadas com redes sociais virtuais aguçaram o senso de participação e interesse dos jovens estudantes em suas práticas criativas, autorais, manuais e/ou digitais, cooperando para a aprendizagem. A Professora CNQ1 evidencia essa perspectiva quando encena uma exterioridade discursiva (indicada entre aspas) pertencente aos alunos: *[...] Entenderam e gostaram da ideia de estudar rede social, 'professora, é uma forma de fazer com que mais alunos queiram participar, porque vão se interessar'*. A rede educativa que se pôs a discutir sobre redes sociais na internet foi capaz de mobilizar jovens estudantes a pensarem na mobilização de outros nas atividades escolares. Para isso, antes, a docente esclareceu as intenções da ação e das produções contextualizadas para os alunos, que as entenderam, contributos relevantes para a ampliação dos sentidos dessas interfaces em suas diferentes práticas sociais na internet, redirecionando-as para a educativa.

A prática educativa é assim pensada devido ao delineamento consciente e intencional pelo professor (Franco, 2016) e, quando contextualizada com as realidades das plataformas digitais da web 2.0, requer ainda a consciência, enquanto estado de compreensão crítica, da maneira que transversalizam as diversas áreas da vida em sociedade e afetam os saberes e os modos de ser, pensar e agir das pessoas. A Professora CNQ1 colaborou: *Se a turma desenvolver um trabalho onde crie possibilidades, por que não pôr em prática? Mas colocar em prática de forma consciente*. Remete a uma categoria inerente à prática educativa, a consciência. Todavia, revela-se não direcionada para o docente na concepção, no desenvolvimento e na avaliação de suas ações, como geralmente acontece, a professora a redireciona para os alunos.

Ora, se a prática é com/em colaboração com os estudantes e para que se tenha o *status* de educativa tem como requisito a consciência, a intencionalidade e o alcance das dimensões humanas, necessariamente, os participantes da prática precisam estar em condição consciencial, incluindo os educandos. Importa-se ainda que seja a consciência crítica, que, com base em Freire (1967), é a compreensão da realidade integrada ao mundo, pois toda compreensão, cedo ou tarde, leva a uma prática e, se a compreensão for crítica, a prática assim também será. Logo, é preciso mobilizar a consciência crítica dos jovens estudantes a respeito do mundo digital e do universo das redes sociais virtuais e suas interfaces com a vida humana, de modo que, conforme acredita a Professora CNQ1, as práticas de educandos em práticas educativas sejam conscientes, críticas e alcancem todas as suas dimensões por intermédio da compreensão.

Pensando a aprendizagem em redes educativas, a compreensão das redes sociais virtuais precisa ser mais abrangente, não apenas por professor e aluno, mas alcançar a comunidade escolar, órgãos educacionais e a sociedade em geral e, assim, por entendimentos e apropriações possam se contextualizar nas práticas educativas escolares e de professores (Figura 39).

Figura 39 – Redes sociais virtuais: entendimento, uso, produção e aplicação no contexto escolar



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

No decorrer da ação nas rotas da pesquisa, a Professora MM reeditou a imagem que tinha dos alunos. Por ser considerada uma geração digital, imaginava que os jovens estudantes saberiam utilizar computador e o editor de texto para digitação das questões matemáticas e respectivas resoluções, mas é surpreendida pela dificuldade que tiveram ao realizar essa tarefa. Por outro lado, ao recomendar que as fotografias dos objetos e dos cotidianos inseridas fossem editadas com informações sobre medidas reais ou aproximadas, não acreditava que assim fariam, porém, outra vez a docente foi surpreendida, pois os estudantes editaram as imagens. A divergência da percepção da professora entre aquilo que os alunos sabiam ou não sabiam fazer contribuiu para a revisão de uma imagem internalizada (Smyth, 1989) sobre a geração digital.

Quando se fala em geração digital, sobre qual digital se fala? No caso em tela, mostrou ser aquele referente à facilidade de edição de imagens em *smartphones*, mas sem conhecimentos básicos de informática e programas de escritório (editores de textos, planilhas, apresentações etc.) para computadores. Todavia, cuidados na abordagem dessa denominação têm sido

relatados. Iniciando por Prensky (2009), responsável por cunhar e popularizar termos semelhantes pela distinção entre nativos digitais e imigrantes digitais, revisando-os, acredita que se torna melhor pensar, em sabedoria digital, o uso dessas interfaces para facilitar e melhorar decisões cotidianas. Em complemento, Coelho, Costa e Mattar Neto (2018) sinalizam que nativos e imigrantes possuem habilidades com o saber digital ao interagir com e na cultura digital. Dessa forma, independentemente da geração, importa-se que seja incluído digitalmente, tanto pelo acesso quanto pela consciência crítica.

Alerta-se para não se ter a idade como único requisito de visualização da geração digital. Como visto em Bortolazzo (2012), a questão geracional se aplica ao contexto em que as pessoas nasceram/cresceram. Nascidos durante a expansão/popularização de tecnologias digitais, são considerados da referida geração, pois possuem mais possibilidades de relacionamento com artefatos dessa natureza, estando propensos a com eles se familiarizarem. No entanto, fatores socioeconômicos, históricos e culturais podem determinar o nível de acesso a bens tecnológicos e, mesmo aqueles que têm a oportunidade de acesso nem sempre os utilizarão com finalidades educativas. Dentre os professores colaboradores, a Professora MM é uma das quais, pelo critério de idade, faz parte da geração digital, mas, devido às condições socioeconômicas no período de escolarização na educação básica, teve dificuldades semelhantes às dos alunos, superadas a partir da oportunidade de interagir com a cultura digital, inclusive, aprendendo com/por redes sociais na internet.

Desmurget (2021) corrobora ao advertir sobre a apologia extrema de que pessoas da geração digital são especialistas no manejo e na compreensão das tecnologias digitais, o que coincide com as constatações da Professora MM sobre jovens estudantes de suas turmas. Pensando nos *sites/*aplicativos de rede social, acredita-se que também não recebam *status* de especialistas, apesar do uso frequente e contínuo. Outra atenção apontada pelo autor é representada pelo muito tempo de exposição às telas, tendencioso a ser com finalidade recreativa, o que reforça a importância da prática educativa em perspectivas de orientação do uso, mediação da aprendizagem e constituição de si em perspectivas críticas para vivências e convivências em redes sociais virtuais.

Na perspectiva da Professora CNQ1, mudanças na prática educativa ainda requerem reflexões que conduzam a entendimentos claros sobre como as interfaces com os *softwares* sociais podem contribuir com o ensino em sala de aula e com a educação escolar e, somente a partir dessa compreensão, professores sentirão segurança, apropriar-se-ão e visualizarão como mobilizar aprendizagens em, com e para as redes sociais virtuais, não apenas como mais uma forma de interação entre docentes e discentes sem pretensões educativas.

Em um pensamento autorresponsável, a professora se inclui nessa necessária atividade (*Precisamos estudar o uso da rede social [...]*) e ainda a visualiza compartilhada com demais professores, estudantes e escola, de modo que a construção e o alcance da consciência sejam colaborativos (*[...] o uso da rede social consciente para os estudantes, os professores, a escola [...]*). Foram especuladas ações tangíveis, possíveis de serem realizadas, para mudar estruturas formativas, institucionais e da própria prática, por intermédio do estudo colaborativo. Nessas condições, a autorresponsabilidade e as especulações sobre a ampliação de ações que podem gerar mudanças em estruturas superiores são indícios de reconstrução da prática (Smyth, 1991).

A autorresponsabilidade também é discursivamente achada na fala da Professora MM: *Perceber as fragilidades que os alunos têm e trabalhar nisso, porque vão ter dificuldade quando saírem para a universidade, para o mercado de trabalho*. É importante reconhecer as dificuldades dos jovens estudantes em faces existenciais e educacionais, mas o diagnóstico deve subsidiar ações para superação das limitações. No caso em tela, houve sensibilidade ao perceber fragilidades com o uso de determinadas tecnologias, mas o valor reconfigurado de tal percepção se encontra no convencimento de si sobre a incumbência de agir para contribuir com a formação dos educandos para experiências educacional e profissional futuras, sem atribuí-la a terceiros nem culpabilizar outros sujeitos ou instituições (alunos, famílias, escola e Estado). Consciência que, com base em Moura (2023), opõe-se a discursos de acomodação ou de defesa pessoal e, sobretudo, presume novas práticas (*trabalhar nisso*) para o alcance de objetivos formativos.

Retomando esta fala da Professora CNQ1: *Precisamos estudar o uso da rede social que seja consciente para os estudantes, os professores, a escola, para <u>um ensino de aprendizagem</u> [...],* o excerto sublinhado conduziu a análise para uma reflexão a respeito da prevalência da cultura de ensino na formação de professores e, consequentemente, nas escolas (Costa; Leal; Moura, 2024), em que há maior preocupação em descobrir como ensinar do que em perceber como os estudantes aprendem, sendo que perceber como eles aprendem torna mais fácil descobrir como ensiná-los. Segundo Freire (2011), é uma construção sócio-histórica a ser refutada, pois ensinar inexiste sem aprender, e que a segunda ação precedeu a primeira. Diante dessa perspectiva, o excerto elucida a aprendizagem como o sentido do ensino contextualizado com redes sociais virtuais, um entendimento necessário para que práticas educativas sejam reconfiguradas pela cultura da aprendizagem, formativa e educativa.

As finalidades das práticas educativas são explicitadas pelas professoras colaboradoras, as quais acreditam que as ações com os jovens estudantes contribuam para o prosseguimento dos estudos na educação superior e no mundo do trabalho (Professora MM) e para as diferentes dimensões da vida, atendendo às necessidades cotidianas nas realidades em que vivem

(Professora CNQ1), noções complementares essenciais para a educação no contexto instaurado pelas redes sociais virtuais. A partir dos entendimentos de Freire (1987) e Pérez Gómez (2015), é ajudar os educandos a se educarem em comunhão e mediatizados pelo mundo para que exerçam as práticas sociais plena e criticamente, de modo que a educação escolar e os educadores orientem, medeiem e eduquem para capacidades e qualidades humanas fundamentais para os cidadãos viverem nos complexos, nebulosos e incertos contextos da era digital, do excesso de informações e de relações instáveis.

Ao final do ciclo das quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991), observa-se que foi possível mobilizar reflexões imediatas sobre a ação e sobre a reflexão na ação, processos que fomentam a noção do profissional reflexivo (Schön, 2000). Nesse sentido, além de agir colaborativamente nas e por intermédio das ações da pesquisa, mais uma vez, os professores se dispuseram a refletir, firmando a reflexão como uma ação inerente à pesquisa e, sobretudo, à docência. Para Tardif e Moscoso (2018, p. 403), "[...] ensinar é estar condenado a um regime de reflexividade sobre sua própria atividade profissional e identidade".

Com base nestes autores, ainda no referido ciclo, a reflexividade se apresentou como experiência social, pois houve reflexão sobre a própria atividade e identidade, não subordinando esta a um *status* definitivo ou a um único papel, sendo produzida pelas escolhas, apesar das influências externas que tendem a delinear perfis. Nesse sentido, a reflexão ainda foi visualizada como reconhecimento e interação, pois confrontaram práticas particulares, mas vividas e compartilhadas com outros, sendo reconhecidas positivamente pelos jovens estudantes, que também refletiram a partir delas, percepções relevantes para o reconhecimento na construção da identidade docente. A reflexão também apresentou indícios de crítica a pensamentos e a relações dominantes, o que permitiu a compreensão da prática não reduzida à ação, situando-a como prática social atravessada por circunstâncias e problemas cotidianos de naturezas sociais, culturais, econômicas e políticas que interferem no campo educacional e na docência.

Portanto, pela reflexividade como ação inerente a todo processo de pesquisar e agir no campo de estudo, nas rotas da descrição à reconstrução, visualizou-se a construção do "nós" em diferentes redes educativas tecidas juntamente com o ato de aprender, permitindo identificar aprendizagens das redes (sociais virtuais) auto(trans)formativas com a finalidade de melhorias na prática educativa dos professores, contextualizadas, ou não, com as redes sociais virtuais.

6 SAIR: A CONSTRUÇÃO DO "NÓS" EM REDES E OUTRAS CONEXÕES

Nos *sites*/aplicativos de rede social, há a opção de sair da conta na qual o usuário está logado, permanecendo conectado à rede e com possibilidade de retornar posteriormente por meio de um novo acesso com *login* e senha. Neste momento, em que as considerações finais são tecidas e o encerramento formal é encaminhado, o sentimento é semelhante, saímos da pesquisa, mas permanecemos conectados às redes que foram criadas, pois, antecipa-se, ainda há muito a investigar, problematizar, conscientizar e aprender sobre as aprendizagens das redes sociais virtuais. No entanto, pelas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares da pesquisa-ação colaborativa, foram identificados, reconhecidos, analisados e compreendidos achados que contribuem para elucidar esse fenômeno, de modo que chegamos a perceber a construção do "nós" em redes educativas, visualizando, ainda, outras conexões possíveis para estudos futuros.

A aprendizagem ocorre em contextos, espaços-tempos naturais, sociais e históricos, nas relações do ser humano com outros humanos, objetos do conhecimento e tecnologias, bem como com elementos simbólicos frutos dessas relações e que delineiam os modos de viver em sociedade, constituindo quem somos nas múltiplas identidades assumidas nos diferentes papéis ao longo da vida, sendo algumas, indissociáveis. Em uma época interpretada como digital, redes sociais virtuais, na condição de espaços-tempos estruturados por tecnologias dessa natureza e viabilizados por conexões via internet, contextualizam aprendizados de seus usuários, mobilizados pelo tratamento das informações e por relacionamentos estabelecidos com outros, configurando ou mudando os pensamentos e os comportamentos das pessoas sobre processos básicos e complexos da vida humana.

À pessoa do professor que se constitui em um nó em comunidades digitais, por meio de vivências e experiências em perfis de *sites*/aplicativos de rede social, também é permitido aprender. Navegando pelas rotas da pesquisa, identificaram-se aprendizagens de professores mobilizadas por/em redes sociais virtuais que, ao serem acionadas nas práticas da docência, reconfiguram-se em aprendizagens para a docência. Conhecimentos sobre *softwares* sociais e respectivas funcionalidades construídos na informalidade, pelo uso no cotidiano, mostrarem-se primordiais no planejamento e nas ações que os contextualizaram como recursos didáticos, apropriações que dotaram artefatos sociotécnicos e culturais de sentidos pedagógicos, promovendo interatividade e compartilhamento em rede e na mediação da aprendizagem.

A partir do reconhecimento da necessidade de que precisam aprender e com a finalidade de solucionar situações reais do ensino, os docentes, de modo intencional e autodirigido, buscam aprender conteúdos específicos e metodologias em perfis e canais de *sites*/aplicativos

de rede social, ainda procuram por ideias, inspirações, experimentos e experiências possíveis de aplicação, adaptação e, até mesmo, inovação nas diferentes dimensões do trabalho docente. Nessas condições, constituem-se processos autoformativos, pois partem de iniciativas próprias e da consciência da necessidade de aprender, com o objetivo de melhorarem as práticas.

Grupos em aplicativos se mostram ambiências digitais mobilizadoras da aprendizagem de docentes, com centralidade em interações e compartilhamentos. Neles, juntamente com as turmas, orientam processos pedagógicos e de relacionamentos interpessoais; com colegas de profissão de diferentes instituições, redes e níveis educacionais, localizados geograficamente distantes, compartilham estudos, materiais digitais, recursos, ideias, inovações e experiências; com professores da rede de ensino, discutem condições de trabalho e de profissionalização docentes, coletivos que podem contribuir para a organização socioprofissional e o exercício da cidadania digital, inclusive como membros de uma classe profissional. Dessa forma, quando há envolvimento com narrativas, pensamentos, práticas e vivências compartilhadas e comentadas pelo próprio professor, pelos demais docentes e/ou pelos estudantes, as conexões possibilitam aprendizados para a docência complementares em níveis práticos, teóricos e políticos.

A informalidade, a autoformação e o compartilhamento de experiências apresentam significado relevante para aprendizagem da docência não apenas contextualizada com as redes sociais virtuais, mas para as múltiplas dimensões das práticas. No entanto, há a necessidade de reconstrução dessas perspectivas, valorizando-as, mas concedendo-lhes caráter sistematizado na formação inicial e continuada, pois o preparo para ações educativas, que se contextualizem com as realidades do mundo digital, e a apropriação de suas potencialidades na aprendizagem dos professores não podem ficar a cargo somente de vontades e interesses próprios. É preciso investir em políticas de formação sólidas para garantir a aprendizagem não apenas de alunos, também de professores, visto que são aprendizes, praticantes culturais e pessoas em contínuo desenvolvimento, aprendendo dentro e fora da universidade e da escola.

A ausência de memória dos períodos da educação escolar básica e da formação inicial que contemplem aprendizagens, ou práticas dos seus docentes, contextualizadas com *softwares* sociais limitou noções e ações dessa natureza quando, como professores, os colaboradores se dispuseram a planejar as intervenções educativas. Todavia, a reflexão prévia sobre a ação e, ainda, sobre contextos dos alunos, conteúdos curriculares e recursos das redes sociais virtuais, possibilitou o delineamento da prática com os jovens estudantes, corroborando a importância da perspectiva reflexiva para a apropriação técnica e, sobretudo, crítica dessas interfaces no ensino, avançando para a problematização de como se estruturam no ciberespaço e reverberam

na construção dos conhecimentos e dos cotidianos, que, caso compreendidas criticamente, podem direcionar práticas sociais, especialmente educativas, cônscias e críticas.

Diante disso, há a mobilização e a mobilidade de formadores de professores na criação de abordagens teóricas, metodológicas, paradigmáticas e epistemológicas que contemplam as redes sociais virtuais nas formações e nas práticas docentes e começam a discuti-las sob olhares educacionais. Da fala de uma colaboradora, emerge o conceito de Tecnodocência, com ações interdisciplinares e indissociáveis de ensino, pesquisa e extensão na formação inicial de licenciandos e em cursos de mestrado e doutorado na área da educação da Universidade Federal do Ceará (UFC). Assim, intenciona-se proporcionar a integração entre a docência e as TDICs, fundamenta-se em um "[...] modelo epistemológico interdisciplinar e transdisciplinar, pautada nos conhecimentos prévios do aprendiz, seja estudante ou professor, a fim de proporcionar uma reflexão crítica a respeito dos processos tramados de ensino, aprendizagem e avaliação" (Lima; Loureiro, 2024, p. 447).

Contudo, as experiências formativas não podem se restringir à operacionalização das redes sociais virtuais, na condição de TDICs, no ensino, nem mesmo abordá-las isoladamente em disciplinas específicas do campo da didática com foco aplicação de tecnologias. Embora essas ações contribuam para a aprendizagem da docência, precisam ter como precursoras as compreensões sobre como essas interfaces atravessam a vida humana em sua totalidade e interferem na produção de saberes nas diversas áreas do conhecimento, que, consequentemente, impactam no pensar, agir, aprender e, com isso, na reconstrução do ensinar. Em razão disso, defende-se a prática educativa contextualizada (tecida juntamente com o ato de aprender) com as redes sociais virtuais. Ressalta-se, não é a criação de modelo pedagógico exclusivamente estruturado nessas ambiências digitais, mas de submetê-las a entendimentos pedagógicos críticos, reflexivos e éticos que orientem a aprendizagem, a construção de si e das relações em redes, para que educadores e educandos não sejam a elas submetidos e subjugados.

As aprendizagens para a docência mobilizadas pelas redes sociais virtuais ocorreram, simultaneamente, em outros espaços e tempos particulares, formativos e da prática, abrangendo a informalidade, a formação continuada e o reconhecimento das necessidades da prática, reais e do tempo presente. Momentos que demarcam o torna-se professor, permitindo reconhecer a construção do "nós" como parte constitutiva da formação identitária docente, uma vez que esta é construída na interação entre o professor e as experiências individuais, sociais e profissionais. Em alusão aos "nós" e às conexões que compõem as redes sociais virtuais, o "nós" é assumido como o lugar que a pessoa do professor ocupa(ou) nas diferentes relações vivenciadas, vindo a

compor diversas redes educativas, sejam elas físicas, digitais e/ou híbridas, que findam por reorientar as noções gerais, as autoconcepções e as atividades da docência.

No cotidiano, os professores colaboradores acessam seus perfis em *sites*/aplicativos de rede social para fins pessoais e/ou profissionais. Há quem edita no recurso de biografias a profissão "professor", enunciando para outros uma identidade predicativa de si em um processo de escrita autobiográfica. Costumeiramente, compartilham atividades da docência realizadas individualmente, com outros escolares (estudantes, colegas professores ou gestores) ou com toda comunidade escolar, demonstrando os professores que são ou acreditam ser, o que contribui para a apreciação dos usuários nas interações em rede, que passam a atribuir uma identidade ao docente a partir do que visualizam.

Em aplicativos, professores se constituem em "nós" ao comporem grupos institucionais. No mínimo, um composto pelos docentes e gestores e, geralmente, um por cada turma em que leciona. Quando assumem papéis de PDTs, além de ter um grupo exclusivo com a turma dirigida, há aqueles que, com alunos, administram contas da turma nas plataformas digitais, como os perfis no Instagram. Dessa forma, com anuência das instituições de ensino, novas atribuições são postas aos docentes, requerendo novas habilidades técnicas, comunicacionais, socioemocionais e éticas para vivências e convivências no ciberespaço, gerando instabilidades no *status* da profissão, pela integração de experiências harmonizantes e conflitivas ao que se acredita que foi, é e será a docência. Assim sendo, as formas que escolas estão lidando com a própria conexão em redes sociais virtuais, estão a influir na constituição da identidade docente no decorrer da história, ou ainda, em como cada um constrói seu caminho na profissão, inclusive quando rejeita ou resiste a essas possibilidades, esclarecendo o que gostaria para a docência.

À medida que o uso social dos *sites*/aplicativos de rede social avança para formas institucionalizadas e chegam às comunidades e atividades escolares, preocupações de diversas ordens são suscitadas. Questiona-se sobre os limites entre o pessoal e o profissional, a inclusão de um contato telefônico particular em um grupo faz dele um contato profissional? Em que medida e até qual horário é permitido o envio e o recebimento de demandas de trabalhos por gestores, colegas e alunos, de modo que não gere sobrecarga, carga horária excessiva e precárias condições ao trabalho docente? Não se tem respostas ainda, mas deve-se refletir sobre.

Limites entre o público e o privado merecem atenção, há casos de docentes vulneráveis, pois temem a exposição das próprias imagens, registradas por alunos em diferentes condições, na internet. O direito de imagens publicadas pelas instituições de ensino no ciberespaço também carece de entendimentos. Outras inúmeras preocupações vêm à tona, mas todas reforçam necessidades educativas com foco na aprendizagem de educadores e educandos para as redes

sociais virtuais, para convivências respeitosas, éticas e seguras, haja vista que, cada vez mais, processos básicos e complexos da vida, dos estudos e do trabalho migram para o digital.

Diante desses cenários, as necessidades educativas relevaram necessidades formativas docentes. Nessas circunstâncias, foram analisadas as contribuições das ações da pesquisa, como espaços-tempos reflexivos, colaborativos e formativos, na aprendizagem das redes sociais virtuais com vistas a reconfiguração da prática educativa. Assim, evidencia-se que a pesquisa-ação colaborativa possibilitou mais que investigar aspectos da docência, permitiu agir no local do estudo e, sobretudo, com e por intermédio das colaborações dos professores.

Os ERCs, na condição de primeira ação da pesquisa, mostraram-se viáveis para a construção de espaços-tempos de reflexões colaborativas sobre aprendizagens das redes sociais virtuais, destacando perspectivas para práticas educativas. Sob avaliação, foram considerados momentos de discussões e trocas de experiências que oportunizaram a visualização das redes sociais virtuais de modo, até então, não visto pelos participantes, ampliando entendimentos sobre a composição das comunidades virtuais e suas implicações em aspectos pessoais e na educação. Dessa maneira, corroboram a importância das fases que antecederam os encontros, especialmente, na identificação das necessidades com um coletivo docente representativo e em uma abordagem participativa, dialógica e reflexiva, para que fossem planejados em conexão com o identificado e com as sugestões dos professores.

Ainda sobre os ERCs, antecipam-se as limitações percebidas sobre essa ação na pesquisa. Diante da amplitude, do ineditismo e da relevância da temática, o tempo disponibilizado para os encontros foram curtos, comprometendo a reflexão aprofundada sobre temas que emergiram das discussões e a inclusão de atividades que permitissem a imersão ou a experienciação cibercultural com finalidades educativas em *softwares* sociais. Embora escola e participantes tenham sido receptivos, participativos e contribuído voluntariamente, ainda é um desafio pesquisar nesses espaços e com os profissionais da educação, pois possuem várias atribuições e atividades diárias. No entanto, reforça-se que o objetivo dos ERCs foi alcançado e, para além disso, na natureza espiralar da pesquisa, o gestor escolar convidou o pesquisador para, após o encerramento formal do estudo, construir espaços de reflexão sobre as redes sociais virtuais em colaboração com os alunos, oportunidade de avançar na discussão com os jovens estudantes.

Nas rotas da pesquisa, professores ainda colaboraram executando uma segunda ação, ensejo para continuar adentrando no espaço investigado por intermédio daqueles que já o constitui e envolvendo outros participantes. Realizaram práticas contextualizadas com as redes sociais virtuais e com os jovens estudantes da escola e, ao final, individualmente, retornaram

para o último encontro com o pesquisador. Nesse momento, a fundamentação nas quatro formas de ação do processo reflexivo, segundo Smyth (1989, 1991), mostrou-se viável na promoção de um espaço colaborativo e na teorização da prática, corroborando a análise da contribuição das ações da pesquisa para a aprendizagem das redes sociais virtuais com vista a reconfiguração da prática educativa.

As descrições das ações realizadas pelos professores ratificaram o planejamento como processo racional que permitiu escolher e redirecionar as escolhas relacionadas à integração das redes sociais virtuais com os demais elementos que circundam a prática, reforçando o consenso de que a contextualização dessas interfaces no ensino deve estar em consonância com objetivos de aprendizagem e de formação dos educandos, estando essa relação clara e explícita para os estudantes, na tentativa de evitar possíveis distrações e distorções de suas adoções na prática. Orientando-os como sujeitos conscientes, críticos, ativos e criativos no entendimento de *sites*/ aplicativos de rede social, bem como nas produções para o compartilhamento de aprendizados em redes, sejam físicas, digitais ou híbridas, uma vez que, nesses cenários, a sala de aula convencional se estendeu para o ciberespaço, alcançando, inclusive, pessoas externas à escola.

As informações das teorias subjacentes às ações corroboraram três perspectivas da prática educativa: 1) com o uso das redes sociais virtuais como recursos ou espaços-tempos pedagógicos; 2) para mobilização e mediação das aprendizagens das redes sociais virtuais; 3) para a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais. Tais perspectivas são visualizadas pelas relações no ensinar e no aprender contextualizados com redes sociais virtuais, que interconectam professores, alunos, conhecimentos científicos, saberes cotidianos e tecnologias em contextos de aprendizagem. Em todas, o elemento humano se firmou indispensável. No centro, alunos com a oportunidade de assumir posturas ativas, participativas e críticas no ensino. E, na mediação pedagógica de todos esses nós interconectados, o professor.

Assim, em reconhecimento às potencialidades comunicativas e interativas dos *softwares* sociais, concedendo-lhes sentidos pedagógicos, a prática se apropria de seus recursos e/ou espaços-tempos. Na valorização da aprendizagem informal dos estudantes em redes na internet, a prática medeia a conexão desses saberes com o conhecimento científico. Pela compreensão dos riscos (comprometimento do senso crítico, relações violentas, crimes cibernéticos, desinformação, capital de vigilância, dentre outros) aos quais estão expostos educadores e educandos nas plataformas digitais, que se configuram em necessidades educativas para vivências e convivências conscientes, responsáveis, éticas e seguras, a prática orienta a constituição de si e das relações nas redes sociais virtuais.

As confrontações das biografias docentes oportunizaram identificar aprendizagens de professores mobilizadas em/pelas redes sociais virtuais e, ainda, constatar suas aplicabilidades na prática educativa, reconfigurando-se em aprendizagens para a docência. Nesse sentido, elucidaram conexões entre esses saberes e fazeres com aprendizados dos jovens estudantes, na sala de aula e para além desse espaço físico e convencional de ensino e aprendizagem. Ainda no confrontar, foram notadas influências externas que recaem sobre ações que venham a se contextualizar com redes sociais virtuais, aspectos sociais, culturais, institucionais e políticos mais amplos. Escolas com infraestruturas tecnológicas e digitais incipientes e com a proibição do uso de celulares e similares em suas dependências, haja vista orientações legais e de instituições de diferentes instâncias e escalas, como órgãos educacionais, Ministério Público estadual e Unesco, que, em alguns momentos, parecem contraditórias, gerando incertezas e inseguranças nos professores.

Cenário que se agrava diante do sentimento de vulnerabilidade, receio de exposição em redes e perda da autoridade e da autonomia, conjunto que aumenta a probabilidade de docentes optarem pela não integração das redes sociais virtuais nas práticas. Assim, aparentemente, proibir e isentar-se têm se mostrado caminhos mais fáceis. Contudo, não se sabe as consequências que posturas dessa natureza podem gerar. Então, defende-se a via educativa pela problematização, compreensão e conscientização crítica de educadores e educandos sobre a realidade interconectada ao mundo digital, em que a Educação, a serviço da formação humana e emancipatória, não se omita e não possibilite a outras instâncias, a serviço de outros interesses decidirem sobre aspectos relevantes do campo educacional no contexto em tela.

As políticas públicas, a exemplo do atual momento de revisão do Novo Ensino Médio, reforma que inclui a organização curricular da referida etapa educacional, admitindo o currículo como território em disputa, também mostraram exercer forças sobre a prática. Entre pontos e contrapontos, a BNCC é um dos primeiros documentos nacionais a explicitar a preparação das novas gerações para atitudes críticas, éticas e responsáveis em meio à atuação social em rede e à cultura digital, bem como diante dos conteúdos e da multiplicidade de ofertas midiáticas. Por outro lado, recebe críticas por pautar-se no desenvolvimento de competências, priorizando objetos de estudo que se alinham com conhecimentos exigidos por avaliações educacionais em larga escala e vestibulares/exames de acesso ao ensino superior, em detrimento das diversidades e das bases sociológicas e filosóficas que estimulam o pensamento crítico, o que pode favorecer o ensino com foco em descritores de testes quantitativos, secundarizando a formação cidadã para atuação consciente em todos os espaços sociais, incluindo o ciberespaço.

As reconstruções, a partir das imediatas reflexões sobre as ações pelos professores, apontaram outras possibilidades para a prática, bem como um caráter de continuidade, que indicaram mudanças tangíveis, necessárias, pessoais e/ou superiores relacionadas ao ensinar e ao aprender com/para as redes sociais virtuais. Inicia-se pelas autopercepções e sentimentos docentes e, em linhas semelhantes, pelas imagens sobre os jovens estudantes relacionadas à aprendizagem e à definição de geração digital. Um conjunto de imagens internalizadas que podem determinar as posturas diante das decisões sobre a docência. A ressignificação de preconceitos e crenças pessoais é importante para que professores se sintam seguros, atuantes, autônomos e autorais em ações que considerem a realidade digital. De igual modo, reeditar as noções sobre a geração digital, desmistificando a ideia de que são as pessoas especialistas em tecnologias digitais, permite identificar suas necessidades educativas e, colaborativamente, trabalhar em prol de superá-las e da verdadeira apropriação desses artefatos para a vida social. Importa-se que educadores e educandos, independentemente da geração, sejam incluídos digitalmente na construção da cidadania digital, tanto pelo acesso quanto pela consciência.

Nos ambientes escolares, reconstruir sinaliza a obtenção de melhores infraestruturas tecnológica e digital, mas, mais do que isso, requer plenas condições para que os docentes se apropriem técnica, crítica e pedagogicamente desses recursos, viabilizando mudanças culturais instituídas entre si e referentes às vulnerabilidades que influenciam na opção de não utilizar artefatos dessa natureza na prática educativa. A reorganização do tempo escolar e do currículo, em função de uma educação contextualizada com as diferentes realidades e contextos dos estudantes, mostrou-se como uma necessidade. Alinhada a isso, interrogar a visão monolítica de ciência, o sentido e a intencionalidade do saber científico, diante das diferentes formas de produzir e ter acesso ao conhecimento com as tecnologias móveis, *softwares* sociais e conexão via internet, para a reedição, por parte de educadores e educandos, de limites e possibilidades da aprendizagem humana, privilegiando a conscientização sobre a checagem da veracidade, da confiabilidade e do valor contextual das informações em rede.

De forma mais abrangente, o caminho para reconstrução prevê a compreensão das redes sociais virtuais não apenas por professores e alunos, mas por toda comunidade escolar, pelos órgãos educacionais e pela sociedade em geral, sendo a escola e, mais precisamente, a prática educativa instrumentos potenciais para o alcance da referida previsão. Nessa perspectiva, a reconstrução também aconteceu pela manifestação voluntária, de professores colaboradores, do interesse em continuar as ações que se contextualizaram com redes sociais virtuais, atribuindo para si novos sentidos e significados, evidenciando o caráter cíclico e espiralar da pesquisa. Em todos os casos, a reconstrução teve como sinônimo a melhoria da prática, levando-se em

consideração as potencialidades, as limitações e/ou as necessidades educativas emergentes das redes sociais virtuais e das formas como transversalizam os mais variados aspectos da vida.

Saindo das rotas cíclicas, interconectadas e espiralares formais, as ações empreendidas na pesquisa foram compreendidas como formativas, dado o caráter essencialmente reflexivo e colaborativo. Nessas condições, contribuíram para o entendimento das redes sociais virtuais e, ainda, para a autopercepção, o reconhecimento e a mobilização da aprendizagem de professores em/pelos contextos instaurados por essas interfaces, espaços-tempos diversos em que se constituem como "nós" em redes educativas físicas, digitais e/ou híbridas, visando a melhoria das atividades da docência, ou seja, a reconfiguração da prática educativa. Diante dessas constatações, confirma-se o alcance do objetivo geral da investigação, o que forneceu subsídios para a elaboração da resposta à questão-problema – *como a formação de professores e a aprendizagem das redes sociais virtuais contribuem para a construção do "nós" e a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio?*

Em respostas à propositura inicial da tese, visualizam-se potencialidades na formação de professores sistematizada em espaços-tempos reflexivos e colaborativos para a compreensão das redes sociais virtuais e os atravessamentos em diversos aspectos da vida em sociedade, em especial, em suas interfaces com a educação, elucidando possibilidades, limitações e necessidades educativas. Nessas condições, a pesquisa permitiu o reconhecimento e a mobilização da aprendizagem em/nas/pelas/para as redes sociais virtuais em/por professores, que, quando acionadas com a finalidade de melhorias ou mudanças nas atividades da docência, contribuem para a construção consciente do "nós" nas diferentes redes que integram e para a reconfiguração da prática educativa, consolidando a tese proposta.

Salienta-se que essas conclusões se estruturaram a partir dos contextos investigados e do movimento construtivo-interpretativo do conhecimento com base nos sentidos percebidos, formando-se discursivamente e, em consequência, pela influência das ideias-força do discurso dos colaboradores e do pesquisador. Assim sendo, não se enquadram como verdades absolutas, estando passíveis de reinterpretações a depender dos cenários que se perfazem as interações investigativas e dos olhares de quem as interpretem, uma vez que os conhecimentos são histórica e socialmente construídos. Contudo, firmam-se como contribuições relevantes para um campo educacional recente, com poucas produções científicas que conectam, de modo específico, as categorias teóricas abordadas, e que emitem notificações a respeito da urgência de compreensão sobre a aprendizagem das redes sociais virtuais e suas interconexões com a formação, a identidade e a prática educativa de professores contextualizadas com realidades emergentes do mundo digital.

Diante disso, as opções metodológicas pela e para a pesquisa-ação colaborativa se firmaram como viáveis para a produção do conhecimento, embora tenham surgido, além dos já mencionados, desafios e limitações nas rotas cíclicas, interconectadas e espiralares percorridas. Assim, acrescenta-se que o intento da representatividade de professores por todas as áreas do conhecimento em que se organiza o currículo do Ensino Médio não foi alcançado, pois não houve a colaboração de professores de Ciências Humanas e Sociais na realização da prática com os estudantes, o que poderia enriquecer as perspectivas do estudo a partir das concepções de representantes dessa área de formação e atuação. No entanto, sem desconsiderar as especificidades das demais áreas, buscou-se discutir concepções e ações interdisciplinarmente, abordagem ainda recomendada para a prática que se contextualiza com as redes sociais virtuais.

Em atenção aos aspectos éticos da pesquisa, cita-se a preocupação com os estudantes participantes das ações realizadas pelos professores, haja vista a faixa etária menor de 18 anos e os aspectos sensíveis da possibilidade das práticas nas redes sociais virtuais. Nesse sentido, além da orientação sobre pressupostos dessa natureza feitas aos docentes durante os ERCs, as ações que se estenderam para o ciberespaço ocorreram em espaços-tempos cotidianos e já institucionalizados pela escola, que foram os grupos das turmas no WhatsApp e o perfil de uma turma no Instagram. Além do mais, na posição de colaboradores, os docentes contribuíram com o aprofundamento teórico de situações que emergiram contingencialmente da prática com turmas de alunos, sem revelar dados que pudessem identificá-los em suas individualidades.

Na certeza de que ainda há muito há explorar sobre o objeto de estudo e temas correlatos, pontuam-se outras (re)conexões possíveis para pesquisas nessa linha investigativa:

- propiciar a participação direta de estudantes da educação básica, especialmente em análise às concepções e às ações nas vivências e convivências em redes, e/ou de estudantes dos cursos de licenciatura;
- incluir a participação de professores das demais etapas e/ou modalidades da educação básica, bem como, do ensino superior, especialmente dos cursos de licenciatura, e/ou formadores de professores das redes de ensino e atuantes nas ações de formação continuada;
- abranger gestores escolares e educacionais, em atenção às forças institucionais e políticas que exercem influência sobre a prática educativa no contexto das redes sociais virtuais;
- aprofundar a análise de normas, legislações e orientações instituídas por diferentes órgãos e em escalas progressivas que interferem na formação e na prática de professores contextualizadas com as redes sociais virtuais;

- explorar perfis de professores em *sites*/aplicativos de rede social, especialmente aqueles que se dedicam a compartilhar experiências e possibilidades educacionais;
- investigar as relações entre escolares (professores, alunos, gestores e comunidade em geral) que se institucionalizam nas ambiências digitais, com foco nas novas atribuições, aprendizagens requeridas e condições de trabalho docente e, ainda, nos limites entre público e privado, pessoal e profissional;
- conhecer e transcrever histórias recentes de instituições de ensino e de pessoas educadoras em apreciação às representações netnográficas e aos rastros digitais publicados nas redes sociais virtuais.

Para "sair", constata-se a construção de uma rede educativa e de conhecimentos na/pela pesquisa, com destaque para os "nós": pesquisadores, professores, jovens estudantes, gestão e coordenação escolar, instituição de ensino, currículo e outros saberes, cotidianos, tecnologias, redes sociais virtuais e aprendizagem. Assim, avigora-se a necessidade do empreendimento em esforços de professores, de instituições de ensino e de órgãos educacionais, colaborativamente, construírem redes em atenção à problematização da realidade emergente das redes sociais virtuais e com intencionalidades de proporcionar uma educação crítica e emancipatória para as novas gerações, não se eximindo de seus papéis educacionais e optando pela via educativa, movimentos potenciais para a reconfiguração da prática educativa.

Portanto, pesquisadores e professores são convidados a constituírem-se em "nós" e integrarem redes investigativas e educacionais ainda mais amplas, em favor da conscientização como via educativa para a aprendizagem, a prática e a formação de educadores e de educandos para vivências e convivências em redes sociais virtuais.

REFERÊNCIAS

A REDE social. Direção: David Finch. Produção: Scott Rudin, Michael de Luca e Triger Street. Los Angeles: Columbia Pictures e Relativity Media, 2010. 1 vídeo (120min). Netflix [Filmes]. Acesso em: 10 jan. 2023.

ALCOFORADO, Joaquim Luís Medeiros. Modalidades e metodologias da pesquisa em educação. *In*: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO - PPGED/UFPI, 9., 2022, [*S. l.*]. **Mesa-redonda**... Mesa 3 / IX EPEDUC - Modalidades e metodologias da pesquisa em educação. YouTube, [*S.l*]: Coordenação PPGED UFPI, 05 maio 2022. 1 vídeo (110min). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=CxFgPthmenM&t=1958s. Acesso em: 20 jul. 2022.

ALCOFORADO, Luís. Desenvolvimento profissional, profissionalidade e formação continuada de professores: possíveis contributos dos relatos autobiográficos profissionais. **Educação**, Santa Maria, v. 39, n. 1, p. 65-84, jan./abr. 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5902/1984644411343. Acesso em: 20 abr. 2023.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Currículo e contextos de aprendizagem: integração entre o formal e o não-formal por meio de tecnologias digitais. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 2, n. 12, p. 1162-1188, maio/out. 2014. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/20355. Acesso em: 20 abr. 2023.

ALONSO, Kátia Morosov. Cultura digital e formação: entre um devir e realidades pungentes. *In*: CERNY, Roseli Zen *et al.* (org.). **Formação de educadores na cultura digital**: a construção coletiva de uma proposta. 1. ed. Florianópolis: UFSC/CED/NUP, 2017. p. 23-39.

ALVES, Rubem. Escutatória. *In*: ALVES, Rubem. **O amor que acende a lua**. Campinas: Papirus,1999. p. 57-64.

AMARAL, Mirian Maia; ROSSINI, Tatiana Stofella Sodré; SANTOS, Edméa Oliveira. A viralização da educação *online*: a aprendizagem para além da pandemia do novo coronavírus. **Práxis Educacional**, [*S.l.*], v. 17, n. 46, p. 334-355, 2021. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/6825. Acesso em: 11 fev. 2022.

ANGELO, Carise Martins. Negacionismo científico e propagação de notícias falsas ligadas a ciências: precisamos falar sobre isso na escola. **Revista Docência e Cibercultura**, [*S. l.*], v. 7, n. 2, p. 255-268, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.12957/redoc.2023.65040. Acesso em: 15 jul. 2024.

ARAGÃO, Carla; BRUNET, Karla Schuch; PRETTO, Nelson De Luca. Hackear a educação por dentro. **Perspectiva**, [*S. l.*], v. 39, n. 3, p. 1-17, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.5007/2175-795X.2021.e73348. Acesso em: 4 ago. 2023.

ARAÚJO, Andreia Machado Castiglioni de; COUTO, Edvaldo Souza; FICOSECO, Verónica Sofia. Whatsapp® como prolongamento de espaço formativo: narrativas de professores de Língua Inglesa de escolas públicas municipais de Feira de Santana. **Práxis Educacional**,

Vitória da Conquista, v. 17, n. 44, p. 362-380, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i44.6829. Acesso em: 6 jul. 2023.

ARAÚJO, Zilda Tizziana Santos; FRANÇA-CARVALHO. Antonia Dalva. Formação continuada de professores em tecnologias digitais na educação mediada por redes sociais no Piauí-Brasil. *In*: MARCELO-MARTÍNEZ, Paula; GARCÍA, Carlos Marcelo (coord.). **Actas del Congreso "Redes Sociales y Formación del Profesorado"**. Barcelona: Octaedro, 2023. p. 295-310.

ARROYO, Miguel. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. *In*: SOARES, Leôncio (org.). **Formação de educadores de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica/SECAD-MEC/Unesco, 2006. p. 17-32.

ARROYO, Miguel. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis. Vozes, 2013.

ARROYO, Miguel G. Memórias de formação de docentes-educadores: pelo direito às diferenças. **Paidéia**: Revista do Curso de Pedagogia da Faculdade FUMEC. Belo Horizonte, v. 15, n. 23, p. 11-30, jan./jun. 2020. Disponível em: http://revista.fumec.br/index.php/paideia/article/view/8384. Acesso em: 10 jul. 2024.

ATAIDE, Márcia Cristiane Eloi Silva. **Mobilizando o conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo na formação inicial de professores**: uso de aplicativos na prática de ensino de ciências. 2021. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Teresina, PI, 2021.

AUBERT, Adriana *et al*. **Aprendizagem dialógica na sociedade da informação**. Tradução Paula Ladeira Prates. São Carlos: EdUFSCar, 2018.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília: Plano, 2002.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução Luis Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUER. Martin W.; AARTS. Bas. A construção do *corpus*: um princípio para a coleta de dados qualitativos. *In*: BAUER. Martin W.; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 39-63.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BERENGER, Mercêdes Moreira; ELLIOT, Ligia Gomes; PARREIRA, Artur. Grupo focal. *In*: ELLIOT, Ligia Gomes (org.). **Instrumentos de avaliação e pesquisa**: caminhos para construção e validação. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012. p. 229-279.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, [*S. l.*], n. 19, p. 20-28, jan./abr. 2002. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003. Acesso em: 10 jul. 2023.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. **Narrativas acadêmicas e midiáticas produzindo uma geração digital**. 2015. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015.

BORTOLAZZO, Sandro Faccin. Nascidos na era digital: outros sujeitos, outra geração. *In*: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE), 16, 2012. **Anais**... Campinas: Junqueira&Marin Editores, 2012. p. 2-13.

BOYD, Danah M.; ELLISON, Nicole B. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship**. Journal of Computer-Mediated Communication**, [*S. l.*] v. 13, n.1, p. 210-230, 2008. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x. Acesso em: 20 jul. 2022.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

BRANDÃO, Helena H. Nagamine. **Introdução à Análise do Discurso**. 2 ed. rev. Campinas: Editora da UNICAMP, 2004.

BRANSFORD, John; DARLING-HAMMOND, Linda; LEPAGE, Pamela. Introdução. *In*: DARLING-HAMMOND, Linda; BRANSFORD, John (org.). **Preparando os professores para um mundo em transformação**: o que devem aprender e estar aptos a fazer. Tradução Cristina Fumagalli Mantovani. Porto Alegre: Penso Editora, 2019. p. 1-34.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 4**, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Brasília: Ministério da Educação, 2024. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-4-de-29-de-maio-de-2024-563084558. Acesso em: 10 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.415**, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis n º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 28 jul. 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação, 2019.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: educação é a base. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 15 set. 2022.
BRASIL. **Computação**: complemento à BNCC. Brasília: Ministério da Educação, 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.533**, de 11 de janeiro de 2023. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14533.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 627, de 4 de abril de 2023**. Institui o Cronograma Nacional de Implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC, 2023a. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-627-de-4-de-abril-de-2023-475187235. Acesso em: 10 jun. 2024.

BRITTO, Luiz Percival Leme; DI GIORGI, Cristiano Amaral Garboggini. "Leitura do mundo" e educação em Paulo Freire. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 43, e258577, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/ES.258577. Acesso em: 03 jul. 2024.

CAMARGO, Brigido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. IRAMUTEQ: Um *software* gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013. Disponível em: http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16. Acesso em: 20 ago. 2022.

CAMARGO, Brigido Vizeu; JUSTO, Ana Maria. **Tutorial para uso do *software* de análise textual IRAMUTEQ**. Florianópolis: Laboratório de Psicologia Social da Comunicação e Cognição - UFSC, 2021. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation. Acesso em: 23 ago. 2022.

CANEVACCI, Massimo. A comunicação entre corpos e metrópoles. **Revista Signos do Consumo**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 8–20, abr. 2009. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/signosdoconsumo/article/view/42762/46416. Acesso em: 20 set. 2022.

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto contexto – Enfermagem**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-684, out. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a17.pdf. Acesso em: 18 out. 2022.

CARVALHO, Silmara Bezerra Paz. **A matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: Dimensões Estruturantes da Prática Educativa. 2022. 156f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Piauí, 2022.

CARVALHO, Vitor Hugo Rodrigues. **Contribuições da rede social Instagram como recurso pedagógico para a aprendizagem contextualizada**. 2021. 266f. Dissertação (em

Educação, Cultura e Territórios Semiáridos) – Departamento de Ciências Humanas, Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro, BA, 2021.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 18. ed. Tradução Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

CEARÁ. Governo do Estado. **Lei nº 14.146**, de 25 de junho de 2008. Dispõe sobre a proibição do uso de equipamentos de comunicação, eletrônicos e outros aparelhos similares, nos estabelecimentos. Fortaleza: Diário Oficial: 30 jun. 2008. Disponível em: https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/educacao/item/5366-lei-n-14-146-de-25-06-08-d-o-de-30-06-08. Acesso em: 10 jun. 2024.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Chamada pública para adesão ao Projeto Diretor de Turma**. Fortaleza: Seduc-CE, 2010. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2010/01/diretordeturma.pdf. Acesso em: 25 jun. 2024.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial do Ceará**: Ensino Médio. Fortaleza: Seduc-CE, 2021.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Plano de implementação do novo ensino médio da rede estadual de ensino do Ceará**. Fortaleza: Seduc-CE, 2022.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Diretrizes para o ano letivo de 2024**. Fortaleza: Seduc-CE, 2024.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Regulamento Ceará Científico 2024**. Fortaleza: Seduc-CE, 2024a.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática reflexiva**: texto, semântica e interação. São Paulo: Atual, 2005.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2014.

COELHO, Patrícia Margarida Farias; COSTA, Marcos Rogério Martins; MATTAR NETO, João Augusto. Saber digital e suas urgências: reflexões sobre imigrantes e nativos digitais. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 43, n. 3, p. 1077-1094, jul./set. 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/2175-623674528. Acesso em: 20 jun. 2024.

COLARES, Maria Cecília da Silva. **Evolução geomorfológica do canal estuarino do Rio Coreaú, Ceará, Brasil**. 2015. 96f. Tese (Doutorado em Ciências Marinhas Tropicais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Marinhas Tropicais, Universidade Federal do Ceará, 2015.

CORTES, Tanisse Paes Bóvio Barcelos; MARTINS, Analice de Oliveira; SOUZA, Carlos Henrique Medeiros de. Educação midiática, educomunicação e formação docente: parâmetros dos últimos 20 anos de pesquisas nas bases SciELO e Scopus. **Educação em Revista**, Belo

Horizonte, v. 34, e200391, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-4698200391. Aceso em: 22 mar. 2023.

COSTA, Douglas Pereira da. **Acessando a subjetividade jovem expressa no *Instagram* e a concepção docente acerca da conexão escola, alunos e redes sociais**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Logos University Internacional, Miami, 2019.

COSTA, Douglas Pereira da. Escritas de si juvenis em Stories do Instagram: espaço virtual, virtualização do corpo e cultura digital. **REVELL – Revista de Estudos Literários da UEMS**, [*S. l.*], v. 2, n. 25, p. 332–354, 2020. Disponível em: https://periodicosonline.uems.br/index.php/REV/article/view/5215. Acesso em: 22 mar. 2023.

COSTA, Douglas Pereira da. Concepções de professores sobre identidades juvenis no contexto das redes sociais virtuais. **Revista Prática Docente**, [*S. l.*], v. 5, n. 2, p. 1314-1328, 2020a. Disponível em: http://periodicos.cfs.ifmt.edu.br:443/periodicos/index.php/rpd/article/view/716. Acesso em: 22 mar. 2023.

COSTA, Douglas Pereira da; DIAS, Luciana Silva; SOUSA, Maria das Dôres de. Concepções de professores de Ensino Médio sobre práticas educativas no contexto das redes sociais virtuais. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, v. 24, p. e022014, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.22483/2177-5796.2022v24id4072. Acesso em: 15 jul. 2024.

COSTA, Douglas Pereira da; LEAL, Maria Valéria Santos; MOURA, Maria da Glória Carvalho. Engenharia e formação de adultos professores: noções em Jean-Marie Barbier. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 40, e40799, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/4MhLYXJ9fJgrBVLZ7gcXjMC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 06 ago. 2024.

COSTA, Douglas Pereira da; MOURA, Maria da Glória Carvalho. Formação de professores para a cultura digital: elementos em perspectivas diferentes da visão instrumental. **Práxis Educativa**, [*S. l.*], v. 18, p. 1-21, 2023. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/21276. Acesso em: 20 ago. 2023.

COSTA, Douglas Pereira da; SAMPAIO, Núbia Suely Canejo. Construção de saberes da docência online no contexto da pandemia da Covid-19. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, [*S. l.*], v. 5, n. 1, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/epeduc/article/view/2658. Acesso em: 30 ago. 2022.

COSTA, Douglas Pereira da; VIEIRA, Maria Dolores dos Santos. Visualizando cibercultura em rastros digitais juvenis no Instagram. **Revista Interdisciplinar de Ciência Aplicada**, [*S. l.*], v. 4, n. 7, p. 17-23, 2019. Disponível em: https://sou.ucs.br/revistas/index.php/ricaucs/article/view/76. Acesso em: 22 mar. 2023.

COUTO, Edvaldo Souza; ROCHA, Telma Brito (org.). **A vida no Orkut**: narrativas e aprendizagens nas redes sociais. Salvador: EDUFBA, 2010.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/TgJbqssD83ytTNyxnPGBTcw/. Acesso em: 15 jun. 2024.

DAYRELL, Juarez. O jovem como sujeito social. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 44-52, dez. 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000300004. Acesso em: 12 jun. 2024.

DAYRELL, Juarez. A escola "faz" as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1105-1128, out. 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300022. Acesso em: 12 jun. 2024.

DELORS, Jacques. **Educação, um tesouro a descobrir**. Relatório para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). São Paulo: Cortez, 1998.

DESGAGNÉ, Serge. O conceito de pesquisa colaborativa: a idéia de uma aproximação entre pesquisadores universitários e professores práticos. Tradução Adir Luiz Ferreira; Margarete Vale Sousa. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 29, n. 15, p. 7-35, maio/ago. 2007. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4443. Acesso: 12 ago. 2022.

DESMURGET, Michel. **A fábrica de cretinos digitais**: os perigos das telas para nossas crianças. Tradução Mauro Pinheiro. São Paulo: Vestígio, 2021.

DIAS, Vanina Costa. Tic Kids Online: radiografando riscos e oportunidades no uso de internet por jovens brasileiros. *In*: LIMA, Nádia Laguárdia *et al*. **Juventude e cultura digital**: diálogos interdisciplinares. Belo Horizonte: Ed. Artesã, 2017. p. 197-212.

DIAS-TRINDADE, Sara. Ecologias de aprendizagem e rede virtuais: apontamentos pedagógicos. *In*: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; VELOSO, Braian (org.). **Luzes sobre a Educação na Cultura Digital**: proposições sobre mídias, redes e inclusão. São Carlos: SEaD-UFSCar, 2021. p. 63-79.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes. Competências digitais docentes: o *DigCompEdu CheckIn* como processo de evolução da literacia para a fluência digital. **Icono 14**, [*S. l.*], v. 18, n. 2, p. 162-187, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.7195/ri14.v18i2.1519. Acesso em: 10 mar. 2023.

DIAS-TRINDADE, Sara; FERREIRA, António Gomes. Relação entre formação docente e tecnologias digitais: um estudo na Educação Básica Portuguesa. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, [*S. l.*], v. 31, n. 65, p. 302-317, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.2022.v31.n65.p302-317. Acesso em: 6 ago. 2023.

DIAS-TRINDADE, Sara; MOREIRA, José António. Digital competences and media literacy for an open and online education. **Obra digital**, [*S. l.*], n. 21, p. 10-15, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.25029/od.2021.341.21. Acesso em: 10 jun. 2023.

DOWNES, Stephen**. Connectivism and Connective Knowledge**: essays on meaning and learning networks. Ottawa, Canadá: National Research Council Canada, 2012.

DOWNES, Stephen. Connectivism. **Asian Journal of Distance Education**, v. 17, n. 1, p. 58-87, fev. 2022. Disponível em: http://asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/623. Acesso em: 20 abr. 2023.

DUBAR, Claude. **A socialização**: construção das identidades sociais e profissionais. Tradução Andréa Stahel M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ELIAS, Norbert. **Envolvimento e distanciamento**. Lisboa: Publicações dom Quixote, 1997.

FAZENDA, Ivani. Interdisciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. *In*: FAZENDA, Ivani (org.). **O Que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 17-28.

FEITOSA, Diane Mendes; MOURA, Maria da Glória Carvalho. Os ditos e não ditos sobre a prática do supervisor no contexto das escolas da Educação de Jovens e Adultos-EJA. **Linguagens, Educação e Sociedade**, [*S. l.*], n. 33, p. 79-96, 2015. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/1271. Acesso em: 20 set. 2023.

FIGUEIREDO, António Dias; AFONSO, Ana Paula. Context and Learning: a philosophical framework. *In*: FIGUEIREDO, António Dias; AFONSO, Ana Paula. (org.). **Managing learning in virtual settings**: the role of context. Hershey: Information Science Publishing, 2006. p. 1-22.

FINGER, Matthias; ASÚN, José Manuel. **A educação de adultos numa encruzilhada**: aprender a nossa saída. Porto: Porto Editora, 2003.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa**: um guia para iniciantes. Tradução Magda Lopes. Porto Alegre: Penso, 2013.

FORMOSINHO, João. A formação prática dos professores: da prática docente na instituição de formação à prática pedagógicas nas escolas. *In*: FORMOSINHO, João. (coord.). **Formação de professores**: aprendizagem profissional e acção docente. Porto: Porto Editora, 2009. p. 93-117.

FORMOSINHO, João. Ser professor na escola de massas. *In*: FORMOSINHO, João. (coord.). **Formação de professores**: aprendizagem profissional e acção docente. Porto: Porto Editora, 2009a. p. 37-69.

FRANCO, Maria Amélia do Rosario Santoro. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S2176-6681/288236353. Acesso em: 10 out. 2022.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf. Acesso em: 10 jul. 2022.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pesquisa-Ação: lembretes de princípios e de práticas. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, [*S. l.*], v. 11, n. 25, p. 358-370, 2019. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/pesquiseduca/article/view/949. Acesso em: 30 jul. 2024.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Práticas pedagógicas nas múltiplas redes educativas. *In*: LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda (org.). **Temas de pedagogia**: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012. p. 169-188.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. Tradução Kátia de Mello e Silva. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GADOTTI, Moacir. Prefácio. *In*: MAFRA, Jason Ferreira. **Paulo Freire**, **um menino conectivo**: conhecimento, valores e práxis do educador. São Paulo: Universidade Nove de Julho, UNINOVE, 2017. p. 15-18.

GARCÍA, Carlos Marcelo. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Tradução Isabel Narciso. Portugal: Porto Editora, 1999.

GARCÍA, Carlos Marcelo. La formación docente en la sociedad del conocimiento y la información: avances y temas pendientes. **Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 63-90, 2007. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/1475. Acesso em: 21 ago. 2023.

GARCÍA, Carlos Marcelo. Formalidad e informalidad en el proceso de aprender a enseñar. **Revista de Educación**, [*S. l.*], n. 350, p. 31-55, 2009. Disponível em: https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2009/re350/re350-02.html. Acesso em: 13 nov. 2023.

GARCIA, Carlos Marcelo. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [*S. l.*], v. 2, n. 3, p. 11–49, 2010. Disponível em: https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/17. Acesso em: 20 set. 2023.

GASKELL, George. Entrevistas individuais e grupais. *In*: BAUER. Martin W.; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 64-89.

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Líber Livro, 2005.

GATTI, Bernardete; ANDRÉ, Marli. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em Educação no Brasil. *In*: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle. **Metodologias da pesquisa qualitativa na Educação:** teoria e prática. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 29-38.

GILL, Rosalind. Análise de Discurso. *In*: BAUER. Martin W.; GASKELL, George (org.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**: um manual prático. Tradução Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. p. 244-270.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Pesquisa qualitativa e subjetividade**: os processos de construção da informação. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

GRUSCHKA, Andreas; ZUIN, Antônio Álvaro Soares. A invasão do smartphone na sala de aula – sobre a autoridade do professor, violência, o privado e o público no ensino. **Devir Educação**, [*S. l.*], v. 4, n. 1, p. 199-221, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.30905/ded.v4i1.174 . Acesso em: 16 jul. 2024.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução Tomaz Tadeu da Silva e Guaracira Lopes Louro. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HARDAGH, Cláudia Coelho. **Redes Sociais Virtuais**: uma proposta de escola expandida. 2009. 155 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

HIRATA, Guilherme; OLIVEIRA, João Batista Araujo; MEREB, Talita de Moraes. Professores: quem são, onde trabalham, quanto ganham. **Ensaio**: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 27, n. 102, p. 179-203, jan./mar. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002701888. Acesso em: 22 mar. 2023.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Avaliação mediadora: uma relação dialógica na construção do conhecimento. **Série Ideias**. n. 22. São Paulo: FDE, 1994. p. 51-59. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/int_a.php?t=008. Acesso em: 10 jun. 2024.

HOTT, Bruno *et al*. Polarização em Redes Sociais: conceitos, aplicações e desafios. *In*: SAADE, Débora C. Muchaluat *et al*. (org.). **Minicursos do XXVIII Simpósio Brasileiro de Sistemas Multimídia e Web (WebMedia)**. Curitiba: Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Sociedade Brasileira de Computação, 2022. p. 101-144.

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 Antônio Machado (org.). **Pesquisa colaborativa**: multirreferenciais e práticas convergentes. Teresina: EDUFPI, 2016. p. 33-61.

ILLERIS, Knud. Uma compreensão abrangente sobre aprendizagem humana. *In*: ILLERIS, Knud (org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Tradução Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Penso, 2013.

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

INCKOT, Renata Charvet *et al*. Anatomia das plântulas de *Mimosa pilulifera* (*Leguminosae*) crescendo em solo contaminado com petróleo e solo biorremediado. **Rodriguesia**, Rio de Janeiro, v. 59, p. 513-524, 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-7860200859308. Acesso em: 04 jul. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTÁTISTICA - IBGE. **Cidades** [Camocim]. 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/camocim.html. Acesso em: 13 nov. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Estudo exploratório sobre o professor brasileiro com base nos resultados do Censo Escolar da Educação Básica 2007**. Brasília: INEP: 2009.
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. **Censo Escolar 2022**. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados. Acesso em: 23 mar. 2023.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus Editora, 2003.

KNOWLES, Malcolm S.; HOLTON III, Elwood F.; SWANSON, Richad A. **Aprendizagem de resultados**: uma abordagem prática para aumentar a afetividade corporativa. Tradução Sabine Alexandra Holler. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KOEHLER, Matthew J.; MISHRA, Punya. What is technological pedagogical content knowledge? **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**, v. 9, n. 1, p. 60-70, 2009. Disponível em: https://citejournal.org/volume-9/issue-1-09/general/what-is-technological-pedagogicalcontent-knowledge. Acesso em: 27 out. 2023.

KUHN, Martin; KUHN, Mara Lúcia Welter. Dimensões sociais do conhecimento: implicações à docência e às práticas educativas. **Educação Unisinos**, São Leopoldo, v. 22, n. 3, p. 305-312, jul. 2018. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-62102018000300305. Acesso em: 15 jul. 2024.

LANIER, Jaron. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Tradução Bruno Casotti. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.

LARANJEIRA, Denise Helena Pereira; IRIART, Mirela Figueiredo Santos; RODRIGUES, Milena Santos. Problematizando as transições juvenis na saída do Ensino Médio. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 41, n. 1, p. 117-133, jan./mar. 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/2175-623656124. Acesso: 12 jun. 2024.

LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da aprendizagem**. Tradução Vera Magyar. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson Carlos. **Tecnodocência**: concepções teóricas. Fortaleza: Edições UFC, 2019.

LIMA, Luciana de; LOUREIRO, Robson Carlos. Avaliação de proposta de sequência didática pautada na Tecnodocência aplicada na educação básica. **Concilium**, [*S. l.*], v. 24, n. 5, p. 444-459, 2024. DOI: Disponível em: https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/3040. Acesso em: 15 jun. 2024.

LIMA, Vagna Brito de; PEREIRA, Maria Zuleide da Costa; SÁ, Virgínio Isidro Martins de. O professor diretor de turma entre Portugal e o Brasil: do contexto de influência ao contexto da prática. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 35, n. 2, p. 515-538, maio 2019. Disponível em: https://doi.org/10.21573/vol35n22019.91461. Acesso em: 25 jun. 2024.

LUCAS; Margarida; MOREIRA, António. **DigCompEdu**: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. Aveiro: UA Editora, 2018.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**: estudos e proposições. São Paulo: Cortez, 1999.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACIEL, Maria Delourdes. Autoformação docente: limites e possibilidades. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), 4., 2003. **Atas**... Bauru, SP: ABRAPEC, 2003. p. 1-5.

MAFRA, Jason Ferreira. **Paulo Freire, um menino conectivo**: conhecimento, valores e práxis do educador. São Paulo: Universidade Nove de Julho, UNINOVE, 2017.

MAHONEY, Abigail Alvarenga; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de. Afetividade e processo ensino-aprendizagem: contribuições de Henri Wallon. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n. 20, p. 11-30, jun. 2005. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-69752005000100002. Acesso em: 15 jul. 2024.

MAINGUENEAU, Dominique. **Discurso e Análise do Discurso**. Tradução Sírio Possenti. 1 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, [*S. l.*], v. 1, n. 1, p. 109-131, 2009. Disponível em: https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfp/article/view/8. Acesso em: 20 set. 2023.

MARCELO, Carlos; MARCELO-MARTÍNEZ, Paula. Redes sociais e desenvolvimento profissional docente: novos espaços de formação. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 53,

e10223, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980531410223. Acesso em: 6 nov. 2023.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das Mídias Digitais**: linguagens, ambientes, redes. Petrópolis: Vozes, 2014.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. *In*: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus. 2000. p. 133-173.

MELO, Raimunda Alves; FRANÇA-CARVALHO, Antonia Dalva. Conhecimentos da formação e saberes da prática educativa de professores de escolas do campo. **International Journal of Latest Research in Humanities and Social Science**, [*S. l.*], v. 2, n. 1, p. 1-11, 2019. Disponível em: http://www.ijlrhss.com/vol2-iss2.html. Acesso em: 15 jul. 2023.
MINHOTO, Paula Maria Lino Veigas. **A utilização do Facebook como suporte à aprendizagem da biologia:** estudo de caso numa turma do 12º ano. 2012. 129f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências) - Escola Superior de Educação de Bragança, Instituto Politécnico de Bragança, Bragança, 2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO CEARÁ – MPCE. **MPCE cobra que escolas públicas e privadas impeçam uso de aparelhos celulares em sala de aula**. Fortaleza: Secretaria de Comunicação, 7 fev. 2024. Disponível em: https://mpce.mp.br/2024/02/mpce-recomenda-adocao-de-providencias-relacionadas-a-utilizacao-de-aparelhos-celulares-em-sala-de-aula/. Acesso em: 10 jul. 2024.

MISHRA Punya. Considering Contextual Knowledge: The TPACK Diagram Gets an Upgrade, **Journal of Digital Learning in Teacher Education**, [*S.l.*], v. 35, n. 2, p. 76-78, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1080/21532974.2019.1588611. Acesso em: 10 set. 2023.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; TANCREDI, Regina Maria Simões Puccinelli. Aprender e ensinar em/com diferentes mídias: experiências bem sucedidas. **Revista Contemporaneidade Educação e Tecnologia**, [*S.l.*], v. 1, n. 1, p. 22-28, abr. 2011. Disponível em: https://revistacontemporaneidadeeducacaoetecnologia.files.wordpress.com/2011/05/artigo02.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023.

MONTEIRO, Silas Borges. Epistemologia da Prática: o professor reflexivo e a pesquisa colaborativa. *In*: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002. p. 111-127.

MORAIS, Andeson Carlos Santos. O Projeto Professor Diretor de Turma (PPDT) como ferramenta de desenvolvimento socioemocional. **Revista Contemporânea**, [*S. l.*], v. 4, n. 1, p. 3066-3082, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.56083/RCV4N1-171. Acesso em: 25 jun. 2024.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. *In*: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus. 2000. p. 11-65.

MOREIRA, J. António. TRINDADE, Sara Dias. O Whatsapp como dispositivo pedagógico para a criação de ecossistemas educomunicativos. *In.*: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre (org.). **Whatsapp e educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017. p. 49-68.

MOREIRA, José António; SANTANA, Camila Lima Santana e; BENGOECHEA, Aitor González. Ensinar e aprender nas redes sociais digitais: o caso da Mathgurl no YouTube. **Revista de Comunicación de la SEECI**, [*S. l.*], v. 23, n. 50, p. 107-27, nov. 2019. Disponível em: http://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.107-127. Acesso em: 12 abr. 2023.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1999.

MOURA, Marcoelis Pessoa de Carvalho; MOURA, Maria da Glória Carvalho. Reflexão sobre a aprendizagem de pessoas jovens e adultas: diálogo entre as teorias críticas e a andragogia. **Revista Educação e Emancipação**, [*S. l.*], v. 14, n. 2, p.131-158, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.18764/2358-4319.v14n2p131-158. Acesso em: 20 mar. 2023.

MOURA, Maria da Glória Carvalho. Formação tematização da prática docente: duas dimensões do aprender e do ensinar. *In*: FERREIRA, Adir Luiz (org.). **Entre flores e muros**: narrativas e vivências escolares. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 107-127.

MOURA, Maria da Glória Carvalho. Educação de Jovens e Adultos: que educação é essa? **Linguagens, Educação e Sociedade**, Teresina, v. 12, n. 16, p. 51 64, jan./jun. 2007. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/1441. Acesso em: 22 mar. 2023.

MOURA, Maria da Glória Carvalho. **Educação de jovens e adultos**: formação, prática pedagógica e profissionalidade docente: Curitiba: Appris, 2023.

NÓVOA, António. Formação de Professores e Profissão Docente. *In*: NÓVOA, António (coord.). **Os professores e a sua formação**. Tradução Graça Cunha *et al*. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 13-33.

NÓVOA, António. **Profissão professor**. Lisboa: Porto, 1995.

NÓVOA, António. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 1, p. 198-208, 2019. Disponível em: https://www.curriculosemfronteiras.org/vol19iss1articles/novoa.html. Acesso em: 22 mar. 2023.

NÓVOA, António. A metamorfose da Escola. *In*: NÓVOA, António; ALVIM, Yara. **Escolas e professores**: proteger, transformar, valorizar. Salvador: SEC/IAT, 2022. p. 8-20.

NÓVOA, António. Os professores e a sua formação num tempo de metamorfose da escola. *In*: NÓVOA, António; ALVIM, Yara. **Escolas e professores**: proteger, transformar, valorizar. Salvador: SEC/IAT, 2022a. p. 54-73.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. **Tic Kids Online Brasil 2019**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, 23 jun. 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/tic_kids_online_brasil_2019_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 20 jun. 2022.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. **Tic Kids Online Brasil 2021**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, 16 ago. 2022. Disponível em: https://cetic.br/pt/arquivos/kidsonline/2021/criancas/#tabelas. Acesso em: 9 set. 2022.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. **Tic Kids Online Brasil 2021**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, 16 ago. 2022a. Disponível em: https://cetic.br/pt/noticia/tic-kids-online-brasil-2021-78-das-criancas-e-adolescentes-conectados-usam-redes-sociais/. Acesso em: 9 set. 2022.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR - NIC.br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**: Pesquisa TIC Educação, ano 2022. 25 set. 2023. Disponível em: http://cetic.br/pt/arquivos/educacao/2022/alunos/. Acesso em: 10 jun. 2024.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. **Tic Kids Online Brasil 2022**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, 3 maio 2023a. Disponível em: https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2022/criancas/. Acesso em: 23 ago. 2023.

NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR – NIC.br. **Tic Kids Online Brasil 2023**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação - Cetic.br, 25 out. 2023b. Disponível em: https://cetic.br/pt/tics/kidsonline/2023/criancas/C1/. Acesso em: 20 abr. 2024.

O DILEMA das redes. Direção: Jeff Orlowski. [*S. l.*]: Netflix [Documentários], 2020. 1 vídeo (94min). Acesso em: 10 jan. 2023.

OLIVEIRA, Luciano de; ROEHRS, Rafael. Linguagem imagética na transposição da linguagem algébrica no ensino e aprendizagem da Matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23006, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-731320230006. Acesso em: 03 jul. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel**. Paris: Unesco, 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **O Perfil dos professores brasileiros:** o que fazem, o que pensam, o que almejam. São Paulo: Moderna, 2004.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA – UNESCO. **Reimaginar nossos futuros juntos**: um novo contrato social para a educação. Brasília: Comissão Internacional sobre os Futuros da Educação, Unesco; Boadilla del Monte: Fundación SM, 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. **Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023**: Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem?. Paris: Unesco, 2023. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por. Acesso em: 15 jun. 2024.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE – OPAS. **Entenda a infodemia e a desinformação na luta contra a COVID-19**. 2020. Disponível em: https://iris.paho.org/handle/10665.2/52054. Acesso em: 10 set. 2022.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. **Pisa 2021 ICT Framework.** Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/sitedocument/PISA-2021-ICT-framework.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.

ORLANDI, Eni P. **Análise de Discurso**: princípios e procedimentos. Pontes: Campinas, 1999.

PAIS, José Machado. A construção sociológica da juventude: alguns contributos. **Análise social**, Lisboa, v. 25, n. 105-106, p. 139-165, 1990. Disponível em: http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223033657F3sBS8rp1Yj72MI3.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na Era Digital**: Entendendo a Primeira Geração de Nativos Digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PASSEGGI, Maria da Conceição. Narrativas da experiência na pesquisa-formação: do sujeito epistêmico ao sujeito biográfico. **Roteiro**, v. 41, n. 1, p. 67-86, 2016. Disponível em: http://dx.doi.org/10.18593/r.v41i1.9267. Acesso em: 22 mar. 2023.

PÊCHEUX, Michel. **Semântica e discurso**: uma crítica à afirmação do óbvio. Tradução Eni Puccinelli Orlandi *et al*. 4. ed. Campinas: UNICAMP, 2009.

PEDREIRA, Léa Cristina Vilela Sá Fortes. **O ciberespaço como um ambiente de construção de subjetividades**: estudo de caso das mídias digitais da UFVJM. 2015. 126 f. Dissertação (Mestrado Profissional Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2015.

PEREIRA, Angélica Silvana; REIS, Rosemeire. Olhares cruzados sobre ser jovem e estudante do ensino médio: contextos, experiências e reflexões. **EccoS**, São Paulo, n. 35, p. 157-172. set./dez. 2014. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/4315. Acesso em: 12 jun. 2024.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel. I. **Educação na era digital**: a escola educativa. Tradução Marisa Guedes. Porto Alegre: Penso, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio: diferentes concepções. *In*: PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 33-57.

PINHO, Clóvis. **Ninguém explica Deus**. [2015]. Disponível em: https://www.letras.mus.br/preto-no-branco/ninguem-explica-deus/. Acesso em: 27 ago. 2024.

PORFÍRIO, Rachel Adiene da Costa. **Fake news e fact-checking**: mapeamento de práticas de verificação utilizadas por agências de checagem sul-americanas. 2022. 112f. Dissertação (Mestrado em Inovação em Comunicação e Economia Criativa) – Universidade Católica de Brasília, 2022.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre (org.). **Whatsapp e educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017.

PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre. Educação mediada pelo Whatsapp: ensinar e aprender por mensagens instantâneas. *In.*: PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre (org.). **Whatsapp e educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017a. p. 9-14.

PORTO, Cristiane; SANTOS, Edméa (org.). **Facebook e educação**: publicar, curtir, compartilhar. Campina Grande: EDUEPB, 2014.

PRENSKY, Marc. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. Tradução Roberta de Moraes Jesus de Souza. **De On the Horizon**., v. 9. n. 5, p. 1-6, out. 2001.

PRENSKY, Marc. H. Sapiens Digital: from digital immigrants and digital natives to digital wisdom. **Innovate**: Journal of Online Education, [*S. l.*], v. 5, n. 3, p. 1-9, 2009. Disponível em: https://www.learntechlib.org/p/104264/. Acesso em: 28 jul. 2024.

PRETTO, Nelson De Luca. Prefácio. *In*: COUTO, Edvaldo Souza; ROCHA, Telma Brito (org.). **A vida no Orkut**: narrativas e aprendizagens nas redes sociais. Salvador: EDUFBA, 2010.

PRETTO, Nelson De Luca. **Educações, culturas e hackers**: escritos e reflexões. EDUFBA: Salvador, 2017.

PUENTES, Roberto Valdés; AQUINO, Orlando Fernández; QUILLICI NETO, Armindo. Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários à docência. **Educar**, Curitiba, n. 34, p. 169-184, 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-40602009000200010. Acesso em: 26 out. 2023.

QUERINO, Rubens Estevão Costa de Morais; FERREIRA, Marta Araujo Tavares. Arte e informação: o papel das redes de informação na comercialização, divulgação e realização da arte contemporânea. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 3, p.

116-136, jul./set. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-5344/2219. Acesso em: 03 jul. 2024.

RAMOS, Marise Nogueira. A contextualização no currículo de ensino médio: a necessidade da crítica na construção do saber científico. **Revista Ensino Médio**, [*S. l.*], v. 1, n. 3, p. 9-12, 2003. Disponível em: https://www.sbfisica.org.br/ensino/arquivos/contextualizacao. Acesso em: 28 jul. 2024.

RECUERO, Raquel. **Redes sociais na internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

RECUERO, Raquel. Contribuições da Análise de Redes Sociais para o estudo das redes sociais na Internet: o caso da hashtag #Tamojuntodilma e #CalaabocaDilma. **Fronteiras** - estudos midiáticos, v. 16, n. 2, p. 60-77, maio/ago. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.4013/fem.2014.162.01. Acesso em: 15 abr. 2022.

RECUERO, Raquel. **Introdução à análise de redes sociais**. Salvador: EDUFBA, 2017.

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes; SANTOS, Edméa Oliveira dos. *Ciberautorcidadão*: contribuição para *pensarfazer* a formação docente e discente na cibercultura. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 565-597, abr./jun. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.23925/1809-3876.2018v16i2p565-597. Acesso em: 15 jul. 2024.

SÁ, Rafaella Coêlho; FRANÇA-CARVALHO, Antônia Dalva; ALCOFORADO, Joaquim Luis Medeiros. Formação reflexiva de professores e desenvolvimento de competências socioemocionais: um relato de experiência. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [*S. l.*], v. 15, n. 3, p. 2383–2404, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.55905/cuadv15n3-019%20. Acesso em: 15 set. 2023.

SALVIATI, Maria Elisabeth. **Manual do Aplicativo Iramuteq**. Planaltina: 2017. Disponível em: http://www.iramuteq.org/documentation. Acesso em: 23 ago. 2022.

SANTAELLA, Lucia. **Leitura de imagens**. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua**: repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTAELLA, Lúcia. **Temas e dilemas do pós-digital**. São Paulo: Paulus, 2016.

SANTAELLA, Lúcia. Pós-digital: o fim da comunicação massiva. [Entrevista concedida a] Suyanne Tolentino Souza. **INTERIN**, v. 23, n. 2, p. 154-157, jul./dez. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.35168/1980-5276.UTP.interin.2018.Vol23.N2.pp154-157. Acesso em: 16 abr. 2022.

SANTAELLA, Lúcia. Apresentação. *In*: SANTAELLA, Lúcia (org.). Dossiê: as ambivalências e contradições das redes digitais no social. **Cadernos Metrópole**, [*S. l.*], v. 24, n. 55, p. 857-1218, set/dez. 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2022-5500. Acesso em: 22 mar. 2023.

SANTAELLA, Lúcia. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, [*S. l.*], v. 2, n. 1, p. 17-22, 2010. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852. Acesso em: 10 jun. 2023.

SANTANA, Camila. Pedagogias das conexões: ensinar e aprender na sociedade digital *blended*. **EmRede - Revista de Educação a Distância**, [*S. l.*], v. 6, n. 2, p. 184-202, 2019. Disponível em: https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/475. Acesso em: 2 nov. 2023.

SANTOS, Carlos Augusto Pereira dos; FREITAS, Gleiciane. **Historiando Camocim**: Manual do professor. Sobral: Edições UVA; Global Gráfica, 2017.

SANTOS, Edméa. **Pesquisa-formação na cibercultura.** Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, Edméa; PORTO, Cristiane (org.). **App-Education**: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura. Salvador: EDUFBA, 2019.

SANTOS, Edmea; SALES, Kathia Marise Borges; VELOSO, Maristela Midlej Silva de Araújo. Portfólios *online* no desenho didático da Pós-graduação Stricto Sensu. **Roteiro**, Joaçaba, v. 47, p. e30200, jan./dez. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.18593/r.v47.30200. Acesso em: 15 jul. 2024.

SANTOS, Mariany Silva; GONÇALVES, Vivianne Oliveira. Uso das redes sociais, imagem corporal e influência da mídia em acadêmicos dos cursos de Educação Física. **Itinerarius Reflectionis**, Goiânia, v. 16, n. 3, p. 01-18, 2020. Disponível em: https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/58815. Acesso em: 03 jul. 2024.

SANTOS, Rodrigo Otávio. Algoritmos, engajamento, redes sociais e educação. **Acta Scientiarum Education,** [*S. l.*], v. 44, n. 1, p. e52736, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.4025/actascieduc.v44i1.52736. Acesso em: 20 jan. 2023.

SANTOS, Rodrigo Otávio; RUDNIK, Raquel Machado Lopes. Instagram e a educação: algumas considerações. **Revista Brasileira de Educação**, [*S. l.*], v. 27, e270099, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782022270099. Acesso em: 10 out. 2023.

SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. **A Nova Era Digital**: reformulando o futuro das pessoas, das nações e da economia. 1. ed. Tradução de José Mendonça da Cruz. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

SCHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Tradução Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ - SEDUC-CE. Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação 4 - Crede 4. **Municípios**. 2022. Disponível em: https://www.crede04.seduc.ce.gov.br/municipios/. Acesso em: 26 ago. 2022.

SIBILIA, Paula. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SIEMENS, George. Connectivism: a learning theory for the digital age. **International Journal of Instructional Technology and Distance Learning**, v. 2, n. 1, jan. 2005. Disponível em: http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm. Acesso em: 15 abr. 2022.

SIEMENS, George. Connectivism: Learning Theory or Pastime for the Self-Amused? **Elearnspace**, 12 nov. 2006. Disponível em: https://doceru.com/doc/88exsvx. Acesso em: 23 abr. 2023.

SIEMENS, George. **New structures and spaces of learning**: the systemic impact of connective knowledge, connectivism, and networked learning. *In:* Encontro sobre Web 2.0, 10 out. 2008, Braga, Portugal: Universidade do Minho, 2008.

SIEMENS, George. "As human beings, we cannot not learn". An interview with Professor George Siemens on connectivism, MOOCs and learning analytics. [Entrevista concedida a] SIEMENS, George; RUDOLPH, Jürgen; TAN, Shannon, **Journal of Applied Learning & Teaching**, v. 3, n. 1, p. 108-119, 2020. Disponível em: https://journals.sfu.ca/jalt/index.php/jalt/article/view/213. Acesso em: 21 set. 2023.

SIEMENS, George; WELLER, Martin. Introducción: La enseñanza superior y las promesas y los peligros de las redes sociales. **Universities and Knowledge Society Journal**, v. 8, n. 1, p. 157-163, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78017126007. Acesso em: 20 mar. 2023.

SILVA, Marco. Interatividade na educação híbrida. *In*: PIMENTEL, Mariano; SANTOS, Edméa; SAMPAIO, Fábio F. (org.). **Informática na educação**: interatividade, metodologias e redes. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2021. Disponível em: https://ieducacao.ceie-br.org/interatividade. Acesso em: 22 mar. 2023.

SILVA, Marco. Paulo Freire, Vygotsky, Freinet, Dewey e Anísio Teixeira usariam o WhatsApp!. *In:* PORTO, Cristiane; OLIVEIRA, Kaio Eduardo; CHAGAS, Alexandre (org.). **Whatsapp e educação**: entre mensagens, imagens e sons. Salvador: Ilhéus: EDUFBA; EDITUS, 2017. p. 15-26.

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. A pedagogia da transmissão e a sala de aula interativa. *In*: TORRES, Patrícia Lupion (org.). **Ciência, inovação e ética**: tecendo redes e conexões para a produção do conhecimento. Curitiba: SENAR AR-PR., 2021. p. 67-87.

SILVA, Roberto Rafael Dias da. A questão do protagonismo juvenil no Ensino Médio brasileiro: uma crítica curricular. **Ensaio:** Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 31, n. 118, p.1-22, e0233427, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003427. Acesso em: 15 jul. 2024.

SIQUEIRA, Raquel Almeida Ferreira; VASCONCELOS, Francisco Herbert Lima. Competências digitais docentes: uma revisão sistemática da literatura. **#Tear**: **Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 12, n. 1, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.35819/tear.v12.n1.a6410. Acesso em: 5 nov. 2023.

SMYTH, John. Developing and Sustaining Critical Reflection in Teacher Education. **Journal of Teacher Education**, [*S.l.*], v. 40, n. 2, p. 2-9, 1989. Disponível em: https://doi.org/10.1177/002248718904000202. Acesso em: 10 ago. 2022.

SMYTH, John. Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. **Revista de Education**, [*S. l.*], n. 294, p. 275-300, 1991. Disponível em: https://www.educacionfpydeportes.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/1991/re294/re294-14.html. Acesso em: 10 ago. 2022.

SOUSA, Laura Maria Andrade de; MOURA, Maria da Glória Carvalho. A integração e a interdisciplinaridade na prática pedagógica dos professores do ensino médio integrado. **#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, Canoas, v. 11, n. 2, 2022. Disponível em: https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/6195. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOUZA, Joseilda Sampaio de.; BONILLA, Maria Helena Silveira. A cultura digital na formação de professores. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, v. 7, n. 14, p. 23-34, dez. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.20952/revtee.v0i0.3447. Acesso em: 22 mar. 2023.

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

TARDIF, Maurice; MOSCOSO, Javier Nunez. A noção de "profissional reflexivo" na educação: atualidade, usos e limites. **Cadernos de Pesquisa**, [*S.l.*], v. 48, n. 168, p. 388-411, abr./jun. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.1590/198053145271. Acesso em: 22 mar. 2023.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, v. 21, n. 73, p. 209-244, 2000. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000400013. Acesso em: 12 fev. 2023.

TAVARES, Vinicius dos Santos; MELO, Rosane Braga de. Possibilidades de aprendizagem formal e informal na era digital: o que pensam os jovens nativos digitais? **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 23, e183039, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2175-35392019013039. Acesso em: 15 jul. 2023.

THIESEN. Juares da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 545-598, set./dez. 2008. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010. Acesso em: 10 jun. 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

THIOLLENT, Michel. Action Research and Participatory Research: An overview. **International Journal of Action Research**, [*S. l.*], v. 7, n. 2, p. 160-174, 2011. Disponível em: https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/41407. Acesso em: 10 jan. 2024.

TOMÉ, Vitor. Redes sociais: perceções de aprendizagem em ambiente formal, não-formal e informal por parte de jovens, seus encarregados de educação e seus professores. **Media & Jornalismo**, [*S. l.*], v. 15, n. 27, p. 87-106, 2015. Disponível em: https: https://doi.org/10.14195/2183-5462_27_4. Acesso em: 10 jun. 2023.

TORRES, Patrícia Lupion; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Aprendizagem colaborativa: teoria e prática. *In*: TORRES, Patrícia Lupion (Org.). **Ciência, inovação e ética**: tecendo redes e conexões para a produção do conhecimento. Curitiba: SENAR AR-PR, 2021. p. 91-125.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009. Acesso em: 12 ago. 2022.

TUFANO, Wagner. Contextualização. *In*: FAZENDA, Ivani (org.). **Dicionário em construção**: interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2002. p. 40-41.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento**: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. São Paulo: Libertad, 2002.

VIDAL, Eloisa Maia; OLIVEIRA, Ana Gardennya Linard Sirio; AVELAR, Davi Miranda Lucena de. A reforma do ensino médio no Ceará. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 16, n. 35, p. 337-356, mai./ago. 2022. Disponível em: https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1470. Acesso em: 24 jul. 2024.

VIEIRA, Yohana Pereira *et al*. Uso excessivo de redes sociais por estudantes de ensino médio do sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 40, e2020420, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020420. Acesso em: 03 jul. 2024.

VILAS BOAS, Jamille; BARBOSA, Jonei Cerqueira. Aprendizagem do professor: uma leitura possível. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 4, p. 1097-1107, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-731320160040016. Acesso em: 10 mar. 2023.

WE ARE SOCIAL; HOOTSUITE. **Digital 2022**: Brazil. 2022. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2022-brazil. Acesso em: 10 set. 2022.

WE ARE SOCIAL; HOOTSUITE. **Digital 2022**: Global Overview Report. 2022a. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report. Acesso em: 08 set. 2022.

WE ARE SOCIAL; MELTWATER. **The Global State of Digital in July 2023**. 20 jul. 2023. Disponível em: https://wearesocial.com/de/blog/2023/07/the-global-state-of-digital-in-july-2023/. Acesso em: 23 ago. 2023.

WE ARE SOCIAL; MELTWATER. **Digital 2023**: Brazil. 2023a. Disponível em: https://datareportal.com/reports/digital-2023-brazil. Acesso em: 23 ago. 2022.

ZUIN, Antônio Álvaro Soares; FERREIRA, Damiana Andreia. Os celulares, os professores e os alunos: desafios para a elaboração de um novo contrato pedagógico. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 20, n. 51, p. e12214, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.22481/praxisedu.v20i51.12214. Acesso em: 16 jun. 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA HUMANA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa denominada "Da construção do 'nós' à aprendizagem das redes sociais virtuais: formação de professores e práticas educativas". Esta pesquisa está sob a responsabilidade da pesquisadora Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura, professora permanente do PPGEd/UFPI, e tem como pesquisador assistente o Prof. Mestre Douglas Pereira da Costa, doutorando do PPGEd/UFPI.

A pesquisa tem como objetivo geral: compreender como a formação e a constituição da identidade de professores do Ensino Médio mobilizam aprendizagem das redes sociais virtuais visando a reconfiguração da prática educativa; e, objetivos específicos: a) caracterizar a formação identitária dos professores; b) identificar as aprendizagens das redes sociais virtuais utilizadas na prática dos professores; c) reconhecer a influência da aprendizagem das redes sociais virtuais na prática educativa dos professores; d) analisar a contribuição das aprendizagens das redes sociais virtuais para reconfiguração da prática educativa.

Esta pesquisa tem por finalidade promover reflexão crítica e ampliada da aprendizagem das redes sociais virtuais mobilizadas pela formação e constituição identitária do(a) professor(a), de modo a fomentar a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio. Desse modo, contribuirá com o desenvolvimento profissional docente a partir desse processo reflexivo, pois a aprendizagem das redes sociais virtuais e a reconfiguração da prática educativa, além de contribuir com o ensino e a aprendizagem, também colaborarão com a educação/formação dos jovens educandos do Ensino Médio, comumente engajados com as comunidades digitais.

Neste sentido, solicitamos sua colaboração mediante a assinatura desse termo. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visa assegurar seus direitos como participante. Após seu consentimento, assine todas as páginas e ao final desse documento que está em duas vias. O mesmo, também será assinado pelo pesquisador em todas as páginas, ficando uma via com você participante da pesquisa e outra com o pesquisador. Por favor, leia com atenção e calma, aproveite para esclarecer todas as suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de indicar sua concordância, você poderá esclarecê-las com os pesquisadores responsáveis pela pesquisa através dos seguintes telefones: 1) Douglas Pereira da Costa – (89) 98102-5325; e 2) Profa. Dra. Maria da Glória Carvalho Moura – (86) 99986-4564. Se mesmo assim, as dúvidas ainda persistirem você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFPI, que acompanha e analisa as pesquisas científicas que envolvem seres humanos, no Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina-

PI, telefone (86) 3237-2332, e-mail: **cep.ufpi@ufpi.br**; no horário de atendimento ao público, segunda a sexta, manhã: 08h00 às 12h00 e a tarde: 14h00 às 18h00. Se preferir, pode levar este Termo para casa e consultar seus familiares ou outras pessoas antes de decidir participar. Esclarecemos mais uma vez que sua participação é voluntária, caso decida não participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento da pesquisa, não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo e os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento.

A pesquisa tem como justificativa a compreensão da aprendizagem das redes sociais virtuais mobilizadas pela formação e constituição identitária do(a) professor(a). Até o presente momento, as teorias da aprendizagem mais empregadas foram articuladas em épocas que o universo digital não era realidade, havendo, entre teóricos, a consonância de que essas teorias, apesar de suas relevantes contribuições, não atendem plenamente às necessidades, aos princípios e aos processos de aprender nos ambientes socioculturais estruturados por tecnologias digitais e cada vez mais comuns. Além disso, aprendendo de forma diferenciada, a Geração Z ou Geração Digital convida professores a um processo reflexivo sobre a prática educativa e adoção de ações diferenciadas no contexto das redes sociais virtuais. Para sua realização, serão utilizados os seguintes procedimentos para a coleta de dados: a entrevista semiestrutura em grupo focal e a entrevista semiestruturada individual.

Esclarecemos que esta pesquisa acarreta riscos, mesmos que mínimos, relacionados com possível cansaço, constrangimento ou desconforto a partir dos questionamentos durante a entrevista em grupo focal ou individual, porém serão contornados pela padronização da abordagem do pesquisador responsável e pelo suporte dado no decorrer da entrevista. No caso de alguma das ocorrências possíveis, o professor participante poderá interromper a entrevista, até que possa reconstituir-se. Nesse caso, o pesquisador explicará novamente os objetivos da pesquisa, no sentido de dirimir qualquer impacto. A retomada só acontecerá caso a situação tenha sido resolvida e o participante sinta-se à vontade para continuar. E, caso sinta desconforto que ponha em risco o bem-estar físico e mental, será realizado o encaminhamento para um serviço médico ou psicológico especializado. Se de ordem cognitiva, pedagógica ou procedimental, os pesquisadores estarão disponíveis para os esclarecimentos necessários. Explicamos que serão empreendidos esforços para que os riscos sejam reduzidos por meio do respeito aos valores; da confidencialidade, da privacidade e a proteção da imagem, sem utilização das informações em prejuízo dos participantes; e da liberdade de desistência de participação do estudo.

Sobre os benefícios, esta pesquisa trará maior conhecimento sobre o tema abordado, sem benefício material direto para o participante. Os benefícios são de ordem pessoal e coletiva. Pessoal, por contribuir com o desenvolvimento profissional docente a partir da reflexão crítica e ampliada da aprendizagem das redes sociais virtuais mobilizadas pela formação e constituição identitária do(a) professor(a), de modo a fomentar a reconfiguração da prática educativa no Ensino Médio. Coletiva, porque a aprendizagem das redes sociais virtuais e a reconfiguração da prática educativa, além de contribuir com o processo ensino-aprendizagem, também colaborarão com a educação/formação dos jovens educandos do Ensino Médio, comumente engajados com as comunidades digitais.

Os resultados obtidos nesta pesquisa serão utilizados para fins acadêmico-científicos (divulgação em revistas/periódicos e em eventos científicos, nacionais e/ou internacionais, e publicação de livros autorais) e os pesquisadores se comprometem a manter o sigilo e identidade anônima, como estabelecem as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde nº. 466/2012 e 510/2016 e a Norma Operacional 01 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, que tratam de normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos. E você terá livre acesso

as todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo, bem como lhe é garantido acesso a seus resultados.

Esclarecemos ainda que você não terá nenhum custo com a pesquisa, e caso haja por qualquer motivo, asseguramos que você será devidamente ressarcido. Não haverá nenhum tipo de pagamento por sua participação, ela é voluntária. Caso ocorra algum dano comprovadamente decorrente de sua participação neste estudo você poderá ser indenizado conforme determina a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, bem como lhe será garantida a assistência integral.

Após os devidos esclarecimentos e estando ciente de acordo com os que me foi exposto, Eu _____ declaro que aceito participar desta pesquisa, dando pleno consentimento para uso das informações por mim prestadas. Para tanto, assino este consentimento em duas vias, rubrico todas as páginas e fico com a posse de uma delas.

Preencher quando necessário

( ) Autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação, filmagem e/ou fotos;

( ) Não autorizo a captação de imagem e voz por meio de gravação e/ou filmagem;

( ) Autorizo apenas a captação de voz por meio da gravação.

Local e data: _____

_____

Assinatura do Participante

_____

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS - INDIVIDUAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

ROTEIRO DA ENTREVISTA INDIVIDUAL

I - DADOS DA ENTREVISTA

Data: _____/_____/_____
Horário de início: _____ Horário de término: _____
Local de realização:_____

II - APRESENTAÇÃO

Senhor(a) Professor(a),
Você está sendo convidado(a) a participar de uma entrevista para produzir informações sobre a pesquisa intitulada "**Da construção do 'nós' à aprendizagem das redes sociais virtuais: formação de professores e práticas educativas**" que tem como objetivo principal compreender como a formação e a constituição da identidade de professores do Ensino Médio mobilizam aprendizagem das redes sociais virtuais, visando a reconfiguração da prática educativa.

III – INFORMAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES

Idade:
Sexo:
Escolaridade:
Área do conhecimento de formação e atuação:
Componente curricular que ministra no Ensino Médio:
Tempo de exercício da docência:
Tempo de exercício da docência no Ensino Médio:
Regime de trabalho na rede estadual de ensino:

IV - DA ENTREVISTA

A entrevista é uma conversação que acontece na interação entre duas ou mais pessoas. No nosso caso, seremos apenas duas compartilhando informações, ideias, percepções e explorando realidades. Para orientar o diálogo, serão realizadas algumas perguntas sobre sua formação, suas relações com as redes sociais virtuais e sua prática educativa. Ressalto que não há resposta certa ou errada, há a resposta mais condizente com suas vivências, concepções e ações. Nesse sentido, informo que primamos pelo respeito aos seus valores, experiências e conhecimentos, sendo ainda garantido o sigilo e o anonimato da identidade.

A entrevista levará em consideração as quatro formas de ação do processo reflexivo segundo John Smyth: descrever, informar, confrontar e reconstruir. Nessa perspectiva, os questionamentos mobilizam reflexões a respeito da prática educativa realizada pelos professores durante a pesquisa e em sala de aula com os alunos. Assim, parte-se da descrição da ação ao relatar os modos de ensinar, perpassam pela informação das razões que justificam suas ações, avançam para o confronto dessas razões com os fatores que contribuíram para a construção dos valores considerados importantes na prática e, assim, chegam à reconstrução, que é pensar sua prática de maneira diferente, considerando novas possibilidades.

IV – DAS PERGUNTAS

DESCREVER (*O que é ou o que eu faço?*)

1. Fale sobre o perfil da turma: ano, quantidade de alunos, faixa etária e engajamento dos alunos com as redes sociais virtuais.
2. Em relação ao planejamento: descreva como ocorreu o processo de contextualização das redes sociais virtuais e os conteúdos a serem trabalhados na sala de aula.
3. Comente sobre a relação professor, alunos, conhecimentos e aprendizagem.

INFORMAR (*Qual é o objetivo do meu ensino?*)

1. Fale um pouco sobre sua escolha pelas redes sociais virtuais e a forma como foram contextualizadas e abordadas na aula.
2. O que vem em seu pensamento imediato quando te falam sobre ensinar e aprender apoiados nas redes sociais virtuais.
3. Considerando as redes sociais virtuais e o desenvolvimento da aula planejada, discorra sobre a aprendizagem esperada.

CONFRONTAR (*Como vim a ser assim?*)

1. Refletindo sobre sua própria aprendizagem das redes sociais virtuais, diga como contribuíram para o desenvolvimento da aula planejada com destaque para a aprendizagem do aluno.
2. Pensando a formação dos alunos para vivências e convivências com as redes sociais virtuais, como a escola vem contribuindo para essa formação.
3. Confronte o trio: aula, redes sociais virtuais e competências previstas nos documentos curriculares; e, o impacto no aprendizado dos alunos.

RECONSTRUIR (*Como eu poderia fazer diferente?*)

1. Relate de que outras formas você faria a aula contextualizada com as redes socisias virtuais.

APÊNDICE C - INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

ROTEIRO DA ENTREVISTA EM GRUPO FOCAL

I - DADOS DO GRUPO FOCAL

Data: _____/_____/_____
Horário de início: _____ Horário de término: _____
Local de realização:_____

II - APRESENTAÇÃO

Senhores(as) Professores(as),

Vocês estão sendo convidados(as) a participarem de uma entrevista/grupo focal para produção de informações sobre a pesquisa intitulada "**Da construção do 'nós' à aprendizagem das redes sociais virtuais: formação de professores e práticas educativas**" que tem como objetivo principal compreender como a formação e a constituição da identidade de professores do Ensino Médio mobilizam aprendizagem das redes sociais virtuais visando a reconfiguração da prática educativa.

III – INFORMAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES

Idade:
Sexo:
Escolaridade:
Área do conhecimento de formação e atuação:
Componente curricular que ministra no Ensino Médio:
Tempo de exercício da docência:
Tempo de exercício da docência no Ensino Médio:
Regime de trabalho na rede estadual de ensino:

IV – DO GRUPO FOCAL

O grupo focal consiste em uma técnica de produção de dados em pesquisas, reuni um coletivo com vivências sobre um tema, problema ou objeto a ser discutido/avaliado em meio a uma conversa coletiva com ênfase na interação grupal e com o intuito de identificar elementos ancorados na experiência cotidiana. Para orientar o diálogo, serão realizadas algumas perguntas sobre a prática educativa dos participantes em sala de aula. Ressalto que não há resposta certa ou errada, há a resposta mais condizente com suas vivências, concepções e ações. Nesse sentido, informo que primamos pelo respeito aos seus valores, experiências e conhecimentos, sendo ainda garantido o sigilo e o anonimato da identidade.

IV – DAS PERGUNTAS

1. Falem um pouco sobre os fatores que consideram marcantes para a constituição do(a) professor(a) que se tornou, com destaque para a aprendizagem das redes sociais virtuais e a influência na sua formação pessoal e profissional.

2. Pensando na frequência e no tempo destinado ao uso das redes sociais virtuais na sala de aula, considerando-as como um espaço digital e de interação, diga como você visualiza se ocorre aprendizagem com e no uso das redes sociais virtuais.

3. Posicione-se sobre as necessidades de aprendizagens referentes ao uso das redes sociais virtuais, nas mais diversas áreas de conhecimento, especialmente, na vida dos jovens estudantes e dos professores que de algum modo modificou a prática da escola.

4. Explique como percebe a reconfiguração da prática educativa no contexto escolar a partir do uso das redes sociais virtuais como recursos didáticos-pedágocios.

APÊNDICE D – *CORPUS* 1: TRANSCRIÇÕES, ANÁLISES DO IRAMUTEQ E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS NA CATEGORIA GERAL 1

Corpus	Temas relacionados às quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991)	Respostas às perguntas do instrumento de coleta (Apêndice B)
***Corpus* 1**	Descrever: descrições dos planejamentos e das execuções das ações contextualizadas com as redes sociais virtuais	Respostas das perguntas 2 e 4

1 Transcrições

-Fiz um planejamento para três aulas envolvendo vocabulário específico, voltado para as profissões. Na primeira aula, apresentei o vocabulário, nomes e respectivas descrições de cada profissão em inglês, trabalhei a pronúncia e a tradução. Na segunda aula, a proposta foi de revisão através de um mural: uma folha de papel cartão com o título *jobs vocabulary*, vocabulário das profissões, e o título de cada profissão trabalhada. Elaborei *flashcards* à parte com a descrição das profissões que colei no mural. A dinâmica se deu desta forma: separei a turma em três equipes, um por vez se dirigia à frente para escolher um *flashcard*, lia e procurava no mural o nome da profissão correspondente. A terceira aula foi envolvendo as redes sociais. A ideia inicial era que confeccionassem uma espécie de moeda ou *flashcard*, na face superior teria um desenho voltado para a profissão e na face anterior teria a sua descrição, gravar esse processo de confecção e postar nas redes sociais, pedindo que nos comentários os seguidores interagissem, informando se tinham aprendido alguma profissão nova através daquela atividade. Mas, não foi o que aconteceu, por motivos de eventos da escola, simplifiquei a atividade. Em uma aula de formação para a cidadania, pedi para que os alunos elaborassem materiais visuais e verbais, via celular e algum aplicativo, e postassem nas redes sociais, fizessem stories, fazendo aquela interação de perguntar se aprenderam. E assim aconteceu, fizeram os *flashcards*, colocaram imagens e a descrição da profissão em inglês, perguntaram na legenda se os seguidores conseguiram aprender. Não houve escolha de uma rede social específica, mas, como a maioria dos alunos utilizam o Instagram, foi sugerido por eles, pois tem os *stories* e pode fazer a pergunta na própria legenda do post. No plano de aula, direcionei para o Instagram, não direcionei na aula, mas, automaticamente, acabaram utilizando. (Professor LLI).

-Tive dificuldade de encontrar essa relação entre o conteúdo e as redes sociais no planejamento. Os exemplos que vi para outras disciplinas, talvez tivesse mais a ver com produção de charge, memes ou história em quadrinhos, do que com a matemática, que é um conteúdo denso e muito exato, as aulas acabam sendo tradicionais porque é difícil inovar. A rede social podia estar ligada à parte da divulgação do que tinham feito, não necessariamente estar na produção, assim consegui fazer esse link. Na BNCC, quando olho as habilidades, tem pedindo que os alunos produzam problemas relacionados àquele conteúdo, senti que seria possível adotar no ensino médio. No segundo ano, estava trabalhando teorema de Pitágoras e trigonometria. No terceiro ano, estava trabalhando área da superfície e volume de sólidos. O WhatsApp já é de uso nosso. Nem todos os alunos têm Facebook, Instagram ou X, o antigo Twitter. Tenho Instagram, mas não costumo utilizar para trabalho, não costumo postar, uso para distrair ou procurar algumas coisas. Preferi o WhatsApp por ser um meio que utilizamos no cotidiano. Utilizei o WhatsApp para receber as atividades individualmente de cada dupla. Depois, fiz uma organização para postar de volta nos grupos com os alunos. Juntei material das duas salas, postei para uma sala, postei para outra. Utilizei nesse sentido do compartilhamento. A atividade se desenvolveu da seguinte forma: falei da utilização das redes sociais e que produzissem, em duplas, uma questão relacionada a um dos conteúdos

estudados, que tirassem fotos do objeto que utilizaram para produzir aquela questão e usassem medidas reais. A parte das redes sociais entrou quando me mandaram o trabalho, foi pelo WhatsApp porque tem grupos, a gente já utiliza, é uma via de comunicação fácil, de informativos, posta materiais da aula, *slide*. Quando recebia a atividade, olhava, percebia que estava faltando alguma coisa na questão, por exemplo, a resolução ou algum valor errado, comentava com eles, "gostei da questão, mas está faltando isso" ou "esse valor não está correto". Fiz uma devolutiva individual. Eles faziam alguma correção e mandavam de novo para mim. Depois, postei no grupo para verem as questões dos colegas, teve comentários dos meninos vendo as próprias questões, mas a maior parte acabou sendo depois das avaliações, que viram as questões tinham sido escolhidas. (Professora MM).

-O planejamento era trabalhar o tema petróleo de forma criativa, o que entendem sobre petróleo, sabem do petróleo no cotidiano, e envolver isso ao que mais utilizam, que são as redes sociais. Primeiro, entendermos o funcionamento das redes sociais e das informações. Levei um documentário que trata da falta do petróleo no planeta, como ocorreria, que tipo de escassez aconteceria, que países conseguiram lidar melhor com isso. Depois, fiz um questionamento de o que viam em redes sociais sobre o tema. Começaram a falar, "professora, a gente se vê falar muito pouco". "E se conseguíssemos desenvolver uma rede social, que não fosse, por enquanto, tecnológica, mas em papel e manual, como seria?" Pedi para que pesquisassem sobre o assunto. Na semana seguinte, começaram a produção das redes sociais. Se colocaram em duplas, a partir daí, desenvolviam a parte de design, a maioria desenhava o celular no papel. No final, fomos discutir como a rede social, para existir, começou com um trabalho de pesquisa, de análise material, o que poderia ser colocado e não ser colocado na rede social e as regras de uso. Finalizou com uma exposição, cada aluno apresentar sua rede social. Surgiram muitas ideias, quero aplicar em feiras científicas posteriormente. Então, o planejamento seguiu este processo de um tema teórico, trabalhar sobre a rede social, mas também voltado à ciência, foi para prática de criatividade e fechou com uma culminância. Foi a avaliação mais simples de fazer, porque foi de criação, e quando você cria, consegue expressar a sua intenção. Na apresentação, precisavam expressar a intenção. Além disso, o tema da rede social deveria ser baseado no documentário, trazer esse tema e apresentar o que tinham pesquisado. Pedi que trouxessem, no dia da apresentação, objetos do cotidiano que tinham uma substância derivada de petróleo e justificasse o porquê. Não existia um instrumental, como não é nota, a ideia é entender o aprendizado com a interação que têm na turma. A participação é uma declaração de que houve interesse, buscando alguma fonte, algo para desenhar, pintar. Nesse momento, sentei e fiquei observando. Quis que diferenciassem o que são redes sociais e o que não é. Fomos puxando possibilidades de redes sociais e discutindo sobre, mas a maioria se identifica com o Instagram e o TikTok. A ideia é que desenvolvessem um protótipo, desenho, imagem de uma rede social para trabalhar só ciência. O primeiro tema da rede social deveria ser petróleo, mas como seria a rede social era criação deles. Pedi, "se distanciem das redes sociais que conhecem, vejam se conseguem, se não, podem relacionar, mas deem uma nova cara. Não se bitolem, podem produzir a estrutura, o que falar, é um esboço". Quando fizerem a exposição, vamos aprender como constrói no laboratório de informática, a parte prática, produzir uma rede social, um aplicativo. Fizeram todo o protótipo à mão e a exposição no quadro. Vou ficar com a produção para fazer o dia D do componente e um artigo. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

2 Frequência de palavras

Forma	Freq.
redes_sociais	24
aula	9
profissão	9
utilizar	9
postar	7
questão	7
aluno	6
conseguir	6
pedir	6
petróleo	6
tema	6
trabalhar	6
atividade	5
instagram	5
produzir	5
aprender	4
colocar	4
conteúdo	4
descrição	4
desenvolver	4

Forma	Freq.
desenvolver	4
ideia	4
material	4
planejamento	4
produção	4
whatsapp	4
acabar	3
acontecer	3
apresentar	3
cotidiano	3
entender	3
envolver	3
exposição	3
forma	3
grupo	3
mural	3
novo	3
papel	3
uso	3
vocabulário	3
voltar	3

Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

3 Nuvem de palavras



Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

4 Grafo da análise de similitudes



Fonte: Gerado pelo IRaMuTeQ (2024).

5 Organização dos dados na Categoria Geral 1

Categoria Geral 1 - Redes sociais virtuais: do planejamento ao aprendizado
Subcategoria 1.1 - Planejamento da aula: abordagem do conteúdo utilizando redes sociais virtuais
-Fiz um planejamento para três aulas envolvendo vocabulário específico, voltado para as profissões em inglês. [...] A terceira aula foi envolvendo as redes sociais. A ideia inicial era que confeccionassem uma espécie de moeda ou *flashcard*, na face superior teria um desenho voltado para a profissão e na face anterior teria a sua descrição, gravar esse processo de confecção e postar nas suas redes sociais, pedindo que nos comentários os seguidores interagissem, informando se tinham aprendido alguma profissão nova através daquela atividade. Mas, não foi o que aconteceu, por motivos de eventos da escola, simplifiquei a atividade. (Professor LLI).
-Tive dificuldade de encontrar essa relação entre o conteúdo e as redes sociais no planejamento. No segundo ano, estava trabalhando teorema de Pitágoras e trigonometria. No terceiro ano, estava trabalhando área da superfície e volume de sólidos. Na BNCC, quando olho as habilidades, tem pedindo que os alunos produzam problemas relacionados àquele conteúdo, senti que seria possível adotar no ensino médio. A rede social poderia estar ligada à divulgação do que tinham feito, não necessariamente na produção, assim consegui fazer esse link. (Professora MM).
-O planejamento era trabalhar o tema petróleo de forma criativa [...] e envolver isso ao que mais utilizam, que são as redes sociais. Primeiro, entendermos o funcionamento das redes sociais e das informações. Levei um documentário que trata da falta do petróleo no planeta [...]. Depois, fiz um questionamento de o que viam em redes sociais sobre o tema. Começaram a falar, "professora, a gente se vê falar muito pouco". "E se conseguíssemos desenvolver uma rede social, que não fosse, por enquanto, tecnológica, mas em papel e manual, como seria?" [...] A ideia é que desenvolvessem um protótipo, desenho, imagem de umas redes sociais para trabalhar só ciência. O primeiro tema da rede social deveria ser petróleo, mas como seria a rede social era criação deles. [...] Então, o planejamento seguiu este processo de um tema teórico, trabalhar sobre a rede social, mas também voltado à ciência, foi para prática de criatividade e fechou com uma culminância. (Professora CNQ1).
Subcategoria 1.2 - Produção do Instagram e WhatsApp: entender e desenvolver redes sociais virtuais
-Em uma aula de formação para a cidadania, pedi para que os alunos elaborassem materiais visuais e verbais, via celular e algum aplicativo, e postassem nas redes sociais, fizessem stories, fazendo aquela interação de perguntar se aprenderam. [...] Não houve escolha de uma rede social específica, mas, como a maioria dos alunos utilizam o Instagram, foi sugerido por eles, pois tem os stories e pode fazer a pergunta na própria legenda do post. (Professor LLI).
- A atividade se desenvolveu da seguinte forma: falei da utilização das redes sociais e que produzissem, em duplas, uma questão relacionada a um dos conteúdos estudados, que tirassem fotos do objeto que utilizaram para produzir aquela questão e usassem medidas reais. A parte das redes sociais entrou quando me mandaram o trabalho, foi pelo WhatsApp porque tem grupos, já utilizamos no cotidiano [...] Quando recebia a atividade, olhava, percebia que estava faltando alguma coisa na questão, por exemplo, a resolução ou algum valor errado, comentava com eles, "gostei da questão, mas está faltando isso" ou "esse valor não está

correto". Fiz uma devolutiva individual. Eles faziam alguma correção e mandavam de novo para mim. (Professora MM)
-Pedi para que pesquisassem sobre o assunto. Na semana seguinte, começaram a produção das redes sociais. Se colocaram em duplas, a partir daí, desenvolviam a parte de design, a maioria desenhava o celular no papel. [...] Quis que diferenciassem o que é rede social e o que não é. Fomos puxando possibilidades de redes sociais e discutindo sobre, mas a maioria se identifica com o Instagram e o TikTok. [...] Pedi, "se distanciem das redes sociais que conhecem, vejam se conseguem, se não, podem relacionar, mas deem uma nova cara. Não se bitolem, podem produzir a estrutura, o que falar, é um esboço". No final, fomos discutir como a rede social, para existir, começou com um trabalho de pesquisa, de análise material, o que poderia ser colocado e não ser colocado na rede social e as regras de uso. (Professora CNQ1).
Subcategoria 1.3 - Aprendizagem: postar no Instagram e compartilhar atividades no WhatsApp
-E assim aconteceu, fizeram os *flashcards*, colocaram imagens e a descrição da profissão em inglês, perguntaram na legenda se os seguidores conseguiram aprender. (Professor LLI).
-Utilizei o WhatsApp para receber as atividades individualmente de cada dupla. Depois, fiz uma organização para postar de volta nos grupos com os alunos. Juntei o material das duas salas, postei para uma sala, postei para outra. Utilizei nesse sentido do compartilhamento. [...] postei no grupo para verem as questões dos colegas, teve comentários vendo as questões, mas a maior parte acabou sendo depois das avaliações, que viram as questões escolhidas. (Professora MM).
-Finalizou com uma exposição, cada aluno apresentou sua rede social. [...] Foi a avaliação mais simples de fazer, porque foi de criação, e quando você cria, consegue expressar a sua intenção. Na apresentação, precisavam expressar a intenção. [...] apresentar o que tinham pesquisado. [...] objetos do cotidiano que tinham uma substância derivada de petróleo e justificasse o porquê. [...] Fizeram todo o protótipo à mão e a exposição no quadro. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

APÊNDICE E – *CORPUS* 2: TRANSCRIÇÕES, ANÁLISES DO IRAMUTEQ E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS NA CATEGORIA GERAL 2

Corpus	Temas relacionados às quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991)	Respostas às perguntas do instrumento de coleta (Apêndice B)
***Corpus* 2**	Informar: concepções sobre as relações no ensinar e no aprender contextualizados com as redes sociais virtuais	Respostas das perguntas 3 e 5

1 Transcrições

-Para que o aluno consiga aprender, tem que ter uma relação de cumplicidade com o professor, porque se não gostar dele, não vai sentir interesse no que está repassando. Essa questão da cumplicidade entre aluno e professor é de suma importância para que os conhecimentos transmitidos pelo professor possam ser alcançados. Ensinar e aprender apoiado na rede social é o ensino através do lúdico, principalmente hoje em dia, que os alunos são mais voltados para o contexto imagético. Quando o professor vem com essa proposta de envolver o ensino através de uma plataforma que eles acessam, já manejam, proporciona esse ensino de qualidade e, ao mesmo tempo, faz com que sintam prazer em buscar esse conhecimento. (Professor LLI).

-Consigo ver a relação que cada aluno fez. Um fez a produção baseada no armário dentro da sala, ele é ligado nisso, quando tem projetos, está na parte da comparação, medindo para fazer do tamanho certo. Outra aluna tem um irmão pequeno, fez a questão baseada na comparação entre duas latas de leite, tinha uma lata que era uma embalagem econômica, ela foi fazer uma análise do porquê comprar essa lata maior é econômico. Outros alunos produziram uma questão para descobrir qual seria o tamanho da pista do aeroporto, baseados em duas ruas que fazem, aproximadamente, um triangulo retângulo, usaram o Google Maps, tiraram um print para medir qual seria o tamanho das ruas em um valor aproximado. Ficaram empolgados com a ideia de tirar fotos de coisas reais. Algumas turmas têm competição, alunos queriam fazer melhor que outros, pois disse que ia postar de volta as questões produzidas e escolher algumas para a avaliação. Se animaram pelo motivo de verem o nome deles, geralmente o aluno não participa desse processo da construção da própria avaliação. Escolhi 4 questões que apareceram na avaliação, claro que fiz mudanças na escrita, para não ter ambiguidade, valores, arredondamentos. Tenho dificuldade de fazer essa conexão de ensinar e aprender apoiado na rede social, principalmente na fase de produção, de produzir algo que seja voltado para as redes sociais, como quadrinhos, charge e meme. Dificuldade de fazer associação com a matemática, uma ciência muito exata, rígida, inflexível, não com a parte do compartilhamento, porque tudo que produzo, compartilho com eles, as avaliações, livros bons, links de aulas, questão que não tive tempo de corrigir em sala de aula, encontro na internet um professor explicando. Os exemplos que vi para outras disciplinas, talvez tivesse mais a ver com produção de charge, memes ou história em quadrinhos, do que com a matemática. (Professora MM).

-Projeto Interdisciplinar não tem nota. Normalmente, os adolescentes são interligados à nota. Precisaria de uma relação de inquietação, um interesse que não fosse pela nota. No início, fui explicar o componente, “é um espaço de criatividade, vai trabalhar diversos temas, de várias formas”. Acharam estranho, “rede social no papel? Por que não utilizar o celular?” Disse, “porque a ideia é que ultrapasse o limite do que já conhece e criar, para criar precisa conversar, dialogar, pesquisar. Tudo que produzirem vai ser utilizado na escola, numa apresentação ou exposição de ciências”. Quando interliga a rede social, foi a aula que tive

mais interação com eles. Depois, fomos para o campo de produção criativa da rede social, foi a aula que mais se empenharam e interagiram. Eram 4 meninas na turma e trouxeram as mulheres na ciência, este ano é o tema do estado. Um dos alunos, na rede social dele, ia ter uma aba para trabalhar curiosidades e *fake news* sobre o assunto. Um aluno pensou na rede social só sobre documentários. Ensinar e aprender apoiado na rede social é uma ferramenta maravilhosa. A gente precisa ensinar os nossos estudantes a usar, diferenciar, equilibrar, que momento uso a rede social, que momento não uso. Os meninos não respeitam porque são proibidos. É uma excelente ferramenta, desde que usada de forma consciente e sem excesso, porque a rede social pode ir para outro campo, prejudicar o aprendizado, uma informação falsa, algo não verídico ou só se usa isso. Tem que ter cuidado, equilíbrio. Um trabalho com rede social dentro da sala de aula é uma parte de um todo. Existe um planejamento de teoria, de outras questões, e a rede social seria um artifício, que precisa ser amadurecido. Embora, tenha visto mundialmente um processo de proibição, retirada da escola, mas acho que não é por aí, as coisas poderiam ser melhor administradas. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

2 Frequência de palavras

Forma	Freq.
rede_social	13
aluno	10
questão	7
aula	5
produzir	5
professor	5
aprender	4
avaliação	4
ensinar	4
precisar	4
apoiar	3
baseado	3
ciência	3
ensino	3
lata	3
nota	3

Forma	Freq.
produção	3
relação	3
sala	3
tamanho	3
usar	3
achar	2
campo	2
coisa	2
comparação	2
conhecimento	2
criar	2
cumplicidade	2
dificuldade	2
dizer	2
econômico	2
escola	2
escolher	2
explicar	2
ferramenta	2

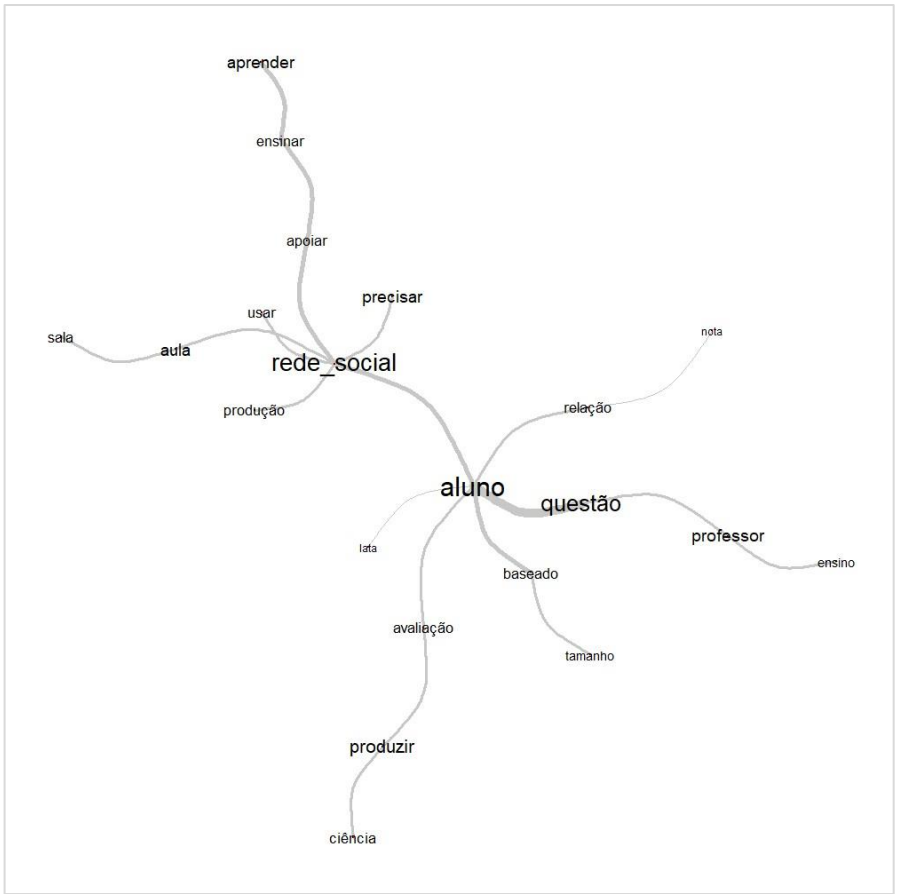
Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

3 Nuvem de palavras



Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

4 Grafo da análise de similitudes



Fonte: Gerado pelo IRaMuTeQ (2024).

5 Organização dos dados na Categoria Geral 2

Categoria Geral 2 - Redes sociais virtuais: relações no ensinar e aprender
Subcategoria 2.1 - Relações em contextos: alunos, professores e conhecimentos -Para que o aluno consiga aprender, tem que ter uma relação de cumplicidade com o professor, porque se não gostar dele, não vai sentir interesse. Essa questão é de suma importância para que os conhecimentos transmitidos pelo professor possam ser alcançados. (Professor LLI). -Consigo ver a relação que cada aluno fez. Um fez a produção baseada no armário dentro da sala, ele é ligado nisso, quando tem projetos, está na parte da comparação, medindo para fazer do tamanho certo. Outra aluna tem um irmão pequeno, fez a questão baseada na comparação entre duas latas de leite, tinha uma lata que era uma embalagem econômica, ela foi fazer uma análise do porquê comprar essa lata maior é econômico. Outros alunos produziram uma questão para descobrir qual seria o tamanho da pista do aeroporto, baseados em duas ruas que fazem, aproximadamente, um triangulo retângulo, usaram o Google Maps, tiraram um print para medir qual seria o tamanho das ruas em um valor aproximado. Ficaram empolgados com a ideia de tirar fotos de coisas reais. Algumas turmas têm competição, alunos queriam fazer melhor que outros, pois disse que ia postar de volta as questões produzidas e escolher algumas para a avaliação. Se animaram pelo motivo de verem o nome deles, geralmente o aluno não participa desse processo da construção da própria avaliação. Escolhi 4 questões que apareceram na avaliação, claro que fiz mudanças na escrita, para não ter ambiguidade, valores, arredondamentos. (Professora MM). -Normalmente, os adolescentes são interligados à nota. Precisaria de uma relação de inquietação, um interesse que não fosse pela nota. [...] Quando interliga à rede social... foi a aula que tive mais interação com eles. Depois, fomos para o campo de produção criativa da rede social, foi a aula que mais se empenharam e interagiram. Era quatro meninas na turma e trouxeram as mulheres na ciência, este ano é o tema do estado. Um dos alunos, na rede social dele, ia ter uma aba para trabalhar curiosidades e fake news sobre o assunto. Um aluno pensou na rede social só sobre documentários. (Professora CNQ1).
Subcategoria 2.2 - Redes sociais virtuais: áreas do conhecimento -[...] hoje em dia os alunos são mais voltados para o contexto imagético. (Professor LLI). -Tive dificuldade de fazer associação com a matemática, uma ciência muito exata, rígida, inflexível [...] Os exemplos que vi para outras disciplinas, talvez tivesse mais a ver com produção de charge, memes ou história em quadrinhos, do que com a matemática. (Professora MM). -Projeto Interdisciplinar não tem nota. [...] No início, fui explicar, "o componente é um espaço de criatividade, vai trabalhar diversos temas, de várias formas". Acharam estranho, "rede social no papel? Por que não utilizar o celular?" Disse, "porque a ideia é que ultrapasse o limite do que já conhece e criar, para criar precisa conversar, dialogar, pesquisar. [...] trouxeram as mulheres na ciência [...] curiosidades e fake news [...] rede social só sobre documentários. (Professora CNQ1).
Subcategoria 2.3 - Ensinar e aprender: com/para as redes sociais virtuais -Ensinar e aprender apoiado na rede social é o ensino através do lúdico [...] Quando o professor vem com essa proposta de envolver o ensino através de uma plataforma que eles

acessam, já manejam, [...] faz com que sintam prazer em buscar esse conhecimento. (Professor LLI).

-Tenho dificuldade de fazer essa conexão de ensinar e aprender apoiado nas redes sociais, principalmente na fase de produção, de produzir algo que seja voltado para as redes sociais, como quadrinhos, charge e meme. [...] não com a parte do compartilhamento, porque tudo que produzo, compartilho com eles, as avaliações, livros bons, links de aulas, questão que não tive tempo de corrigir em sala de aula, encontro na internet um professor explicando. (Professora MM).

-Ensinar e aprender apoiado na rede social é uma ferramenta maravilhosa. A gente precisa ensinar os nossos estudantes a usar, diferenciar, equilibrar, que momento uso a rede social, que momento não uso. “Ah, os meninos não respeitam...”, porque são proibidos. É uma excelente ferramenta, desde que usada de forma consciente e sem excesso, porque a rede social pode ir para outro campo, prejudicar o aprendizado, uma informação falsa, algo não verídico. Tem que ter cuidado, equilíbrio. Um trabalho com rede social dentro da sala de aula é uma parte de um todo, existe um planejamento de teoria, de outras questões, e a rede social seria um artifício, que precisa ser amadurecido. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

APÊNDICE F – *CORPUS* 3: TRANSCRIÇÕES, ANÁLISES DO IRAMUTEQ E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS NA CATEGORIA GERAL 3

Corpus	Temas relacionados às quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991)	Respostas às perguntas do instrumento de coleta (Apêndice B)
***Corpus* 3**	Confrontar: aprendizagem dos professores, escola, currículo e formação dos alunos para vivências em redes sociais virtuais	Respostas das perguntas 7, 8 e 9

1 Transcrições

-Nós professores também precisamos estudar para repassar, e utilizo de redes sociais para consumir esse aprendizado mais específico. Utilizo YouTube para ver videoaulas, aprender e repassar. O Pinterest, tenho muitas ideias de lá. Nessa aula específica, tirei a imagem do Google. Orientei os alunos na escrita da legenda, na escrita do inglês e na produção da imagem feita por eles no Canva. Fizeram a postagem na sala de aula e consegui acompanhar a postagem na sala, porque foi apenas uma. Criaram o texto para a legenda e a imagem que produziram, o *flashcard* com o nome da profissão, imagem sobre a profissão e a respectiva descrição, e publicaram no Instagram da turma, por isso, eu consegui acompanhar ainda em aula e orientar. A escola não contribui para a formação virtual, digital dos alunos, porque a única coisa de digital que eles disponibilizam na escola é o laboratório de informática, que a maioria dos professores nem utilizam, quem utiliza é o professor de informática em aulas específicas, mas a maioria dos professores não utilizam. O impacto da aprendizagem foi na escrita em uma língua estrangeira, do conhecimento e das peculiaridades dessa escrita. Tem aluno que não sabe escrever a palavra *hairdresser*, que é cabeleireiro. Como tiveram que usar as redes sociais para pesquisar a escrita dessa palavra, para poder fazer a descrição dessa profissão, tudo em inglês, as competências da escrita foram mais desenvolvidas do que outras. (Professor LLI).

-Meu contato com redes sociais foi tardio, minha família era simples. Tinha dificuldade de mexer em computador, vergonha, porque não sabia. Essa dificuldade, fragilidades que percebi que eles tiveram, também tive na minha época de aprendizado. E como as redes sociais me ajudaram? Em elaborar coisas que sei fazer no Word, no Excel, nos programas básicos do computador, aprendi olhando videoaula no YouTube. Na graduação, para fazer o TCC, ou da especialização, que fiz um artigo, fazer formatação da ABNT foi aprendizado do YouTube. Quando não sei aquela questão, saio procurando no YouTube alguém que já fez. No Pinterest, aprendo a coisa do visual, organizada. Com WhatsApp, aprendo o compartilhamento, que não fazia antes, me deixou mais próxima dos alunos. Tenho Instagram, mas não posto, é mais para consumir conteúdo do que produzir. Isso fez a profissional que sou hoje. Às vezes, é uma coisa que não aprendi na graduação, mas tenho que dar um jeito, aprendo nas redes sociais, principalmente no YouTube, consumindo material que trouxesse didática, oratória. Foi essa contribuição que as redes sociais trouxeram e acabo passando para os alunos para deixar a matemática simples. Os alunos estavam escrevendo em uma linguagem matemática, um exemplo, 2 elevado a 3. Escrevendo no papel, monta certinho, um 2 e em cima um 3. No celular, não tem como fazer, escreve 2, acento circunflexo, 3, esse símbolo é de exponenciação. Fui mostrar no Word a opção de clicar e todas as fórmulas que consegue criar isso e ficar bonitinho. Como ajeitava a imagem, deixava mais clara. Coisas que não foi uma pessoa física que me ensinou, tive que aprender a formatar prova, escrever a equação, foi no YouTube. A gente aprende com as redes sociais, uma aprendizagem que estou passando para eles. Várias salas têm o Instagram da turma, os professores costumam postar ou pedir para eles postarem, fazerem repostagens de trabalhos.

Tem o Instagram da escola, quando tem eventos na escola, fotos, trechos de filmagens são postados. Como PDT de uma turma, faço essa repostagem. Os alunos tendo essa convivência com as redes sociais, especialmente nesse âmbito da escola, prepara para convivência social. A sala ter o Instagram, talvez faça com que tenham uma reflexão do que é viver em sociedade, ter cuidado com o que fala, para não ofender outra pessoa com o que posta. No WhatsApp, tem grupos das turmas, temos essa função de estar orientando nessa convivência. Com a turma que sou PDT, tenho um, onde tratamos de diversos assuntos, isso traz essa relação de convivência em sociedade. Via na BNCC essa parte de pedir que os alunos elaborassem, produzissem problema relacionado ao conteúdo, nunca tinha aplicado antes, porque trabalhei com ensino fundamental e achava que não desse certo. Fiquei com o pé atrás com alunos do ensino médio, mas é positivo, principalmente quando têm incentivo, ideia que não tinha ocorrido antes, fazer participarem de um momento que, geralmente, não participam, o caso da avaliação. (Professora MM).

-Sempre gostei de redes sociais, Instagram. Busco páginas de metodologias de sala de aula [...] ideia com o uso de rede social, sem rede social, com interação, criar atividades dentro do Facebook, do Classroom e outras ferramentas Google. Então, olhando a estrutura que eles montaram, aprimorei para realidade dos alunos, baseada no tema que estava desenvolvendo. Gosto de seguir páginas que tratem de metodologias, não vou pra aquelas que são práticas de laboratório, sou das de criação, porque gosto do *maker*. Conhecer metodologias diferenciadas para ajudar no meu trabalho e que não dependem de suporte gigante financeiro, porque, às vezes, não tem. Dentro da universidade, tinha o Laboratório de Tecnodocência, disciplina voltada para como ensinar conteúdos do ensino médio de forma criativa. Desenvolvemos aplicativos, jogos, tudo virtual, utilizando ferramentas digitais, sejam de interação ou não, consideradas redes sociais ou não. A professora dava temas, trabalhamos estratégias de trabalho, envolvendo o conhecimento a partir da tecnologia, dos temas e conteúdos de forma interativa. A disciplina que mais estimulou esse senso de criação, impactou no mestrado. Tem um grupo, que toda semana há produção diferenciada de como fazer ciência utilizando a tecnologia, inclusive as redes sociais. Tem páginas interessantes, Química Interativa, Química na Escola, utilizo para ideias, não é copiar, é insight, adequar à realidade. Mas de estudo, de leitura, desconheço alguma página nesse formato de interação de professores. O máximo que vejo é um grupo de professores da rede, no Facebook, mas é mais para discussões empregatícias do que para uma discussão educacional. É algo que sinto falta. -Tenho visto, no geral, uma ideia de termos que tirar redes sociais da escola, "a internet, a mídia social não funciona, está deixando os alunos alienados". A escola, pelo contrário, quer os alunos criativos. Tenho percebido forte tendência do não uso do celular, temos, no estado, uma liminar em vigor, do não uso dentro do horário de aula, mas entendo horário de aula desde que o aluno entra na escola. Então, quando usa na hora de almoço, se estiver utilizando alguma coisa direcionada, talvez tenha função. Na escola de tempo integral tem três horários de interação, poderiam utilizar para aprender, já que podem utilizar celulares, redes sociais no horário de intervalo. É cada vez mais retirar o uso do aparelho, não se tratando da questão pedagógica desse aparelho dentro da sala de aula. O aluno que entra no ensino médio recebe um tablet, vai passar a ser um suporte fora da escola. O aluno não vai ter acesso, não vai manusear, a não ser que vá para o laboratório, foge da privacidade de abrir redes sociais num espaço onde todo mundo usa. Está tirando a abertura, a possibilidade de uso das redes sociais como ferramenta educacional. Poucos professores percebem essa abertura do uso em sala de aula, porque é complexo. Se essa maturidade do uso não for trabalhada, um estudante vai fazer um vídeo, uma foto do professor, uma foto da aula sem permissão. Para que a redes sociais, o aparelho, fosse utilizado em sala, precisaria ter um trabalho de amadurecimento do uso, ter um componente para isso, trabalhar nas aulas de ética o uso de redes sociais, como usar, em que momento. Todo um processo que não temos hoje. É mais fácil tirar o problema

do que lidar com ele. Tem dois documentos orientadores que estão em guerra e tratam de coisas importantes que foram tratadas dentro da aula. O protagonismo estudantil, preciso dar oportunidade, aparato e possibilidade, e o aluno utilizar o protagonismo de criação. Dentro dessa perspectiva, a aula foi voltada ao que os documentos orientadores dizem, preciso de estudantes críticos, criativos e que, a partir dessa criatividade, desenvolvem soluções para problemas rotineiros. Tem o petróleo, que a qualquer momento pode deixar de existir, é do cotidiano, uma situação problema e, a partir de redes sociais, poderiam discutir sobre. Não resolver o problema, mas discutir sobre ele. A BNCC trata desse aluno protagonista, que consegue utilizar ferramentas educacionais a partir de um entendimento sobre o uso delas, em um processo de ser humano integrado, que trabalha em sociedade, consegue olhar o mundo ao seu redor e resolver situações do cotidiano. A aula trabalhou na perspectiva da criação, protagonismo, liberdade de escrita, de produção e na possibilidade de comunicação com o meio. Embora a orientação esteja em *standby*, porque existe uma questão nacional. Mas o DCRC é diferente da base. A base tinha um viés, o estado do Ceará modificou essa estrutura, porque já fazia parte do que a base propõe, mas ela qualificou, ampliou esse campo de um aluno que trabalha suas competências e habilidades e as coloque em prática a partir do protagonismo. A aula contempla competências e habilidades do DCRC e da base. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

2 Frequência de palavras

Forma	Freq.
redes_sociais	19
aluno	18
aula	16
utilizar	14
escola	11
professor	10
uso	10
aprender	9
estar	9
sala	8
coisa	7
escrita	7
youtube	7
bncc	6
instagram	6
trabalhar	6
conseguir	5
deixar	5
escrever	5
ideia	5
imagem	5
partir	5
problema	5

Forma	Freq.
tirar	5
tratar	5
turma	5
conteúdo	4
convivência	4
criação	4
ferramenta	4
horário	4
interação	4
laboratório	4
protagonismo	4
página	4
saber	4
trabalho	4
vez	4
ajudar	3
aparelho	3
aprendizado	3
celular	3
certo	3
competência	3
consumir	3
criar	3

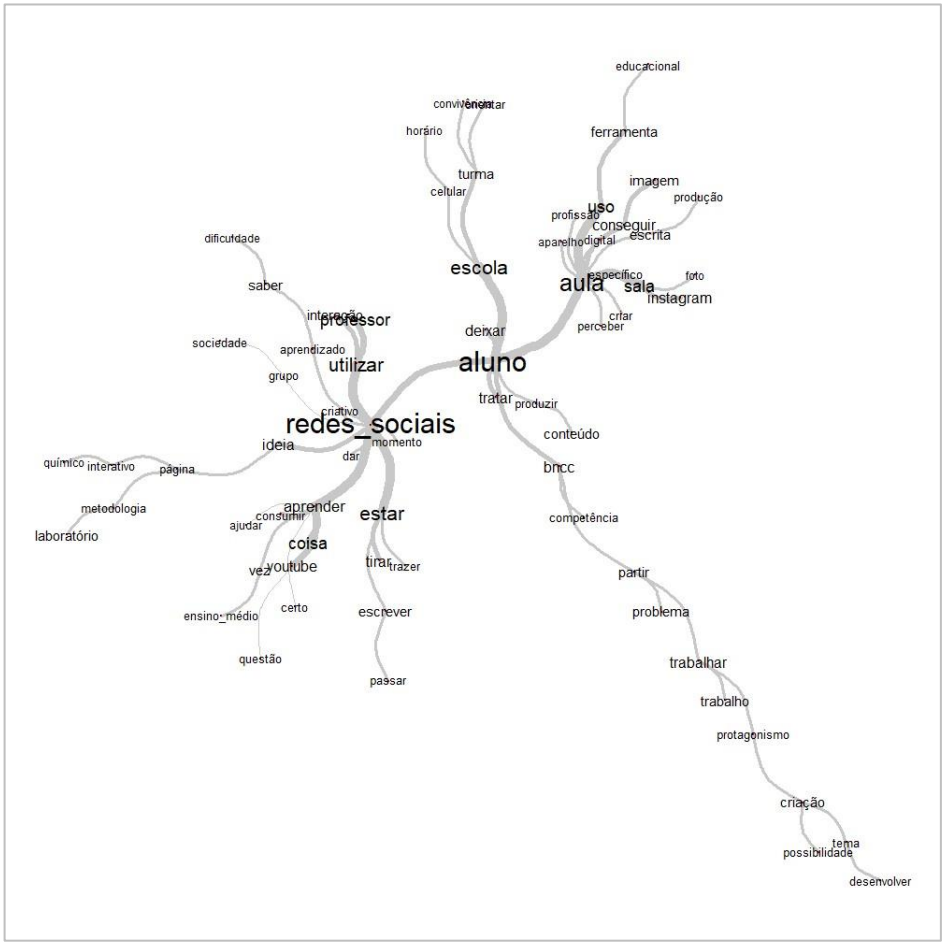
Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

3 Nuvem de palavras



Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

4 Grafo da análise de similitudes



Fonte: Gerado pelo IRaMuTeQ (2024).

5 Organização dos dados na Categoria Geral 3

Categoria Geral 3 - Redes sociais virtuais: aprendizagens e dilemas para além da sala de aula
Subcategoria 3.1 - Aprendizagem: (auto)formação em redes sociais virtuais
-Nós professores também precisamos estudar para repassar, e utilizo certas redes sociais para consumir esse aprendizado mais específico. Utilizo YouTube para ver videoaulas, aprender e repassar. O Pinterest, tenho muitas ideias de lá. (Professor LLI).
-Meu contato com redes sociais foi tardio, minha família era simples. Tinha dificuldade de mexer em computador [...] E como as redes sociais me ajudaram? Em elaborar coisas que sei fazer no Word, [...] aprendi olhando videoaula no YouTube. Na graduação, para fazer o TCC, ou da especialização, fazer formatação da ABNT foi aprendizado do YouTube. Quando não sei aquela questão, saio procurando no YouTube alguém que fez. No Pinterest, aprendo a coisa do visual, organizada. Com WhatsApp, aprendo o compartilhamento, que não fazia antes, me deixou mais próxima dos alunos. Tenho Instagram, mas não posto, é mais para consumir conteúdo do que produzir. Isso fez a profissional que sou hoje. Às vezes, é uma coisa que não aprendi na graduação, mas tenho que dar um jeito, aprendo nas redes sociais, principalmente no YouTube, consumindo material que trouxesse didática, oratória. Foi essa contribuição que as redes sociais trouxeram. (Professora MM).
-Sempre gostei de redes sociais, Instagram. Busco páginas de metodologias [...] ideia com o uso de rede social, sem rede social, com interação, criar atividades dentro do Facebook, do Classroom [...]. Olhando a estrutura que eles montaram, aprimorei para realidade dos alunos, baseada no tema que estava desenvolvendo. [...] Conhecer metodologias diferenciadas para ajudar no trabalho e que não dependem de suporte gigante financeiro. Dentro da universidade, tinha o Laboratório de Tecnodocência, disciplina voltada para como ensinar conteúdos do ensino médio de forma criativa. Desenvolvemos aplicativos, jogos, utilizando ferramentas digitais, consideradas redes sociais ou não. [...] estimulou esse senso de criação, impactou no mestrado. Ainda hoje tem um grupo, toda semana há produção diferenciada de como fazer ciência utilizando tecnologia, inclusive redes sociais. [...] vejo é um grupo de professores da rede, no Facebook, mas é mais para discussões empregatícias do que para uma discussão educacional. É algo que sinto falta. (Professora CNQ1).
Subcategoria 3.2 - Aprendizagens: conexões nas e para além das salas de aulas
-Orientei os alunos na escrita da legenda, na escrita do inglês e na produção da imagem feita por eles no Canva. [...] e publicaram no Instagram da turma, por isso, eu consegui acompanhar ainda em aula e orientar. [...] O impacto da aprendizagem foi na escrita em uma língua estrangeira, do conhecimento e das peculiaridades dessa escrita. (Professor LLI).
-Essa dificuldade, fragilidades que percebi que eles tiveram, também tive na minha época de aprendizado. [...] essa contribuição que as redes sociais trouxeram e acabo passando para os alunos para deixar a matemática simples. Os alunos estavam escrevendo em uma linguagem matemática, um exemplo: 2 elevado a 3. Escrevendo no papel, monta certinho, um 2 e em cima um 3. No celular, não tem como fazer, escreve: 2, acento circunflexo, 3. Esse símbolo é de exponenciação. Fui mostrar no Word a opção de clicar e todas as fórmulas que consegue criar isso e ficar bonitinho. Como ajeitava a imagem, deixava mais clara. Coisas que não foi uma pessoa física que me ensinou, tive que aprender a formatar prova, escrever a equação, foi no YouTube. A gente aprende com as redes sociais, uma aprendizagem que estou passando para eles. (Professora MM).

-Amava as aulas da professora, a nota era diferente, pela criação. A professora dava temas, trabalhamos estratégias de trabalho, envolvendo o conhecimento a partir da tecnologia, dos temas e conteúdos de forma interativa. (Professora CNQ1).
Subcategoria 3.3 - Redes sociais virtuais: influências externas
-A escola não contribui para a formação virtual, digital, dos alunos, porque a única coisa de digital que eles disponibilizam na escola é o laboratório de informática, que a maioria dos professores nem utilizam, quem utiliza é o professor de informática em aulas específicas. (Professor LLI).
-Várias salas têm o Instagram da turma, os professores costumam postar ou pedir para eles postarem, fazerem repostagens de trabalhos. Tem o Instagram da escola, quando tem eventos, fotos, trechos de filmagens são postados. Como PDT, faço essa repostagem. Os alunos tendo essa convivência com as redes sociais, especialmente nesse âmbito da escola, prepara para convivência social. [...] faça com que tenham uma reflexão do que é viver em sociedade. No WhatsApp, tem grupos das turmas, temos essa função de estar orientando nessa convivência. Com a turma que sou PDT, tenho um, tratamos de diversos assuntos, isso traz essa relação de convivência. Via na BNCC essa parte de pedir que os alunos elaborassem problema relacionado ao conteúdo, nunca tinha aplicado antes, porque trabalhei com ensino fundamental. Fiquei com o pé atrás com alunos do ensino médio, mas é positivo, principalmente quando têm incentivo. (Professora MM).
-Tenho visto, no geral, uma ideia de termos que tirar redes sociais da escola, “a internet, a mídia social não funciona, está deixando os alunos alienados”. A escola, pelo contrário, quer os alunos criativos. [...] temos, no estado, uma liminar do não uso dentro do horário de aula, mas entendo horário de aula desde que o aluno entra na escola. [...] retirar o uso do aparelho, não se tratando da questão pedagógica [...] tirando a abertura, possibilidade de uso das redes sociais como ferramenta educacional. Poucos professores percebem essa abertura do uso em sala de aula, porque é complexo. Se essa maturidade do uso não for trabalhada, um estudante vai fazer vídeo, foto do professor, da aula, sem permissão. [...] precisaria ter trabalho de amadurecimento, [...] que não temos hoje. Tem dois documentos orientadores que estão em guerra e tratam coisas importantes [...] O protagonismo estudantil [...]. Dentro dessa perspectiva, a aula foi voltada ao que os documentos dizem, preciso de estudantes críticos, criativos e que, a partir dessa criatividade, desenvolvem soluções para problemas rotineiros [...] consegue utilizar ferramentas educacionais a partir de um entendimento sobre o uso delas, em um processo de ser humano integrado, que trabalha em sociedade, consegue olhar o mundo ao seu redor e resolver situações do cotidiano. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

APÊNDICE G – *CORPUS* 4: TRANSCRIÇÕES, ANÁLISES DO IRAMUTEQ E ORGANIZAÇÃO DOS DADOS NA CATEGORIA GERAL 4

Corpus	Temas relacionados às quatro formas de ação do processo reflexivo (Smyth, 1989, 1991)	Respostas às perguntas do instrumento de coleta (Apêndice B)
***Corpus* 4**	Reconstruir: outras possibilidades para as ações e mudanças necessárias para práticas educativas contextualizadas com redes sociais virtuais	Respostas das perguntas 6 e 10

1 Transcrições

-Eu faria a prática diferente. Agendaria o laboratório de informática, levaria a turma para lá e, assim, teria mais fontes de pesquisa, pois tem computadores, teria mais possibilidade de acesso às informações. Na sala de aula, nem tinha internet no celular para abrir o aplicativo e fazer o *flashcard*. Tentaria colocar em prática o plano, porque a aula foi do plano B, diante dos imprevistos. A gente perde tempo planejando para na hora precisar do B, do C, do D. A aprendizagem foi satisfatória, porque os alunos prepararam os modelos no aplicativo, postaram, perguntaram se os seguidores conseguiram aprender e teve comentários positivos, a proposta foi válida. Com essa atividade, esperava que eles aprendessem o vocabulário específico das profissões, que já havíamos trabalhado em aula anterior. Os alunos realmente aprenderam, porque, além de ter trabalhado em sala, ainda foram produzir. (Professor LLI).

-Mudaria a prática com relação ao tempo. Ter mais tempo para trabalhar com eles, por exemplo, trazer questões para projetar em sala, mostrar, resolver todo mundo junto, não tive esse tempo. Abriu os olhos para um novo horizonte de possibilidades, atividades, aplicações, que posso ter, inclusive, em outros conteúdos da matemática. Afinal de contas produzi um conteúdo que vai servir para outras turmas. Até mesmo, um vídeo deles explicando a questão que produziram. Gostei da prática, pretendo fazer outras vezes. Fiz atividade com dúvidas da parte da criação, da elaboração das questões. Na aula, fiz uma explanação de como deveriam elaborar, "pega uma prova do Enem, o que vai ver? Que vai ter o enunciado contextualizado, fazendo link com determinada situação, não é uma coisa extraterrestre, é do seu cotidiano. Talvez não seja tão cotidiano, mas é possível. Tem que aparecer as medidas, fazer o comando, prestar atenção para ser clara, que não vai deixar ambíguo, ter uma imagem de apoio, como produzir as alternativas". Pedi para colocarem a resolução da questão, tive que ensinar onde digitavam, como incluíam fórmulas. Dei esse apoio. Sobre a aprendizagem esperada e ocorrida, esperava que a devolutiva trouxesse uma variedade de conhecimento, de aplicações, mas me surpreendi, tanto com a variedade quanto com o fato de que quando eu pegava o trabalho, olhava os nomes, fazia todo sentido aquele aluno ter produzido aquilo, coisas que eu não tinha pensado antes. A utilização dessas ferramentas que foram atrás e conhecimento do conteúdo para elaborar e responder a questão, fez com que tivessem melhor aprendizado, aproveitamento, principalmente de ver aquela relação "onde eu vejo isso". Dando aula de matemática, alunos perguntam, "onde vou usar isso na minha vida?" Fiquei surpresa, eles encontraram. Percebi uma fragilidade que pensei que não tivesse com essa geração, não sabem digitar um trabalho, tive que explicar no Word. Apesar de ser a geração da globalização, informática, tecnologia, os alunos não sabem usar notebook, computador, ferramentas básicas, foi dificuldade para mandarem a atividade, um ou outro que conseguiu mandar direito. Pedi que tirassem uma foto e, na atividade, colocar os valores reais na foto editada, pensei que ninguém ia fazer isso, e todos mandaram. As fotos vieram todas editadas com os valores. Perceber as fragilidades que os alunos têm e trabalhar nisso, porque vão ter dificuldade quando saírem para a universidade, para o mercado de trabalho. (Professora MM).

-Nós vamos dar o próximo passo. Como já trabalhei a rede social de forma escrita, essa parte de conhecimento, critérios, criatividade, regras, normativas, esboço antes de ir para prática, pretendo ir para o próximo passo. Os alunos já têm maturidade para entender e começar a construir a rede social, o próximo passo é a construção dela. Por último, a aplicação, o uso prático. Se a turma desenvolver um trabalho onde crie possibilidades, por que não pôr em prática? Mas colocar em prática de forma consciente. É um trabalho que requer tempo. Sobre rede social na sala, falta entender como transforma em algo que contribua com a escola, como faz com que seja utilizada na escola. Não é uma falta dos professores, porque trazem e tentam. Precisamos estudar o uso da rede social que seja consciente para os estudantes, os professores, a escola, para um ensino de aprendizagem, não só como atividade de interação do aluno com o professor, porque pode se tornar isso. No meu caso, como o componente não vale nota, passa a ser, de fato, um uso real de uma necessidade dos estudantes, para a vida deles. Mas acredito que vai acontecer, diante dessas questões mundiais envolvidas sobre o uso dos aparelhos dentro da escola, um retrocesso nesse processo. Ficou claro para os alunos o que eu queria que tivesse tirado desse momento, fazer ciência não é algo enraizado para o laboratório, posso fazer ciência dentro de uma rede social. É uso de criatividade direta, onde podem desenvolver e compartilhar ciência, porque a rede social é uma forma de compartilhamento e de interação. Foi dito como objetivo da aula que entendessem que as redes sociais seriam ferramentas para replicar um tema importante, como petróleo, equilibrar esse uso, onde é utilizado, o que tem no cotidiano, o que utilizam, o que reconhecem como petróleo. Entenderam e gostaram da ideia de estudar na rede social, “professora, é uma forma de fazer com que mais alunos queiram participar, porque vão se interessar”. Mas existe aluno que acha bobagem, é só replicar a rede social, mas a maioria deles entendeu a ideia, iam utilizar aquela ferramenta para aprender de forma interativa, uns com os outros. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.

2 Frequência de palavras

Forma	Freq.
aluno	11
rede_social	9
prático	8
atividade	6
aula	6
questão	6
uso	6
entender	5
forma	5
produzir	5
trabalhar	5
aprender	4
colocar	4
escola	4
ferramenta	4
sala	4
utilizar	4

Forma	Freq.
aplicação	3
aprendizagem	3
ciência	3
conhecimento	3
conteúdo	3
cotidiano	3
dar	3
foto	3
mandar	3
passo	3
pensar	3
possibilidade	3
professor	3
próximo	3
trazer	3
turma	3
abrir	2
aplicativo	2

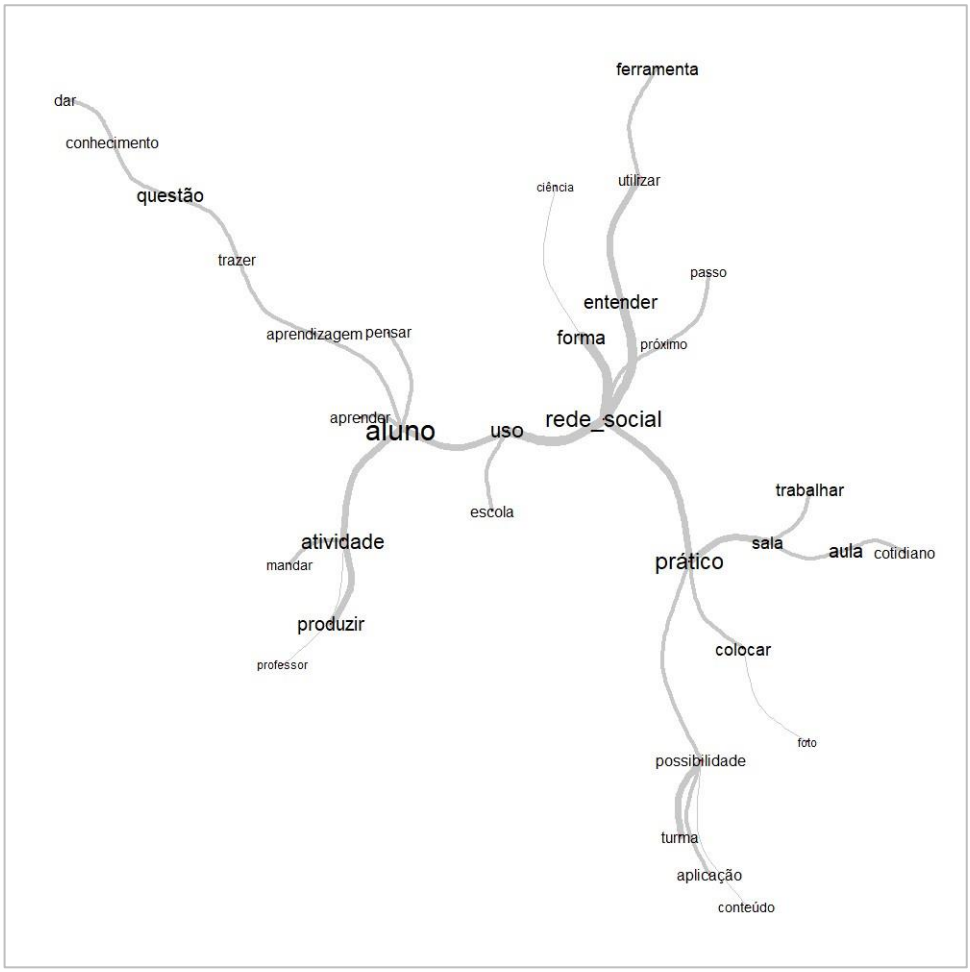
Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

3 Nuvem de palavras



Fonte: Gerada pelo IRaMuTeQ (2024).

4 Grafo da análise de similitudes



Fonte: Gerado pelo IRaMuTeQ (2024).

5 Organização dos dados na Categoria Geral 4

Categoria Geral 4 - Redes sociais virtuais: reconfigurações das práticas
Subcategoria 4.1 - Redes sociais virtuais: possibilidades de reconfiguração das práticas -Eu faria a prática diferente. Agendaria o laboratório de informática, levaria a turma para lá e, assim, teria mais fontes de pesquisa, pois tem computadores, teria mais possibilidade de acesso às informações. Na sala de aula, nem tinha internet no celular para abrir o aplicativo e fazer o *flashcard*. Tentaria colocar em prática o plano, porque a aula foi do plano B, diante dos imprevistos. A gente perde tempo planejando para na hora precisar do B, do C, do D. (Professor LLI). -Mudaria a prática com relação ao tempo. Ter mais tempo para trabalhar com eles, por exemplo, trazer questões para projetar em sala, mostrar, resolver todo mundo junto, não tive esse tempo. Abriu os olhos para um novo horizonte de possibilidades, atividades, aplicações, que posso ter, inclusive, em outros conteúdos da matemática. Afinal de contas, produzi um conteúdo que vai servir para outras turmas. Até mesmo, um vídeo deles explicando a questão que produziram. Gostei da prática, pretendo fazer outras vezes. (Professora MM). -Como já trabalhei a rede social de forma escrita, essa parte de conhecimento, critérios, criatividade, regras, normativas, esboço antes de ir para prática, pretendo ir para o próximo passo. [...] começar a construir a rede social, o próximo passo é a construção dela. Por último, a aplicação, o uso prático. (Professora CNQ1).
Subcategoria 4.2 - Redes sociais virtuais: pensar a aprendizagem nas práticas e em práticas -A aprendizagem foi satisfatória porque os alunos prepararam os modelos no aplicativo, postaram, perguntaram se os seguidores conseguiram aprender e teve comentários positivos, a proposta foi válida. [...] Os alunos realmente aprenderam, porque, além de ter trabalhado em sala, ainda foram produzir. (Professor LLI). -Fiz atividade com dúvidas da parte da criação, da elaboração das questões. [...] esperava que a devolutiva trouxesse uma variedade de conhecimento, de aplicações, mas me surpreendi, tanto com a variedade quanto com o fato de que quando eu pegava o trabalho, olhava os nomes, fazia todo sentido aquele aluno ter produzido aquilo, coisas que eu não tinha pensado antes. A utilização dessas ferramentas que foram atrás e conhecimento do conteúdo para elaborar e responder a questão, fez com que tivessem melhor aprendizado, aproveitamento, principalmente de ver aquela relação "onde eu vejo isso". Dando aula de matemática, alunos perguntam, "onde vou usar isso na minha vida?" Fiquei surpresa, eles encontraram. (Professora MM). -Se a turma desenvolver um trabalho onde crie possibilidades, por que não pôr em prática? Mas colocar em prática de forma consciente. [...] Ficou claro para os alunos o que eu queria que tivesse tirado desse momento, fazer ciência não é algo enraizado para o laboratório, posso fazer ciência dentro de uma rede social. É uso de criatividade direta, onde podem desenvolver e compartilhar ciência [...] Entenderam e gostaram da ideia de estudar rede social, "professora, é uma forma de fazer com que mais alunos queiram participar, porque vão se interessar". (Professora CNQ1)

Subcategoria 4.3 - Redes sociais virtuais: entendimento, uso, produção e aplicação no contexto escolar

- Percebi uma fragilidade que pensei que não tivesse com essa geração, não sabem digitar um trabalho, tive que explicar no Word. Apesar de ser a geração da globalização, informática, tecnologia, os alunos não sabem usar notebook, computador, ferramentas básicas, foi dificuldade para mandarem a atividade, um ou outro que conseguiu mandar direito. Pedi que tirassem uma foto e, na atividade, colocar os valores reais na foto editada, pensei que ninguém ia fazer isso, e todos mandaram. As fotos vieram todas editadas com os valores. Perceber as fragilidades que os alunos têm e trabalhar nisso, porque vão ter dificuldade quando saírem para a universidade, para o mercado de trabalho. (Professora MM).

-Sobre rede social na sala, falta entender como transforma em algo que contribua com a escola, como faz com que seja utilizada na escola. Não é uma falta dos professores, porque trazem e tentam. Precisamos estudar o uso da rede social que seja consciente para os estudantes, os professores, a escola, para um ensino de aprendizagem, não só como atividade de interação do aluno com o professor, porque pode se tornar isso. No meu caso, como o componente não vale nota, passa a ser, de fato, um uso real de uma necessidade dos estudantes, para a vida deles. (Professora CNQ1).

Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base nos dados da pesquisa.